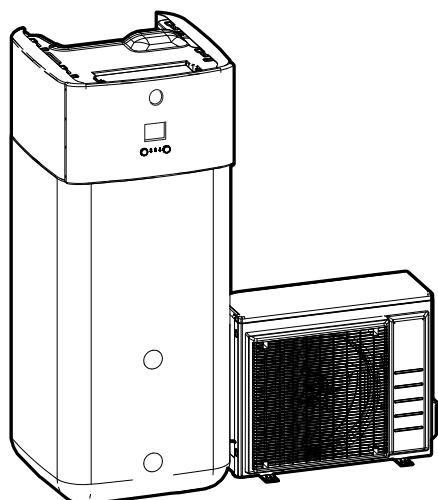


Uzstādītāja rokasgrāmata

Daikin Altherma 3 R ECH₂O



<https://daikintechicaldatahub.eu>



ERLA11D ▲ V3 ▼
ERLA14D ▲ V3 ▼
ERLA16D ▲ V3 ▼
ERLA11D ▲ W1 ▼
ERLA14D ▲ W1 ▼
ERLA16D ▲ W1 ▼

EBSH11P30D ▲ ▼
EBSH11P50D ▲ ▼
EBSH16P30D ▲ ▼
EBSH16P50D ▲ ▼
EBSHB11P30D ▲ ▼
EBSHB11P50D ▲ ▼
EBSHB16P30D ▲ ▼
EBSHB16P50D ▲ ▼

EBSX11P30D ▲ ▼
EBSX11P50D ▲ ▼
EBSX16P30D ▲ ▼
EBSX16P50D ▲ ▼
EBSXB11P30D ▲ ▼
EBSXB11P50D ▲ ▼
EBSXB16P30D ▲ ▼
EBSXB16P50D ▲ ▼

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

Satura rādītājs

1	Informācija par dokumentāciju	6
1.1	Par šo dokumentu	6
1.2	Brīdinājumu un simbolu nozīme	7
1.3	Uzstādītāja atsaucis 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	Dzesētājs — 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	Piederumu izkraušana, izsaiņošana un izņemšana — Āra iekārta	22
4.1.2	Transportēšanas atsaicis noņemšana	24
4.2	Iekštelpu iekārta	25
4.2.1	Iekštelpu iekārtas izpakošana	25
4.2.2	Iekštelpu iekārtas piederumu noņemšana	26
4.2.3	Iekštelpu iekārtas pārņemšana	27
5	Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu	28
5.1	Pārskats. Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu	28
5.2	Identifikācija	28
5.2.1	Identifikācijas uzlīme: āra iekārta	28
5.2.2	Identifikācijas uzlīme: iekštelpu iekārta	29
5.3	Iekārtu un papildaprīkojumu kombinēšana	29
5.3.1	Iespējamās iekštelpu iekārtu un āra iekārtu kombinācijas	29
5.3.2	Iespējamās āra iekārtas opcijas	30
5.3.3	Pieejamais iekštelpu iekārtas papildaprīkojums	30
6	Norādes par lietošanu	34
6.1	Pārskats. Norādes par lietošanu	34
6.2	Telpu apsildes/dzesēšanas sistēmas iestatīšana	35
6.2.1	Viena telpa	36
6.2.2	Vairākas telpas — viena LWT zona	40
6.2.3	Vairākas telpas — divas LWT zonas	46
6.3	Divvērtīgo siltuma avotu iestatīšana	51
6.3.1	Tiešā papildu siltuma avota iestatīšana telpu apsildei	51
6.3.2	Netiešā papildu siltuma avota iestatīšana karstā ūdens darbībai un telpu apsildei	54
6.3.3	Solārās sistēmas iestatīšana, izmantojot iztukšošanas savienojumu	55
6.3.4	Solārās sistēmas iestatīšana, izmantojot divvērtīgo siltummaini	56
6.3.5	Elektriskā rezerves sildītāja iestatīšana	57
6.4	Akumulācijas tvertnes iestatīšana	57
6.4.1	Sistēmas izkārtojums — iebūvēta akumulācijas tvertne	57
6.4.2	Akumulācijas tvertnes tilpuma un vēlamās temperatūras atlase	58
6.4.3	Iestatīšana un konfigurēšana — akumulācijas tvertne	59
6.4.4	Tūlītēja karstā ūdens DHW sūknis	59
6.4.5	Dezinfekcijas DHW sūknis	60
6.5	Enerģijas mērīšanas iestatīšana	60
6.5.1	Saražotais siltums	61
6.5.2	Patērētā enerģija	61
6.5.3	Normāla strāvas padeves kWh norma	62
6.5.4	Vēlamā kWh nomināla barošanas bloks	63
6.6	Jaudas patēriņa kontroles iestatīšana	64
6.6.1	Pastāvīga jaudas ierobežošana	64
6.6.2	Jaudas ierobežošanu aktivizē digitālā ievade	65
6.6.3	Jaudas ierobežošana process	66
6.6.4	BBR16 jaudas ierobežošana	67
6.7	Āra temperatūras sensora iestatīšana	67
7	Iekārtas uzstādīšana	69
7.1	Uzstādīšanas vietas sagatavošana	69

7.1.1	Āra iekārtas uzstādīšanas vietas prasības.....	69
7.1.2	Āra iekārtas papildu uzstādīšanas vietas prasības auksta klimata apstākļos.....	72
7.1.3	Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības	72
7.1.4	Īpašās prasības R32 iekārtām	74
7.1.5	Uzstādīšanas shēmas	75
7.2	Iekārtu atvēršana un aizvēršana	84
7.2.1	Par iekārtu atvēršanu.....	84
7.2.2	Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas atvēršana.....	84
7.2.3	Āra iekārtas aizvēršana	85
7.2.4	Iekštelpu iekārtas atvēršana	85
7.2.5	Iekštelpu iekārtas aizvēršana	88
7.3	Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas montāža	89
7.3.1	Āra iekārtas montāža	89
7.3.2	Piesardzības pasākumi āra iekārtas montāžas laikā	89
7.3.3	Uzstādīšanas konstrukcijas nodrošināšana	89
7.3.4	Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšana	90
7.3.5	Drenāžas nodrošināšana.....	91
7.3.6	Drenāžas restu uzstādīšana	92
7.4	Iekštelpu iekārtas montāža	93
7.4.1	Iekštelpu iekārtas montāža.....	93
7.4.2	Piesardzības pasākumi iekštelpu iekārtas montāžas laikā	93
7.4.3	Iekštelpu iekārtas uzstādīšana	93
7.4.4	Lai pieslēgtu drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas.....	93
8	Cauruļu uzstādīšana	95
8.1	Dzesētāja cauruļu sagatavošana	95
8.1.1	Prasības dzesētāja caurulēm	95
8.1.2	Dzesētāja caurules izolācija	96
8.2	Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana.....	96
8.2.1	Dzesētāja cauruļu pievienošanu	96
8.2.2	Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pievienošanas laikā.....	97
8.2.3	Norādes dzesētāja cauruļu pievienošanai.....	98
8.2.4	Norādes cauruļu liekšanai.....	98
8.2.5	Caurules gala paplašināšana.....	98
8.2.6	Cauruļu galu cietlodēšana	99
8.2.7	Noslēgšanas vārsta un apkopes pieslēgvietas izmantošana.....	100
8.2.8	Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana ārpus telpām uzstādāmajai iekārtai.....	101
8.2.9	Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekštelpu iekārtai	104
8.3	Dzesēšanas šķidruma cauruļu pārbaude	104
8.3.1	Dzesētāja cauruļu pārbaude.....	104
8.3.2	Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pārbaudes laikā.....	105
8.3.3	Dzesētāja caurules pārbaude: lestatīšana.....	105
8.3.4	Noplūžu pārbaude	105
8.3.5	Vakuuma žāvēšanas veikšana	106
8.4	Dzesēšanas šķidruma uzpilde.....	106
8.4.1	Dzesētāja uzpilde.....	106
8.4.2	Piesardzības pasākumi dzesētāja uzpildes laikā.....	108
8.4.3	Papildu dzesētāja uzpilde	108
8.4.4	Pilnīga dzesētāja nomaiņa	109
8.4.5	Etiketes par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm piestiprināšana.....	110
8.5	Ūdens cauruļu sagatavošana	111
8.5.1	Ūdens kontūra prasības.....	111
8.5.2	Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude.....	114
8.6	Ūdens cauruļu pievienošana	115
8.6.1	Par ūdens cauruļu pievienošanu	115
8.6.2	Piesardzības pasākumi ūdens cauruļu pievienošanas laikā	115
8.6.3	Ūdens cauruļu pievienošana	115
8.6.4	Izplešanās trauka pievienošana	119
8.6.5	Apsildes sistēmas uzpildīšana	119
8.6.6	Siltummaiņa uzpilde akumulācijas tvertnē	120
8.6.7	Akumulācijas tvertnes uzpildīšana	121
8.6.8	Ūdens cauruļu izolēšana	122
9	Elektroinstalācija	123
9.1	Par elektroinstalācijas vadu pievienošanu	123
9.1.1	Piesardzības pasākumi elektroinstalācijas vadu uzstādīšanas laikā.....	123
9.1.2	Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu.....	124
9.1.3	Par elektrisko saderību	126
9.1.4	Par vēlamā kWh nomināla barošanas bloku	126
9.1.5	Pārskats par elektriskajiem savienojumiem, izņemot ārējos izpildmehānismus.....	126

9.2	Savienojumi ar ārējo iekārtu	127
9.2.1	Standarta elektroinstalācijas komponentu specifikācija	128
9.2.2	Elektroinstalācijas vadu pievienošana ārējai iekārtai	128
9.3	Savienojumi ar iekšējo iekārtu	131
9.3.1	Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku	133
9.3.2	Elektrotīkla strāvas padeves avota pievienošana	135
9.3.3	Rezerves sildītāja strāvas padeves pievienošana	137
9.3.4	Rezerves sildītāja pievienošana pie galvenās iekārtas	140
9.3.5	Noslēgšanas vārsta pievienošana	141
9.3.6	Elektrības skaitītāju pievienošana	142
9.3.7	Karstā ūdens sūkņa pievienošana	143
9.3.8	Signāla izvada pievienošana	144
9.3.9	Telpas dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada pievienošana	145
9.3.10	Pārslēgšanas uz ārējo siltuma avotu pievienošana	146
9.3.11	Strāvas patēriņa digitālo ievadu pievienošana	147
9.3.12	Drošības termostata pieslēgšana (parasti aizvērts kontakts)	149
9.3.13	Smart Grid	150
9.3.14	WLAN kasetnes pieslēgšana	156
9.3.15	Solārās ievades pievienošana	156
9.3.16	DHW izvada pievienošana	157
10	Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšanas pabeigšana	159
10.1	Kompresora izolācijas pretestības pārbaude	159
10.2	Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšanas pabeigšana	159
11	Konfigurācija	160
11.1	Pārskats: konfigurācija	160
11.1.1	Piekluve visbiežāk lietotajām komandām	161
11.1.2	Datora kabeļa savienošana ar slēdžu kārbu	163
11.2	Konfigurācijas vednis	163
11.3	Iespējamie ekrāni	165
11.3.1	Iespējamie ekrāni: pārskats	165
11.3.2	Sākuma ekrāns	166
11.3.3	Galvenās izvēlnes ekrāns	168
11.3.4	Izvēlnes ekrāns	169
11.3.5	Iestatīto vērtību ekrāns	170
11.3.6	Detalizēts ekrāns ar vērtībām	171
11.3.7	Grafika ekrāns: Piemērs	171
11.4	No laika apstākļiem atkarīga līkne	175
11.4.1	Kas ir no laika apstākļiem atkarīga līkne?	175
11.4.2	2 punktu līkne	176
11.4.3	Līknes slīpums-nobīde	177
11.4.4	No laika apstākļiem atkarīgo līkņu izmantošana	178
11.5	Iestatījumu izvēle	180
11.5.1	Darības traucējumi	180
11.5.2	Telpa	180
11.5.3	Galvenā zona	185
11.5.4	Papildu zona	195
11.5.5	Telpu apsilde/dzesēšana	200
11.5.6	Tvertne	210
11.5.7	Lietotāja iestatījumi	215
11.5.8	Informācija	220
11.5.9	Uzstādītāja iestatījumi	222
11.5.10	Nodošana ekspluatācijā	249
11.5.11	Lietotāja profils	249
11.5.12	Darība	250
11.5.13	WLAN	250
11.6	Izvēlņu struktūra: lietotāja iestatījumu pārskats	253
11.7	Izvēlņu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats	254
12	Nodošana ekspluatācijā	255
12.1	Pārskats. Nodošana ekspluatācijā	255
12.2	Piesardzības pasākumi, nododot ekspluatācijā	256
12.3	Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā	256
12.4	Kontrolsaraksts, nododot ekspluatācijā	257
12.4.1	Minimālais plūsmas ātrums	257
12.4.2	Atgaisošanas funkcija	258
12.4.3	Pārbaudes procedūra	260
12.4.4	Izpildmehānisma pārbaudes procedūra	261
12.4.5	Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana	262

12.4.6	Lai iestatītu divvērtīgo siltuma avotu	265
13	Nodošana lietotājam	266
14	Apkope un remonts	267
14.1	Pārskats: apkope un remonts.....	267
14.2	Tehniskās apkopes drošības piesardzības pasākumi	267
14.3	Ikgadējā apkope.....	267
14.3.1	Āra iekārtas ikgadējā apkope: pārskats.....	267
14.3.2	Āra iekārtas ikgadējā apkope: norādījumi.....	268
14.3.3	Iekštelpu iekārtas ikgadējā apkope: pārskats.....	268
14.3.4	Iekštelpu iekārtas ikgadējā apkope: norādījumi.....	268
15	Problēmu novēršana	270
15.1	Pārskats: problēmu novēršana.....	270
15.2	Piesardzības pasākumi problēmu novēršanas laikā.....	270
15.3	Problēmu novēršana, vadoties pēc simptomiem	271
15.3.1	Pazīme: iekārta NESILDA vai NEDZESĒ, kā paredzams	271
15.3.2	Pazīme: karstais ūdens NESASNIEDZ vēlamo temperatūru	272
15.3.3	Pazīme: kompresors NESĀK darbu (telpas apsilde vai karstā ūdens uzsildīšana)	272
15.3.4	Pazīme: pēc iedarbināšanas no sistēmas dzirdama burbuļojoša skaņa	273
15.3.5	Pazīme: sūknis ir nobloķēts	273
15.3.6	Pazīme: sūknis rada troksni (kavitācija).....	274
15.3.7	Pazīme: spiedvārsts atveras.....	274
15.3.8	Pazīme: ūdens spiedvārstam ir noplūde	274
15.3.9	Pazīme: telpa NETIEK pietiekami apsildīta pie zemākas āra temperatūras.....	275
15.3.10	Pazīme: tvertnes dezinfekcijas funkcija NAV izpildīta pareizi (AH kļūda)	276
15.4	Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem.....	276
15.4.1	Lai parādītu palīdzības tekstu darbības traucējumu gadījumā	277
15.4.2	Kļūdu kodi: pārskats.....	277
16	Likvidēšana	282
16.1	Dzesētāja savākšana	282
16.1.1	Noslēgšanas vārstu atvēršana	283
16.1.2	Lai manuāli atvērtu elektroniskos izplešanās vārstus	283
16.1.3	Savākšanas režīms — 3N~ modeļu (7-segmentu displejs) gadījumā.....	284
16.1.4	Savākšanas režīms — 1N~ modeļu (7-LED displejs) gadījumā.....	287
16.2	Akumulācijas tvertnes iztukšošana	288
16.2.1	Akumulācijas tvertnes iztukšošana, kurai nav pievienota bezspiediena solārā sistēma.....	288
16.2.2	Akumulācijas tvertnes iztukšošana, kurai ir pievienota bezspiediena solārā sistēma	291
17	Tehniskie dati	292
17.1	Apkopes atstarpe: Ārējais bloks	292
17.2	Cauruļu sistēma: āra iekārta	294
17.3	Cauruļu shēma: iekštelpu iekārta.....	295
17.4	Elektroinstalācijas shēma: āra iekārta.....	296
17.5	Elektroinstalācijas shēma: iekštelpu iekārta	297
17.6	ESP līkne: iekštelpu iekārta.....	303
17.7	Tehnisko datu plāksnīte: iekštelpu iekārta	303
18	Glosārijs	305
19	Uz vietas veicamo iestatījumu tabula	306

1 Informācija par dokumentāciju

Šajā nodaļā

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

1.1 Par šo dokumentu

Mērķauditorija

Pilnvaroti uzstādītāji

Dokumentācijas komplekts

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

▪ Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi:

- drošības instrukcijas, kas jāizlasa pirms uzstādīšanas;
- formāts: drukāts dokuments (iekštelu iekārtas kastē).

▪ Eksploatācijas rokasgrāmata:

- īsā rokasgrāmata izmantošanai ikdienā;
- formāts: drukāts dokuments (iekštelu 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 instrukcijas;
- formāts: drukāts dokuments (āra iekārtas kastē).

▪ Uzstādīšanas rokasgrāmata — iekštelu iekārta:

- uzstādīšanas instrukcijas;
- formāts: drukāts dokuments (iekštelu 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 (iekštelu 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 jautājat izplatītājam.

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

Tehniskie dati

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

Tiešsaistes rīki

Papildus dokumentācijas komplektam uzstādītājiem ir pieejami arī daži tiešsaistes rīki:

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Iekārtas tehnisko specifikāciju centrālā kopa, noderīgi rīki, digitālie resursi u.c.
 - Publiski pieejams vietnē <https://daikintechdatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - Digitālā rīkkopa, kas piedāvā dažādus rīkus, kuri atvieglo apsildes sistēmu uzstādīšanu un konfigurēšanu.
 - Lai varētu piekļūt Heating Solutions Navigator, ir jāreģistrējas Stand By Me platformā. Papildinformāciju skatiet <https://professional.standbyme.daikin.eu>.
- **Daikin e-Care**
 - Mobilā lietotne uzstādītājiem un apkopes tehniķiem, kas sniedz iespēju reģistrēt, konfigurēt apsildes sistēmu, kā arī novērst tās problēmas.
 - Izmantojiet tālāk norādītos QR kodus, lai lejupielādētu mobilo lietotni iOS un Android ierīcēm. Lai varētu piekļūt lietotnei, ir jāreģistrējas Stand By Me platformā.

App Store



Google Play



1.2 Brīdinājumu un simbolu nozīme



BRIESMAS!

Norāda situāciju, kas izraisa nāvi vai nopietnu savainošanos.



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

Norāda situāciju, kas var izraisīt elektrotriecienu 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".

1.3 Uzstādītāja atsauces rokasgrāmatā īsumā

Nodaļa	Apraksts
Informācija par dokumentāciju	Aprakstīts, kāda dokumentācija ir pieejama uzstādītājam
Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi	drošības instrukcijas, kas jāizlasa pirms uzstādīšanas;
Īpaši drošības norādījumi uzstādītājam	
Informācija par iepakojumu	Iekārtas izpakošanas un tās piederumu izņemšanas norādījumi

Nodaļa	Apraksts
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
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 atsaucis 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	Dzesētājs — 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 **NENOVĪETOJĒT** nekādus objektus un aprīkojumu.
- **NESĒDIET, NEKĀPIET un NESTĀVIET** uz iekārtas.

**PIEZĪME**

Lai ārpus telpām uzstādāmajā iekārtā neieklūtu 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 kontakttālruni.

Eiropā šī žurnāla nepieciešamo saturu nosaka standarts EN378.

2.1.2 Uzstādīšanas vieta

- Ap iekārtu atstājiel pietiekami daudz brīvas vietas, lai nodrošinātu gaisa cirkulāciju un varētu veikt iekārtas remontu.
- Pārliecinieties, ka uzstādīšanas vieta var izturēt iekārtas svaru un vibrācijas.
- Nodrošiniel, lai uzstādīšanas telpa būtu labi ventilējama. **NENOBLOKĒJIET** ventilācijas atveres.
- Nodrošiniel, 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 Dzesētājs — R410A vai R32 gadījumā

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

**BĪSTAMI: SPRĀDZIENA BRIESMAS**

Atsūkņēšana — dzesētāja noplūde. Ja vēlaties atsūkņēt sistēmu, un dzesētāja kontūrā ir noplūde:

- **NEIZMANTOJIET** iekārtas automātisko atsūkņēšanas funkciju, ar kuru varat pārsūkņēt visu dzesētāju no sistēmas ārā iekārtā. **Iespējamās sekas:** Kompresora paš aizdegšanās 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 savāciet dzesētāja vielu. NEĻAUJIET tām nonākt tieši vidē. Uztādīšanas vietas sakopšanai izmantojiet vakuumsūkni.



SARGIETIES!

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

Iespējamās sekas: Kompresora pašaiždegšanās 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 atsaucē 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.
- Pārlicinieties, ka vietējie vadi atbilst valsts elektroinstalācijas noteikumiem.
- Ārējā elektroinstalācija IR JĀIERĪKO atbilstoši iekārtas komplektācijā iekļautajai elektroinstalācijas shēmai.
- NESASPIEDIET saišķī esošos kabeļus un nodrošiniet, lai tie NESASKARTOS ar caurulēm un asām malām. Nodrošiniet, lai spaiļu savienojumiem netiktu lietots ārējs spiediens.
- Nodrošiniet, lai tiktu uzstādīts zemējums. NESAVIENOJIET iekārtas zemējumu ar komunālajām caurulēm, izlādni vai tālruņa līnijas zemējumu. Nepilnīgs zemējums var izraisīt elektrotriecienu.
- Nodrošiniet, lai tiktu izmantota atvēlēta spēka ķēde. NEKAD neizmantojiet energoapgādes avotu, kas tiek koplietots ar citu ierīci.
- Noteikti uzstādiet nepieciešamos drošinātājus vai jaudas slēdžus.
- Nodrošiniet, lai tiktu uzstādīta noplūdstrāvas aizsardzība. To nedarot, iespējams strāvas trieciens vai aizdegšanās.
- Uzstādot noplūdstrāvas aizsardzību, pārlicinieties, vai tā ir saderīga ar invertoru (izturīga pret augstfrekvences elektrisko troksni), lai izvairītos no nevajadzīgas noplūdstrāvas aizsardzības nostrādāšanas.



SARGIETIES!

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



UZMANĪBU!

- Pievienojot strāvas padevi: vispirms pievienojiet zemējuma kabeļi, 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 paviglta no spiediena izlīdzinātāja.



PIEZĪME

Piesardzības pasākumi strāvas kabeļu uzstādīšanas laikā:



- Strāvas spaiļu blokam NEPIEVIENOJIET dažāda biezuma vadus (valīgs strāvas vads var radīt pārlietu 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 kabeļi 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 (skatiet "4.1.1 Piederumu izkraušana, izsaiņošana un izņemšana – Āra iekārta" [► 22])



UZMANĪBU!

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

Norādēs par lietošanu (skat. "6 Norādes par lietošanu" [► 34])



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.



UZMANĪBU!

Solārie paneļi ir JĀUZSTĀDA augstāk par iekštelpu iekārtu. Ir JĀGARANTĒ lejupvērst slīpums ar solāro cauruļu minimālu kritumu. Tas ir nepieciešams, lai solārā sistēmā varētu pilnībā iztukšoties, un tādējādi tiktu novērsti aizsalšanas izraisīti bojājumi.

Uzstādīšanas vieta (skat. "7.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana" [► 69])



SARGIETIES!

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

- Āra iekārta: skat. "17.1 Apkopes atstarpe: Ārējais bloks" [► 292].
- Iekštelpu iekārta: skat. "7.1.3 Iekšējās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [► 72].



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.



UZMANĪBU!

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

Īpašas prasības attiecībā uz R32 (skat. "7.1.1 Āra iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [► 69])



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.

Iekārtu atvēršana un aizvēršana (skat. "7.2 Iekārtu atvēršana un aizvēršana" [► 84])



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" [► 89])



SARGIETIES!

Āra iekārtas stiprināšanas metodei OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Skatiet šeit: "7.3 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas montāža" [► 89].

Iekštelpu iekārtas montāža (skat. "7.4 Iekštelpu iekārtas montāža" [► 93])



SARGIETIES!

Iekštelpu iekārtas stiprināšanas metodei OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Skatiet šeit: "7.4 Iekštelpu iekārtas montāža" [► 93].

Cauruļu uzstādīšana (skat. "8 Cauruļu uzstādīšana" [► 95])



SARGIETIES!

Objekta cauruļu ierīkošanai OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Skatiet šeit: "8 Cauruļu uzstādīšana" [► 95].



SARGIETIES!

Izvades caurulēm no spiedvārstiem IR jābeidzas drošā un redzamā vietā, kas nerada risku tuvumā esošām personām.



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.



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!

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.



SARGIETIES!

Dažas dzesētāja kontūra sekcijas var būt izolētas no citām sekcijām, ko izraisa komponentes ar īpašām funkcijām (piemēram, vārsti). Tāpēc dzesētāja kontūrā ir papildu apkopes pieslēgvietas sūkšanai, spiediena samazināšanai vai spiediena palielināšanai kontūrā.

Ja iekārtai ir jāveic **lodēšana**, pārliecinieties, ka iekārtas iekšpusē nav palicis spiediens. Iekšējais spiediens ir jāizlaiž, kad ir atvērtas VISAS apkopes pieslēgvietas, kas norādītas zemāk esošajos attēlos. Atrāšanās vieta ir atkarīga no modeļa veida.



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.



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

Uzpildīšanas laikā ūdens var izplūst no jebkuras noplūdes vietas un var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, ja tas nonāk saskarē ar strāvu vadošām daļām.

- Pirms uzpildīšanas atslēdziet strāvas padevi iekārtai.
- Pēc pirmās uzpildīšanas un pirms iekārtas ieslēgšanas ar galveno slēdzi pārbaudiet, vai visas elektriskās daļas un pieslēguma vietas ir sausas.

Elektroinstalācija (skat. "9 Elektroinstalācija" [▶ 123])**SARGIETIES!**

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

- Šajā rokasgrāmatā. Skatiet šeit: "9 Elektroinstalācija" [▶ 123].
- Āra iekārtas elektroinstalācijas shēma, kas tiek piegādāta kopā ar iekārtu, atrodas apkopes pārsega iekšpusē. Tās apzīmējumu skaidrojumu skat. "17.4 Elektroinstalācijas shēma: āra iekārta" [▶ 296].
- Iekštelpu iekārtas elektroinstalācijas shēma, kas tiek piegādāta kopā ar iekārtu, atrodas iekštelpu iekārtas slēdžu kārbas vākā. Tās apzīmējumu skaidrojumu skat. "17.5 Elektroinstalācijas shēma: iekštelpu iekārta" [▶ 297].

**INFORMĀCIJA**

Plašāku informāciju par drošinātāju nominālajām vērtībām, drošinātāju veidiem un jaudas slēdžu nomināliem skat. "9 Elektroinstalācija" [▶ 123].

**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 kabelus VIENMĒR izmantojiet daudzdzīslu kabelus.

**SARGIETIES!**

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

**SARGIETIES!**

Rotējošs ventilators. Pirms āra iekārtas IESLĒGŠANAS pārliedzinieties, vai drenāžas restes nosedz ventilatoru, tādējādi droši aizsedzot rotējošo ventilatoru. Skatiet šeit: "7.3.6 Drenāžas restu uzstādīšana" [▶ 92].

**UZMANĪBU!**

NESPIEDIET kabeli iekārtā un neievietojiet tajā lieko kabeļa gabalu.



SARGIETIES!

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



UZMANĪBU!

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

Konfigurācija (skat. "11 Konfigurācija" [▶ 160])



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 akumulācijas 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.

Nodošana ekspluatācijā (skat. "12 Nodošana ekspluatācijā" [▶ 255])



SARGIETIES!

Nodošanai ekspluatācijā OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Skatiet šeit: "12 Nodošana ekspluatācijā" [▶ 255].

Apkope un remonts (skat. "14 Apkope un remonts" [▶ 267])



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

Ūdens akumulācijas tvertnē un visās pieslēgtajās caurulēs var būt ļoti karsts.



SARGIETIES!

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

Problēmu novēršana (skat. "15 Problēmu novēršana" [► 270])

**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, taimeru, 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. "16 Likvidēšana" [► 282])

**BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS**

Ūdens akumulācijas tvertnē un visās pieslēgtajās caurulēs var būt ļoti karsts.

4 Informācija par iepakojumu

Nemiet 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 nogādājiēt 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	Piederumu izkraušana, izsaiņošana un izņemšana – Āra iekārta	22
4.1.2	Transportēšanas atsaites noņemšana	24
4.2	Iekšējo iekārta	25
4.2.1	Iekšējo iekārta izpakošana	25
4.2.2	Iekšējo iekārta piederumu noņemšana	26
4.2.3	Iekšējo iekārta pārvešana	27

4.1 Ārējais bloks

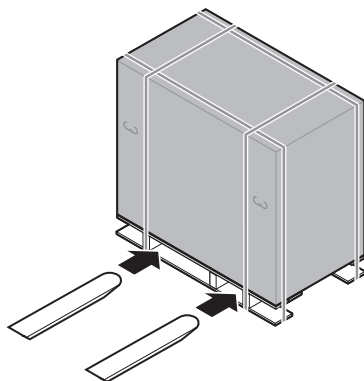
4.1.1 Piederumu izkraušana, izsaiņošana un izņemšana – Āra iekārta



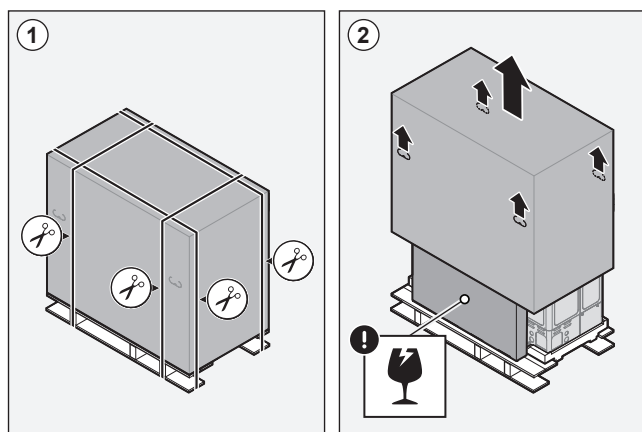
UZMANĪBU!

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

- 1 Iekārta pārkraušanai pirms izpakošanas izmantojiet autoiekrāvēju vai automātisko krautņotāju.



- 2 Kad atrodaties pie galīgās uzstādīšanas vietas, noņemiet kartona kasti.

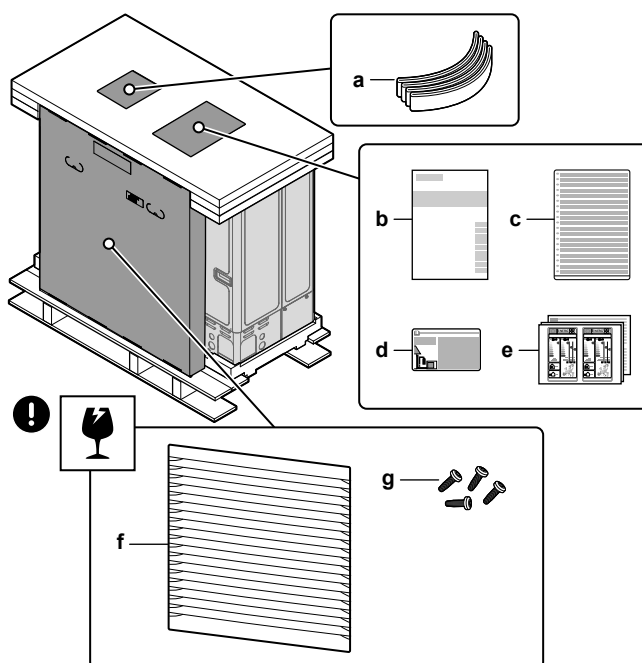
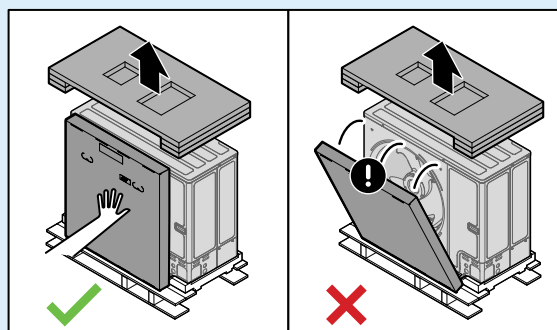


3 Izņemiet piederumus un augšējo iepakojumu.



PIEZĪME

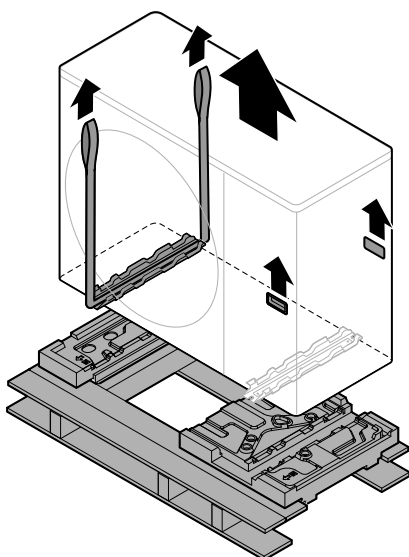
Izpakošana – Augšējais iepakojums. Noņemot augšējo iepakojumu, turiet kasti ar drenāžas restēm tā, lai restes nenokristu.



- a Siksna iekārtas pārvietošanai
- b Uztādīšanas rokasgrāmata — āra iekārta
- c Etiķete par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm vairākās valodās
- d Etiķete par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm
- e Enerģijas marķējumi
- f Drenāžas restes
- g Skrūves drenāžas restēm

4 Lai pārkrautu iekārtu pēc izpakošanas, izmantojiet siksnu un rokturus.

- Izvelciet siksnu caur iekārtas kreisās puses kājiņām.
- Pārnēsājiet iekārtu, izmantojot siksnu (kreisajā pusē) un iekārtas rokturus (labajā pusē), un novietojiet to uz uzstādīšanas konstrukcijas.
- Noņemiet siksnu un atbrīvojieties no tās.



4.1.2 Transportēšanas atsaides noņemšana

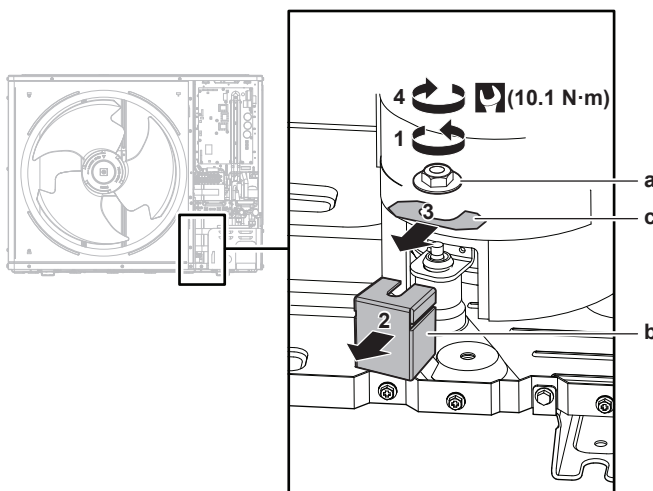


PIEZĪME

Ja iekārta tiek ekspluatēta ar piestiprinātu transportēšanas atsaiti, var rasties neparastas vibrācijas vai trokšnis.

Transportēšanas atsaite transportēšanas laikā aizsargā iekārtu. Uzstādīšanas laikā tā ir jānoņem.

Priekšnosacījums: Atveriet apkopes pārsegu. Skatiet šeit: "[7.2.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas atvēršana](#)" [▶ 84].



- a Uzgrieznis
- b Transportēšanas atsaite
- c Starplika

- 1 Noņemiet kompresora stiprinājuma skrūves uzgriezni (a).
- 2 Noņemiet un izmetiet transportēšanas atsaiti (b).

- 3 Noņemiet un izmetiet paplāksni (c).
- 4 Uzstādiet atpakaļ kompresora stiprinājuma skrūves uzgriezni (a) un pievelciet ar griezes momentu 10,1 N•m.

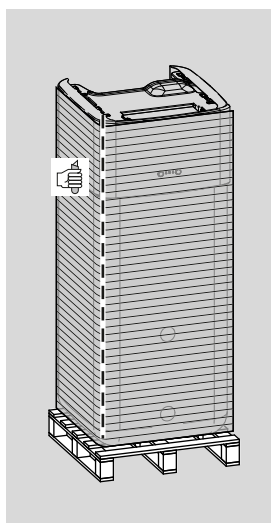
4.2 Iekštelpu iekārta



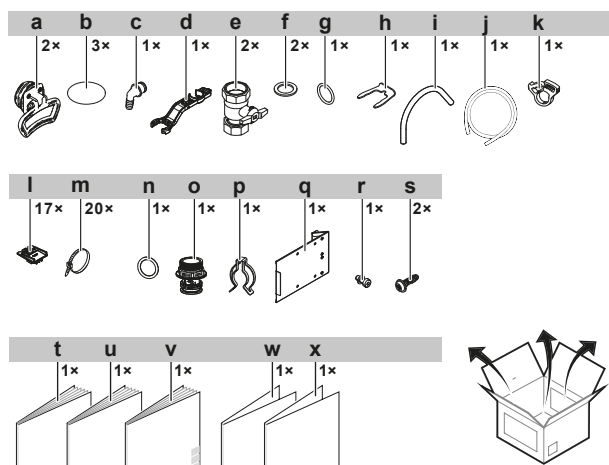
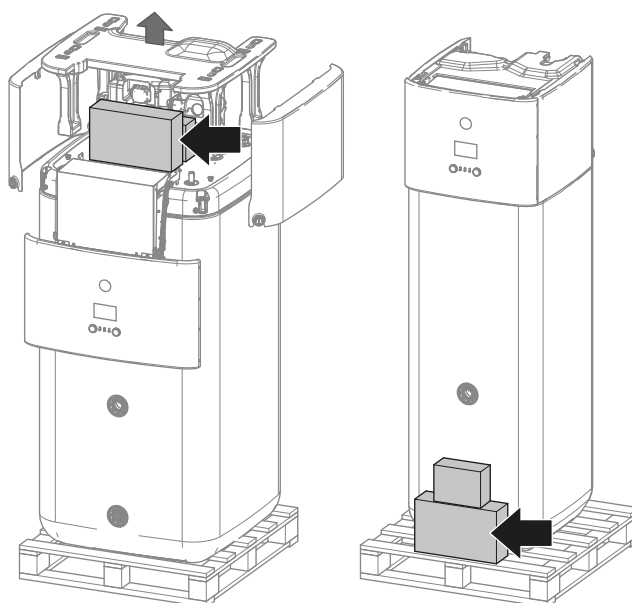
INFORMĀCIJA

Iekštelpu iekārta tiek piegādāta ar aizvērtām fiksācijas daļām. Pirms iekštelpu iekārtas uzstādīšanas atveriet fiksācijas daļas. Aizmugurējās fiksācijas daļas var vairs nebūt pieejamas, kad iekštelpu iekārta atrodas galīgajā uzstādīšanas vietā. (skat. "7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana" [► 85]).

4.2.1 Iekštelpu iekārtas izpakošana



4.2.2 Iekštelpu iekārtas piederumu noņemšana



- a** Rokturi (nepieciešami tikai transportēšanai)
- b** Vītņu pārsegs
- c** Pārplūdes savienotājs
- d** Montāžas uzgriežņatslēga
- e** Noslēgvārsts
- f** Plakana blīve
- g** Blīvgredzens
- h** Fiksācijas skava
- i** Ventilācijas šļūtene
- j** Drenāžas pannas šļūtene
- k** Drenāžas pannas šļūtenes skava
- l** Kabeļu fiksācija nospieģojuma kompensācijai
- m** Kabeļu savilcējs
- n** Blīvgredzens
- o** Skursteņa ligzda
- p** Fiksācijas skava
- q** Slēdžu kārbas metāla ieliktnis
- r** Skrūve slēdžu kārbas metāla ieliktnim
- s** Augšējā pārsega skrūves
- t** Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi
- u** Iekštelpu iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmata
- v** Eksploataācijas rokasgrāmata
- x** Pielikums programmatūras izmaiņu reģistrs
- x** Pielikums komercgarantija

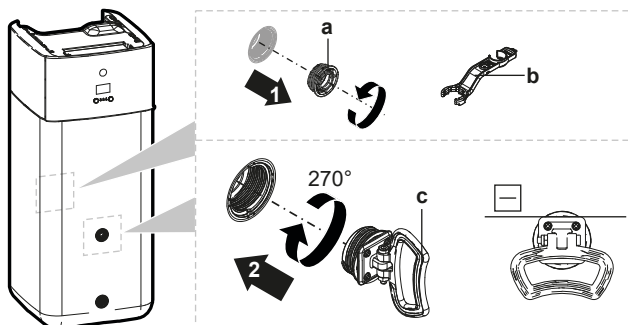
4.2.3 Iekštelpu iekārtas pārvešana

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

**PIEZĪME**

Iekštelpu iekārta smagāka augšdaļā, kamēr akumulācijas tvertne ir tukša. Atbilstoši nostipriniet iekārtu un transportējiet tikai aiz rokturiem.

Ja ir uzstādīts papildaprīkojuma rezerves sildītājs (EKECBU*), skatiet rezerves sildītāja uzstādīšanas rokasgrāmatu.



- a** Vītņots noslēgs
- b** Montāžas uzgriežņatslēga
- c** Rokturis

- 1** Atveriet vītņotos noslēgus tvertnes priekšpusē un aizmugurē.
- 2** Piestipriniet rokturus horizontāli un pagriežiet par 270°.
- 3** Iekārtas pārnēsāšanai izmantojiet rokturus.
- 4** Pēc iekārtas pārnēsāšanas noņemiet rokturus, atkal pievienojiet vītņotos noslēgus un uzstādiet vītņu pārsegus uz noslēgiem.

5 Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu

Šajā nodaļā

5.1	Pārskats. Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu.....	28
5.2	Identifikācija.....	28
5.2.1	Identifikācijas uzlīme: āra iekārta	28
5.2.2	Identifikācijas uzlīme: iekštelpu iekārta.....	29
5.3	Iekārtu un papildaprīkojumu kombinēšana	29
5.3.1	Iespējamās iekštelpu iekārtu un āra iekārtu kombinācijas	29
5.3.2	Iespējamās āra iekārtas opcijas	30
5.3.3	Pieejamais iekštelpu iekārtas papildaprīkojums.....	30

5.1 Pārskats. Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu

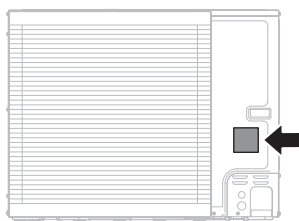
Šajā nodaļā ietvertā informācija:

- Āra iekārtas identifikācija
- Iekštelpu iekārtas identifikācija
- Āra iekārtas aprīkošana ar opcijām
- Iekštelpu iekārtas kombinācija ar papildaprīkojumu

5.2 Identifikācija

5.2.1 Identifikācijas uzlīme: āra iekārta

Atrašanās vieta



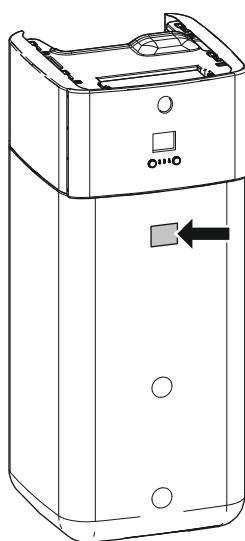
Modeļa identifikācija

Piemērs: ER L A 16 DA V3 7

Kods	Skaidrojums
ER	Eiropas dzesētāja dalītais āra siltumsūkņs
L	Zema ūdens temperatūra — apkārtējās vides zona 2 (skatiet darbības diapazonu)
A	Dzesētājs R32
16	Jaudas klase
DA	Modeļa sērija
V3	Strāvas padeve: V3=1N~, 230 V maiņstr., 50 Hz W1=3N~, 400 V maiņstr., 50 Hz
7	Modeļa sērija

5.2.2 Identifikācijas uzlīme: iekštelpu iekārta

Atrašanās vieta



Modeļa identifikācija

Piemērs: E BS H B 11 P 30 DF

Kods	Apraksts
E	Eiropas modelis
BS	Uz grīdas uzstādīta dzesētāja-dalītā iekārta ar iebūvētu bezspiediena akumulācijas tvertni
H	H=tikai apsilde X=apsilde/dzesēšana
B	Iebūvēts siltummainis divvērtīgajam siltuma ģeneratoram
11	Jaudas klase
P	Iebūvētās tvertnes materiāls: plastmasa
30	Iebūvētās tvertnes tilpums
DF	Modeļa sērija

5.3 Iekārtu un papildaprīkojumu kombinēšana



INFORMĀCIJA

Atsevišķi papildaprīkojumi var NEBŪT pieejami jūsu valstī.

5.3.1 Iespējamās iekštelpu iekārtu un āra iekārtu kombinācijas

Iekštelpu iekārta	Āra iekārta		
	ERLA11	ERLA14	ERLA16
EBSH/X11	O	—	—
EBSH/X16	—	O	O

5.3.2 Iespējamās āra iekārtas opcijas

Nav.

5.3.3 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, EKTRTB)

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

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 (EKTRTB).

Uzstādīšanas norādījumus skatiet telpas termostata uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikumu 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 (EKRSKA1)

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
- "11.1.2 Datora kabeļa savienošana ar slēdžu kārbu" [▶ 163]

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

LAN adapteris vadībai ar viedtālruni (BRP069A62)

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

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

WLAN kasetne (BRP069A78)

Jūs varat uzstādīt bezvadu LAN kasetni, lai vadītu sistēmu, izmantojot viedtālruni lietotni.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet WLAN kasetnes uzstādīšanas rokasgrāmatā.

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.

Universālā centralizētā vadības pulsts (EKCC8-W)

Vadības pulsts kaskādes tipa vadībai.

Divu zonu komplekts (EKMIKPOA vai EKMIKPHA)

Jūs varat uzstādīt papildaprīkojuma divu zonu komplektu.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet divu zonu komplekta uzstādīšanas rokasgrāmatā.

Skatiet arī šeit:

- ["6.2.3 Vairākas telpas — divas LWT zonas"](#) [▶ 46]
- ["Divu zonu komplekts"](#) [▶ 247]

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 ["9.3.13 Smart Grid"](#) [▶ 150].

Rezerves sildītājs (EKECBU*)

- Sistēmām bez divvērtīgā siltuma avota (eļļa vai gāze) rezerves sildītāja uzstādīšana ir obligāta.
- Iekštelpu iekārtai var pievienot tikai vienu rezerves sildītāju (3 kW, 6 kW vai 9 kW).
- Rezerves sildītāju var pievienot galvenajai iekārtai tikai ar pareizo iekļauto BUH savienojuma komplektu EKECBUCO*.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet rezerves sildītāja uzstādīšanas rokasgrāmatā, kā arī skatiet ["9.3.3 Rezerves sildītāja strāvas padeves pievienošana"](#) [▶ 137] un ["9.3.4 Rezerves sildītāja pievienošana pie galvenās iekārtas"](#) [▶ 140].

DB savienotāja komplekts (EKECDBCO*)

Lai atvieglotu solārās iztukšošanas sistēmas pievienošanu, varat uzstādīt iztukšošanas savienotāja komplektu.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet DB savienotāja komplekta uzstādīšanas rokasgrāmatā.

BIV savienotāja komplekts (EKECBIVCO*)

Lai atvieglotu divvērtīgā siltuma avota savienojumu ar divvērtīgo siltummaini, varat uzstādīt divvērtīgā savienotāja komplektu.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet BIV savienotāja komplekta uzstādīšanas rokasgrāmatā.

Uzpildes un drenāžas komplekts (165215)

Varat uzstādīt uzpildes un drenāžas komplektu, lai vienkāršotu akumulācijas tvertnes uzpildīšanas un iztukšošanas procedūru.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet uzpildes un drenāžas komplekta uzstādīšanas rokasgrāmatā.

Recirkulācijas komplekts (141554)

Pievienojot DHW sūkni, krānā tūlītēji ir pieejams karstais ūdens. Lai samazinātu siltuma zudumus DHW sūkņa darbības laikā, varat uzstādīt recirkulācijas komplektu.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet recirkulācijas komplekta uzstādīšanas rokasgrāmatā.

Netīrumu separators (156021 vai 156023)

Sistēmā ir ieteicams uzstādīt netīrumu separatoru.

Solārais iztukšošanas komplekts (EKSRRPS4)

Solāro iztukšošanas komplektu, kas ietver solāro sūkni un solāro kontrolieri, var tieši pievienot pie iekštelpu iekārtas bezspiediena akumulācijas tvertnes. Uzstādīšanas norādījumus skatiet solārā iztukšošanas komplekta uzstādīšanas rokasgrāmatā.

6 Norādes par lietošanu



INFORMĀCIJA

Dzesēšana ir attiecināma tikai reversīvo modeļu gadījumos.

Šajā nodaļā

6.1	Pārskats. Norādes par lietošanu	34
6.2	Telpu apsildes/dzesēšanas sistēmas iestatīšana	35
6.2.1	Viena telpa	36
6.2.2	Vairākas telpas — viena LWT zona	40
6.2.3	Vairākas telpas — divas LWT zonas	46
6.3	Divvērtīgo siltuma avotu iestatīšana	51
6.3.1	Tiešā papildu siltuma avota iestatīšana telpu apsildei	51
6.3.2	Netiešā papildu siltuma avota iestatīšana karstā ūdens darbībai un telpu apsildei	54
6.3.3	Solārās sistēmas iestatīšana, izmantojot iztukšošanas savienojumu	55
6.3.4	Solārās sistēmas iestatīšana, izmantojot divvērtīgo siltummaini	56
6.3.5	Elektriskā rezerves sildītāja iestatīšana	57
6.4	Akumulācijas tvertnes iestatīšana	57
6.4.1	Sistēmas izkārtojums — iebūvēta akumulācijas tvertne	57
6.4.2	Akumulācijas tvertnes tilpuma un vēlamās temperatūras atlase	58
6.4.3	Iestatīšana un konfigurēšana — akumulācijas tvertne	59
6.4.4	Tūlītēja karstā ūdens DHW sūknis	59
6.4.5	Dezinfekcijas DHW sūknis	60
6.5	Energijas mērīšanas iestatīšana	60
6.5.1	Saražotais siltums	61
6.5.2	Patērētā enerģija	61
6.5.3	Normāla strāvas padeves kWh norma	62
6.5.4	Vēlamā kWh nomināla barošanas bloks	63
6.6	Jaudas patēriņa kontroles iestatīšana	64
6.6.1	Pastāvīga jaudas ierobežošana	64
6.6.2	Jaudas ierobežošanu aktivizē digitālā ievade	65
6.6.3	Jaudas ierobežošana process	66
6.6.4	BBR16 jaudas ierobežošana	67
6.7	Āra temperatūras sensora iestatīšana	67

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: "[11 Konfigurācija](#)" [▶ 160].

Šajā nodaļā ir ietvertas tālāk sniegtās norādes par lietošanu.

- Telpu apsildes/dzesēšanas sistēmas iestatīšana
- Telpu apsildes papildu apsildes avota iestatīšana
- Akumulācijas tvertnes iestatīšana
- Energijas mērīšanas iestatīšana
- Jaudas patēriņa kontroles iestatīšana
- Āra temperatūras sensora iestatīšana
- Divvērtīgā siltuma avota iestatīšana karstā ūdens darbībai un telpu apsildei

**PIEZĪME**

Dažu veidu ventilatora spirāles iekārtas – šajā dokumentā dēvētas par "siltumsūkņa konvektoriem", var saņemt ievadi no iekštelpu iekārtas darbības režīma (dzesēšana vai apsilde X12M/9 un X12M/10) un/vai sūtīt izvadi par siltumsūkņa konvektora termostatisko stāvokli (galvenā zona: X12M/22 un X12M/15; papildu zona: X12M/22 un X12M/19).

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=Ies1..**

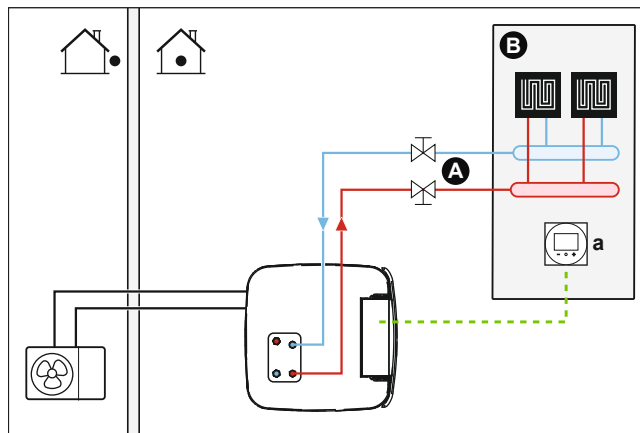
**INFORMĀCIJA**

Ja tiek lietots ārējais telpas termostats un jebkuros apstākļos ir nepieciešams garantēt telpas aizsardzību pret aizsalšanu, **Ārkārtas situācija** [9.5.1] ir jāiestata uz **Automātiski**.

**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" [▶ 127]
 - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▶ 131]
- 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 attiecīgās Cilvēka komforta saskarnes apkārtējo temperatūru.
Ūdens temperatūras zonu skaits: ▪ #: [4.4] ▪ Kods: [7-02]	0 (Viena zona): galvenā

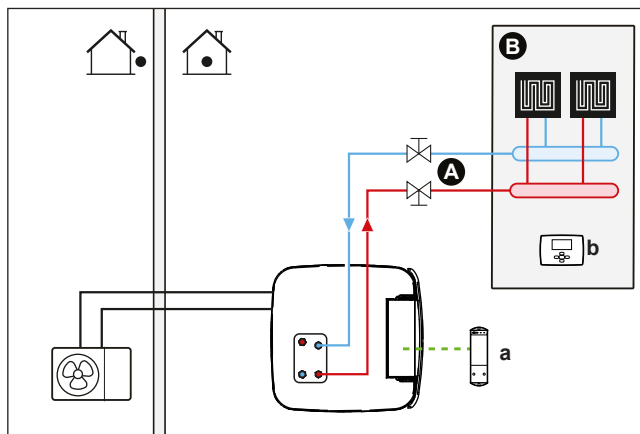
Ieguvumi

- **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" [▶ 127]
 - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▶ 131]
- Zemgrīdas apsilde vai radiatori ir tieši pievienoti pie iekštelpu iekārtas.
- Telpas temperatūru kontrolē bezvadu ārējais telpas termostats (papildu aprīkojums EKTRB).

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.

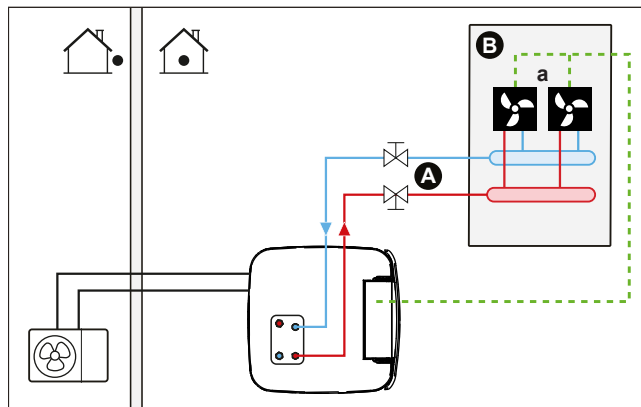
Ieguvumi

- **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" [▶ 127]
 - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▶ 131]
- Siltumsūkņa konvektori ir tieši pievienoti pie iekštelpu iekārtas.
- Vēlamā telpas temperatūra tiek iestatīta, izmantojot siltumsūkņa konvektoru vadības pulti. Siltumsūkņa konvektoriem ir iespējamās 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 (X12M/15 un X12M/22).
- Telpas darbības režīmu uz siltumsūkņa konvektoriem nosūta iekštelpu iekārtas viena digitālā izvade (X12M/9 un X12M/10).

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.

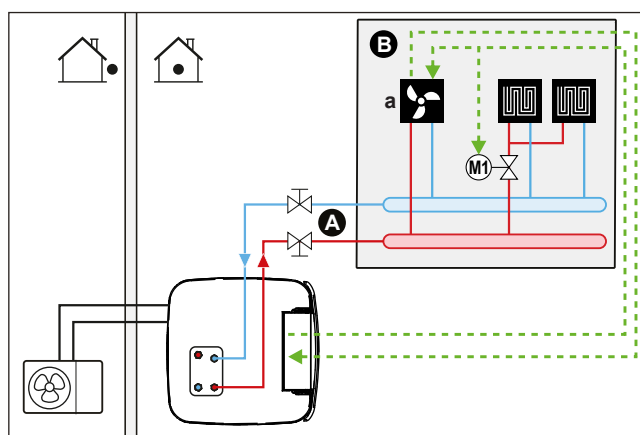
Ieguvumi

- **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" [► 127]
 - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [► 131]
- 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 (X12M/15 un X12M/22).
- Telpas darbības režīmu nosūta iekštelpu iekārtas viena digitālā izvade (X12M/9 un X12M/10) 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

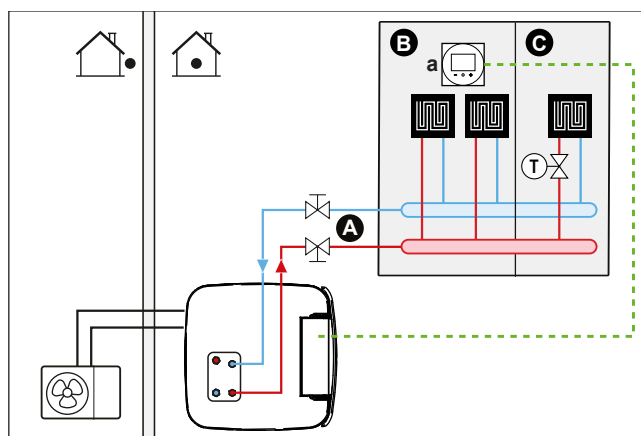
Ja ir nepieciešama tikai viena izplūdes ūdens temperatūras zona, jo visu siltuma izstarotāju izplūdes ūdens temperatūra ir vienāda, NAV nepieciešams uzstādīt jaukšanas vārstus (izmaksu efektivitāte).

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

Zemgrīdas apsilde vai radiatorī — termostatiskie vārsti

Ja notiek telpu apsilde, izmantojot zemgrīdas apsildi vai radiatorus, ļoti bieži izmantots veids ir kontrolēt galvenās telpas temperatūru, izmantojot termostatu (to var noteikt vai nu attiecīgā Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA), 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" [► 127]
 - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [► 131]
- 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

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

Konfigurācija

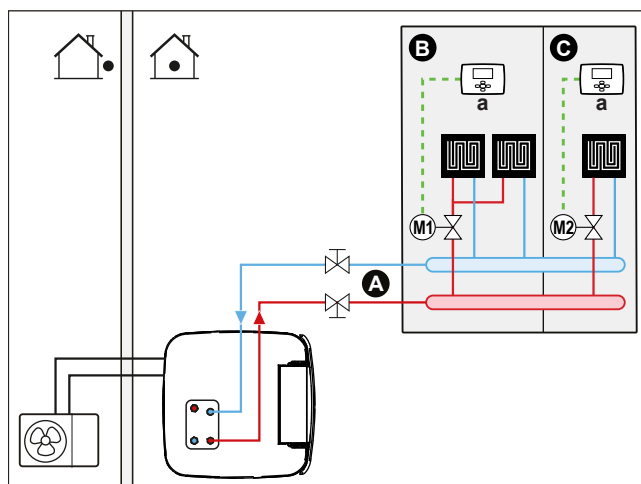
Iestatījums	Vērtība
Iekārtas temperatūras kontrole: ▪ #: [2.9] ▪ Kods: [C-07]	2 (Telpas termostats): lēmums par iekārtas darbību tiek pieņemts, ņemot vērā attiecīgās Cilvēka komforta saskarnes apkārtējo temperatūru.
Ūdens temperatūras zonu skaits: ▪ #: [4.4] ▪ Kods: [7-02]	0 (Viena zona): galvenā

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

- Lai uzzinātu papildinformāciju par elektrības vadu pieslēgšanu iekārtai, skatiet:
 - "9.2 Savienojumi ar āra iekārtu" [▶ 127]
 - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▶ 131]
- 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" [▶ 111] 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 termostātā 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

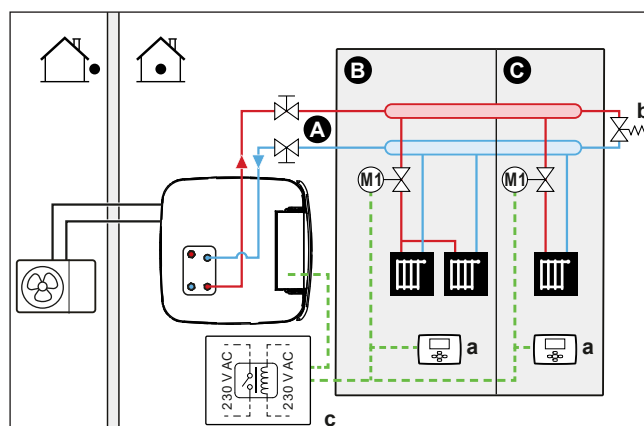
Ieguvumi

Salīdzinot ar zemgrīdas apsildi vai radiatoriem vienai telpai:

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

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
c Relejs

- Lai uzzinātu papildinformāciju par elektrības vadu pieslēgšanu iekārtai, skatiet:
 - "9.2 Savienojumi ar āra iekārtu" [▶ 127]
 - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▶ 131]
- 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" [▶ 111] 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 pieslēgti pie noslēgšanas vārstiem. Tie ir arī pieslēgti pie iekštelpu iekārtas (X12M/15 un X12M/22) ar releja (ārējais piederums) starpniecību, lai sniegtu atgriezenisko saiti, kad ir nepieciešama darbība. Iekštelpu iekārta pados izplūdes ūdeni, tiklīdz būs pieprasījums no kādas no telpām.

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.

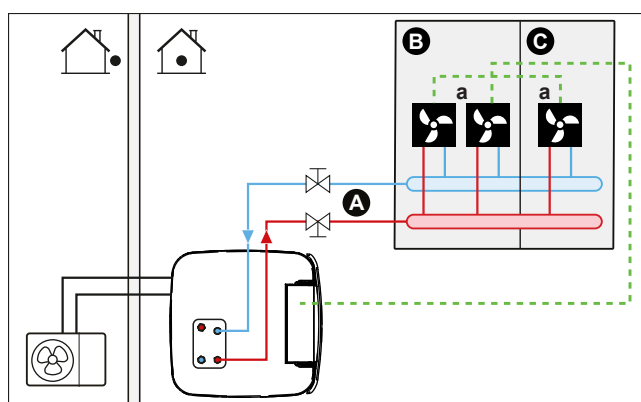
Ieguvumi

Salīdzinot ar 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" [▶ 127]
 - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▶ 131]
- Vēlamā telpas temperatūra tiek iestatīta, izmantojot siltumsūkņa konvektoru vadības pulti. Siltumsūkņa konvektoriem ir iespējamās 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 (X12M/15 un X12M/22). Iekštelpu iekārta nodrošinās izplūdes ūdens temperatūru tikai tad, kad ir faktiskais pieprasījums.



INFORMĀCIJA

Lai palielinātu komfortu un veikspēju, iesakām katram siltumsūkņa konvektoram uzstādīt vārsta komplektu EKVHPC.

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

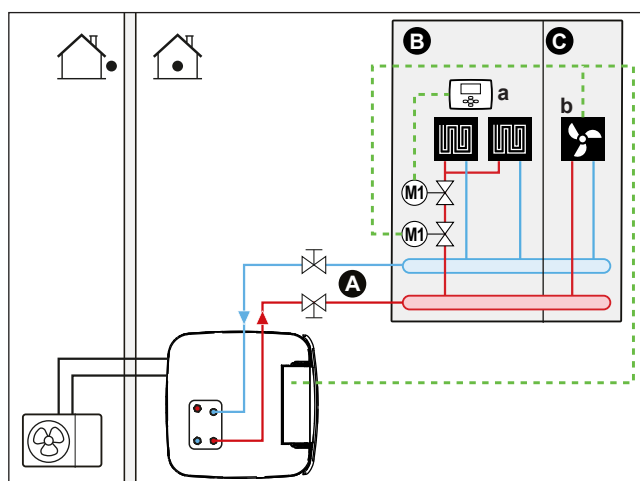
Ieguvumi

Apvienots ar siltumsūkņa konvektoriem vienai telpai:

- **Komforts.** Ar siltumsūkņu konvektoru tālvadības pultis 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" [▶ 127]
 - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▶ 131]
- 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 pultī. 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 vadības pultī ir jāiestata tā, lai tas atbilstu iekštelpu iekārtai.

**INFORMĀCIJA**

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

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:

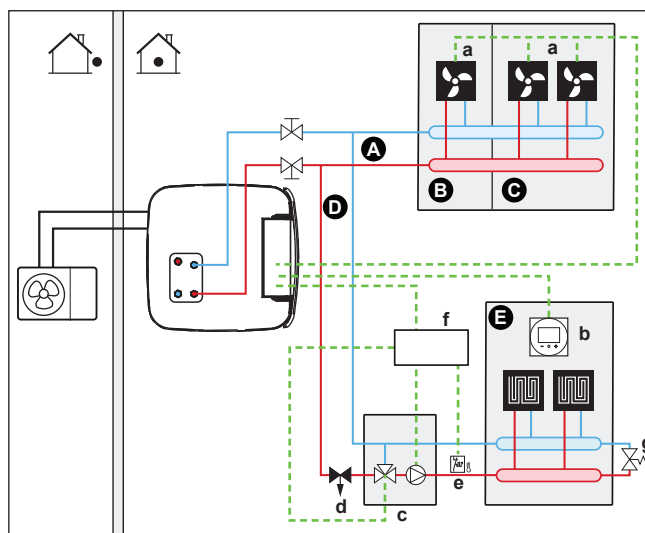
Telpa (zona)	Siltuma izstarotāji: paredzētā temperatūra
Dzīvojamā telpa (galvenā zona)	Zemgrīdas apsilde: - Apsildes režīmā: 35°C - Dzesēšanas režīmā^(a): 20°C (tikai, lai nodrošinātu atsvaidzināšanu, īsta dzesēšana nav atļauta)
Guļamistabas (papildu zona)	Siltumsūkņa konvektori: - Apsildes režīmā: 45°C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

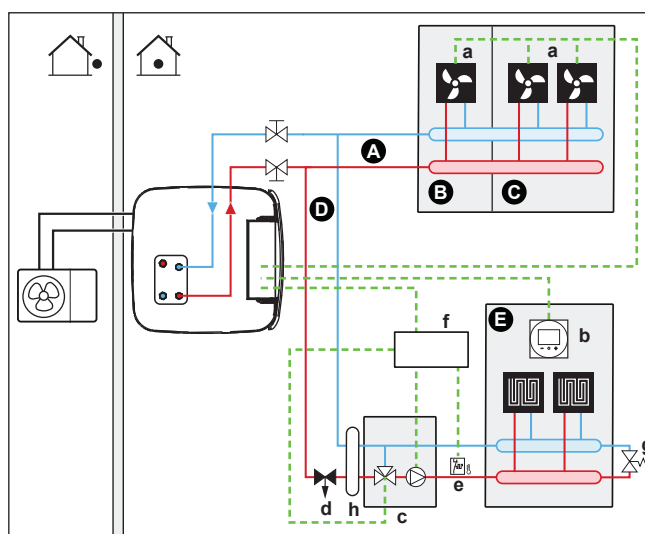
Iestatīšana

Ir iespējami divu zonu komplekta trīs varianti:

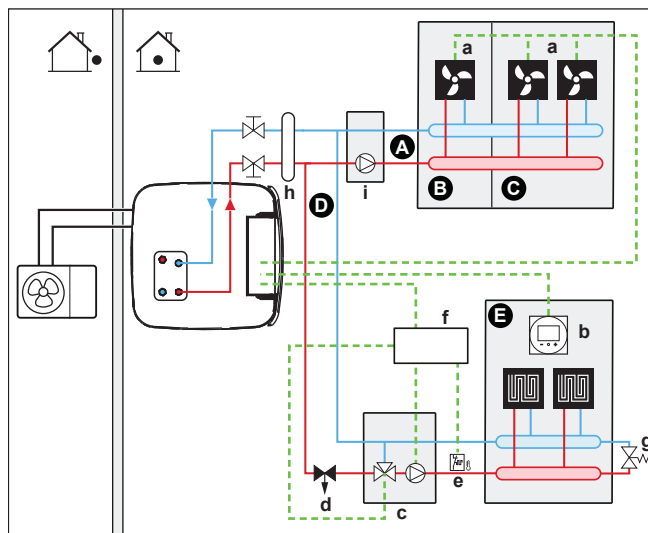
- 1 Sistēma bez hidrauliskā separatora:



- 2 Sistēma ar hidraulisko separatoru galvenai zonai:



- 3 Sistēma ar hidraulisko separatoru abām zonām:
Šai sistēmai ir nepieciešams tiešais sūknis papildu zonai.



- 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 (ārējais piederums)
- e** Drošības termostats (ārējais piederums)
- f** Divu zonu komplekta vadības kārba (EKMIKPOA)
- g** Apiešanas vārsts
- h** Hidrauliskais separators (līdzsvarošanas pudele)
- i** Tiešais sūknis (papildu zonai) (piemēram, nesajauktā sūkņu grupa EKMIKHUA)



INFORMĀCIJA

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

- 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](#)" [▶ 111] tabulā "Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude".

▪ Galvenajai zonai:

- Jaucējvārsta stacija (ieskaitot sūkni + jaucejvārstu) ir uzstādīta pirms zemgrīdas apsildes.
- Jaucējvārsta stacija tiek kontrolēta ar divu zonu komplekta vadības pulti (EKMIKPOA), pamatojoties uz telpas apsildes pieprasījumu.
- Telpas temperatūra tiek kontrolēta, izmantojot attiecīgo Cilvēka komforta saskarni (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats).
- Nodrošiniet, lai ūdens cirkulācija būtu iespējama galvenajā zonā, kad noslēgvārsti ir aizvērti
- Dzesēšanas režīmā jūs varat ļaut zemgrīdas apsildei (galvenā zona) nodrošināt atsvaidzināšanu (nevis īstu dzesēšanu) vai arī NEATĻAUT to.

Ja atļauts:

NEUZSTĀDIET noslēgvārstu.

Iestatiet [F-OC]=0, lai aktivizētu [2] **Galvenā zona** un [1] **Telpa** iestatīto vērtību ekrānu.

Neiestatiet pārāk zemu izplūdes ūdens temperatūru galvenai zonai (parasti: 20°C)

Ja NAV atļauts, uzstādiet noslēgvārstu (iegādājams atsevišķi) un pieslēdziet to pie X12M/18 un X12M/14 parasti atvērtam vārstam vai pie X12M/18 un X12M/13 parasti aizvērtam vārstam.

▪ Papildu zonai:

- Siltumsūkņa konvektori ir tieši pievienoti pie iekštelpu iekārtas.
- Vēlamā telpas temperatūra tiek iestatīta, izmantojot siltumsūkņa konvektoru vadības pulti. Siltumsūkņa konvektoriem ir iespējamās 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 (X12M/19 un X12M/22). Iekštelpu iekārta nodrošinās vēlamo papildu izplūdes ūdens temperatūru tikai tad, kad ir faktiskais pieprasījums.
- Lietotāja saskarne, kas ir iebūvēta iekštelpu iekārtā, nosaka telpas darbības režīmu. Ņemiet vērā, ka darbības režīms katrā siltumsūkņa konvektoru vadības 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

Iestatījums	Vērtība
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.
Divu zonu komplekts uzstādīts: ▪ #: [9.P.1] ▪ Kods: [E-0B]	2 (Jā): Divu zonu komplekts ir uzstādīts, lai pievienotu papildu temperatūras zonu.
Divu zonu sistēmas veids: ▪ #: [9.P.2] ▪ Kods: [E-0C]	0 (Bez hidrauliskā atdalītāja/ bez tiešā sūkņa) 1 (Ar hidraulisko atdalītāju/ bez tiešā sūkņa) 2 (Ar hidraulisko atdalītāju/ ar tiešo sūkni) (Skatiet iepriekš aprakstītos 3 sistēmas variantus)
Noslēgšanas vārsta izvade	Iestatiet, lai sekotu sildīšanas pieprasījumam galvenā zonā.
Noslēgvārsts	Ja dzesēšanas laikā ir nepieciešams izslēgt galveno zonu, lai novērstu kondensāta veidošanos uz grīdas, iestatiet to atbilstoši.

Plašāku informāciju par divu zonu komplekta konfigurāciju skatiet "[Divu zonu komplekts](#)" [▶ 247].

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 Divvērtīgo siltuma avotu iestatīšana

Iekārta ar iebūvētu enerģijas akumulācijas tvertni nodrošina dažādas iespējas, kā iekļaut papildu un divvērtīgos siltuma avotus karstā ūdens darbībai un telpu apsildei. Šādi var optimizēt sistēmu, lai nodrošinātu minimālu enerģijas patēriņu un maksimālu lietotāja komfortu katrai individuālajai sistēmai.



INFORMĀCIJA

Sistēmām bez netiešā papildu apkures katla, kas ir pievienots pie akumulācijas tvertnes, obligāti ir jāuzstāda elektriskais rezerves sildītājs, lai nodrošinātu drošu darbību visos apstākļos.

Atplūdes modeļi

Atplūdes modeļiem ir jāuzstāda rezerves sildītājs (EKECBUA*).

Atplūdes modeļiem lauka koda [C-02] rūpnīcas iestatījums ir 0.

Divvērtīgie modeļi

Divvērtīgajiem modeļiem lauka koda [C-02] rūpnīcas iestatījums ir 2. Tiek pieņemts, ka ir pievienots vadāms divvērtīgs ārējais siltuma avots ("[6.3.2 Netiešā papildu siltuma avota iestatīšana karstā ūdens darbībai un telpu apsildei](#)" [54]).

Bez vadāma divvērtīgā ārējā siltuma avota ir jāuzstāda rezerves sildītājs (EKECBUA*), un laika kods [C-02] ir jāiestata uz 0.

PADOMS: Ja lauka kods [C-02] ir iestatīts uz 0 un rezerves sildītājs nav pieslēgts, kļūda UA 17 tiks parādīta AL 3 * ECH2O.

6.3.1 Tiešā papildu siltuma avota iestatīšana telpu apsildei



INFORMĀCIJA

Tiešā (SH) darbība ir iespējama tikai 1 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 IZSLĒGTA, un
 - Tvertnes darbība ir IZSLĒGTA
- Karstais ūdens vienmēr tiek ražots iekštelpu iekārtai pievienotā akumulācijas tvertnē.

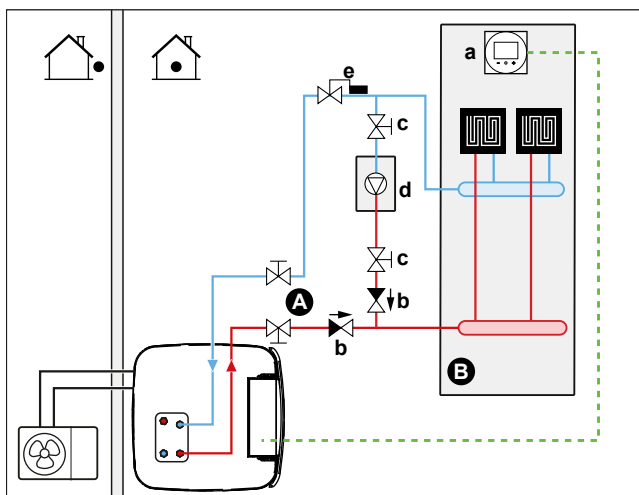


INFORMĀCIJA

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

Iestatīšana

- Iebūvējiet tiešo (SH) papildu apkures katlu tālāk norādītajā veidā:



- 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** Noslēgvārsts (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 siltumsūkņī NEPĀRSNIEDZ 60°C. Lai to paveiktu, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk:
 - Izmantojot papildu apkures katla kontrolleri, vēlamā ūdens temperatūru iestatiet līdz maksimāli 60°C.
 - Siltumsūkņa ieplūdes un izplūdes ūdens plūsmai uzstādiet termostata vārstu. Iestatiet termostata vārstu tā, lai tas aizvērtos, kad temperatūra ir virs 60°C, un atvērtos, kad tā ir zem 60°C.
- Uzstādiet pretvārstus.
- Ārējais siltuma avots tiek kontrolēts ar iekštelpu iekārtas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS signāls (X12M/3 un X12M/4). Skatiet šeit: ["9.3.10 Pārslēgšanas uz ārējo siltuma avotu pievienošana"](#) [▶ 146].
- Lai iestatītu siltuma izstarotājus, skatiet sadaļu ["6.2 Telpu apsildes/dzesēšanas sistēmas iestatīšana"](#) [▶ 35].

Konfigurācija

Ar lietotāja saskarni (ātrais vednis):

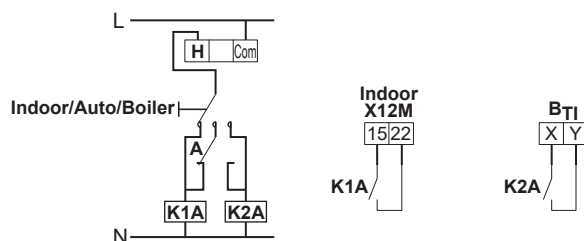
- Kā ārējo siltuma avotu iestatiet tiešās (SH) divvērtīgās sistēmas lietošanu.
- Iestatiet divu vērtību temperatūru un histerēzi.

**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](#)" [▶ 35]).
- Papildu kontakts var būt tāds, kā norādīts tālāk:
 - Āra temperatūras termostats
 - Elektrības tarifa kontakts
 - Manuāli darbināts kontakts
 - ...
- Iestatīšana: Pievienojiet tālāk norādīto āra elektroinstalāciju:



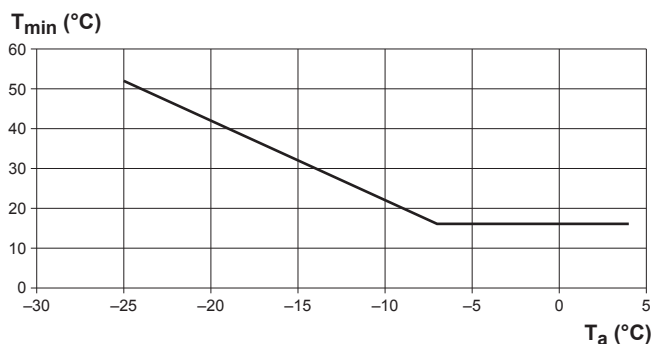
- B_T** Apkures katla termostata ievade
A Papildu kontakts (parasti aizvērts)
H Apsildes pieprasījuma telpas termostats (papildaprīkojums)
K1A Iekštelpu iekārtas aktivizēšanas papildu relejs (iegādājams atsevišķi)
K2A Apkures krāsns aktivizēšanas papildu relejs (iegādājams atsevišķi)
Indoor Iekštelpu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

**PIEZĪME**

- Pārliecinieties, ka papildu kontaktam ir pietiekama atšķirība vai laika noildze, lai novērstu biežus iekštelpu iekārtas un papildu apkures katla pārslēgšanās gadījumus.
- Ja papildu kontaktam ir āra temperatūras termostats, uzstādiet termostatu ēnā, lai to NEIETEKMĒTU tieši saules stari un to ietekmē tas netiktu IESLĒGTS/IZSLĒGTS.
- Bieža pārslēgšanās var radīt papildu apkures katla koroziju. Lai iegūtu papildinformāciju, sazinieties ar papildu apkures katla ražotāju.

Iestatītā vērtība papildu gāzes apkures katlam

Lai novērstu ūdens cauruļu aizsalšanu, papildu gāzes apkures katla iestatītajai vērtībai ir jābūt $\geq 55^{\circ}\text{C}$, vai ir jābūt no laikapstākļiem atkarīgajai iestatītajai vērtībai $\geq T_{\min}$.



T_a Āra temperatūra

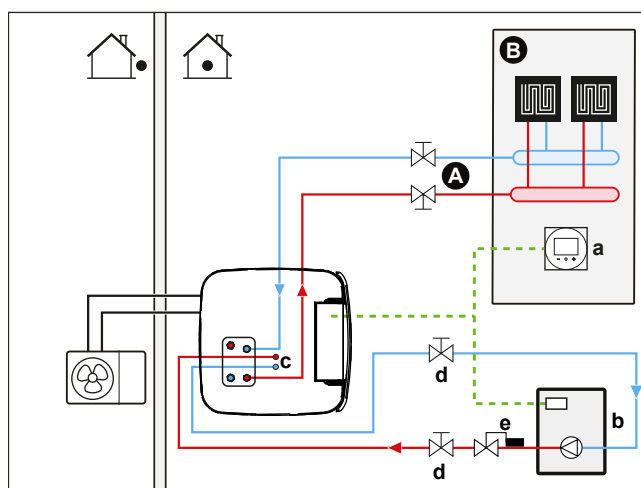
T_{min} No laikapstākļiem atkarīgā minimālā iestatītā vērtība papildu gāzes apkures katlam

6.3.2 Netiešā papildu siltuma avota iestatīšana karstā ūdens darbībai un telpu apsildei

Papildu apkures katls (iegādājams atsevišķi) ir savienots ar akumulācijas tvertni un tiek kontrolēts ar iekštelpu iekārtas IESL./IZSL. signālu. Tas var veikt karstais ūdens sildīšanu un, ja lietotājs atļauj, telpu apsildi, izmantojot tvertnes sildīšanas atbalstu. Tas, vai darbojas siltumsūknis vai papildu apkures katls, ir atkarīgs no āra un akumulācijas tvertnes temperatūras.

Iestatīšana

1 Iebūvējiet papildu apkures katlu tālāk norādītajā veidā:



- A** Galvenā izplūdes ūdens temperatūras vērtības zona
- B** Viena telpa
- a** Attiecīgā Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats)
- b** Papildu apkures katls (iegādājams atsevišķi)
- c** BIV savienotāja komplekts (EKECBIVCOA) (papildaprīkojums)
- d** Noslēgvārsts (ārējais piederums)
- 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.

- Pārļiecinieties, vai ieplūdes un izplūdes ūdens akumulācijas tvertnē NEPĀRSNIEDZ 95°C. Lai to paveiktu, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk:
 - Izmantojot papildu apkures katla kontrolieri, vēlamā ūdens temperatūru iestatiet līdz maksimāli 95°C.
 - Siltumsūkņa ieplūdes un izplūdes ūdens plūsmai uzstādiel termostata vārslu. Iestatiet termostata vārslu tā, lai tas aizvērtos, kad temperatūra ir virs 95°C, un atvērtos, kad tā ir zem 95°C.
- Ārējais siltuma avots tiek kontrolēts ar iekšelpu iekārtas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS signāls (X12M/3 un X12M/4). Skatiet šeit: "[9.3.10 Pārslēgšanas uz ārējo siltuma avotu pievienošana](#)" [▶ 146].

Konfigurācija

Ar lietotāja saskarni (ātrais vednis):

- Iestatiet netiešās divvērtīgās sistēmas lietošanu kā ārējo siltuma avotu vai nu tikai karstā ūdens uzsildīšanai, vai arī telpu apsildei.
 - Iestatiet tvertnes apkures katla histerēzi.
- Papildinformāciju par konfigurāciju skatiet "[Viedās tvertnes pārvaldnieks](#)" [▶ 244].



PIEZĪME

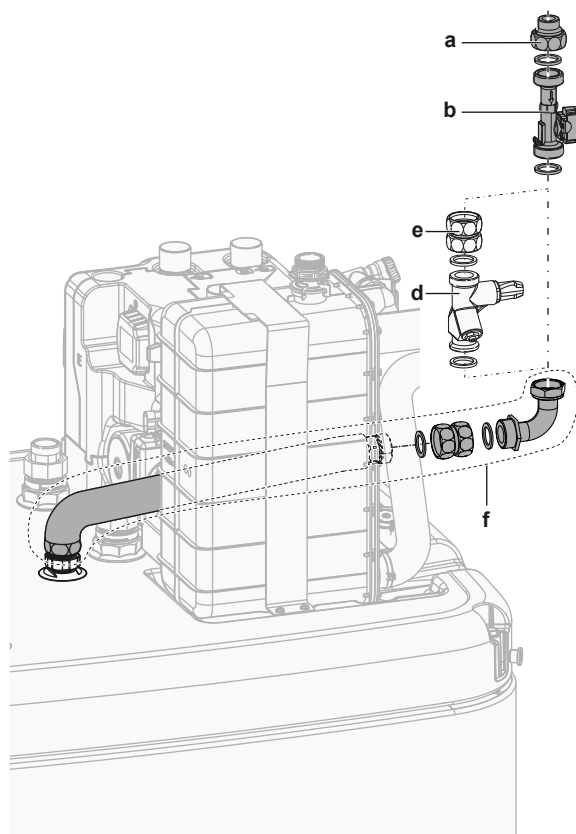
- Pārļiecinieties, vai tvertnes apkures katla histerēzei ir pietiekama atšķirība, lai novērstu biežus iekšelpu iekārtas un papildu apkures katla pārslēgšanās gadījumus.
- Tā kā āra temperatūru mēra āra iekārtas gaisa termistors, āra iekārtu uzstādiel tā, lai to NEIETEKMĒTU tieši saules stari un to ietekmē tā netiktu IESLĒGTA/IZSLĒGTA.
- Bieža pārslēgšanās var radīt papildu apkures katla koroziju.

6.3.3 Solārās sistēmas iestatīšana, izmantojot iztukšošanas savienojumu

Bezspiediena solāro sistēmu var tieši savienot ar akumulācijas tvertni, izmantojot iztukšošanas savienojumu.

Iestatīšana

- 1 Iebūvējiet solāro sistēmu tālāk norādītajā veidā:



- a Iztukšošanas solārās plūsmas savienojums (EKSRRPS4*)
- b Plūsmas sensors (EKSRRPS4*)
- c Iztukšošanas savienojums
- d Plūsmas regulēšanas vārsts (papildaprīkojums)
- e Savienojuma bloks (papildaprīkojums)
- f Iztukšošanas savienojuma komplekts (EKECDBCO2A*)



UZMANĪBU!

Solārie paneļi ir JĀUZSTĀDA augstāk par iekštelpu iekārtu. Ir JĀGARANTĒ lejupvērsts slīpums ar solāro cauruļu minimālu kritumu. Tas ir nepieciešams, lai solārā sistēma varētu pilnībā iztukšoties, un tādējādi tiktu novērsti aizsalšanas izraisīti bojājumi.

Konfigurācija

Izmantojot lietotāja saskarni:

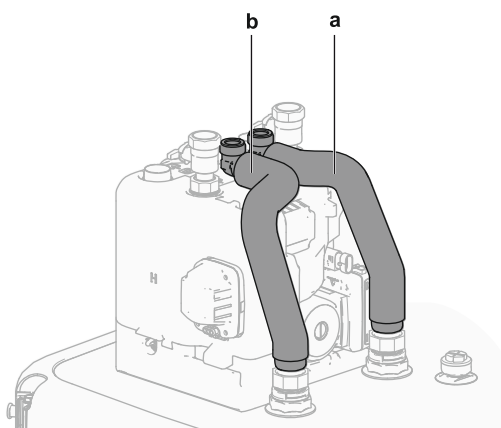
- Atlasiet, vai visi citi siltuma avoti tiek apturēti, kad tiek nodrošināta solārā enerģija.
- Atlasiet tvertnes temperatūru, virs kuras visi citi siltuma avoti tiek apturēti, kad tiek nodrošināta solārā enerģija.

Papildinformāciju par konfigurāciju skatiet "[Viedās tvertnes pārvaldnieks](#)" [► 244].

6.3.4 Solārās sistēmas iestatīšana, izmantojot divvērtīgo siltummaini

Iestatīšana

- 1 Iebūvējiet solāro sistēmu tālāk norādītajā veidā:



- a** Divvērtīgā siltummaiņa IEVADS (sarkans)
b Divvērtīgā siltummaiņa IZVADS (zils)

Konfigurācija

Izmantojot lietotāja saskarni:

- Atlasiet, vai visi citi siltuma avoti tiek apturēti, kad tiek nodrošināta solārā enerģija.
- Atlasiet tvertnes temperatūru, virs kuras visi citi siltuma avoti tiek apturēti, kad tiek nodrošināta solārā enerģija.

Papildinformāciju par konfigurāciju skatiet "[Viedās tvertnes pārvaldnieks](#)" [▶ 244].

6.3.5 Elektriskā rezerves sildītāja iestatīšana



INFORMĀCIJA

Sistēmām bez netiešā papildu apkures katla, kas ir pievienots pie akumulācijas tvertnes, obligāti ir jāuzstāda elektriskais rezerves sildītājs, lai nodrošinātu drošu darbību visos apstākļos.

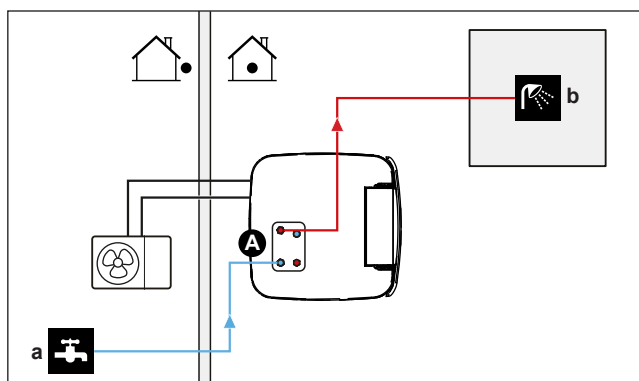
Konfigurācija

Ar lietotāja saskarni (ātrais vednis):

- Iestatiet rezerves sildītāja spriegumu
- Iestatiet kapacitātes režīmus, ja ir

6.4 Akumulācijas tvertnes iestatīšana

6.4.1 Sistēmas izkārtojums — iebūvēta akumulācijas tvertne



- A** Karstais ūdens
a Aukstā ūdens IEVADE
b Karstā ūdens IZVADE

6.4.2 Akumulācijas 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 akumulācijas tvertnei varat iestatīt karstā ūdens temperatūru (piemēram: 53°C), kas pēc tam tiek sajaukta ar auksto ūdeni (piemēram: 15°C). Rezultātā iegūtā karstā ūdens temperatūra ir atkarīga no šīs iestatītās vērtības, kā arī no faktiskās akumulācijas tvertnes temperatūras.

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 $(3 \times 100 \text{ l}) + (1 \times 150 \text{ l}) + (3 \times 10 \text{ l}) = 480 \text{ l}$

Iespējamie akumulācijas tvertnes tilpumi

Tips	Ekvivalents karstā ūdens daudzums 40°C temperatūrā
Iebūvēta akumulācijas tvertne	Ekvivalentā karstā ūdens daudzuma aptuvenās vērtības 40°C temperatūrā akumulācijas tvertnes dažādām iestatītajām vērtībām vidējā klimatā ▪ 300 - 50°C: ~190 l sajaukta ūdens 40°C temperatūrā - 53°C: ~220 l sajaukta ūdens 40°C temperatūrā ▪ 500 - 46°C: ~240 l sajaukta ūdens 40°C temperatūrā - 55°C: ~410 l sajaukta ūdens 40°C temperatūrā

Padomi par enerģijas taupīšanu

- Ja karstā ūdens patēriņš ikdienā atšķiras, varat ieprogrammēt nedēļas grafiku ar katrai dienai atšķirīgu vēlamo akumulācijas tvertnes temperatūru.

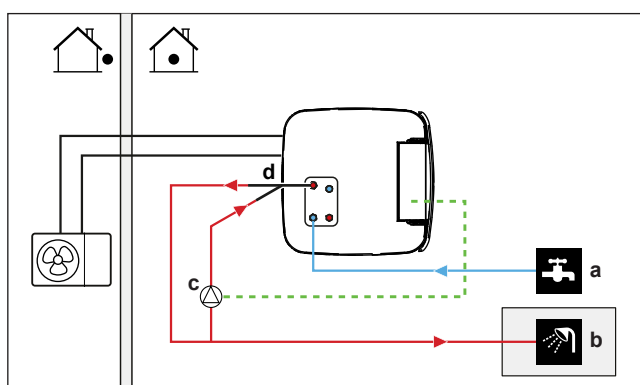
- Jo zemāka ir vēlamā akumulācijas tvertnes temperatūra, jo ekonomiskāka tā ir. Atlasot lielāku akumulācijas tvertni, varat pazemināt vēlamo akumulācijas tvertnes temperatūru.
- Siltumsūkņš pats var saražot maksimāli 55°C karstu ūdeni (50°C, ja ir zema āra temperatūra). Papildaprīkojuma rezerves sildītāja (EKECBU*) elektriskā pretestība var paaugstināt šo temperatūru, ja tas ir uzstādīts un aktivizēts. Tomēr tādējādi tiek patērēts vairāk enerģijas. Iesakām vēlamo akumulācijas 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 akumulācijas tvertni uzsildīt dienā.
 - Ja elektroenerģijas cena naktī ir zemāka, mēs iesakām akumulācijas tvertni uzsildīt naktī.
- Kad siltumsūkņš saražo karsto ūdeni, to nevar lietot telpas apsildīšanai. Ja nepieciešams vienlaicīgi sildīt karsto ūdeni un telpas, iesakām karsto ūdeni ražot naktī un laikā, kad nepieciešams mazāk apsildīt telpas.

6.4.3 Iestatīšana un konfigurēšana — akumulācijas tvertne

- Ja ir liels karstā ūdens patēriņš, akumulācijas tvertni varat uzsildīt vairākas reizes dienā.
- Lai akumulācijas tvertni uzsildītu līdz vēlamajai temperatūrai, varat lietot tālāk norādītos enerģijas avotus:
 - Siltumsūkņa termodinamiskais cikls
 - Elektriskais rezerves sildītājs (papildaprīkojums)
 - Divvērtīgo siltuma avotu skatiet "[6.3 Divvērtīgo siltuma avotu iestatīšana](#)" [► 51]
- Lai uzzinātu papildinformāciju par karstā ūdens ražošanai izmantotā enerģijas patēriņa optimizēšanu, skatiet: "[11 Konfigurācija](#)" [► 160].

6.4.4 Tūlītēja karstā ūdens DHW sūknis

Iestatīšana



- a** Aukstā ūdens IEVADE
 - b** Karstā ūdens IZVADE (duša (iegādājama atsevišķi))
 - c** Karstā ūdens sūknis (iegādājams atsevišķi)
 - d** Recirkulācijas komplekts (141554) (papildaprīkojums)
- 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 "[9.3.7 Karstā ūdens sūkņa pievienošana](#)" [► 143].

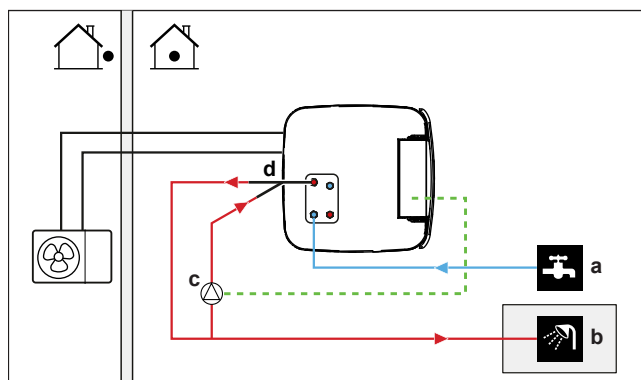
- Papildaprīkojuma recirkulācijas savienojuma uzstādīšanas norādījumus skatiet recirkulācijas komplekta uzstādīšanas rokasgrāmatā (141554).

Konfigurācija

- Papildinformāciju skatiet "[11 Konfigurācija](#)" [▶ 160].
- Varat ieprogrammēt grafiku, lai ar lietotāja interfeisu kontrolētu DHW sūkni. Papildinformāciju skatiet lietotāja atsauces rokasgrāmatā.

6.4.5 Dezinfekcijas DHW sūknis

Iestatīšana



- a Aukstā ūdens IEVADE
- b Karstā ūdens IZVADE (duša (iegādājama atsevišķi))
- c Karstā ūdens sūknis (iegādājams atsevišķi)
- d Recirkulācijas komplekts (141554) (papildaprīkojums)
- e Sildelements (iegādājams atsevišķi)
- f Pretvārsts (iegādājams atsevišķi)

- DHW sūknis ir āra piederums, un par tā uzstādīšanu atbildīgs ir uzstādītājs. Informāciju par elektrības vadu pieslēgšanu skatiet "[9.3.7 Karstā ūdens sūkņa pievienošana](#)" [▶ 143].
- 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: "[11 Konfigurācija](#)" [▶ 160].

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.

**INFORMĀCIJA**

Ja sistēmā ir glikols ([E-OD]=1)), saražotais siltums NETIEK aprēķināts, tas tiek tikai rādīts lietotāja interfeisā.

- Saražotais siltums tiek aprēķināts iekšēji, balstoties uz tālāk norādīto:
 - Izplūdes un ievades ūdens temperatūra
 - Plūsmas ātrums
- Iestatīšana un konfigurēšana: papildu aprīkojums nav nepieciešams.

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 iestatītā kapacitāte
 - Spriegums
- Iestatīšana un konfigurēšana: lai iegūtu precīzus enerģijas datus, izmēriet kapacitāti (pretestības mērījums) un, izmantojot lietotāja saskarni, iestatiet kapacitāti rezerves sildītājam (1. darbība).

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 X15M/5 un X15M/6. Skatiet šeit: "[9.3.6 Elektrības skaitītāju pievienošana](#)" [▶ 142].

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 *3V vai *6V, kas ir pievienots vienas fāzes pieslēgumam)	Vienas fāzes (*3V, *6V (6V): 1N~ 230 V)
▪ Trīs fāžu āra iekārta ▪ Rezerves sildītājs, kam strāvas padeve nāk no trīs fāžu pieslēguma (t.i., rezerves sildītāja modelis ir *9W)	Trīsfāzu (*9W: 3N~ 400 V)

Piemērs

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

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 X15M/9 un X15M/10. Skatiet šeit: "[9.3.6 Elektrības skaitītāju pievienošana](#)" [▶ 142].
 - 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](#)" [▶ 63]

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 un rezerves sildītāju).

Iestatīšana

- Pievienojiet 1. jaudas mērītāju pie X15M/5 un X15M/6.
- Pievienojiet 2. jaudas mērītāju pie X15M/9 un X15M/10.

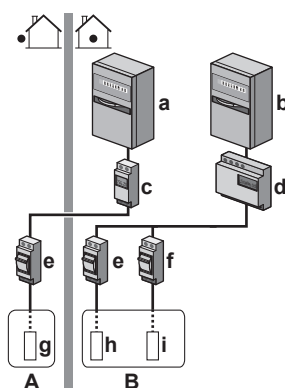
Skatiet šeit: "[9.3.6 Elektrības skaitītāju pievienošana](#)" [▶ 142].

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 trīsfāžu jaudas mērītāju.

Piemērs

Vienas fāzes āra iekārta ar trīs fāžu rezerves sildītāju:



- A** Āra iekārta
B Iekštelpu iekārta
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 ($L_1/L_2/L_3/N$)

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](#)" [▶ 234].

#	Strāvas patēriņa kontrole
1	"6.6.1 Pastāvīga jaudas ierobežošana" [▶ 64] - 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.
2	"6.6.2 Jaudas ierobežošana aktivizē digitālā ievadē" [▶ 65] - 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" [▶ 67] 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 siltumsūkņim. 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.



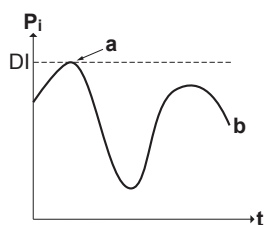
PIEZĪME

Minimālo jaudas patēriņu iestatiet uz $\pm 3,6$ kW, lai garantētu:

- Atsaldēšanas darbību. Pretējā gadījumā, ja atsaldēšana tiek pārtraukta vairākas reizes, siltummainis var aizsalt.
- Telpu apsilde un karstā ūdens ražošana, atļaujot rezerves sildītāja 1. darbību.
- Dezinfekcijas darbība.

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](#)" [234]):
 - Atlasiet nepārtrauktās ierobežošanas režīmu
 - Atlasiet ierobežošanas veidu (jauda — kW vai strāva — A).
 - Iestatiet vēlamo jaudas ierobežošanas līmeni.

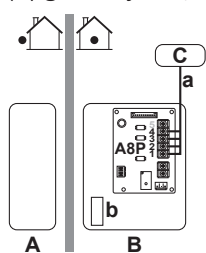
6.6.2 Jaudas ierobežošanu aktivizē digitālā ievade

Jaudas ierobežošana ir arī svarīga apvienojumā ar enerģijas pārvaldības sistēmu.

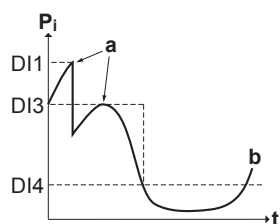
Visas Daikin sistēmas jaudu vai strāvu dinamiski ierobežo digitālā ievade (maksimāli četras darbības). Katru jaudas ierobežošanas līmeni iestata lietotāja interfeisā, ierobežojot vienu no tālāk norādītajām vērtībām:

- Strāva (A)
- Jaudas ievade (kW)

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



- A Āra iekārta
 B Iekštelpu iekārta
 C Jaudas pārvaldības sistēma
 a Jaudas ierobežošanas aktivizēšana (4 digitālās ievades)
 b Rezerves sildītājs (papildaprīkojums)



- 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 EKR1AHTA).
- 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 ievāžu 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](#)" [► 234]):
 - 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

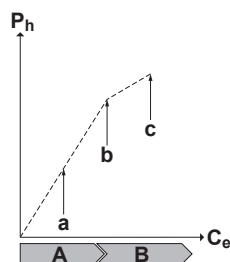
Āra iekārtai ir labāka efektivitāte nekā elektriskajam sildītājam. Tādēļ elektriskais sildītājs tiek ierobežots un IZSLĒGTS vispirms. Sistēma ierobežo jaudas patēriņu tālāk norādītajā secībā:

- 1 IZSLĒDZ rezerves sildītāju.
- 2 Ierobežo āra iekārtu.
- 3 IZSLĒDZ āra iekārtu.

Piemērs

Ja konfigurācija ir šāda: jaudas ierobežošanas līmenis NEĻAUJ darboties rezerves sildītājam (1. darbība).

Jaudas patēriņš tiek ierobežots, kā norādīts tālāk:



P_h Saražotais siltums
 C_e Patērētā enerģija
A Āra iekārta
B Rezerves sildītājs

- a Ierobežota āra iekārtas darbība
- b Pilnīga āra iekārtas darbība
- c Rezerves sildītāja 1. darbība IESLĒGTA

6.6.4 BBR16 jaudas ierobežošana



INFORMĀCIJA

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



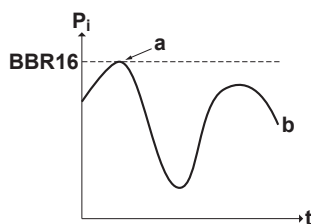
PIEZĪME

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](#)" [▶ 234]):
 - 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 (skatīt "[Enerģijas taupīšanas funkcija](#)" [► 242]), 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.....	69
7.1.1	Āra iekārtas uzstādīšanas vietas prasības.....	69
7.1.2	Āra iekārtas papildu uzstādīšanas vietas prasības auksta klimata apstākļos.....	72
7.1.3	Iekšējās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības.....	72
7.1.4	Īpašās prasības R32 iekārtām.....	74
7.1.5	Uzstādīšanas shēmas.....	75
7.2	Iekārtu atvēršana un aizvēršana.....	84
7.2.1	Par iekārtu atvēršanu.....	84
7.2.2	Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas atvēršana.....	84
7.2.3	Āra iekārtas aizvēršana.....	85
7.2.4	Iekšējai iekārtas atvēršana.....	85
7.2.5	Iekšējai iekārtas aizvēršana.....	88
7.3	Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas montāža.....	89
7.3.1	Āra iekārtas montāža.....	89
7.3.2	Piesardzības pasākumi āra iekārtas montāžas laikā.....	89
7.3.3	Uzstādīšanas konstrukcijas nodrošināšana.....	89
7.3.4	Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšana.....	90
7.3.5	Drenāžas nodrošināšana.....	91
7.3.6	Drenāžas restu uzstādīšana.....	92
7.4	Iekšējai iekārtas montāža.....	93
7.4.1	Iekšējai iekārtas montāža.....	93
7.4.2	Piesardzības pasākumi iekšējai iekārtas montāžas laikā.....	93
7.4.3	Iekšējai iekārtas uzstādīšana.....	93
7.4.4	Lai pieslēgtu drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas.....	93

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 izņemt 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:

- "2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▶ 10].
- "7.1.3 Iekšējās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [▶ 72] (dzesētāja caurules garums un augstumu starpība).

Nemiet vērā tālāk tabulā sniegtās vadlīnijas saistībā ar attālumu. Skatiet šeit: "17.1 Apkopes atstarpe: Ārējais bloks" [▶ 292].

**PIEZĪME**

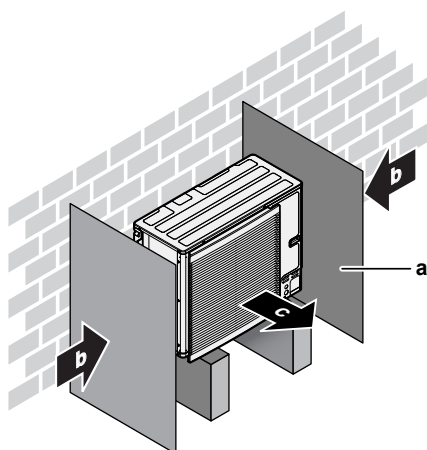
- NEKRAUJIET ierīces vienu uz otras.
- NEKARINIET ierīci pie griestiem.

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

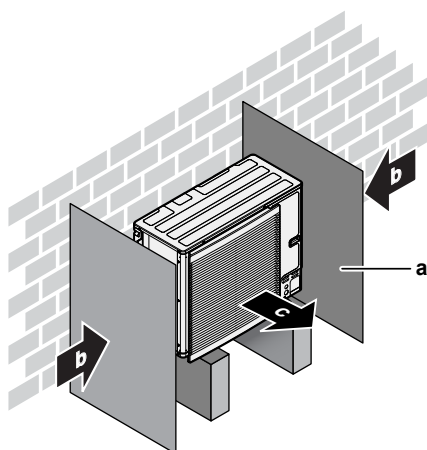
- darba kapacitātes pasliktināšanās;
- bieža aizsalšana sildīšanas laikā;
- darbības traucējumi spiediena samazināšanās vai palielināšanās dēļ;
- salūzis ventilators (ja spēcīgs vējš nepārtraukti pūš pret ventilatoru; tas var sākt griezties ļoti ātri, līdz salūzt).

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



- 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 noliektas un nokrīt vai rada ūdens noplūdi.

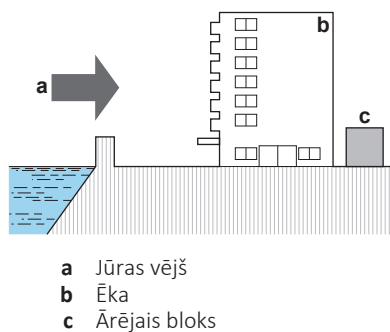
NAV ieteicams uzstādīt ierīci šādās vietās, jo tas var saīsināt iekārtas kalpošanas laiku:

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

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

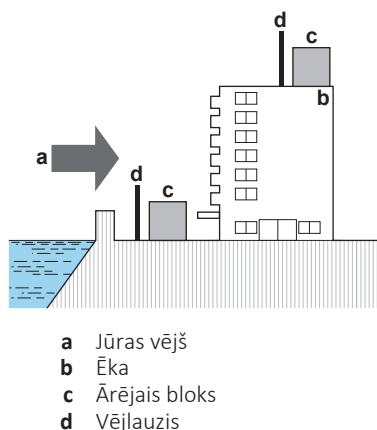
Uzstādiet ārējo bloku vietā, kur tas ir pasargāts no jūras vējiem.

Piemērs: Ēkas aizmugurē.



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

- Vējlauža augstums $\geq 1,5 \times$ ārējā bloka augstums
- Uzstādot vējlauzi, ņemiet vērā apkopes vietas prasības.

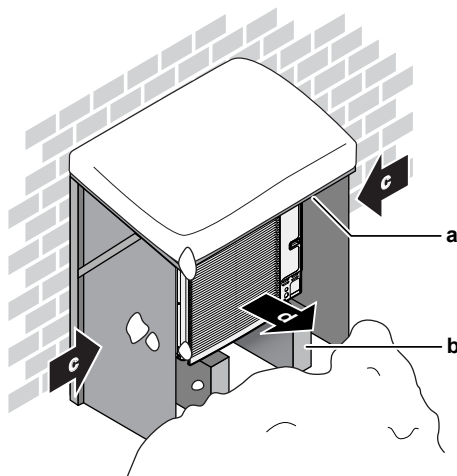


Āra iekārta ir paredzēta tikai uzstādīšanai ārā, kur apkārtējās vides temperatūra atbilst tabulā sniegtajām vērtībām.

Dzesēšanas režīms	10~43°C
Apsildes režīms	-25~35°C
Karstā ūdens ražošana	-25~35°C

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

Jebkurā gadījumā nodrošiniet, ka zem iekārtas ir vismaz 150 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"](#) [► 89].

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. Ja EKECBUAF6V ir uzstādīts, apkārtējās vides temperatūra ir ierobežota diapazonā 5~32°C.



INFORMĀCIJA

Dzesēšana ir attiecināma tikai reversīvo modeļu gadījumos.

- Ievērojiet tālāk norādītās mērījumu vadlīnijas:

Maksimālais dzesētāja cauruļu garums ^(a) no iekštelpu iekārtas līdz āra iekārtai	50 m
Minimālais dzesētāja cauruļu garums ^(a) no iekštelpu iekārtas līdz āra iekārtai	3 m

Maksimālā augstuma atšķirība starp āra un iekštelpu iekārtu

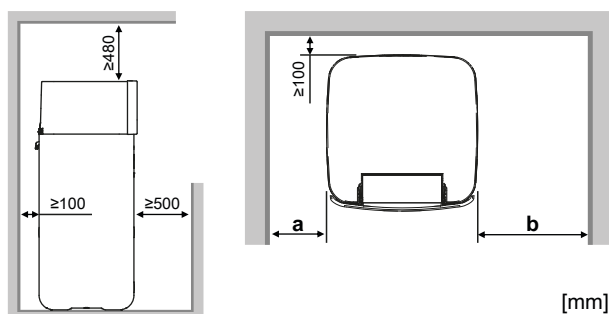
30 m

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

- Ievērojiet tālāk norādītās uzstādīšanas atstarpju vadlīnijas.

**UZMANĪBU!**

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



a	≥100 mm	Iekārtām ar/bez rezerves sildītāja
b	≥300 mm	Iekārtām ar rezerves sildītāju
	≥100 mm	Iekārtām bez rezerves sildītāja
a+b	≥600 mm	Iekārtām ar/bez rezerves sildītāja

**INFORMĀCIJA**

Var tikt ietekmēta apkalpojamība, ja norādītos attālumus nevar nodrošināt.

**INFORMĀCIJA**

Ja uzstādīšanas vieta ir ierobežota, veiciet tālāk norādīto pirms iekārtas uzstādīšanas galīgajā pozīcijā: "7.4.4 Lai pieslēgtu drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas" [► 93].

- Pamatnei jābūt pietiekami stingrai, lai izturētu iekārtas svaru. Nemiet vērā iekārtas un pilnas akumulācijas tvertnes svaru.

Pārlicinieties, ka ūdens noplūdes gadījumā ūdens neradītu uzstādīšanas vietas un apkārtnes bojājumus.

- Pamatnei ir jābūt līdzenai un gludai.

NEUZSTĀDIET iekārtu šādās vietās:

- Vietās, kura atmosfērā ir minerāleļļas migliņa, izsmidzinājums vai tvaiki. Plastmasas detaļas noliecas un nokrīt vai rada ūdens noplūdi.
- Skaņas jutīgās vietā (piemēram, guļamistabu tuvumā), lai darbības trokšnis neradītu apgrūtinājumu.
- Vietās ar augstu mitruma līmeni (maks. relatīvais mitrums ir 85%), piemēram, vannasistabās.
- Vietās, kur iespējams sals. Iekšējās uzstādāmās iekārtas apkārtējai temperatūrai jābūt >5°C.
- Vietās, kur iekārta ilgstoši tiek pakļauta tiešiem saules stariem. Pārmērīgs UV starojums var sabojāt iekārtu.

7.1.4 Īpašās prasības R32 iekārtām

Papildus norādījumiem par attālumiem: Tā kā kopējais dzesētāja apjoms sistēmā ir $\geq 1,84$ kg, telpai, kurā uzstādāt iekštelpu iekārtu, ir jāatbilst nosacījumiem, kas ir aprakstīti "7.1.5 Uzstādīšanas shēmas" [► 75].



SARGIETIES!

- Dzesētāja ķēdes daļas NEDRĪKST caurdurt vai dedzināt.
- Atkausēšanas procesa pātrināšanai 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

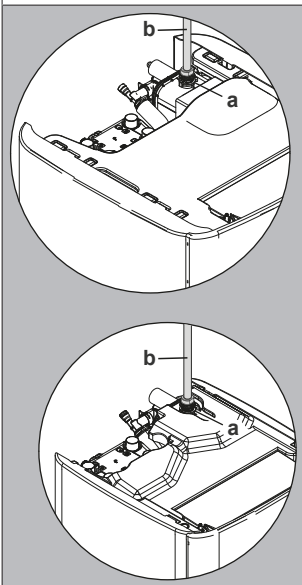
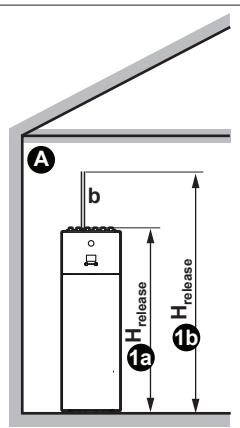
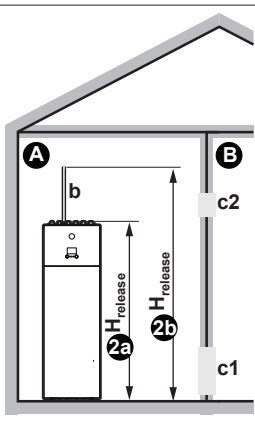
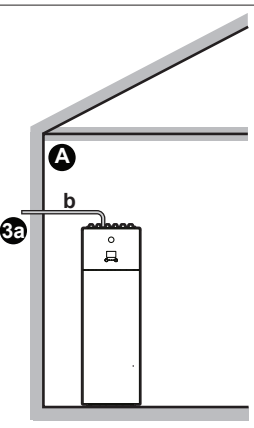
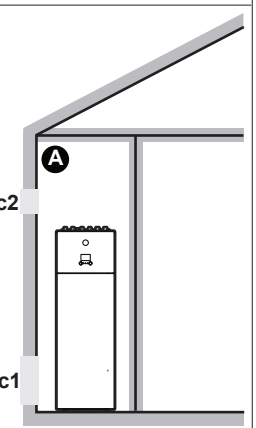
- Caurulvadam jābūt droši uzstādītam un aizsargātam pret fiziskiem bojājumiem.
- Uzstādiet pēc iespējas īsākus caurulvadus.

7.1.5 Uzstādīšanas shēmas

**SARGIETIES!**

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

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

Telpas veids	Pieļaujamās shēmas			
Dzīvojamā istaba, virtuve, garāža, bēniņi, pagrabs, noliktavas telpa	1, 2, 3			
Tehniskā telpa (t.i., telpa, kurā NEKAD neuzturas cilvēki)	1, 2, 3, 4			
	1. SHĒMA	2. SHĒMA	3. SHĒMA	4. SHĒMA
				
Ventilācijas atveres	N/A	Starp telpu A un B	N/A	Starp telpu A un āru
Minimālā grīdas platība	Telpa A	Telpa A+telpa B	N/A	N/A
Skurstenis	Var būt nepieciešams	Var būt nepieciešams	Savienots ar āru	N/A
Izplūde dzesētāja noplūdes gadījumā	Telpā A	Telpā A	Ārpuse	Telpā A
Ierobežojumi	Skatiet šeit: "1. SHĒMA" [► 77], "2. SHĒMA" [► 78], "3. SHĒMA" [► 80] un "Tabulas 1., 2., un 3. SHĒMAI" [► 80]			Skat. "4. SHĒMA" [► 83]

A	Telpa A (=telpa, kurā ir uzstādīta iekštelpu iekārta)
B	Telpa B (=blakus esošā telpa)
a	Ja nav uzstādīts skurstenis, tas ir noklusējuma izplūdes punkts dzesētājs noplūdes gadījumā. Ja nepieciešams, skursteni varat pievienot šeit: - Iekārtas savienojuma punkts skurstenim=1" ārējā vītne. Skurstenim izmantojiet saderīgu detaļu. - Pārliecinieties, vai savienojums ir hermētisks.
b	Skurstenis

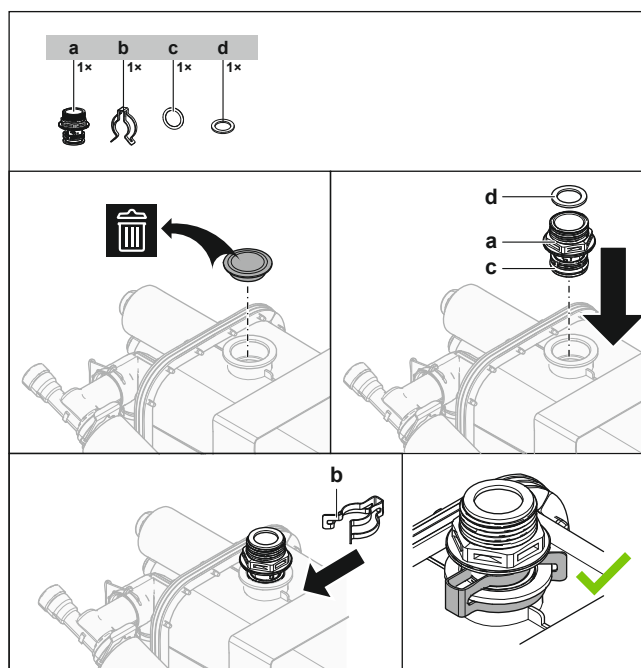
c1	Apakšējā atvere dabiskai ventilācijai
c2	Augšējā atvere dabiskai ventilācijai
H_{release}	Faktiskais izplūdes augstums: 1a/2a : Bez skursteņa. No grīdas līdz iekārtas augšdaļai. ▪ 500 l iekārtām $\Rightarrow H_{\text{release}} = 1,90 \text{ m}$ 1b/2b : Ar skursteni. No grīdas līdz skursteņa augšdaļai. ▪ 500 l iekārtām $\Rightarrow H_{\text{release}} = 1,90 \text{ m} + \text{skursteņa augstums}$
3a	Sistēma ar skursteni, kas savienots ar āru. Izplūdes augstums nav attiecināms. Nav nekādu prasību par minimālo grīdas platību.
N/A	Nav attiecināms

Minimālā grīdas platība / Izplūdes augstums:

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

Skursteņa pievienošanas laikā

- Pievienojiet skursteņa līgzu (piegādāta kā piederumu) pie plāksņu siltummaiņa kārbas.

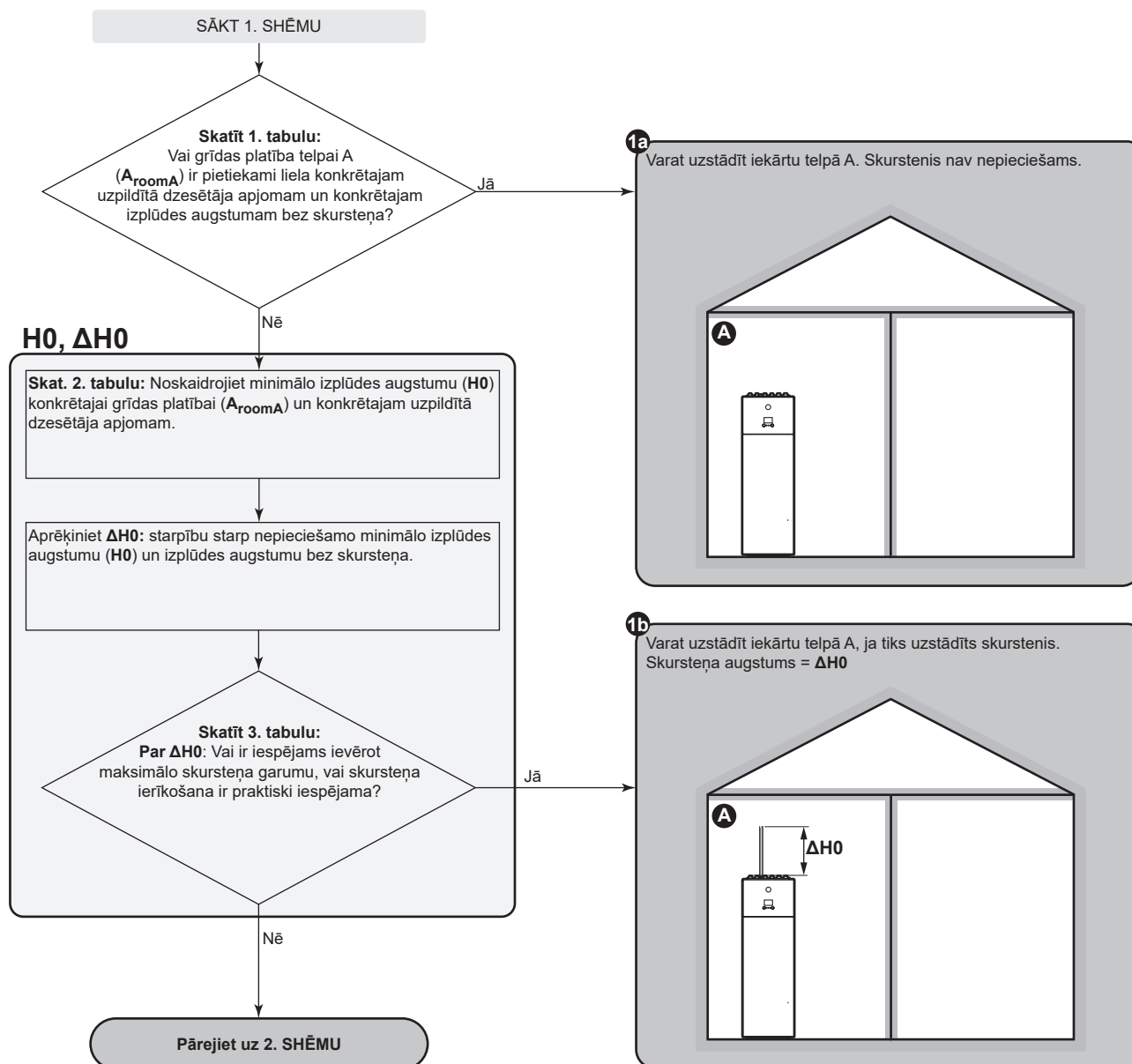


a Skursteņa līgza
b Fiksācijas skava

- c Blīvgredzens
d Plakana blīve

- Ligzdas savienojuma punkts skurstenim=1" ārējā vītne. Skurstenim izmantojiet saderīgu detaļu.
- Pārliedzinieties, vai savienojums ir hermētisks.

1. SHĒMA



2. SHĒMA

2. shēma: Ventilācijas atveru nosacījumi

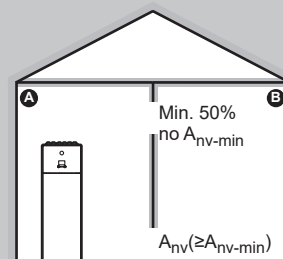
Ja vēlaties izmantot blakus esošās telpas grīdas platību, starp telpām ir jāierīko 2 atveres (viena apakšā, otra augšā), lai nodrošinātu dabisko ventilāciju. Atverēm ir jāatbilst šādiem nosacījumiem:

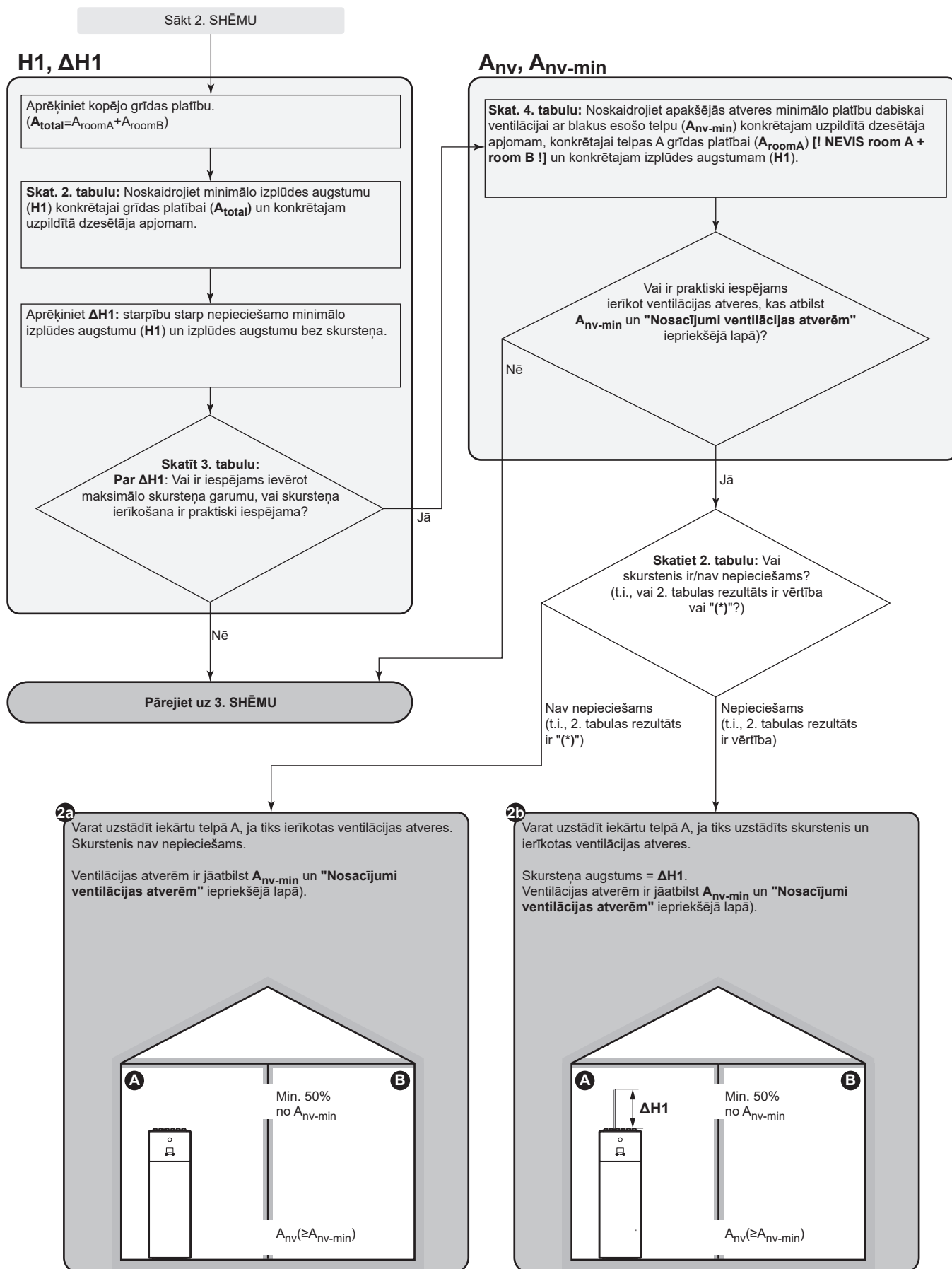
• Apakšējai atverei (A_{nv}):

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

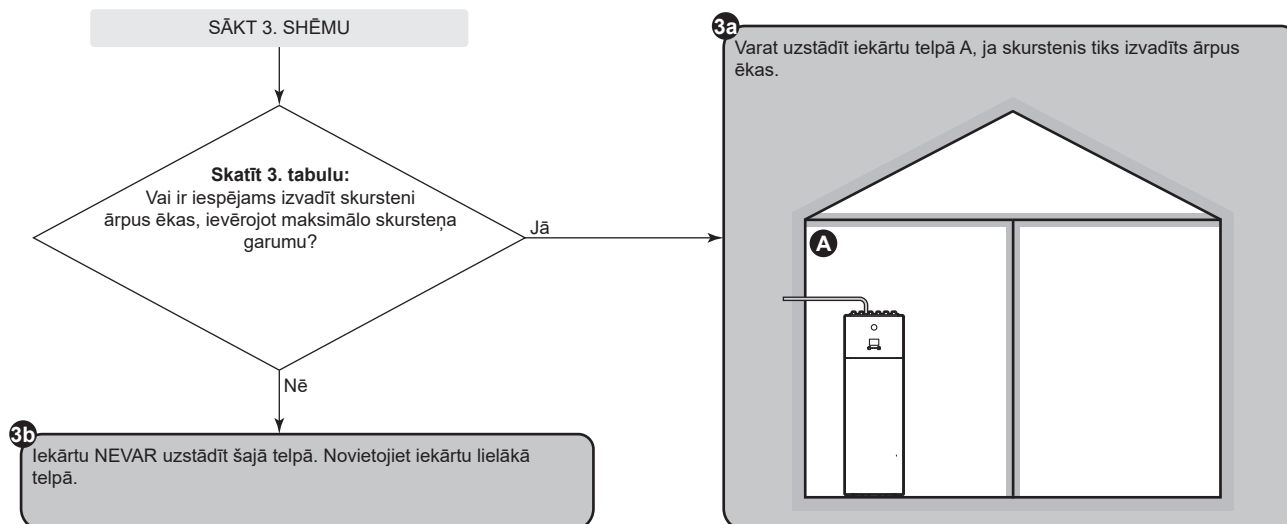
• Augšējai atverei:

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





3. SHĒMA



Tabulas 1., 2., un 3. SHĒMAI

Tabula 1: Minimālā grīdas platība

Uzpildītā dzesētāja apjoma starpvērtībām izmantojiet rindiņu ar augstāko vērtību. **Piemērs:** Ja uzpildītā dzesētāja apjoms ir 4,3 kg, izmantojiet rindiņu ar 4,5 kg.

Uzpilde (kg)	Minimālā grīdas platība (m ²)	
	Izplūdes augstums bez skursteņa (m)	
	1,89 m (Iekārta=300 l)	1,90 m (Iekārta=500 l)
3,8 kg	12,37 m ²	12,18 m ²
4 kg	13,71 m ²	13,49 m ²
4,5 kg	17,35 m ²	17,08 m ²
5 kg	21,42 m ²	21,08 m ²
5,5 kg	25,92 m ²	25,51 m ²
5,8 kg	28,82 m ²	28,37 m ²

Tabula 2: Minimālais izplūdes augstums

Ņemiet vērā:

- Grīdas platības starpvērtībām izmantojiet rindiņu ar zemāko vērtību. **Piemērs:** Ja grīdas platība ir 22,50 m², izmantojiet rindiņu 20,00 m².
- Uzpildītā dzesētāja apjoma starpvērtībām izmantojiet rindiņu ar augstāko vērtību. **Piemērs:** Ja uzpildītā dzesētāja apjoms ir 4,3 kg, izmantojiet rindiņu ar 4,5 kg.
- (*): Izplūdes augstums iekārtai bez skursteņa (300 l iekārtām: 1,89 m; 500 l iekārtām: 1,90 m) jau ir augstāks par minimālo nepieciešamo izplūdes augstumu. => LABI (skurstenis nav nepieciešams).

Uzpilde (kg)	Minimālais izplūdes augstums (m)				
	Grīdas platība (m ²)				
	5,00 m ²	10,00 m ²	15,00 m ²	20,00 m ²	25,00 m ²
3,8 kg	3,30 m	2,10 m	(*)	(*)	(*)
4 kg	3,47 m	2,21 m	(*)	(*)	(*)
4,5 kg	3,91 m	2,49 m	2,03 m	(*)	(*)
5 kg	4,34 m	2,77 m	2,26 m	1,96 m	(*)
5,5 kg	4,78 m	3,04 m	2,49 m	2,15 m	1,93 m
5,8 kg	5,04 m	3,21 m	2,62 m	2,27 m	2,03 m

Tabula 3: Maksimālais skursteņa augstums

Uzstādot skursteni, skursteņa garumam ir jābūt mazākam par maksimālo skursteņa garumu.

- Izmantojiet rindiņas ar pareizo dzesētāja apjomu. Uzpildītā dzesētāja apjoma starpvērtībām izmantojiet rindiņas ar augstāko vērtību. **Piemērs:** Ja uzpildītā dzesētāja apjoms ir 4,0 kg, izmantojiet rindiņas ar 5,8 kg.
- Diametru starpvērtībām izmantojiet rindiņu ar zemāko vērtību. **Piemērs:** Ja diametrs ir 23 mm, izmantojiet rindiņu ar 22 mm.
- X: Nav atļauts

Maksimālais skursteņa garums (m) – Ja dzesētāja apjoms=3,8 kg (un T=60°C)						Ja dzesētāja apjoms=5,8 kg (un T=60°C)				
Skurstenis	Skursteņa iekšējais diametrs (mm)					Skursteņa iekšējais diametrs (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Taisna caurule	19,03 m	33,90 m	55,16 m	84,54 m	124,06 m	3,37 m	9,47 m	18,40 m	30,91 m	47,91 m
1x 90° lenķa gabals	17,23 m	31,92 m	53,00 m	82,20 m	121,54 m	1,57 m	7,49 m	16,24 m	28,57 m	45,39 m
2x 90° lenķa gabals	15,43 m	29,94 m	50,84 m	79,86 m	119,02 m	X	5,51 m	14,08 m	26,23 m	42,87 m
3x 90° lenķa gabals	13,63 m	27,96 m	48,68 m	77,52 m	116,50 m	X	3,53 m	11,92 m	23,89 m	40,35 m

Tabula 4: Apakšējās atveres minimālā platība dabiskai ventilācijai

Ņemiet vērā:

- Izmantojiet pareizo tabulu. Uzpildītā dzesētāja apjoma starpvērtībām izmantojiet tabulu ar augstāko vērtību. **Piemērs:** Ja uzpildītā dzesētāja apjoms ir 4,3 kg, izmantojiet tabulu ar 4,8 kg.
- Grīdas platības starpvērtībām izmantojiet rindiņu ar zemāko vērtību. **Piemērs:** Ja grīdas platība ir 12,50 m², izmantojiet rindiņu 10,00 m².
- Izplūdes augstuma starpvērtībām izmantojiet rindiņu ar zemāko vērtību. **Piemērs:** Ja izplūdes augstums ir 1,95 m, izmantojiet rindiņu ar 1,90 m.
- A_{nv}: Apakšējās atveres platība dabiskai ventilācijai.
- A_{nv-min}: Apakšējās atveres minimālā platība dabiskai ventilācijai.
- (*) : Jau ir LABI (ventilācijas atveres nav nepieciešamas).

A _{nv-min} (dm ²) – Ja dzesētāja apjoms=3,8 kg					
Izplūdes augstums (m)	Grīdas platība telpai A (m ²) [! NEVIS telpa A+telpa B !]				
	5,00 m ²	10,00 m ²	15,00 m ²	20,00 m ²	25,00 m ²
1,89 m	3,698 dm ²	0,987 dm ²	(*)	(*)	(*)
1,90 m	3,645 dm ²	0,914 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,00 m	3,318 dm ²	0,467 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,20 m	2,677 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,098 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,60 m	1,568 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,80 m	1,080 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	0,626 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)

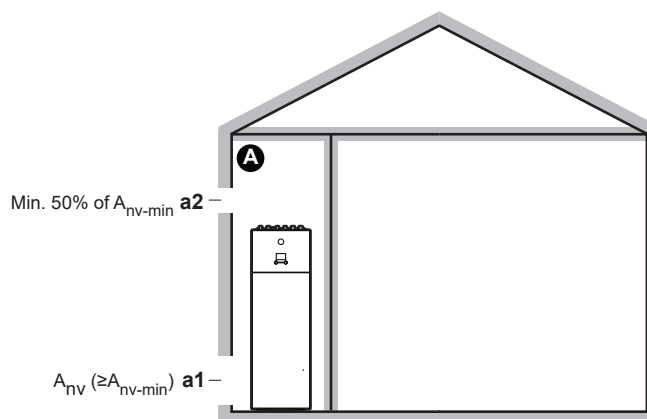
A _{nv-min} (dm ²) – Ja dzesētāja apjoms=4,8 kg					
Izplūdes augstums (m)	Grīdas platība telpai A (m ²) [! NEVIS telpa A+telpa B !]				
	5,00 m ²	10,00 m ²	15,00 m ²	20,00 m ²	25,00 m ²
1,89 m	5,977 dm ²	3,560 dm ²	1,753 dm ²	(*)	(*)
1,90 m	5,914 dm ²	3,476 dm ²	1,652 dm ²	(*)	(*)
2,00 m	5,534 dm ²	2,969 dm ²	1,037 dm ²	(*)	(*)
2,20 m	4,790 dm ²	1,969 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,40 m	4,120 dm ²	1,060 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,60 m	3,511 dm ²	0,226 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,80 m	2,952 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	2,436 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)

A _{nv-min} (dm ²) – Ja dzesētāja apjoms=5,8 kg					
Izplūdes augstums (m)	Grīdas platība telpai A (m ²) [! NEVIS telpa A+telpa B !]				
	5,00 m ²	10,00 m ²	15,00 m ²	20,00 m ²	25,00 m ²
1,89 m	8,256 dm ²	6,132 dm ²	4,600 dm ²	2,963 dm ²	1,289 dm ²
1,90 m	8,184 dm ²	6,038 dm ²	4,488 dm ²	2,835 dm ²	1,146 dm ²

$A_{\text{nv-min}} \text{ (dm}^2\text{)} - \text{Ja dzesētāja apjoms}=5,8 \text{ kg}$					
Izplūdes augstums (m)	Grīdas platība telpai A (m ²) [! NEVIS telpa A+telpa B !]				
	5,00 m ²	10,00 m ²	15,00 m ²	20,00 m ²	25,00 m ²
2,00 m	7,750 dm ²	5,470 dm ²	3,806 dm ²	2,053 dm ²	0,274 dm ²
2,20 m	6,902 dm ²	4,354 dm ²	2,461 dm ²	0,508 dm ²	(*)
2,40 m	6,143 dm ²	3,343 dm ²	1,237 dm ²	(*)	(*)
2,60 m	5,454 dm ²	2,419 dm ²	0,115 dm ²	(*)	(*)
2,80 m	4,825 dm ²	1,568 dm ²	(*)	(*)	(*)
3,00 m	4,245 dm ²	0,776 dm ²	(*)	(*)	(*)

4. SHĒMA

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



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

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

Apakšējās atveres minimālā platība dabiskai ventilācijai starp nedzīvojamo telpu un āru ir atkarīga no sistēmā uzpildītā dzesētāja kopējā apjoma. Uzpildītā dzesētāja apjoma starpvērtībām izmantojiet rindiņu ar augstāko vērtību. **Piemērs:** Ja uzpildītā dzesētāja apjoms ir 4,3 kg, izmantojiet rindiņu ar 4,4 kg.

Uzpildītā dzesētāja kopējais apjoms (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
3,8 kg	9,9 dm ²
4 kg	10,1 dm ²
4,2 kg	10,4 dm ²
4,4 kg	10,6 dm ²
4,6 kg	10,9 dm ²

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



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

NEATSTĀJIET iekārtu bez uzraudzības, ja ir noņemts apkopes pārsegs.

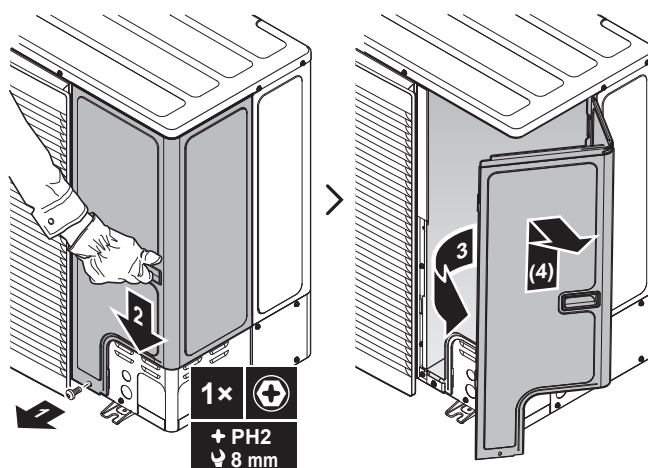
7.2.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas atvēršana



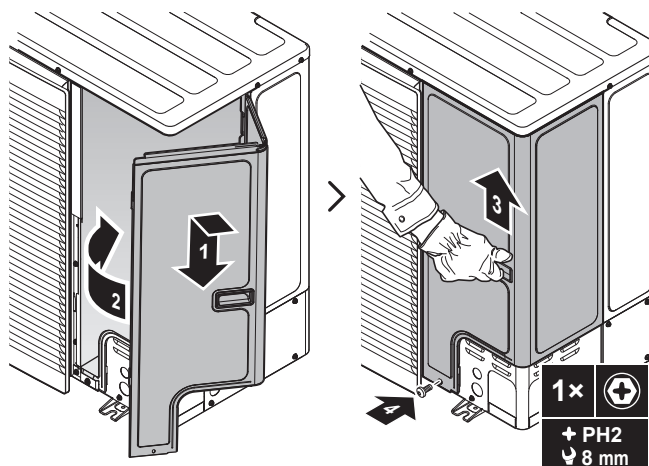
BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

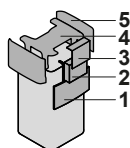


7.2.3 Āra iekārtas aizvēršana



7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana

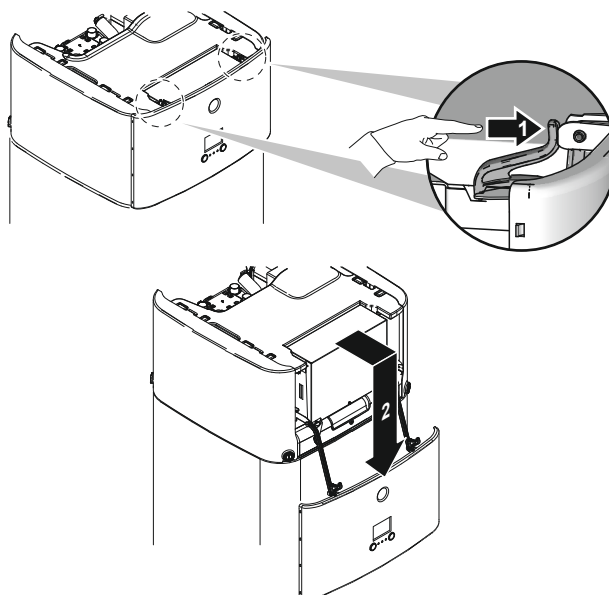
Pārskats



- 1 Lietotāja saskarnes panelis
- 2 Slēdžu kārbas vāks
- 3 Slēdžu kārbas vāks
- 4 Augšējais pārsegs
- 5 Sānu panelis

Nolaidiet lietotāja saskarnes paneli

- 1 Nolaidiet lietotāja saskarnes paneli. Atveriet augšā esošās eņģes un saskarnes paneli pabīdiet uz leju.

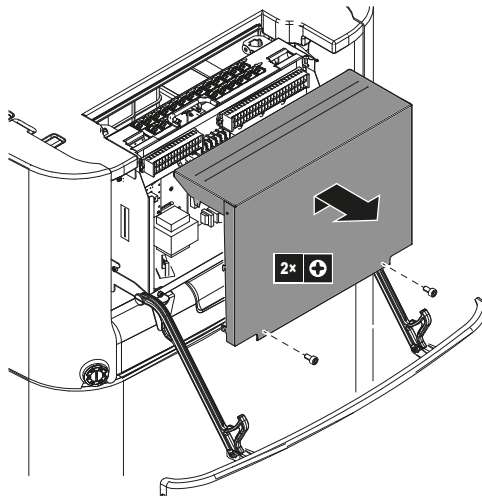


Atveriet slēdžu kārbas vāku

- 1 Noņemiet slēdžu kārbas vāku.

**PIEZĪME**

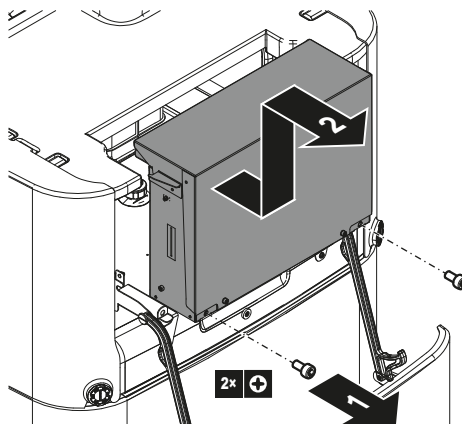
Nesabojājiet un nenoņemiet slēdžu kārbas putu blīvējumu.

**Lai nolaistu slēdžu kārbu un atvērtu slēdžu kārbas vāku**

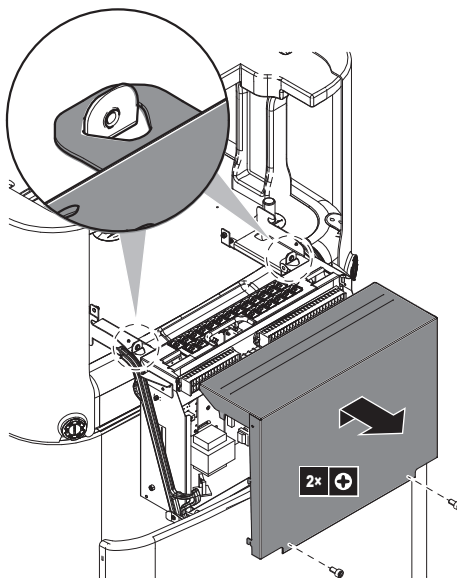
Uzstādīšanas laikā jums būs nepieciešama piekļuve iekšējai iekārtas iekšdaļai. Lai atvieglotu piekļuvi no priekšpuses, nolaidiet uz leju iekārtas slēdžu kārbu, ievērojot tālāk sniegtos norādījumus:

Priekšnosacījums: Lietotāja saskarnes panelis ir nolaists.

- 1 Atskrūvējiet vajīgāk skrūves.
- 2 Paceliet uz augšu slēdžu kārbu.



- 3 Nolaidiet uz leju slēdžu kārbu.
- 4 Pakariet slēdžu kārbu uzgaļos.
- 5 Noņemiet slēdžu kārbas vāku.



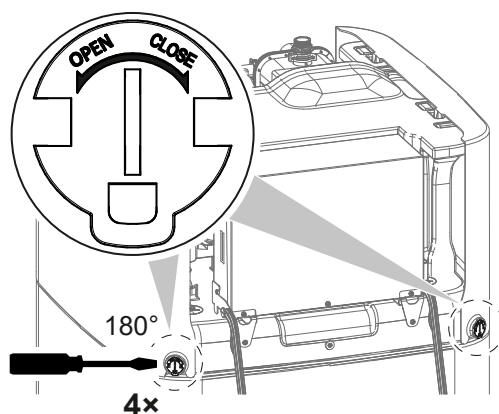
Noņemiet augšējo pārsegu

Uzstādīšanas laikā jums būs nepieciešama piekļuve iekšējo iekārtu iekšdaļai. Lai atvieglotu piekļuvi augšdaļai, noņemiet iekārtas augšējo pārsegu. Tas ir nepieciešams tālāk norādītajos gadījumos:

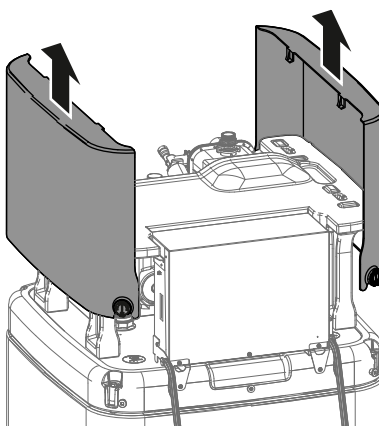
- Ūdens cauruļu pievienošana
- BIV vai DB komplekta pievienošana
- Rezerves sildītāja pievienošana

Priekšnosacījums: Lietotāja saskarnes panelis ir atvērts, un slēdžu kārbā ir nolaista.

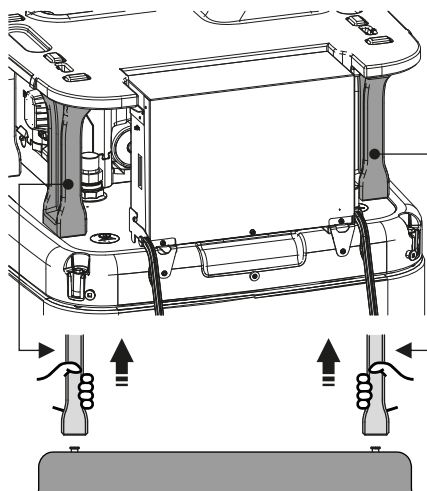
- 1 Atveriet sānu panelu fiksācijas daļas ar skrūvgriezi.



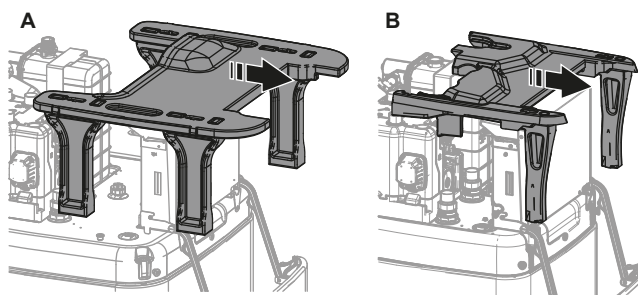
- 2 Paceliet sānu panelus.



- 3 Izceliet augšējo pārsegu no tā montāžas pozīcijas, izmantojot abas priekšējās kājas.



- 4 Noņemiet augšējo pārsegu.



- A Modeļiem ar 500 l akumulācijas tvertni
B Modeļiem ar 300 l akumulācijas tvertni

7.2.5 Iekštelpu iekārtas aizvēršana

- 1 Aiztaisiet slēdžu kārbas pārsegu.
- 2 Novietojiet augšējo pārsegu uz iekārtas.
- 3 Pārbaudiet, vai augšējā pārsega priekšējās kājas ir pareizi piestiprinātas pie stiprinājuma.
- 4 Iekariet sānu paneļus augšējā pārsegā.
- 5 Pārbaudiet, vai sānu paneļa āķi pareizi ieslīd augšējā pārsega atverēs.
- 6 Pārbaudiet, vai sānu paneļu fiksācijas daļas uzbīdās uz tvertnes tapām.
- 7 Aizveriet sānu paneļu fiksācijas daļas.
- 8 Uzstādiet slēdžu kārbu atpakaļ vietā.
- 9 Aizveriet lietotāja saskarnes paneli.

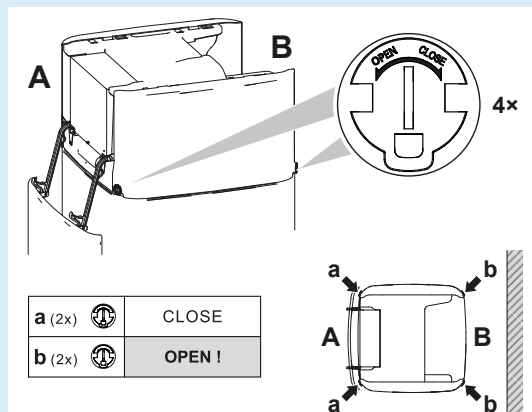


PIEZĪME

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

**PIEZĪME**

Aizveriet vismaz vienu fiksācijas daļu katrā sānu panelī. Ja nevarat aizsniegt fiksācijas daļas iekštelpu iekārtas aizmugurē, pietiks ar to, ja aizvērsiet tikai fiksācijas daļas priekšpusē.



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 Drenāžas restu uzstādīšana.
- 5 Iekārtas aizsardzība no sniega un vēja, uzstādot sniega pārsegu un deflektora plāksni. Skatiet šeit: "[7.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana](#)" [▶ 69].

7.3.2 Piesardzības pasākumi āra iekārtas montāžas laikā

**INFORMĀCIJA**

Izlasiet arī piesardzības pasākumus un prasības tālāk norādītajās nodaļās:

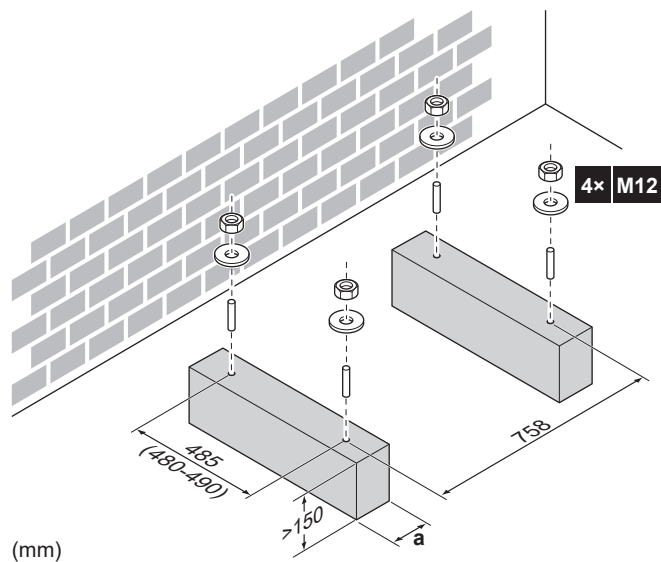
- "[2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi](#)" [▶ 10]
- "[7.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana](#)" [▶ 69]

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.

Izmantojiet 4 komplektus ar M12 enkurskrūvēm, uzgriežņiem un paplāksnēm (iegādājams atsevišķi). Nodrošiniet, ka zem iekārtas ir vismaz 150 mm brīvas vietas. Papildus nodrošiniet, ka iekārta ir novietota vismaz 100 mm virs iespējamā maksimālā sniega līmeņa.

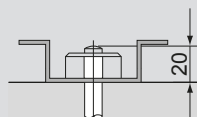


a Gādājiēt, lai drenāžas atveres netiktu nosegtas. Skatiet šeit: "[Drenāžas atveres \(izmēri mm\)](#)" [► 91].



INFORMĀCIJA

Skrūvju augšējās, uz āru izvirzītās daļas ieteicamais augstums ir 20 mm.



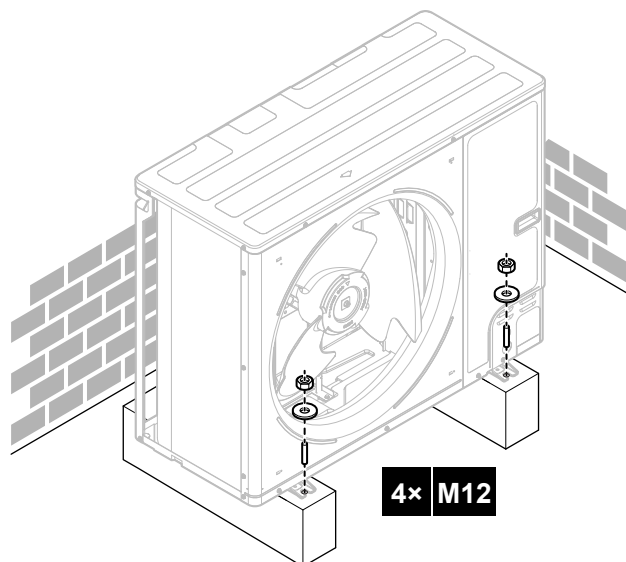
PIEZĪME

Nostipriniet āra iekārtu pie pamatu skrūvēm, izmantojot uzgriežņus ar sveķu starplikām (a). Ja stiprinājumu zonai ir noņemts apšuvums, metāls var ātri sarūsēt.



7.3.4 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšana

- 1 Informāciju par iekārtas pārkraušanu un novietošanu uz uzstādīšanas konstrukcijas skat. "[4.1.1 Piederumu izkraušana, izsaiņošana un izņemšana – Āra iekārta](#)" [► 22].
- 2 Piestipriniet iekārtu tai paredzētajā vietā.



7.3.5 Drenāžas nodrošināšana

- Pārliedzieties, 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).

**INFORMĀCIJA**

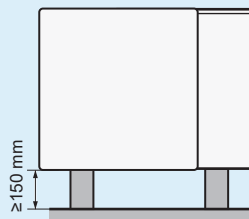
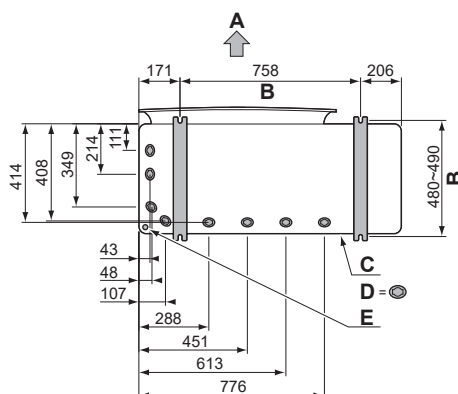
Ja nepieciešams, varat izmantot drenāžas panna (iegādājama atsevišķi), lai novērstu drenāžas ūdens pilēšanu.

**PIEZĪME**

Ja iekārtu NEVAR uzstādīt pilnīgi līdzenu, vienmēr pārliedzieties, vai slīpums ir vērsts pret iekārtas aizmuguri. Tas ir nepieciešams, lai nodrošinātu pareizu drenāžu.

**PIEZĪME**

Ja āra iekārtas drenāžas atveres nosedz montāžas pamatne vai grīdas virsma, paceliet iekārtu, lai zem āra iekārtas nodrošinātu par 150 mm lielāku brīvu vietu.

**Drenāžas atveres (izmēri mm)**

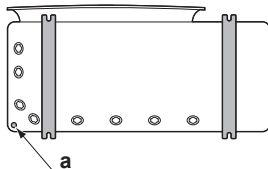
- A** Izvades puse
- B** Attālums starp stiprinājuma vietām
- C** Apakšējais rāmis
- D** Drenāžas atveres

E Izsists caurums sniegam

Sniegs

Apgabalos, kur uzsnieg daudz sniega, starp siltummaini un iekārtas korpusu var uzkrāties un sasalt sniegs. Tas var samazināt darbības efektivitāti. Lai to novērstu, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk:

- 1 Izņemiet izsisto caurumu (a), uzstotot pa stiprinājuma vietām ar plakano skrūvgriezi un āmuru.



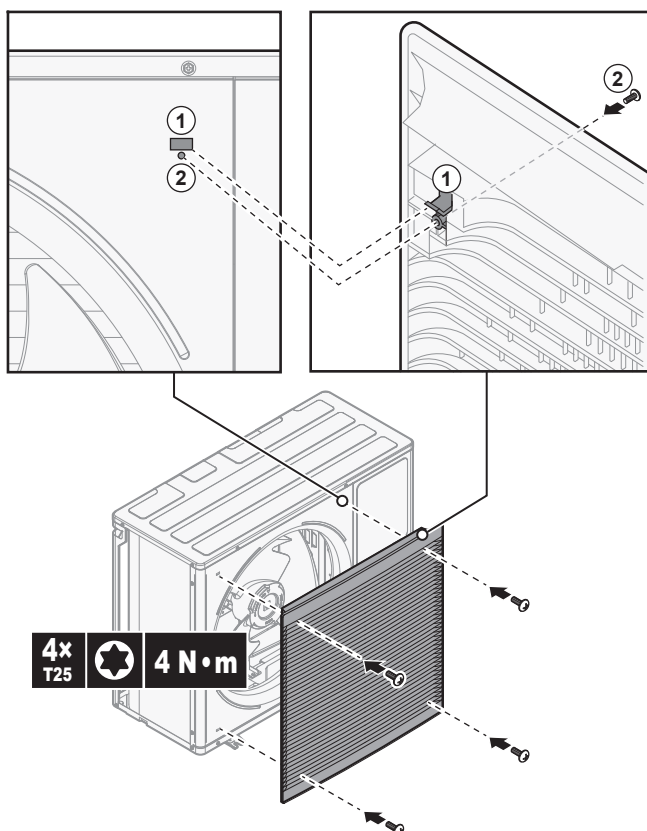
- 2 Nolidziniet nelīdzenumus un nokrāsojiet malas un vietas ap malām, izmantojot šim mērķim paredzēto krāsu, lai nepieļautu rūsas veidošanos.

**PIEZĪME**

Ierīkojot izsistos caurumus, NESABOJĀJIET korpusu un apakšā esošās caurules.

7.3.6 Drenāžas restu uzstādīšana

- 1 Ievietojiet āķus. Lai novērsu āķu salūšanu:
 - No sākuma ievietojiet apakšējos āķus (2x).
 - Pēc tam ievietojiet augšējos āķus (2x).
- 2 Ievietojiet un pievelciet skrūves (4x) (tiek piegādātas kā piederums).



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.

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" [▶ 69]

7.4.3 Iekštelpu iekārtas uzstādīšana

- 1 Paceliet iekštelpu iekārtu no paletes un novietojiet to uz grīdas. Skatiet arī "4.2.3 Iekštelpu iekārtas pārvešana" [▶ 27].
- 2 Pieslēdziet drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas. Skatiet šeit: "7.4.4 Lai pieslēgtu drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas" [▶ 93].
- 3 Stumiet iekštelpu iekārtu vietā.



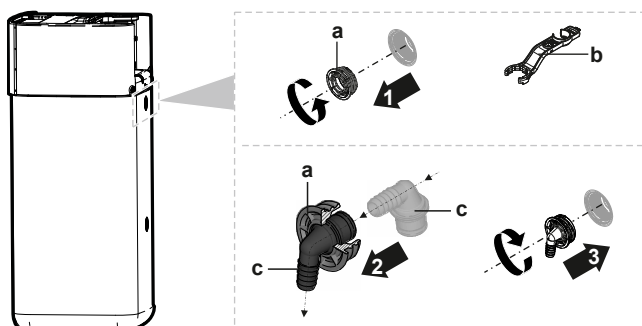
PIEZĪME

Līmenis. Nodrošiniet, lai iekārta būtu nolīmeņota.

7.4.4 Lai pieslēgtu drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas

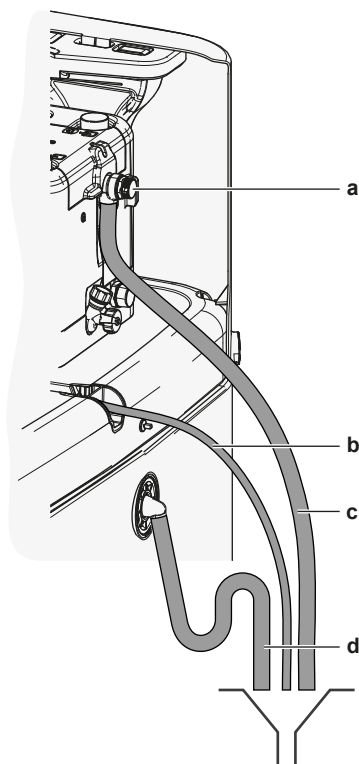
Pārplūdušais ūdens no ūdens akumulācijas tvertnes, kā arī ūdens, kas savācas drenāžas pannā, ir jāizlej. Jums ir jāpieslēdz drenāžas caurules pie atbilstošas drenāžas saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem.

- 1 Atveriet vītņoto noslēgu.



- a Vītņots noslēgs
- b Montāžas uzgriežņatslēga
- c Pārplūdes savienotājs

- 2 Ievietojiet pārplūdes savienotāju vītņotajā noslēgā.
- 3 Uzstādiet pārplūdes savienotāju.



- a** Spiedvārsts
- b** Drenāžas pannas šļūtene (piegādāta kā piederums)
- c** Drenāžas šļūtenes spiedvārsts (ārējais piederums)
- d** Drenāžas šļūtenes tvertne (ārējais piederums)

- 4** Pievienojiet drenāžas šļūteni pie pārplūdes savienotāja.
- 5** Pieslēdziet drenāžas šļūteni pie attiecīgās drenāžas. Pārļiecinieties, ka ūdens var plūst pa drenāžas šļūteni. Pārļiecinieties, ka ūdens līmenis nevar pārsniegt pārplūdes līmeni.
- 6** Pievienojiet drenāžas pannas šļūteni pie drenāžas pannas savienojuma un pievienojiet pie atbilstošās drenāžas.
- 7** Pievienojiet spiedvārstu pie attiecīgās drenāžas saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem. Pārļiecinieties, ka tvaiks vai ūdens, kas var izplūst, tiek izvadīts no sasalšanas pasargātā, drošā un uzraugāmā veidā.

8 Cauruļu uzstādīšana

Šajā nodaļā

8.1	Dzesētāja cauruļu sagatavošana	95
8.1.1	Prasības dzesētāja caurulēm	95
8.1.2	Dzesētāja caurules izolācija	96
8.2	Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana	96
8.2.1	Dzesētāja cauruļu pievienošanu	96
8.2.2	Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pievienošanas laikā	97
8.2.3	Norādes dzesētāja cauruļu pievienošanai	98
8.2.4	Norādes cauruļu liekšanai	98
8.2.5	Caurules gala paplašināšana	98
8.2.6	Cauruļu galu cietlodēšana	99
8.2.7	Noslēgšanas vārsta un apkopes pieslēgvietas izmantošana	100
8.2.8	Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana ārpus telpām uzstādāmajai iekārtai	101
8.2.9	Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekšējai iekārtai	104
8.3	Dzesēšanas šķidruma cauruļu pārbaude	104
8.3.1	Dzesētāja cauruļu pārbaude	104
8.3.2	Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pārbaudes laikā	105
8.3.3	Dzesētāja caurules pārbaude: lestatīšana	105
8.3.4	Noplūžu pārbaude	105
8.3.5	Vakuuma žāvēšanas veikšana	106
8.4	Dzesēšanas šķidruma uzpilde	106
8.4.1	Dzesētāja uzpilde	106
8.4.2	Piesardzības pasākumi dzesētāja uzpildes laikā	108
8.4.3	Papildu dzesētāja uzpilde	108
8.4.4	Pilnīga dzesētāja nomaiņa	109
8.4.5	Etiketes par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm piestiprināšana	110
8.5	Ūdens cauruļu sagatavošana	111
8.5.1	Ūdens kontūra prasības	111
8.5.2	Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude	114
8.6	Ūdens cauruļu pievienošana	115
8.6.1	Par ūdens cauruļu pievienošanu	115
8.6.2	Piesardzības pasākumi ūdens cauruļu pievienošanas laikā	115
8.6.3	Ūdens cauruļu pievienošana	115
8.6.4	Izplešanās trauka pievienošana	119
8.6.5	Apsildes sistēmas uzpildīšana	119
8.6.6	Siltummaiņa uzpilde akumulācijas tvertnē	120
8.6.7	Akumulācijas tvertnes uzpildīšana	121
8.6.8	Ūdens cauruļu izolēšana	122

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" [► 74].

- **Cauruļu garums:** Skatiet "7.1.3 Iekšējās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [► 72].

Cauruļvada materiāls

Ar fosforskābi deoksidētas vienlaidu vara caurules

- **Cauruļu savienojumi:** Ir atļauti tikai konusveida un lodētie savienojumi. Iekšējai un ārējai iekārtām ir konusveida savienojumi. Savienojiet abus galus bez lodēšanas. Ja ir nepieciešama lodēšana, ņemiet vērā uzstādītāja atsauces rokasgrāmatā sniegtos norādījumus.

Platgala savienojumi

izmantojiet tikai rūdītu materiālu.

▪ **Cauruļvada diametrs:**

Šķidrums caurule	Ø9,5 mm (3/8")
Gāzes caurule	Ø15,9 mm (5/8")

Cauruļvada atlaidināšanas pakāpe un biezums

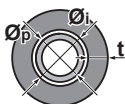
Ārējais diametrs (Ø)	Atlaidināšanas pakāpe	Biezums (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8")	Rūdīts (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Rūdīts (O)	≥1,0 mm	

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

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)
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 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 šķidrums cauruļu pievienošana

**PIEZĪME**

Vibrācija. Lai novērstu dzesētāja cauruļu vibrāciju darbības laikā, nostipriniet caurules starp āra un iekštelpu iekārtu.

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" [► 95]



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS



PIEZĪME

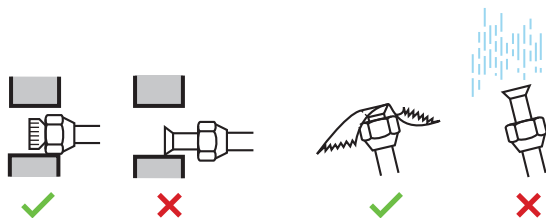
- NELIETOJIET minerāleļļu platgala daļas eļļošanai.
- NELIETOJIET atkārtoti iepriekšējo instalāciju cauruļvadus.
- Lai šis R32 bloks kalpotu paredzēto laiku, tam NEDRĪKST uzstādīt sausinātāju. Sausināšanas materiāls var sadrupt un sabojāt sistēmu.



PIEZĪME

Ievērojiet šādus piesardzības noteikumus attiecībā uz aukstumaģenta cauruļvadu:

- Nepieļaujiet nepiederošu vielu, piemēram, gaisa, piejaukumus aukstumaģenta sastāvā.
- Papildiniet aukstumaģentu tikai ar R32.
- Lietojiet tikai tādas 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 neapbrūpētas. 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	

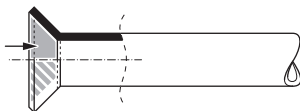
**PIEZĪME**

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

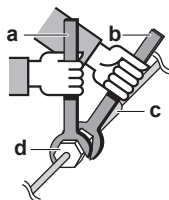
8.2.3 Norādes dzesētāja cauruļu pievienošanai

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

Cauruļvada izmērs (mm)	Pievilkšanas griezes moments (N•m)	Platgala izmēri (A) (mm)	Platgala forma (mm)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

8.2.4 Norādes cauruļu liekšanai

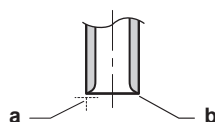
Lociet caurules ar cauruļu locīšanas ierīci. Visiem cauruļu līkumiem jābūt pēc iespējas laidenākiem (liekuma rādiusam jābūt 30~40 mm vai lielākam).

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.



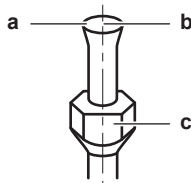
- a Grieziet precīzi taisnā leņķī.
- b Noņemiet grātes.

- 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 (Rigid 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.

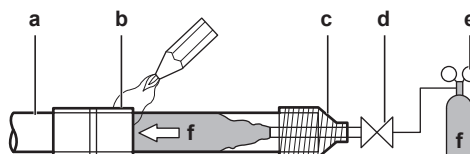


- a Platgala iekšējai virsmai JĀBŪT nevainojamai.
- b Caurules galam JĀBŪT vienmērīgi paplatinātam ideālā aplī.
- c Pārliecinieties, ka platgala uzgrieznis ir uzskrūvēts.

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.

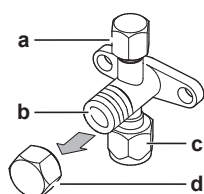
- Lodējot vara dzesētāja caurules, NEIZMANTOJIET kušņus. Izmantojiet fosfora vara lodējuma pildījuma sakausējumu (BCuP), kurā NAV nepieciešami kušņi.
Kušņi ļoti negatīvi ietekmē dzesētāja cauruļu sistēmas. Piemēram, ja izmanto uz hlora bāzes veidotus kušņus, tiks izraisīta caurules korozija, it īpaši 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

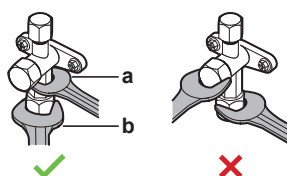
Ņemiet vērā šīs norādes:

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



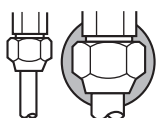
- a Apkopes pieslēgvietā un tās vāciņš
- b Vārsta kāts
- c Āra cauruļu savienojums
- d Kāta vāciņš

- Darbības laikā turiet abus noslēgšanas vārstus atvērtus.
- NEAPEJIETIES ar vārsta kātu, izmantojot pārliki lielu spēku. Izmantojot pārliki lielu spēku, iespējams salauzt vārstu.
- VIENMĒR pārlicinieties, ka slēgvārsts ir pievilktas 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

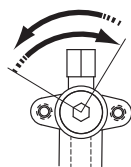
- Ja gaidāms, ka darba spiediens būs zems (piemēram, veicot dzesēšanu, ja gaisa temperatūra ārā ir zema), ar silikonu apstrādājiet noslēgšanas vārsta konusa uzgriezni uz gāzes līnijas, lai nepieļautu sasalšanu.



Pārlicinieties, ka silikona adhezīva pārklājumā nav izveidojušās plaisas.

Noslēgšanas vārsta atvēršana/aizvēršana

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



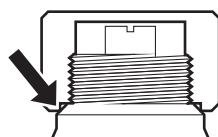
Grieziet pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai atvērtu
Grieziet pulksteņrādītāja virzienā, lai aizvērtu

- 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, šķidrumsa 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 ventis.
- Pēc apkopes atveres apkalpošanas stingri pievelciet apkopes atveres vāku un pārbaudiet, vai nav aukstumaģenta noplūdes.

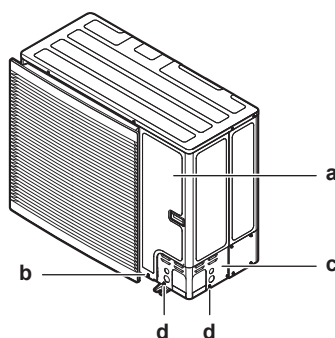
Vienums	Pievilkšanas griezes moments (N•m)
Apkopes pieslēgvietas vāciņš	11,5~13,9

8.2.8 Dzesēšanas šķidrumsa cauruļu pievienošana ārpus telpām uzstādāmajai iekārtai

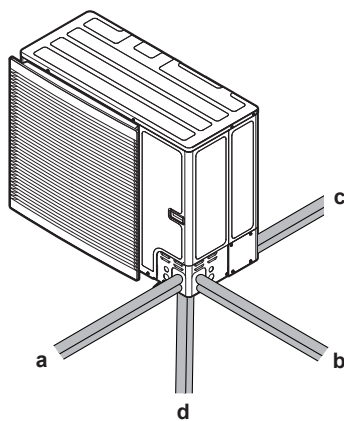
- **Cauruļvada garums.** Ārējam cauruļvadam jābūt pēc iespējas īsākam.
- **Cauruļvada aizsardzība.** Āra caurulēm jābūt aizsargātām pret mehāniskiem bojājumiem.

1 Veiciet tālāk aprakstītās darbības:

- Noņemiet apkopes pārsegu (a) ar skrūvi (b).
- Noņemiet cauruļu ievades plāksni (c) ar skrūvēm (d).



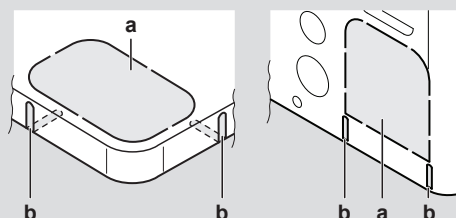
2 Izvēlieties cauruļu likšanas ceļu (a, b, c vai d).



- a Priekšpuse
- b Mala
- c Aizmugure
- d Apakša



INFORMĀCIJA



- Izņemiet izsisto caurumu (a) apakšējā plāksnē vai pārsega plāksnē, piesitot pie stiprinājuma punktiem ar plakānu skrūvgriezi un āmuru.
- Vai arī ar metāla zāģi izgrieziet iegriezumus (b).



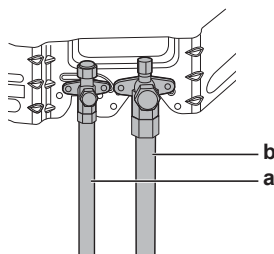
PIEZĪME

Piesardzības pasākumi, ierīkojot izsistos caurumus:

- Izvairieties no korpusa un apakšā esošo cauru sabojāšanas.
- Pēc izsisto caurumu ierīkošanas iesakām nolīdzināt nelīdzenumus un nokrāsot malas un vietas ap malām, izmantojot šim mērķim paredzēto krāsu, lai nepieļautu rūsas veidošanos.
- Velkot elektriskos vadus caur izsistajiem caurumiem, aptiniet vadu ar aizsarglenti, lai izvairītos no bojājumiem.

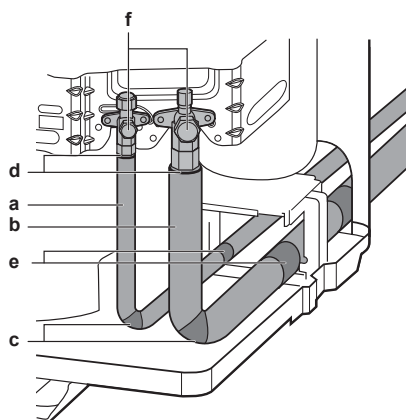
3 Veiciet tālāk aprakstītās darbības:

- Savienojiet šķidruma cauruli (a) ar šķidruma noslēgšanas vārstu.
- Savienojiet gāzes cauruli (b) ar gāzes noslēgšanas vārstu.



4 Veiciet tālāk aprakstītās darbības:

- Izolējiet šķidrums cauruli (a) un gāzes cauruli (b).
- Aptiniet siltumizolāciju ap līkumiem un pēc tam nosedziet to ar vinila lenti (c).
- Pārliecinieties, ka vietējās caurules nepieskaras nevienai kompresora daļai.
- Noblīvējiet izolācijas galus (hermētiķis utt.) (d).
- Aptiniet vietējās caurules ar vinila lenti (e), lai pasargātu no asām malām

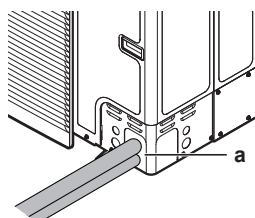


- 5 Ja ārā iekārta ir uzstādīta virs iekštelpu iekārtas, pārklājiet slēgvārstus (f, skat. iepriekš) ar blīvējuma materiālu, lai neļautu kondensāta ūdenim nokļūt no slēgvārstiem uz iekštelpu iekārtas.

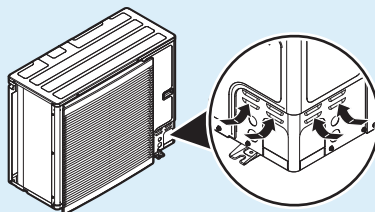
**PIEZĪME**

Nenosegtas caurules var izraisīt kondensāta veidošanos.

- 6 Piestipriniet atpakaļ apkopes pārsegu un cauruļu ievades plāksni.
- 7 Noblīvējiet visas spraugas (piemērs: a), lai novērstu sniega un mazu dzīvnieku iekļūšanu sistēmā.

**PIEZĪME**

Nenosedziet gaisa vārstus. Tas var ietekmēt gaisa cirkulāciju iekārtas iekšienē.

**SARGIETIES!**

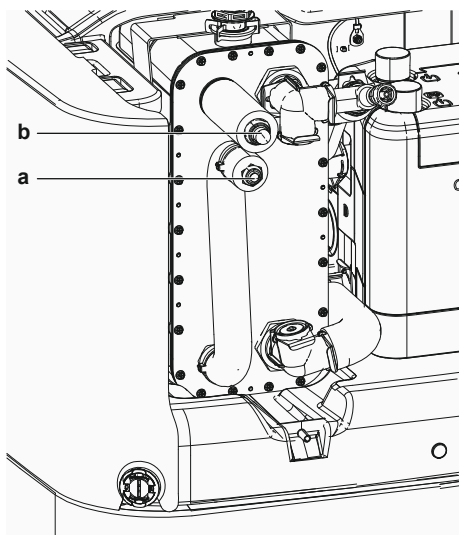
Veiciet atbilstošus pasākumus, lai nepieļautu to, ka iekārtu kā patvērumu izmanto nelieli dzīvnieki. Nelieli dzīvnieki, saskaroties ar elektriskajām daļām, var izraisīt nepareizu darbību, dūmošanu vai aizdegšanos.

**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.

8.2.9 Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekštelpu iekārtai

- 1 Savienojiet dzesēšanas šķidruma cauruli no āra iekārtas šķidruma noslēgšanas vārsta ar iekštelpu iekārtas dzesēšanas šķidruma savienojumu.



- a Dzesētāja šķidruma savienojums
- b Dzesētāja gāzes savienojums
- a Dzesētāja šķidruma savienojums
- b Dzesētāja gāzes savienojums

- 2 Savienojiet dzesētāja gāzes cauruli no āra iekārtas gāzes noslēgšanas vārsta ar iekštelpu iekārtas dzesētāja 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

Pārlicinieties, 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" [► 95]

**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.

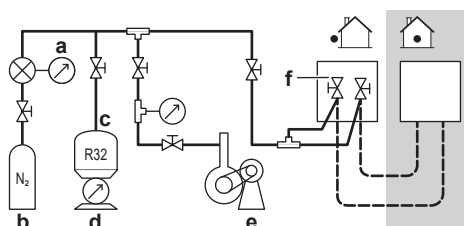
**PIEZĪME**

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

**PIEZĪME**

- Lai palielinātu efektivitāti, savienojiet vakuumsūkni **gan** ar gāzes noslēgšanas vārsta, gan ar šķidruma noslēgšanas vārsta apkopes pieslēgvietu.
- Pirms noplūžu pārbaudes uzsākšanas vai vakuumžāvēšanas pārliecinieties, ka gāzes noslēgšanas vārsts un šķidruma noslēgšanas vārsts ir atbilstoši aizvērts.

8.3.3 Dzesētāja caurules pārbaude: lestatīšana



- a Manometrs
- b Slāpekļis
- c Dzesējošā viela
- d Svari
- e Vakuumsūknis
- f Sprostvārsts

8.3.4 Noplūžu pārbaude

**PIEZĪME**

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

**PIEZĪME**

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

NEKĀDĀ GADĪJUMĀ neizmantojiet ziepjūdeni:

- Ziepjūdens var izraisīt komponentu, piemēram, konusa uzgriežņu vai slēgvārstu, saplaisāšanu.
- Ziepjūdens var saturēt sāli, kas absorbē mitrumu, un tas sasals, kad caurules kļūs aukstas.
- Ziepjūdens satur amonjaku, kas var izraisīt konusa savienojumu (starp misiņa konusa 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, uzziņojot testēšanas šķidrumu uz visiem savienojumiem.
- 3 Izlaidiet slāpekļa gāzi.

8.3.5 Vakuuma žāvēšanas veikšana



PIEZĪME

- Lai palielinātu efektivitāti, savienojiet vakuumsūkni **gan** ar gāzes noslēgšanas vārsta, gan ar šķidruma noslēgšanas vārsta apkopes pieslēgvietu.
- Pirms noplūžu pārbaudes uzsākšanas vai vakuumžāvēšanas pārliecinieties, ka gāzes noslēgšanas vārsts un šķidruma noslēgšanas vārsts ir atbilstoši aizvērts.

- 1 Radiet sistēmā vakuumu, līdz manometrs uzrāda -0,1 MPa (-1 bar) spiedienu.
- 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 Radiet sistēmā vakuumu vismaz 2 stundas, līdz manometrs uzrāda -0,1 MPa (-1 bar) spiedienu.
- 4 Pēc sūkņa izslēgšanas pārbaudiet spiedienu vismaz 1 stundu.
- 5 Ja NEVAR sasniegt vajadzīgo vakuumu vai NEVAR saglabāt tādu vakuumu 1 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.

8.4 Dzesēšanas šķidruma uzpilde

8.4.1 Dzesētāja uzpilde

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).

Kas	Kad
Pilnīga aukstumaģenta uzpilde no jauna	Piemērs: - Ja pārvieto sistēmu. - Pēc noplūdes.

Papildināt aukstumaģentu

Pirms papildu aukstumaģenta uzpildīšanas noteikti pārlicinieties, 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 ārā iekārtas **iekšējo** dzesētāja cauruļu vakuumžāvēšanu.



PIEZĪME

Lai veiktu vakuumžāvēšanu vai ārā iekārtas iekšējās dzesētāja caurules pilnīgu uzpildīšanu, ir jāaktivizē vakuuma režīms (skat. "[Lai aktivizētu/deaktivizētu vakuuma režīma lauka iestatījumu](#)" [► 109]), kas atvērs nepieciešamos vārstus dzesētāja kontūrā, lai varētu pareizi veikt vakuuma procesu vai dzesētāja uzpildīšanu.

- Pirms vakuumžāvēšanas vai uzpildes aktivizējiet lauka iestatījumu "vakuuma režīms".
- Pēc vakuumžāvēšanas vai uzpildes pabeigšanas deaktivizējiet lauka iestatījumu "vakuuma režīms".

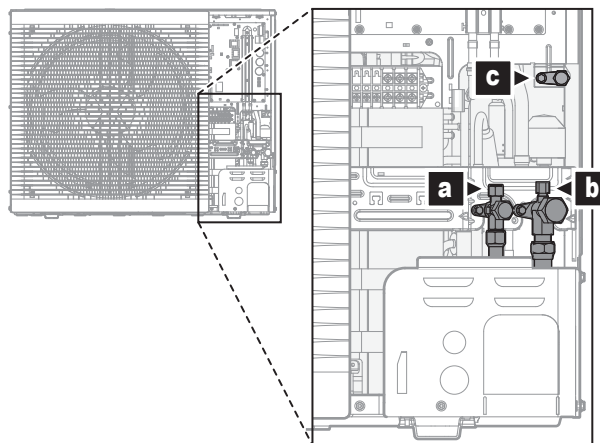


SARGIETIES!

Dažas dzesētāja kontūra sekcijas var būt izolētas no citām sekcijām, ko izraisa komponentes ar īpašām funkcijām (piemēram, vārsti). Tāpēc dzesētāja kontūrā ir papildu apkopes pieslēgvietas sūkšanai, spiediena samazināšanai vai spiediena palielināšanai kontūrā.

Ja iekārtai ir jāveic **lodēšana**, pārlicinieties, ka iekārtas iekšpusē nav palicis spiediens. Iekšējais spiediens ir jāizlaiž, kad ir atvērtas VISAS apkopes pieslēgvietas, kas norādītas zemāk esošajos attēlos. Atrāšanās vieta ir atkarīga no modeļa veida.

Apkopes pieslēgvietu atrašanās vieta:



- a Slēgvārsts ar apkopes pieslēgvietu (šķidruma)
- b Noslēgšanas vārsts ar apkopes pieslēgvietu (gāzes)
- c Iekšējā apkopes pieslēgvietā

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" [▶ 95]

8.4.3 Papildu dzesētāja uzpilde

Papildu dzesēšanas šķidruma daudzuma noteikšana

Ja kopējais šķidruma cauruļu garums ir...	Tad...
≤10 m	NEPIEVĒNIET papildu dzesēšanas šķidrumu.
>10 m	$R = (\text{kopējais šķidruma cauruļu garums (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,050$ $R = \text{Papildu uzpilde (kg) (noapaļojot līdz 0,01 kg)}$



INFORMĀCIJA

Caurules garums ir pielīdzināms šķidruma caurules garumam vienā virzienā.

Dzesētāja uzpilde: lestatīšana

Skatiet šeit: "8.3.3 Dzesētāja caurules pārbaude: lestatīšana" [▶ 105].

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 aukstumaģenta uzpildīšanas noteikti pārliecinieties, ka aukstumaģenta caurule ir pievienota un pārbaudīta (noplūdes pārbaude un vakuuma žāvēšana).

- 1 Pievienojiet aukstumaģenta balonu pie gāzes cauruļvada noslēgvārsta un šķidruma cauruļvada noslēgvārsta apkopes atverēm.
- 2 Iepildiet papildu aukstumaģentu.
- 3 Atveriet noslēgvārstus.

8.4.4 Pilnīga dzesētāja nomaiņa

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.

Lai aktivizētu/deaktivizētu vakuuma režīma lauka iestatījumu**Apraksts**

Lai veiktu vakuumžāvēšanu vai āra iekārtas iekšējās dzesētāja caurules pilnīgu uzpildīšanu, ir jāaktivizē vakuuma režīms, kas atvērs nepieciešamos vārstus dzesētāja kontūrā, lai varētu pareizi veikt vakuuma procesu vai dzesētāja uzpildīšanu.

Lai aktivizētu/deaktivizētu vakuuma režīmu

Vakuuma režīms = Savākšanas režīms. Lai aktivizētu/deaktivizētu vakuuma režīmu, skatiet:

- "16.1.3 Savākšanas režīms — 3N~ modeļu (7-segmentu displejs) gadījumā" [▶ 284]
- "16.1.4 Savākšanas režīms — 1N~ modeļu (7-LED displejs) gadījumā" [▶ 287]

Dzesētāja uzpilde: lestatīšana

Skatiet šeit: "8.3.3 Dzesētāja caurules pārbaude: lestatīšana" [▶ 105].

Lai pilnībā uzpildītu dzesētāju

**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. NEPIELĀUJIET 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 pilnīgas uzpildīšanas pārliecinieties, ka sistēma ir atsūknēta, āra iekārtas **ārējā** dzesētāja caurule ir pārbaudīta (noplūžu esamības pārbaude, vakuumžāvēšana), un ir veikta āra iekārtas **iekšējās** dzesētāja caurules vakuumžāvēšana.

- 1 Ja tas vēl nav izdarīts (iekārtas vakuumāžāvēšanai), aktivizējiet vakuuma režīmu (skat. "[Lai aktivizētu/deaktivizētu vakuuma režīma lauka iestatījumu](#)" [► 109])
- 2 Savienojiet dzesētāja cilindru ar šķidruma noslēgšanas vārsta apkopes pieslēgvietu.
- 3 Atveriet šķidruma noslēgšanas vārstu.
- 4 Uzpildiet visu dzesētāja šķidrumu.
- 5 Deaktivizējiet vakuuma režīmu (skatiet "[Lai aktivizētu/deaktivizētu vakuuma režīma lauka iestatījumu](#)" [► 109]).
- 6 Atveriet gāzes noslēgšanas vārstu.

8.4.5 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 aukstumaģenta daudzums
- e **Fluorēto siltumnīcefekta gāzu** emisija no kopējā aukstumaģenta daudzuma, tonnās kā CO₂ ekvivalents.
- f GWP = globālās sasilšanas potenciāls

**PIEZĪME**

Attiecīgie likumdošanas akti par **fluorētajām siltumnīcefekta gāzēm** nosaka, ka aukstumaģenta daudzumam blokā jānorāda gan svars, gan CO₂ ekvivalents.

Formula daudzuma aprēķināšanai CO₂ 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. Tai ir paredzēta īpaša vieta uz elektroinstalācijas shēmas uzlīmes.

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 pārlietu 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 ieviejojat 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 pārlietu liela korozija.
- **Glikols.** Lai ievērotu drošību, ūdens kontūram NEDRĪKST pievienot nekāda veida glikolu.
- **Caurules garums.** Ieteicams izvairīties no garām caurulēm no akumulācijas tvertnes līdz karstā ūdens gala punktam (duša, vanna...) un izvairīties no strupceļa.
- **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: "[17 Tehniskie dati](#)" [▶ 292].
- **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.

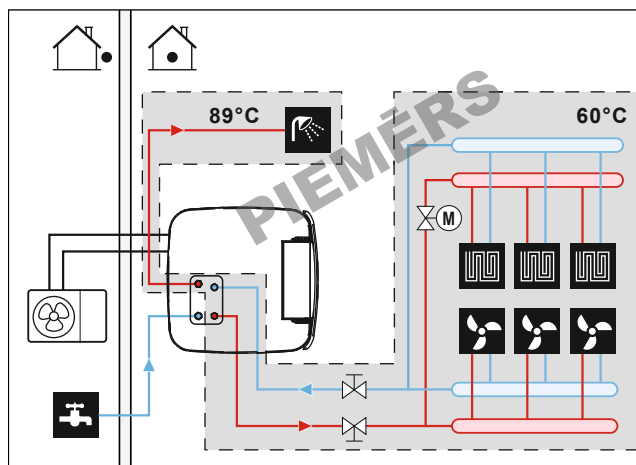
Ja darbība ir...	Tad minimālais nepieciešamais plūsmas ātrums ir...
Dzesēšana	16 l/min
Apsilde/atkausēšana	22 l/min

- **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 – karstais ūdens.** Maksimālais ūdens spiediens ir 10 bāri. Nodrošiniet adekvātus DHW kontūra aizsargpasākumus, lai garantētu, ka NETIEK pārsniegts maksimālais spiediens. Darbības minimālais ūdens spiediens ir 1 bārs.
- **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 spiediens – Akumulācijas tvertne.** Ūdens akumulācijas tvertnē nav zem spiediena. Tāpēc katru gadu jāveic vizuāla pārbaude, izmantojot līmeņa indikatoru uz akumulācijas tvertnes, sk ["14.3.3 Iekštelpu iekārtas ikgadējā apkope: pārskats"](#) [► 268].
- **Ūdens temperatūra.** Visām uzstādītajām caurulēm un cauruļu piederumiem (vārstiem, savienojumiem...) ir JĀBŪT noturīgiem pret tālāk norādītajām temperatūras vērtībām:



INFORMĀCIJA

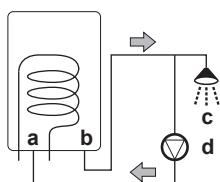
Šis attēls ir piemērs un, iespējams, NAV pilnībā atbilstošs jūsu sistēmas izkārtojumam.



(*) Maksimālā temperatūra cauruļvadu sistēmām un piederumiem

- **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"](#) [► 93].

- **Gaisa ventiļi.** Visos sistēmas augstākajos punktos uzstādiet gaisa ventiļus, kuriem jābūt viegli pieejamiem, lai veiktu apkopi. Iekštelpu iekārtā ir nodrošināta automātiska atgaisošana. Pārbaudiet, vai atgaisošanas vārsts NAV pārāk cieši pievilkts, 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.
- **Izplešanās trauks.** Saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem ūdens kontūrā ir jāuzstāda piemērota izmēra izplešanās trauks. Starp izplešanās trauku un iekštelpu iekārtu nedrīkst būt bloķējoši elementi (noslēgvārsti vai līdzīgi).
- **Magnētiskais filtrs/netīrumu separators.** Ja iekštelpu iekārta ir pievienota pie apsildes sistēmas ar radiatoriem, tērauda caurulēm vai nedifūzijas grīdas apsildes caurulēm, sistēmas atgaitas plūsmā ir nepieciešams uzstādīt magnētisko filtru/netīrumu separatoru. Ja iekštelpu iekārta ir pievienota pie aukstā ūdens apgādes sistēmas, kurai ir tērauda caurules, ir jāuzstāda magnētiskais filtrs/netīrumu separators pirms aukstā ūdens savienojuma.
- **Cirkulācijas noslēgvārsti.** Iesakām izmantot cirkulācijas noslēgvārstus siltummaiņa savienojumos karstā ūdens apgādei. Šādi tiks minimizēti siltuma zudumi saistībā ar temperatūras izraisītu cirkulāciju savienojuma caurulēs.
- **Akumulācijas tvertne – Ūdens kvalitāte.** Minimālās prasības ūdens kvalitātei, ko izmanto akumulācijas tvertnes uzpildīšanai:
 - Ūdens cietība (kalcijs un magnijs, aprēķināts kā kalcija karbonāts): ≤ 3 mmol/l
 - Vadītspēja: ≤ 1500 (ideāla: ≤ 100) $\mu\text{S/cm}$
 - Hlorīds: ≤ 250 mg/l
 - Sulfāts: ≤ 250 mg/l
 - pH vērtība: 6,5~8,5
 Īpašībām, kas atšķiras no minimālajām prasībām, ir jāveic atbilstoši kondicionēšanas pasākumi.
- **Akumulācijas tvertne – noslēgvārsts.** Akumulācijas tvertnes vienkāršai uzpildīšanai un iztukšošanai iesakām uzstādīt noslēgvārstu. Skatiet papildaprīkojuma komplektu: uzpildes un drenāžas komplekts (165215)
- **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 akumulācijas tvertnes papildaprīkojuma recirkulācijas savienojumu var būt nepieciešams uzstādīt recirkulācijas sūkni. Skatiet šeit: "[6.4.4 Tūlītēja karstā ūdens DHW sūknis](#)" [► 59].



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

8.5.2 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude

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

- Jums ir JĀPĀRBAUDA minimālais ūdens tilpums un minimālais plūsmas ātrums.

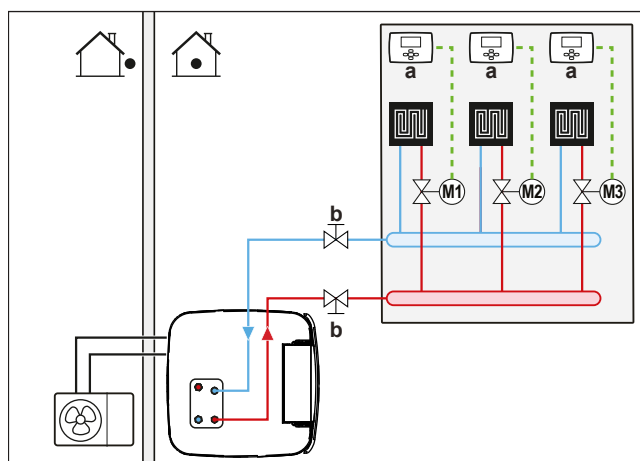
Minimālais ūdens tilpums

Uzstādīšana jāveic tā, lai iekārtas telpu apsildes/dzesēšanas cilpā vienmēr būtu pieejams ūdens minimālais tilpums (skat. tabulu zemāk) 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.

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

**INFORMĀCIJA**

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



a Atsevišķs telpas termostats (papildaprīkojums)

b Noslēgvārsts

M1...3 Atsevišķi motorizētie vārsti katras cilpas kontrolei (ārējais piederums)

Minimālais plūsmas ātrums

Pārbaudiet, visos apstākļos sistēmā tiek garantēts minimālais plūsmas ātrums.

Ja darbība ir...	Tad minimālais nepieciešamais plūsmas ātrums ir...
Dzesēšana	16 l/min
Apsilde/atkausēšana	22 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 ["12.4 Kontrolsaraksts, nododot ekspluatācijā"](#) [► 257].

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 āra iekārtas.
- 2 Ūdens cauruļu pievienošana pie iekštelpu iekārtas.
- 3 Recirkulācijas cauruļu pievienošana.
- 4 Uzstādiet spiedtvertni pie speciālā savienojuma.
- 5 Drenāžas caurules pieslēgšana pie drenāžas sistēmas.
- 6 Ūdens kontūra piepildīšana.
- 7 Siltummaiņa spirāļu uzpilde akumulācijas tvertnē.
- 8 Akumulācijas tvertnes uzpildīšana.
- 9 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" ► 111]

8.6.3 Ūdens cauruļu pievienošana



PIEZĪME

NELIETOJĒT pārmērīgu spēku laikā, kad pieslēdzat vietējās caurules, un gādāji, lai caurules būtu pareizi izlīdzinātas. Deformētas caurules var izraisīt iekārtas darbības traucējumus.

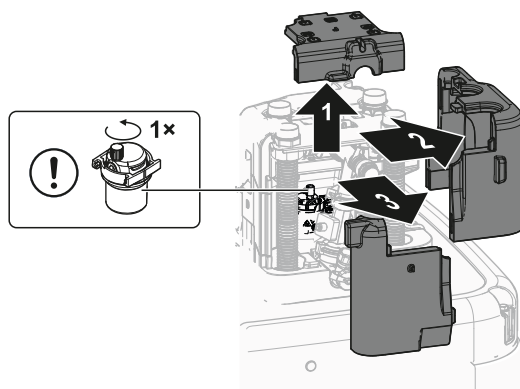
- 1 Noņemiet hidrauliskā bloka siltumizolāciju. Atveriet sūkņa automātisko atgaisošanas vārstu par vienu apgriezienu. Pēc tam uzstādiet atpakaļ hidrauliskā bloka siltumizolāciju.



PIEZĪME

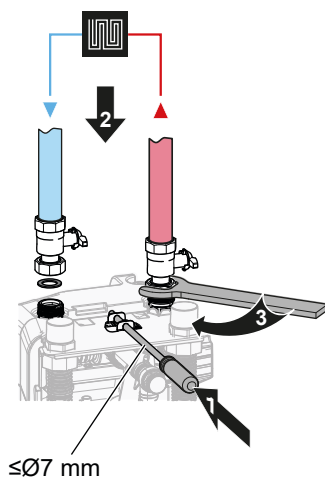
Siltumizolāciju var viegli sabojāt, ja ar to rīkojas NEPAREIZI.

- Noņemiet daļas TIKAI tādā secībā un virzienā, kā norādīts šeit,
- NEIZMANTOJĒT spēku,
- NEIZMANTOJĒT instrumentus,
- uzstādiet atpakaļ siltumizolāciju pretējā secībā.



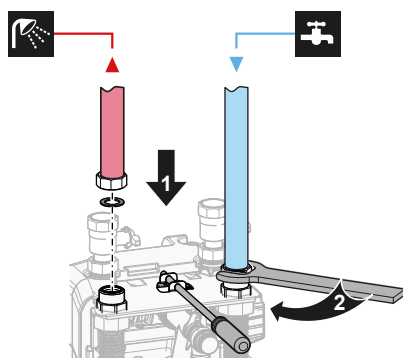
- 2 Pievienojiet noslēgvārstus, izmantojot plakanās blīves (piederumu maisiņā), pie iekštelpu iekārtas telpu apsildes/dzesēšanas ūdens caurulēm.
- 3 Pievienojiet telpu apsildes/dzesēšanas vietējās caurules pie noslēgvārstiem, izmantojot blīvi.

NEPĀRSNIEDZIET maksimālo pievilkšanas griezes momentu (Vītne izmērs 1", 25–30 N•m). Lai izvairītos no bojājumiem, ar piemērotu instrumentu nodrošiniet nepieciešamo pretmomentu.



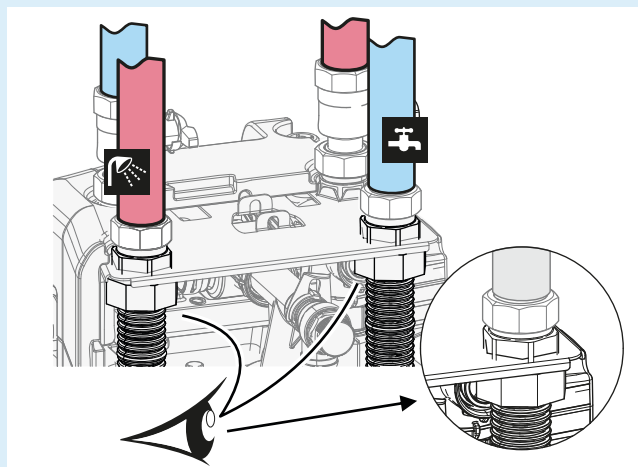
- 4 Iekštelpu iekārtai pievienojiet karstā ūdens ievades un izvades caurules.

NEPĀRSNIEDZIET maksimālo pievilkšanas griezes momentu (Vītne izmērs 1", 25–30 N•m). Lai izvairītos no bojājumiem, ar piemērotu instrumentu nodrošiniet nepieciešamo pretmomentu.

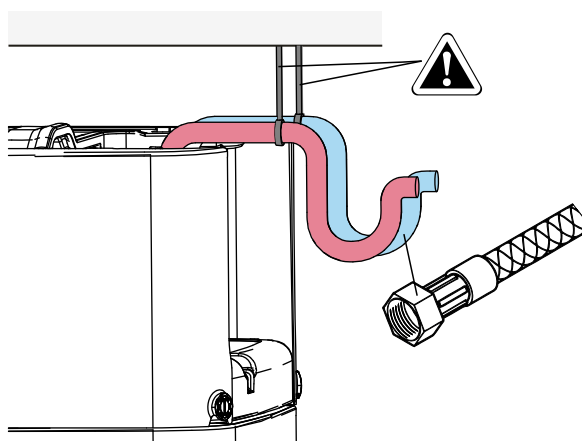
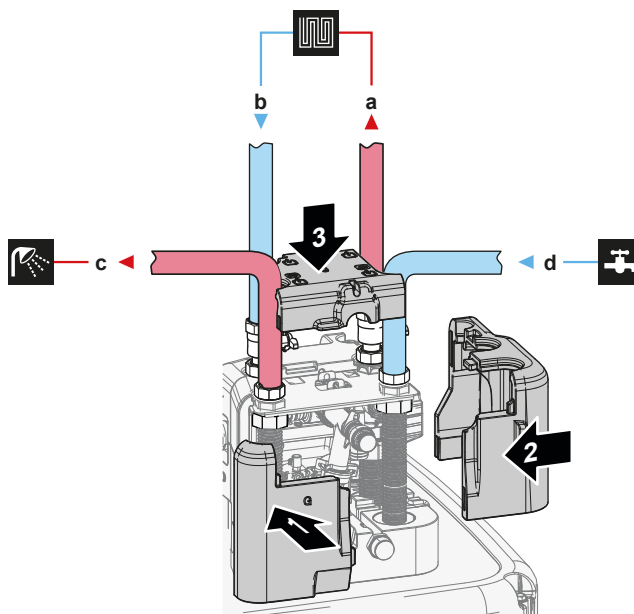


**PIEZĪME**

Lai izvairītos no noplūdēm, pēc uzstādīšanas vēlreiz jāpārbauda visi karstā ūdens ieplūdes un izplūdes cauruļu skrūvju savienojumi (maksimālais pievilkšanas griezes moments 25-30 N•m).

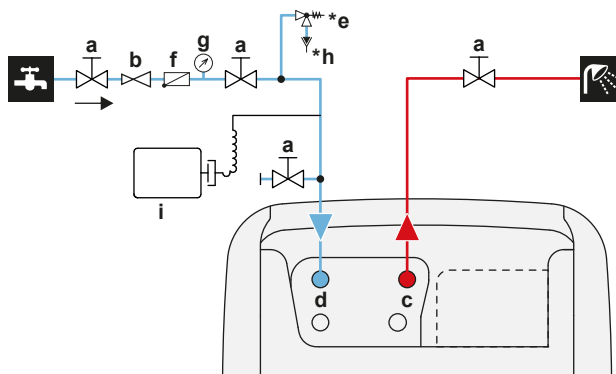
**5 Ūdens cauruļu atbalstīšana.**

Savienojumiem, kas vērsti uz aizmuguri: Atbalstiet hidrauliskās līnijas atbilstoši telpas apstākļiem. Tas attiecas uz visām ūdens caurulēm.

**6 Uzstādiet hidrauliskā bloka siltumizolāciju.**

- a Telpu apsildes/dzesēšanas ūdens IZVADE (skrūvsavienojums, 1")
- b Telpu apsildes/dzesēšanas ūdens IEVADE (skrūvsavienojums, 1")
- c Karstais ūdens IZVADE (skrūvsavienojums, 1")
- d Aukstā ūdens IEVADE (aukstā ūdens apgāde) (skrūvsavienojums, 1")

7 Uzstādiet šādas komponentes (ārējais piederums) uz karstā ūdens tvertnes aukstā ūdens ievada:



- a Noslēgvārsts (ieteicams)
- b Spiediena samazinošs vārsts (ieteicams)
- c DHW – Karstā ūdens IZVADE (vīrišķais savienojums, 1")
- d DHW – Aukstā ūdens IEVADE (vīrišķais savienojums, 1")
- *e Spiedvārsts (maks. 10 bāri (=1,0 MPa))(obligāts)
- f Pretvārsts (ieteicams)
- g Manometrs (ieteicams)
- *h Buferpadevējs (obligāts)
- i Izplešanās trauks (ieteicams)



PIEZĪME

Visos vietējos augstākajos punktos uzstādiet atgaisošanas vārstus.



PIEZĪME

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



PIEZĪME

- Drenāžas iekārta un spiediena atslogošanas ierīce ir jāuzstāda uz akumulācijas tvertnes aukstā ūdens ieplūdes savienojuma.
- Lai neradītu sūkņēšanu atpakaļ, akumulācijas tvertnes ūdens ieplūdes vietai ieteicams uzstādīt pretvārstu atbilstoši piemērojamiem tiesību aktiem. Pārļiecinieties, ka tas NAV starp spiedvārstu un akumulācijas 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.
- Ieteicams uzstādīt spiedvārstu pozīcijā, kas ir augstāka par akumulācijas tvertnes augšpusi. Akumulācijas tvertnes sildīšana izraisa ūdens izplešanos, un bez spiedvārsta karstā ūdens siltummaiņa ūdens spiediens tvertnes iekšpusē var paaugstināties virs 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, var rasties ūdens noplūde. Lai nodrošinātu, ka sistēma darbojas pareizi, regulāri veiciet apkopi.

**PIEZĪME**

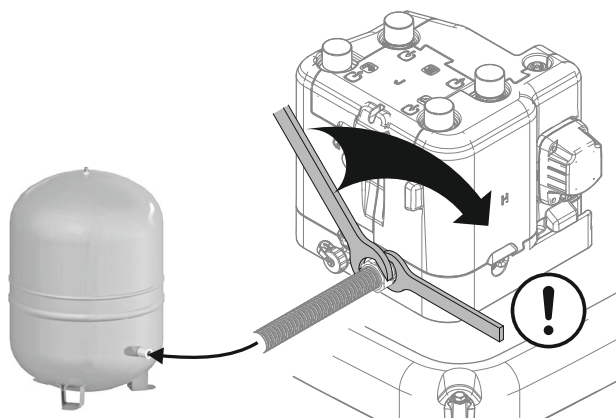
- Noslēgvārstus ieteicams uzstādīt telpu apsildes/dzesēšanas ūdens ievades un izvades savienojumos, kā arī aukstā ūdens ieplūdes un karstā ūdens izplūdes savienojumos. Šie noslēgšanas vārsti ir iegādājami atsevišķi.
- Tomēr pārliecinieties, ka starp spiedvārstu (ārējais piederums) un karstā ūdens tvertni nav vārsta.**

**PIEZĪME**

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

8.6.4 Izplešanās trauka pievienošana

- Apsildes sistēmai pievienojiet piemērota izmēra un priekšiestatītu izplešanās trauku. Starp siltuma ģeneratoru un drošības vārstu nedrīkst atrasties hidrauliski bloķējoši elementi.
- Novietojiet spiedtvertni viegli pieejamā vietā (apkopei, detaļu nomaiņai).



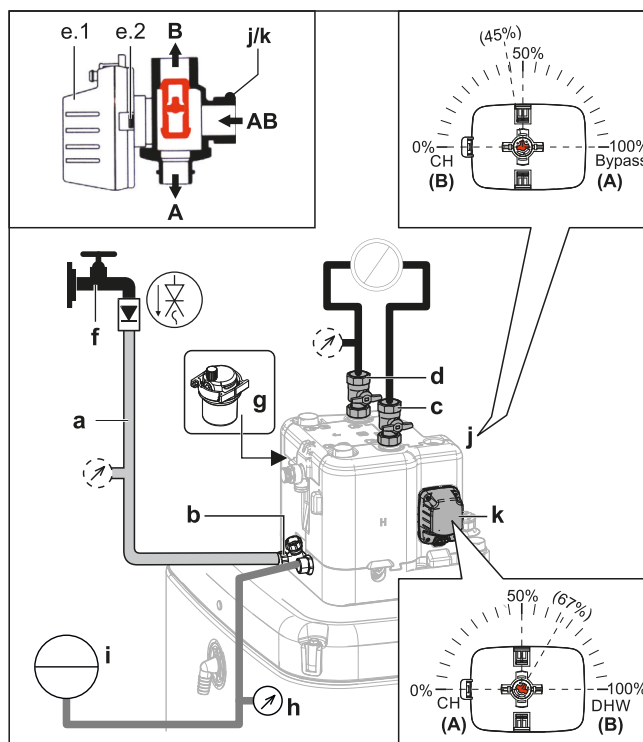
8.6.5 Apsildes sistēmas uzpildīšana

**BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS**

Uzpildīšanas laikā ūdens var izplūst no jebkuras noplūdes vietas un var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, ja tas nonāk saskarē ar strāvu vadošām daļām.

- Pirms uzpildīšanas atslēdziet strāvas padevi iekārtai.
- Pēc pirmās uzpildīšanas un pirms iekārtas ieslēgšanas ar galveno slēdzi pārbaudiet, vai visas elektriskās daļas un pieslēguma vietas ir sausas.

- Pieslēdziet šļūteni ar pretvārstu (1/2") un ārējo manometru (ārējais piederums) pie ūdens krāna, uzpildes un drenāžas vārsta. Nostipriniet šļūteni, lai tā nenoslīdētu.



- a Šļūtene ar pretvārstu (1/2") un ārējo manometru (iegādājams atsevišķi)
- b Uzpildes un drenāžas vārsts
- c Telpu apsildes/dzesēšanas ūdens IZVADE
- d Telpu apsildes/dzesēšanas ūdens IEVADE
- e.1 Vārstu motors
- e.2 Vārstu motora fiksators
- f Ūdens krāns
- g Automātiskais atgaisošanas vārsts
- h Manometrs (iegādājams atsevišķi)
- i Spiedvertne (iegādājama atsevišķi)
- j Apiešanas vārsts
- k Tvertnes vārsts

- 2 Sagatavojieties atgaisošanai saskaņā ar norādījumiem (skat. ["Iekārtas atgaisošana ar manuālajiem gaisa vārstiem"](#) ▶ 259)).
- 3 Atveriet ūdens krānu.
- 4 Atveriet uzpildes un drenāžas vārstu un uzraugiet manometru.
- 5 Uzpildiet sistēmu ar ūdeni, līdz ārējais manometrs parādīs, ka ir sasniegts sistēmas mērķa spiediens (sistēmas augstums+2 m; 1 m ūdens stabs=0,1 bārs). Gādāji, lai spiedvārsts neatvērtos.
- 6 Tiklīdz sāk nākt ūdens bez burbulīšiem, aiztaisiet manuālo gaisa vārstu (skat. ["Iekārtas atgaisošana ar manuālajiem gaisa vārstiem"](#) ▶ 259)).
- 7 Aiztaisiet ūdens krānu. Uzpildes un drenāžas vārstu turiet atvērtu, ja pēc sistēmas atgaisošanas ir nepieciešams atkārtot uzpildīšanu. Skatiet šeit: ["12.4.2 Atgaisošanas funkcija"](#) ▶ 258].
- 8 Aiztaisiet uzpildes un drenāžas vārstu un noņemiet šļūteni ar pretvārstu tikai tad, kad atgaisošana ir pabeigta un sistēma ir pilnībā uzpildīta.

8.6.6 Siltummaiņa uzpilde akumulācijas tvertnē

Pirms akumulācijas tvertnes uzpildīšanas ir jāuzpilda ar ūdeni tālāk norādītais siltummainis:

- Karstā ūdens siltummainis

**PIEZĪME**

Karstā ūdens siltummaiņa uzpildei izmantojiet atsevišķi iegādājamu uzpildes komplektu. Gādājiet, lai tiktu ievēroti piemērojamie tiesību akti.

- 1 Atveriet noslēgvārstu aukstā ūdens padevei.
 - 2 Atveriet visus karstā ūdens krānus sistēmā, lai pārliecinātos, ka ūdens plūsma ir pēc iespējas lielāka.
 - 3 Turiet atvērtus karstā ūdens krānus un aukstā ūdens padevi līdz brīdim, kad no krāniem vairs netiek izvadīts gaiss.
 - 4 Pārbaudiet, vai nav ūdens noplūdes.
- Divvērtīgais siltummainis (tikai dažiem modeļiem)
- 5 Uzpildiet ar ūdeni divvērtīgo siltummaini, pieslēdzot divvērtīgo apsildes kontūru. Ja divvērtīgais apkures kontūrs tiks uzstādīts vēlāk, uzpildiet divvērtīgo siltummaini ar uzpildes šļūteni līdz brīdim, kad no abiem savienojumiem sāks izplūst ūdens.
 - 6 Atgaisojiet divvērtīgo apsildes kontūru.
 - 7 Pārbaudiet, vai nav ūdens noplūdes.

8.6.7 Akumulācijas tvertnes uzpildīšana

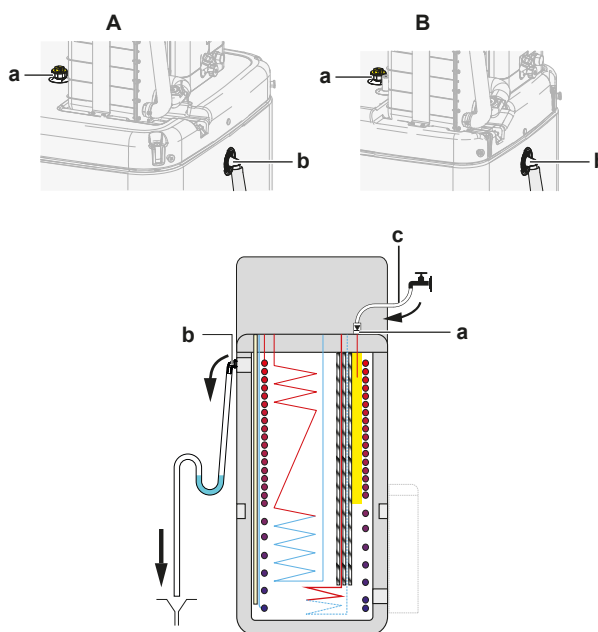
**PIEZĪME**

Pirms akumulācijas tvertnes uzpildīšanas ir jāuzpilda siltummaiņi akumulācijas tvertnē, skatiet iepriekšējās nodaļas.

Uzpildiet akumulācijas tvertni ar ūdens spiedienu <6 bāri un plūsmas ātrumu <15 l/min.

Bez uzstādīta solāro komplekta ar iztukšojamu kolektoru (papildaprīkojums)

- 1 Pievienojiet šļūteni ar pretvārstu (1/2") pie iztukšošanas savienojuma.
- 2 Piepildiet akumulācijas tvertni līdz brīdim, kad no pārplūdes savienojuma sāks līt ūdens.
- 3 Noņemiet šļūteni.



A Modeļiem ar 500 l akumulācijas tvertni

B Modeļiem ar 300 l akumulācijas tvertni

- a** Iztukšošanas savienojums
- b** Pārplūdes savienojums
- c** Šļūtene ar pretvārstu (1/2")

Ar uzstādītu solāro komplektu ar iztukšojamu kolektoru (papildaprīkojums)

- 1** Lai uzpildītu akumulācijas tvertni, apvienojiet uzpildes un drenāžas komplektu (papildaprīkojums) ar solāro komplektu ar iztukšojamu kolektoru (papildaprīkojums).
- 2** Pievienojiet šļūteni ar pretvārstu pie uzpildes un drenāžas komplekta.

Veiciet darbības, kas ir aprakstītas iepriekšējās nodaļās.

8.6.8 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	123
9.1.1	Piesardzības pasākumi elektroinstalācijas vadu uzstādīšanas laikā	123
9.1.2	Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu	124
9.1.3	Par elektrisko saderību	126
9.1.4	Par vēlamā kWh nomināla barošanas bloku	126
9.1.5	Pārskats par elektriskajiem savienojumiem, izņemot ārējos izpildmehānismus	126
9.2	Savienojumi ar āra iekārtu	127
9.2.1	Standarta elektroinstalācijas komponentu specifikācija	128
9.2.2	Elektroinstalācijas vadu pievienošana āra iekārtai	128
9.3	Savienojumi ar iekšējo iekārtu	131
9.3.1	Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku	133
9.3.2	Elektrotīkla strāvas padeves avota pievienošana	135
9.3.3	Rezerves sildītāja strāvas padeves pievienošana	137
9.3.4	Rezerves sildītāja pievienošana pie galvenās iekārtas	140
9.3.5	Noslēgšanas vārsta pievienošana	141
9.3.6	Elektrības skaitītāju pievienošana	142
9.3.7	Karstā ūdens sūkņa pievienošana	143
9.3.8	Signāla izvada pievienošana	144
9.3.9	Telpas dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada pievienošana	145
9.3.10	Pārslēgšanas uz ārējo siltuma avotu pievienošana	146
9.3.11	Strāvas patēriņa digitālo ievadu pievienošana	147
9.3.12	Drošības termostata pieslēgšana (parasti aizvērts kontakts)	149
9.3.13	Smart Grid	150
9.3.14	WLAN kasetnes pieslēgšana	156
9.3.15	Solārās ievades pievienošana	156
9.3.16	DHW izvada pievienošana	157

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" [▶ 127]
- "9.3 Savienojumi ar iekšējo iekārtu" [▶ 131]

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 kabelus VIENMĒR izmantojiet daudzdzīslu kabelus.

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

**SARGIETIES!**

Rotējošs ventilators. Pirms āra iekārtas IESLĒGŠANAS pārļiecinieties, vai drenāžas restes nosedz ventilatoru, tādējādi droši aizsedzot rotējošo ventilatoru. Skatiet šeit: ["7.3.6 Drenāžas restu uzstādīšana"](#) [► 92].

**UZMANĪBU!**

NESPIEDIET kabeli iekārtā un neievietojiet tajā lieko kabeļa gabalu.

**PIEZĪME**

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

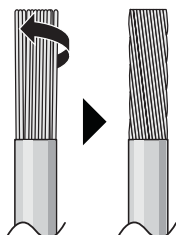
9.1.2 Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu

**PIEZĪME**

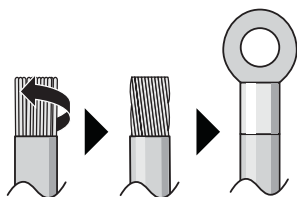
Mēs iesakām izmantot vienkārtu (vienas dzīslas) vadus. Ja izmantojat no vairākām dzīslām savītus vadus, tad nedaudz savijiet vadu, lai nostiprinātu vada galu ievietošanai spailē vai apaļā apspaides tipa spailē.

Dzīslotā vada sagatavošana uzstādīšanai**1. metode: Vada savērpšana**

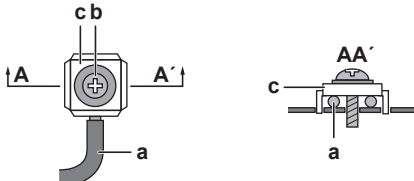
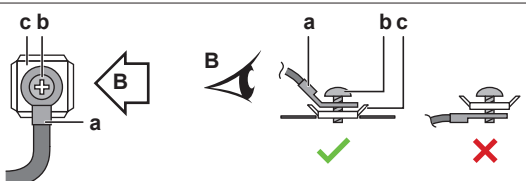
1. Ņemiet izolāciju (20 mm) no vadiem.
2. Nedaudz savērpjiet vada galu, lai izveidotu "stingram līdžīgu" savienojumu.

**2. metode: Apļveida cilpas formas spaiļes izmantošana (ieteicams)**

- 1 Noņemiet izolāciju no vadiem un nedaudz savērpjiet katra vada galu.
- 2 Uzstādiet vada galā aplveida cilpas formas spaili. Novietojiet aplveida cilpas formas spaili uz vada līdz pārklātajai daļai un pievelciet spaili, izmantojot atbilstošu rīku.



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 apspāides tipa spaili	 a Spaile b Skrūve c Plakanā paplāksne ✓ Atļauts ✗ NAV atļauts

Pievilkšanas spēks

Āra iekārta:

Vienums	Pievilkšanas griezes moments (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (zemējums)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (zemējums)	2,4~2,9

Iekšējai iekārta:

Vienums	Pievilkšanas griezes moments (N•m)
M4 (X1M)	1,2
M4 (X12M, X15M)	0,88 ±10%

Iekšējai iekārta – BUH option:

Vienums	Pievilkšanas griezes moments (N•m)
M4 (X6M) *3V, *6V	2,45 ±10%
M4 (X6M) *9W	1,2

9.1.3 Par elektrisko saderību

Tikai iekštelpu iekārtas rezerves sildītājam

Skatiet šeit: "9.3.3 Rezerves sildītāja strāvas padeves pievienošana" [▶ 137].

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.

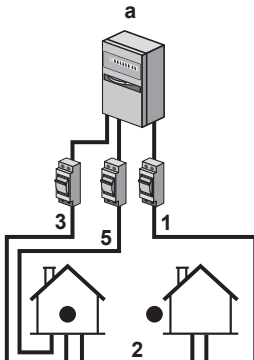
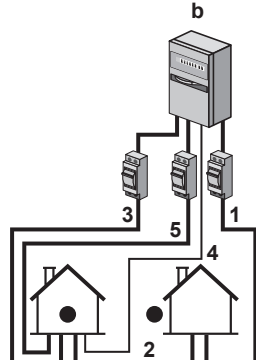
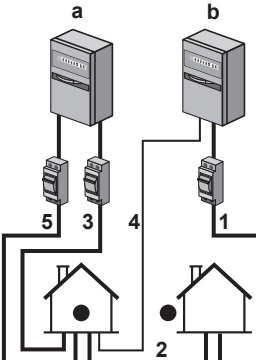
Vadojums uz ierīci atšķiras atkarībā no tā, vai strāvas padeve ir/NAV pārtraukta.

9.1.5 Pārskats par elektriskajiem savienojumiem, izņemot ārējos izpildmehānismus



PIEZĪME

Atšķirībā no citiem iekštelpu iekārtu veidiem, Daikin Altherma 3 * ECH₂O vienmēr ir nepieciešama īpaši paredzēta strāvas padeve iekštelpu iekārtai. Starpsavienojuma kabeli NAV iespējams izmantot kā iekštelpu iekārtas strāvas padevi.

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 Starpsavienojuma kabelis uz iekštelpu iekārtu
- 3 Rezerves sildītāja komplekta strāvas padeve (papildaprīkojums)
- 4 Vēlamā kWh nomināla barošanas bloks (kontakts bez sprieguma)
- 5 Iekštelpu iekārtas strāvas padeve

9.2 Savienojumi ar āra iekārtu

Vienums	Apraksts
Energoapgādes kabelis	Skatiet šeit: "9.2.2 Elektroinstalācijas vadu pievienošana āra iekārtai" [► 128].
Starpsavienojuma kabelis	

9.2.1 Standarta elektroinstalācijas komponentu specifikācija

Komponente		V3	W1
Energoapgādes kabelis	MCA ^(a)	30,8 A	14 A
	Spriegums	220-240 V	380-415 V
	Fāze	1~	3N~
	Frekvence	50 Hz	
	Vada izmērs	OBLIGĀTI jāatbilst valsts noteiktajiem elektroinstalācijas noteikumiem. 3 vai 5 dzīslu vads Vada izmērs atkarībā no strāvas, bet ne mazāks par 2,5 mm ²	
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 mm ²	
Ieteicamais atsevišķi iegādājama drošinātājs		32 A, C līkne	16 A vai 20 A, C līkne
Zemējuma noplūdstrāvas aizsargslēdzis/paliekkošās strāvas ierīce		30 mA – OBLIGĀTI jāatbilst valsts noteiktajiem elektroinstalācijas noteikumiem	

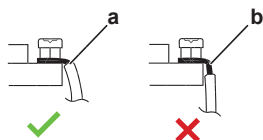
^(a) MCA=kontūra minimālais strāvas stiprums. Norādītie lielumi ir maksimālie (lai noskaidrotu precīzus lielumus, skatīt elektriskos datus kombinācijai ar iekštelpu iekārtām).

9.2.2 Elektroinstalācijas vadu pievienošana āra iekārtai

**PIEZĪME**

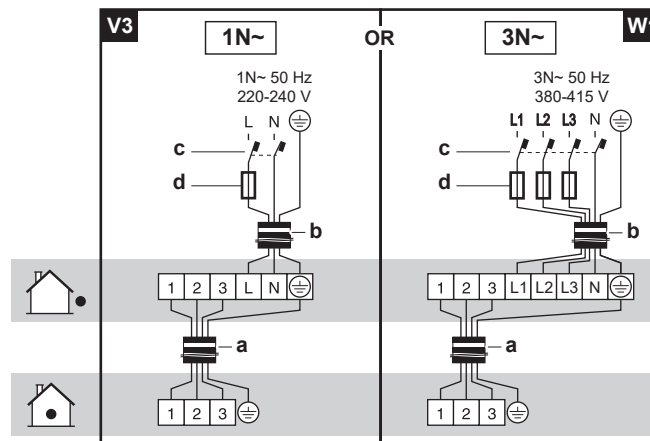
- Rīkojieties saskaņā ar elektrisko shēmu (to piegādā līdz ar bloku, un tā atrodas apkopes vāka otrā pusē).
- Gādāji, lai elektrības vadi NETRAUCĒ pareizi piestiprināt apkopes vāku.

1. Noņemiet apkopes vāku. Sk. "7.2.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas atvēršana" [► 84].
2. Noņemiet izolāciju (20 mm) no vadiem.

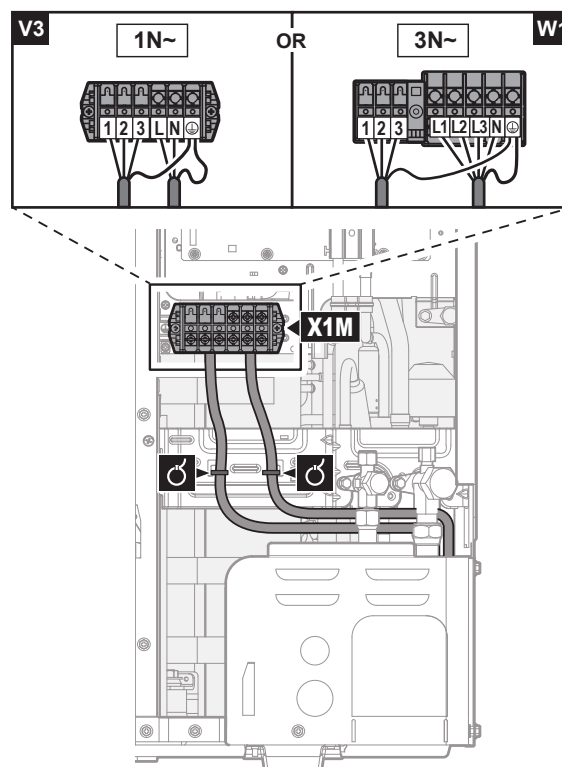


- a** Noņemiet vadu izolāciju līdz šai vietai
b Ja izolācija noņemta pārāk tālu, tad ir iespējams elektriskās strāvas trieciens vai strāvas noplūde

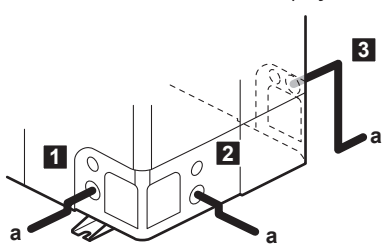
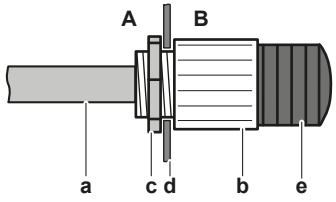
3. Pieslēdziet starpsavienojuma kabeli un strāvas padevi (1N~vai 3N~ atkarībā no modeļa, skatiet tehnisko datu plāksnīti) šādi:



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



- 4 Piestipriniet kabelus (strāvas padevi un starpsavienojuma kabeli) ar kabelu savilcēju pie slēgvārsta stiprinājuma plāksnes un izvelciet vadus atbilstoši iepriekš redzamajam attēlam.
- 5 Izvēlieties izsisto caurumu un izņemiet izsisto caurumu, uzsitot pa stiprinājuma vietām ar plakano skrūvgriezi un āmuru.
- 6 Izvelciet vadu caur rāmi un savienojiet vadu ar rāmi pa izsisto caurumu.

Izvilšana caur rāmi	Izvēlieties vienu no 3 iespējām:  a Strāvas padeves kabelis Piezīme: Izvelciet starpsavienojuma kabeli kopā ar dzesētāja caurulēm. Skatiet šeit: "10.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšanas pabeigšana" [▶ 159].
Savienošana ar rāmi	Kad kabeli ir izvilkti no iekārtas, vadu (PG ieliktnu) aizsarguzmavu var ievietot izsistajā caurumā. Ja vadu uzmava netiek izmantota, nodrošiniet vadu aizsardzību ar vinila caurulēm, lai nepieļautu vadu sagriešanu gar izsistā cauruma malu.  A Āra iekārtā B Ārpus āra iekārtas a Vads b Bukse c Uzgrieznis d Rāmis e Šļūtene



PIEZĪME

Piesardzības pasākumi, ierīkojot izsistos caurumus:

- Izvairieties no korpusa un apakšā esošo cauru sabojāšanas.
- Pēc izsisto caurumu ierīkošanas iesakām nolīdzināt nelīdzenumus un nokrāsot malas un vietas ap malām, izmantojot šim mērķim paredzēto krāsu, lai nepieļautu rūsas veidošanos.
- Velkot elektriskos vadus caur izsistajiem caurumiem, aptiniet vadu ar aizsarglenti, lai izvairītos no bojājumiem.

7 Pielieciet atpakaļ apkopes vāku. Skatīt "[7.2.3 Āra iekārtas aizvēršana](#)" [▶ 85].

8 Pievienojiet noplūdstrāvas aizsargslēdzi un drošinātāju pie barošanas vada.

9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu

Vienums	Apraksts
Strāvas padeve (galvenā)	Skatiet šeit: "9.3.2 Elektrotīkla strāvas padeves avota pievienošana" [▶ 135].
Strāvas padeve (rezerves sildītājs)	Skatiet šeit: "9.3.3 Rezerves sildītāja strāvas padeves pievienošana" [▶ 137].
Rezerves sildītājs	Skatiet šeit: "9.3.4 Rezerves sildītāja pievienošana pie galvenās iekārtas" [▶ 140].
Noslēgvārsts	Skatiet šeit: "9.3.5 Noslēgšanas vārsta pievienošana" [▶ 141].
Elektrības skaitītāji	Skatiet šeit: "9.3.6 Elektrības skaitītāju pievienošana" [▶ 142].
Karstā ūdens sūkņi	Skatiet šeit: "9.3.7 Karstā ūdens sūkņa pievienošana" [▶ 143].
Signāla izvade	Skatiet šeit: "9.3.8 Signāla izvada pievienošana" [▶ 144].
Telpas dzesēšanas/ sildīšanas darbības vadība	Skatiet šeit: "9.3.9 Telpas dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada pievienošana" [▶ 145].
Pārslēgšanās uz ārējā siltuma avota vadību	Skatiet šeit: "9.3.10 Pārslēgšanās uz ārējo siltuma avotu pievienošana" [▶ 146].
Strāvas patēriņa digitālā ievade	Skatiet šeit: "9.3.11 Strāvas patēriņa digitālo ievadu pievienošana" [▶ 147].
Drošības termostats	Skatiet šeit: "9.3.12 Drošības termostata pieslēgšana (parasti aizvērts kontakts)" [▶ 149].
Smart Grid	Skatiet šeit: "9.3.13 Smart Grid" [▶ 150].
WLAN kasetne	Skatiet šeit: "9.3.14 WLAN kasetnes pieslēgšana" [▶ 156].
Solārā ievade	Skatiet šeit: "9.3.15 Solārās ievades pievienošana" [▶ 156].
DHW izvade	Skatiet šeit: "9.3.16 DHW izvada pievienošana" [▶ 157].
Telpas termostats (vadu vai bezvadu)	 Skatiet tabulu zemāk.
	 Vadi: 0,75 mm ² 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 būs nepieciešams arī papildaprīkojums EKRELAY1. Papildinformāciju skatiet: - Siltumsūkņa konvektoru uzstādīšanas rokasgrāmata - Siltumsūkņa konvektora papildaprīkojuma uzstādīšanas rokasgrāmata - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
		Vadi: 0,75 mm ² 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: 2x0,75 mm ²
		[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: 2x0,75 mm ²
		[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: 2x(0,75~1,25 mm ²) Maksimālais garums: 500 m
		[2.9] Regulēšana [1.6] Telpas sensora korekcija
WLAN modulis		Skatiet šeit: - WLAN moduļa uzstādīšanas rokasgrāmata - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
		Izmantojiet WLAN moduļa komplektācijā iekļauto kabeli.
		[D] Bezvadu vārteja



telpas termostatom (vadu vai bezvadu):

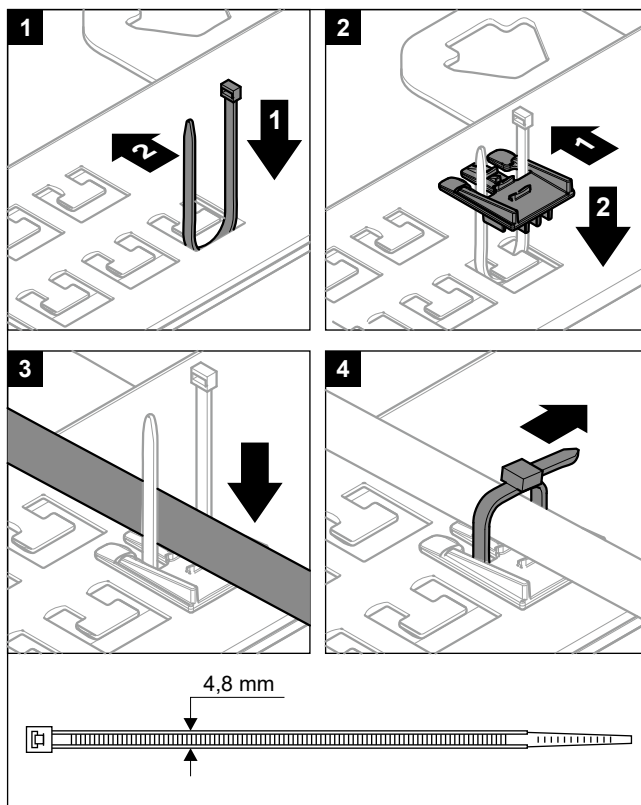
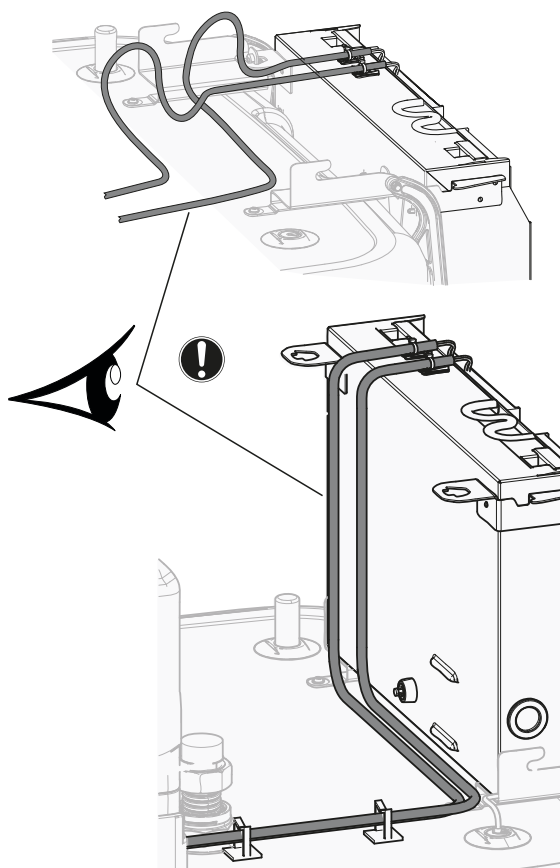
Ja ir šāda situācija...	Skatiet...
Bezvadu telpas termostats	- Uzstādīšanas rokasgrāmata bezvadu telpas termostatom - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
Vadu telpas termostats bez vairāku zonu galvenās iekārtas	- Uzstādīšanas rokasgrāmata vadu telpas termostatom - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
Vadu telpas termostats ar vairāku zonu galveno iekārtu	- Uzstādīšanas rokasgrāmata vadu telpas termostatom (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 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku

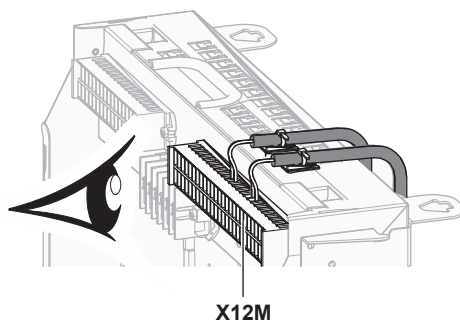
Piezīme: Visi kabeli, kas tiks pieslēgti pie ECH₂O slēdžu kārbas, ir jānostiprina, izmantojot nospriegojuma kompensatoru.

Lai atvieglotu piekļuvi pašai slēdžu kārbai un kabelu izvietošanu, slēdžu kārbu var nolaist (skat. "7.2.4 Iekšējo iekārtu atvēršana" [▶ 85]).

Ja slēdžu kārbā tiek nolaista apkopes pozīcijā, kamēr tiek ierīkot elektroinstalācija, ir attiecīgi jāņem vērā papildu kabeļa garums. Kabeļa trase normālā stāvoklī ir garāka nekā apkopes stāvoklī.



Ir svarīgi, lai spaiļu stiprinājuma plāksne NEBŪTU apkopes pozīcijā, kamēr kabeļi ir pievienoti vienai no spailēm. Pretējā gadījumā kabeļi var būt pārāk īsi.



9.3.2 Elektrotīkla strāvas padeves avota pievienošana

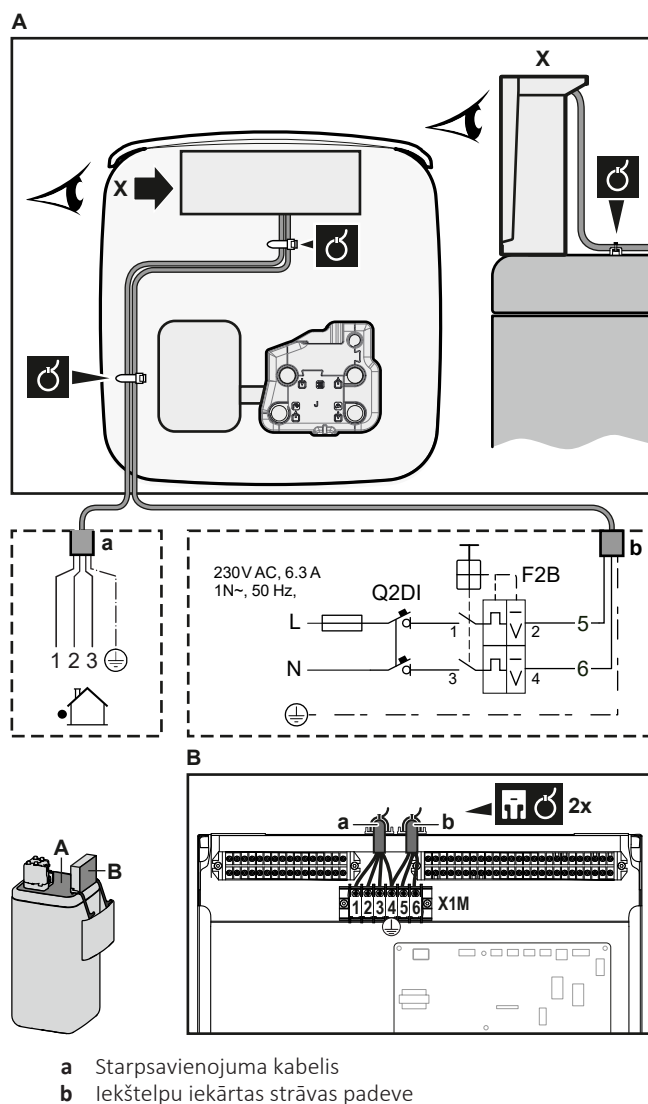
- 1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "[7.2.4 Iekšējās atvēršana](#)" [► 85]).

1	Lietotāja saskarnes panelis	
2	Slēdžu kārba	
3	Slēdžu kārbas vāks	
4	Augšējais pārsegs	
5	Sānu panelis	

- 2 Pievienojiet strāvas padeves avotu.

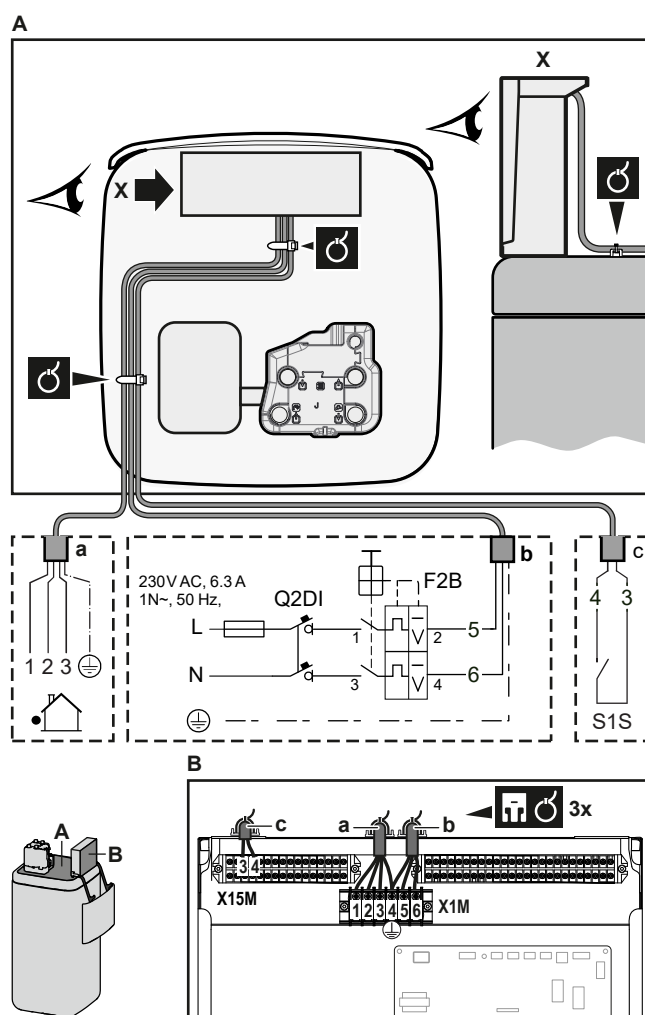
Normāla kWh nomināla barošanas bloka gadījumā

	Starpsavienojuma kabelis	Vadi: (3+GND)×1,5 mm ²
	Iekšējās strāvas padeve	Vadi: 1N+GND Maksimālā strāvas plūsma: 6,3 A
	—	



Vēlamā kWh nomināla barošanas bloka gadījumā

	Starpsavienojuma kabelis	Vadi: (3+GND)×1,5 mm ²
	Iekštelpu iekārtas strāvas padeve	Vadi: 1N+GND Maksimālā strāvas plūsma: 6,3 A
	Vēlamās kWh nomināla strāvas padeves kontakti	Vadi: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimālais garums: 50 m. Vēlamās kWh nomināla strāvas padeves kontakti: 16 V līdzstrāvas noteikšana (PCB nodrošinātais spriegums). Kontaktam bez sprieguma ir jānodrošina minimālā izmantojamā slodze: līdzstrāvas 15 V, 10 mA.
	[9.8] Energoapgāde par samazinātu tarifu	



- a** Starpsavienojuma kabelis
b Iekštelpu iekārtas strāvas padeve
c Vēlamais strāvas padeves kontakts

- 3** Kabeli ar kabelu savilcējiem piestipriniet kabelu savilcēju uzkarēm. Vispārīgu informāciju skatiet "9.3.1 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku" [► 133].

9.3.3 Rezerves sildītāja strāvas padeves pievienošana

	Rezerves sildītāja veids	Strāvas padeve	Vadi
	EKECBU*3V	1N~ 230 V	(2+GND)×2,5 mm ² (min.)
	EKECBU*6V	1N~ 230 V	(2+GND)×4 mm ² (min.); TIKAI lokanie vadi
	EKECBU*9W	3N~ 400 V	(4+GND)×2,5 mm ² (min.)
	[9.3] Rezerves sildītājs		



SARGIETIES!

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

**UZMANĪBU!**

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

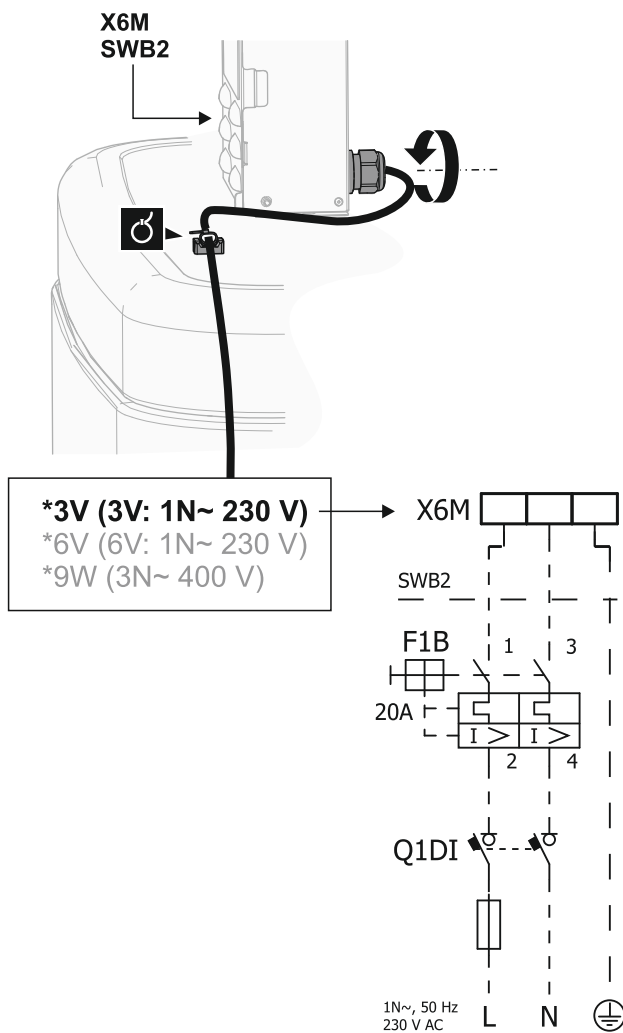
Rezerves sildītāja kapacitāte ir atkarīga no izvēlētajā BUI papildaprīkojuma komplekta. Pārliecinieties, vai strāvas padeve atbilst rezerves sildītāja kapacitātei, kā norādīts tabulā tālāk.

Rezerves sildītāja veids	Rezerves sildītāja kapacitāte	Strāvas padeve	Maksimālā strāvas plūsma	$Z_{\max}$
*3V	1 kW	1N~ 230 V	4,4 A	—
	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	3 kW	1N~ 230 V	13,1 A	—
*6V	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17,4 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V	26,1 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4,4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,7 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13,1 A	—

^(a) 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).

^(b) 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 tādām strāvas padeves avotam, kurā sistēmas pretestība Z_{sys} ir mazāka par vai vienāda ar Z_{max} (ja nepieciešams, var konsultēties ar sadales tīklu operatoru).

Pievienojiet rezerves sildītājam strāvas padevi, kā aprakstīts tālāk.



Modelis (strāvas padeve)	Rezerves sildītāja strāvas padeves savienojumi
*3V (3V: 1N~ 230 V)	X6M SWB2 F1B 20A Q1DI 1N~, 50 Hz 230 V AC L N

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

- F1B

Strāvas pārslodzes drošinātājs (jāiegādājas atsevišķi). Ieteicamais drošinātājs: nostrādes klase C.
- Q1DI

Noplūdstrāvas aizsargslēdzis (jāiegādājas atsevišķi)
- SWB

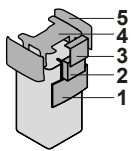
Slēdžu kārba
- X6M

Spaile (jāiegādājas atsevišķi)

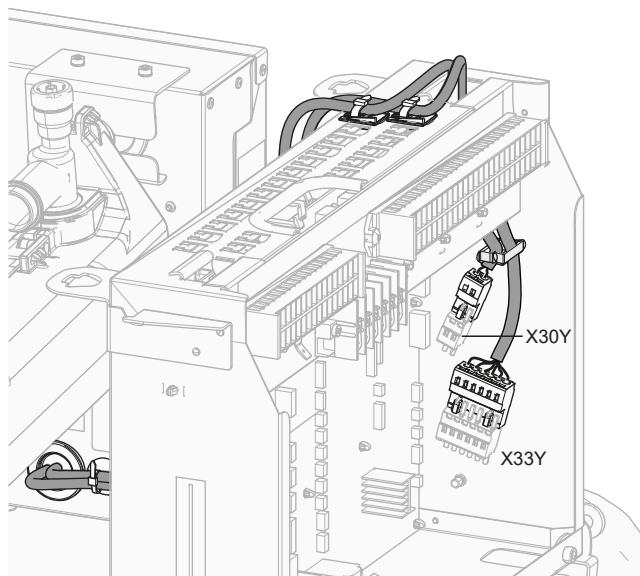
9.3.4 Rezerves sildītāja pievienošana pie galvenās iekārtas

	Vadi: Savienojuma kabeli jau ir pievienoti pie papildaprīkojuma rezerves sildītāja EKECBU*.
	[9.3] Rezerves sildītājs

- 1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: ["7.2.4 Iekšējai iekārtas atvēršana"](#) [▶ 85]).

1	Lietotāja saskarnes panelis	
2	Slēdžu kārbā	
3	Slēdžu kārbas vāks	
4	Augšējais pārsegs	
5	Sānu panelis	

- 2 Pieslēdziet abus savienojuma kabelus no rezerves sildītāja EKECBU* pie atbilstošajiem savienotājiem, kā parādīts attēlā zemāk.



- 3 Kabeli ar kabelu savilcējiem piestipriniet kabelu savilcēju uzkarēm. Vispārīgu informāciju skatiet "9.3.1 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku" [▶ 133].

9.3.5 Noslēgšanas vārsta pievienošana



INFORMĀCIJA

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

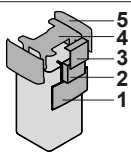


Vadi: 2x0,75 mm²
Maksimālā strāvas plūsma: 100 mA
230 V maiņstrāva, ko nodrošina PCB



[2.D] Slēgvārsts

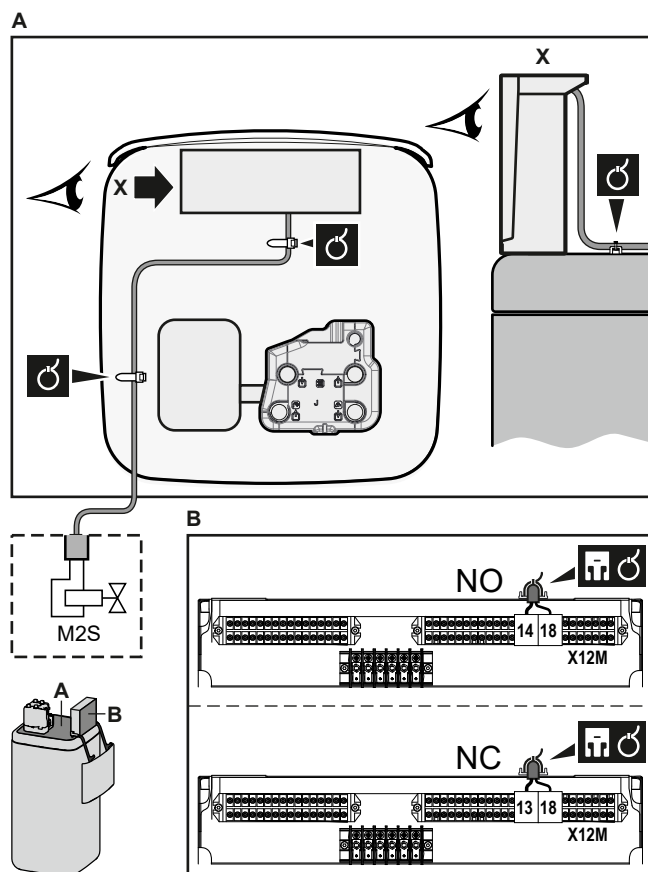
- 1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "7.2.4 Iekšējā iekārtas atvēršana" [▶ 85]).

1	Lietotāja saskarnes panelis	
2	Slēdžu kārbā	
3	Slēdžu kārbas vāks	
4	Augšējais pārsegs	
5	Sānu panelis	

- 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 kabelu savilcējiem piestipriniet kabelu savilcēju uzkarēm. Vispārīgu informāciju skatiet ["9.3.1 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku"](#) [▶ 133].

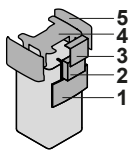
9.3.6 Elektrības skaitītāju pievienošana

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

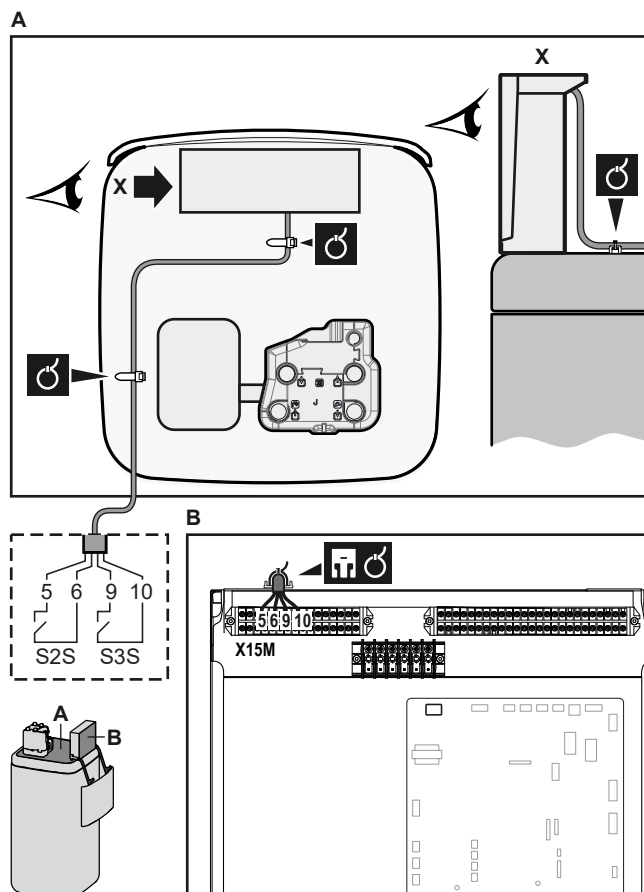
**INFORMĀCIJA**

Ja elektrības skaitītājam ir tranzistora izvads, pārbaudiet polaritāti. Pozitīvā polaritāte ir JĀPIEVIEÑO pie X15M/5 un X15M/9; negatīvā polaritāte jāpievieno pie X15M/6 un X15M/10.

- 1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: ["7.2.4 Iekšējā iekārtas atvēršana"](#) [▶ 85]).

1	Lietotāja saskarnes panelis	
2	Slēdžu kārba	
3	Slēdžu kārbas vāks	
4	Augšējais pārsegs	
5	Sānu panelis	

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

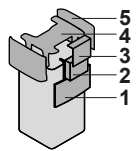


- 3 Kabeli ar kabelu savilcējiem piestipriniet kabelu savilcēju uzkarēm. Vispārīgu informāciju skatiet "9.3.1 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku" [► 133].

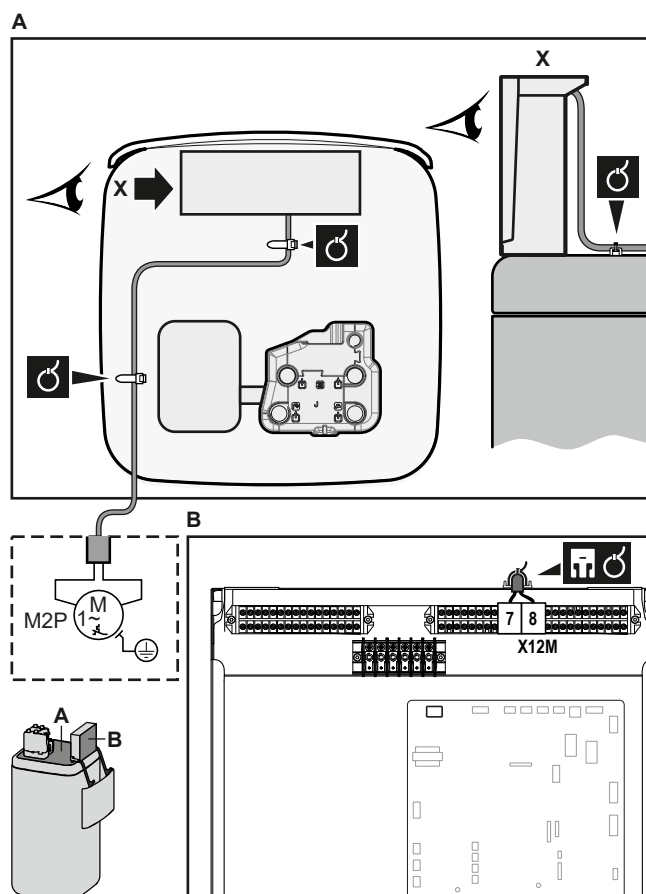
9.3.7 Karstā ūdens sūkņa pievienošana

	Vadi: (2+GND)×0,75 mm ² DHW sūkņa izvade. Maksimālā jauda: 2 A (izsitiensrāva), 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 Iekšējās atvēršana" [► 85]).

1	Lietotāja saskarnes panelis	
2	Slēdžu kārbā	
3	Slēdžu kārbas vāks	
4	Augšējais pārsegs	
5	Sānu panelis	

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



- 3 Kabeli ar kabelu savilcējiem piestipriniet kabelu savilcēju uzkarēm. Vispārīgu informāciju skatiet ["9.3.1 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku"](#) [► 133].

9.3.8 Signāla izvada pievienošana

	Vadi: (2)×0,75 mm ² Maksimālā slodze: 0,3 A, 230 V maiņstr. Maksimālā slodze: 1 A, 5 V līdzstr.
	[9.D] Trauksmes signāla izvade

- 1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: ["7.2.4 Iekšējā iekārtas atvēršana"](#) [► 85]).

- A**

B

Alarm output
Max. load
0,3 A - 230 V AC
1 A - 5 V DC

- 

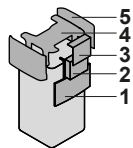
Dzesēšana ir attiecināma tikai reversīvo modeļu gadījumos.



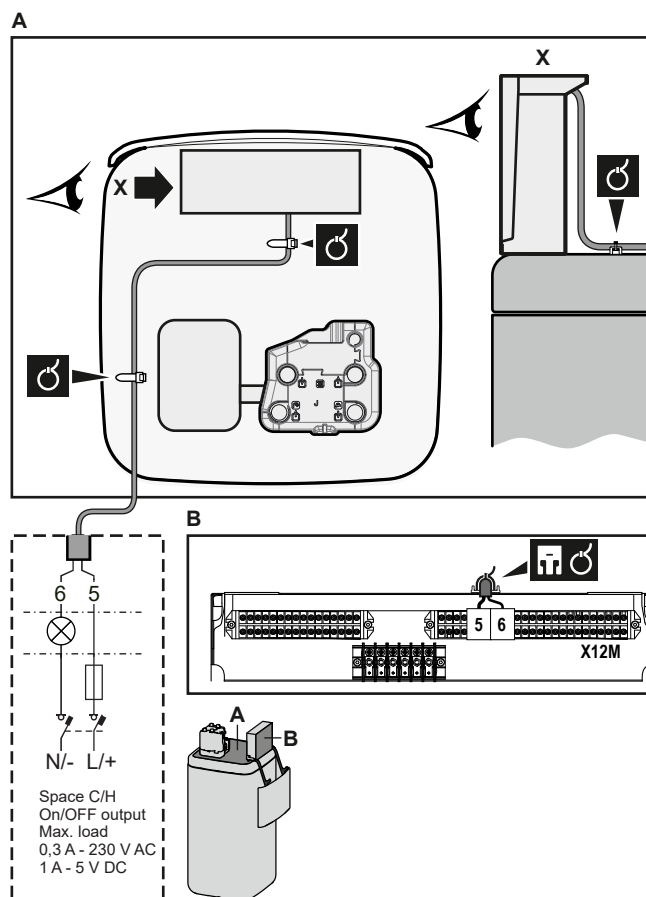
Maksimālā slodze: 1 A, 5 V līdzstr.



- 1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: ["7.2.4 Iekšējās atvēršana"](#) [► 85]).

1	Lietotāja saskarnes panelis	
2	Slēdžu kārbā	
3	Slēdžu kārbas vāks	
4	Augšējais pārsegs	
5	Sānu panelis	

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



- 3 Kabeli ar kabelu savilcējiem piestipriniet kabelu savilcēju uzkarēm. Vispārīgu informāciju skatiet ["9.3.1 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku"](#) [► 133].

9.3.10 Pārslēgšanas uz ārējo siltuma avotu pievienošana



INFORMĀCIJA

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

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



Vadi: 2x0,75 mm²

Maksimālā slodze: 0,3 A, 230 V maiņstr.

Maksimālā slodze: 1 A, 5 V līdžstr.

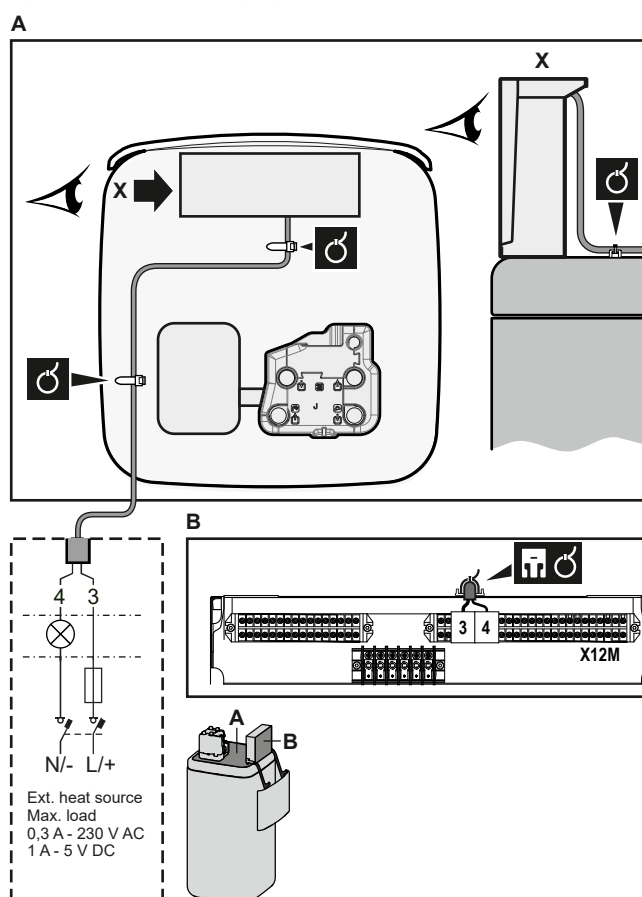


[9.C] Bivalentis

- 1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "[7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana](#)" [► 85]).

1	Lietotāja saskarnes panelis	
2	Slēdžu kārba	
3	Slēdžu kārbas vāks	
4	Augšējais pārsegs	
5	Sānu panelis	

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



- 3 Kabeli ar kabelu savilcējiem piestipriniet kabelu savilcēju uzkarēm. Vispārīgu informāciju skatiet "[9.3.1 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku](#)" [► 133].

9.3.11 Strāvas patēriņa digitālo ievadu pievienošana



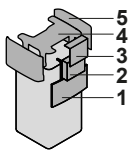
Vadi: 2 (uz ievades signālu)×0,75 mm²

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

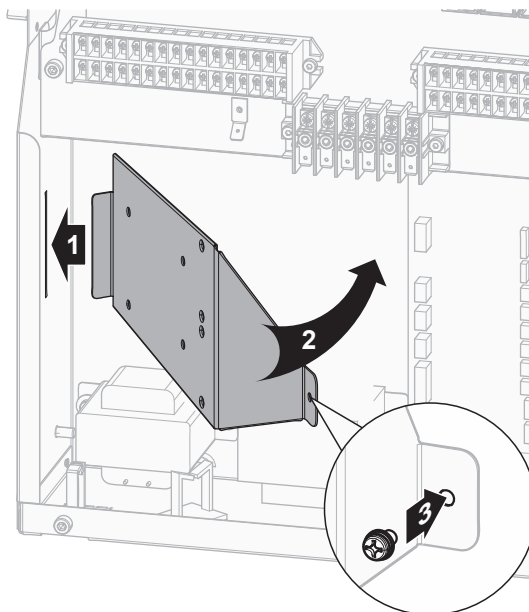


[9.9] Enerģijas patēriņa kontrole.

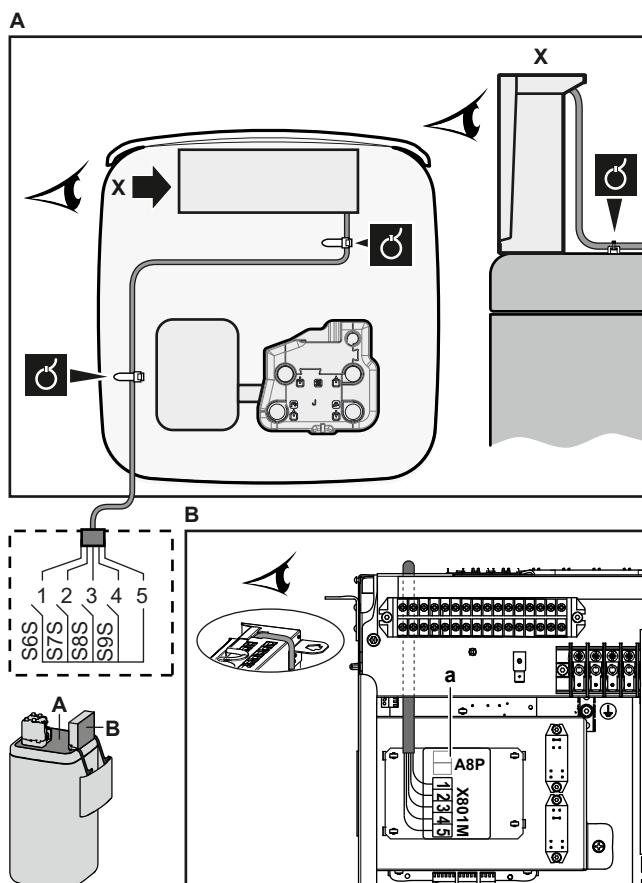
- 1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "[7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana](#)" [► 85]).

1	Lietotāja saskarnes panelis	
2	Slēdžu kārba	
3	Slēdžu kārbas vāks	
4	Augšējais pārsegs	
5	Sānu panelis	

- 2 Uztādiet slēdžu kārbas metāla ieliktni.



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



- 4 Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm. Vispārīgu informāciju skatiet "9.3.1 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku" [► 133].

9.3.12 Drošības termostata pieslēgšana (parasti aizvērts kontakts)

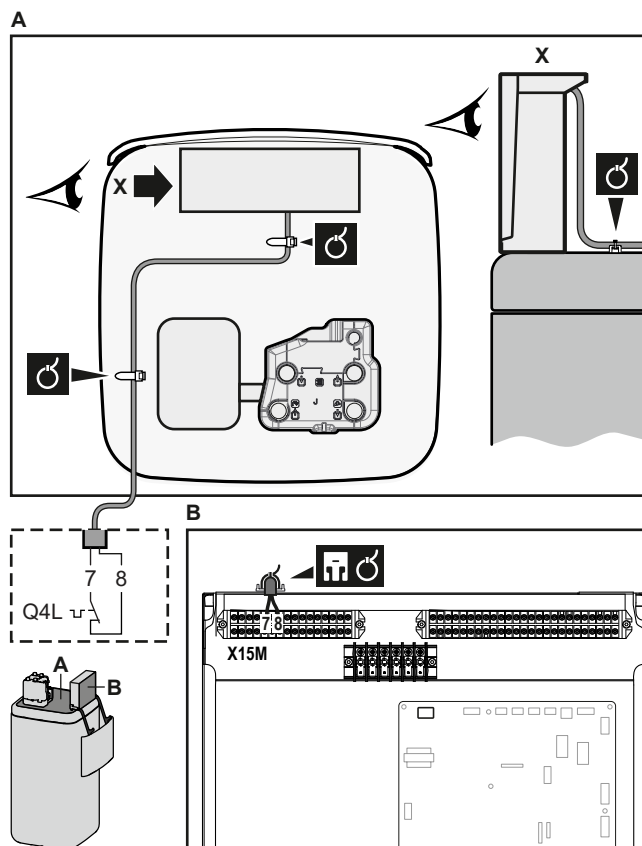
	Vadi: 2x0,75 mm ² Maksimālais garums: 50 m Drošības termostata kontakts: 16 V līdzstrāvas noteikšana (PCB nodrošinātais spriegums). Kontaktam bez sprieguma ir jānodrošina minimālā izmantojamā slodze: līdzstrāvas 15 V, 10 mA.
	[9.8.1]=3 (Energoapgāde par samazinātu tarifu=Drošības termostats)

- 1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "7.2.4 Iekšējās atvēršana" [► 85]).

1	Lietotāja saskarnes panelis	
2	Slēdžu kārbā	
3	Slēdžu kārbas vāks	
4	Augšējais pārsegs	
5	Sānu panelis	

- 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. Vispārīgu informāciju skatiet "9.3.1 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku" [► 133].

**PIEZĪME**

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

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

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

**PIEZĪME**

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

**INFORMĀCIJA**

Pēc uzstādīšanas OBLIGĀTI konfigurējiet drošības termostatu. Bez konfigurācijas iekārta ignorēs drošības termostata kontaktu.

9.3.13 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:

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

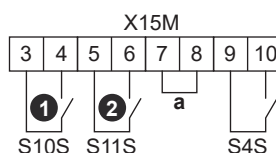
Smart Grid impulsu mērītāja izmantošana nav obligāta:

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

Ja ir zemsprieguma Smart Grid kontakti

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

Smart Grid vadījums zemsprieguma kontaktu gadījumā ir šāds:



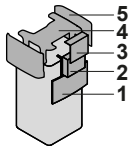
a Tiltslēgs (uzstādīts rūpnīcā). Ja jūs pieslēdzat arī drošības termostatu (Q4L), nomainiet tiltslēgu pret drošības termostata vadiem.

S4S Smart Grid impulsu skaitītājs

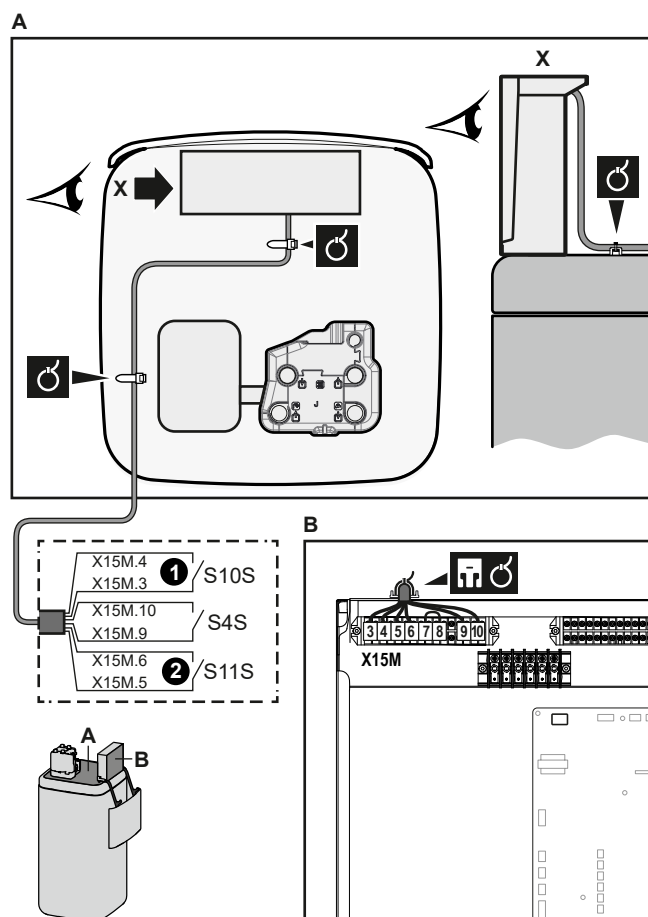
1/S10S Zemsprieguma Smart Grid kontakts 1

2/S11S Zemsprieguma Smart Grid kontakts 2

- 1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "[7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana](#)" [► 85]).

1	Lietotāja saskarnes panelis	
2	Slēdžu kārba	
3	Slēdžu kārbas vāks	
4	Augšējais pārsegs	
5	Sānu panelis	

- 2 Savienojiet vadus šādā veidā:

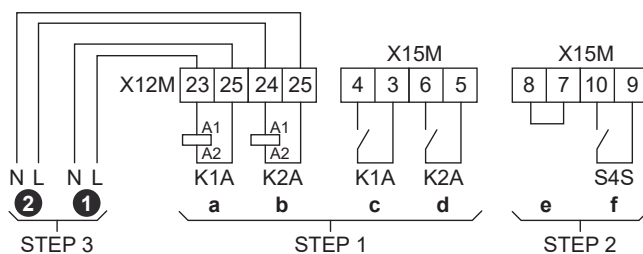


3 Kabeļus ar kabeļu savilcējiem piestipriniet pie kabeļu savilcēju uzkarēm.

Ja ir augstsprieguma Smart Grid kontakti

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

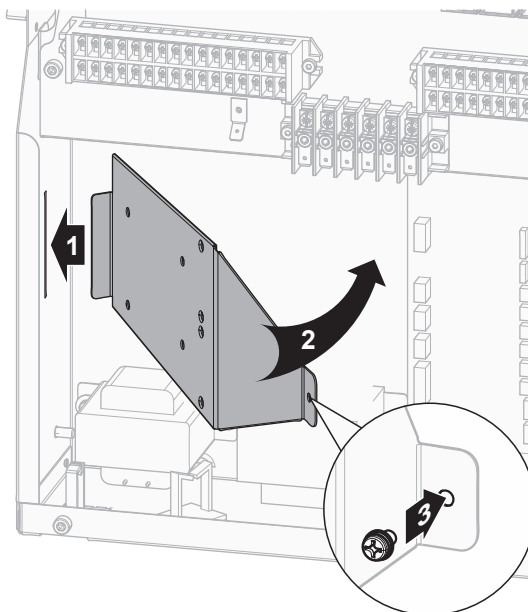
Smart Grid vadojums augstsprieguma kontaktu gadījumā ir šāds:



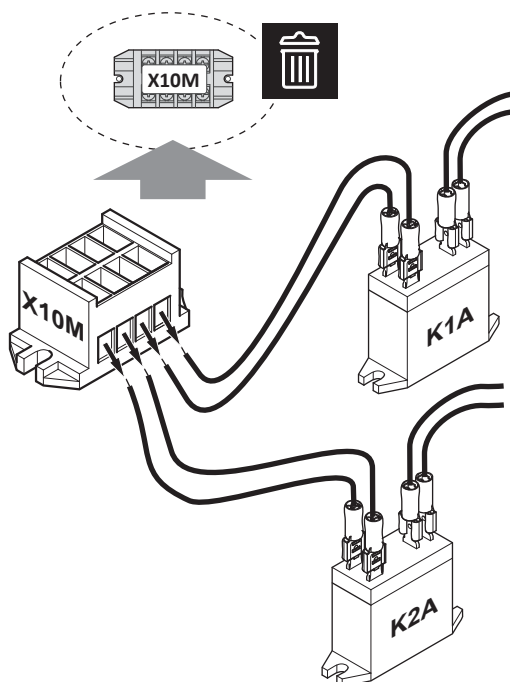
- STEP 1** Smart Grid releja komplekta uzstādīšana
STEP 2 Zemsprieguma savienojumi
STEP 3 Augstsprieguma savienojumi
1 Augstsprieguma Smart Grid kontakts 1
2 Augstsprieguma Smart Grid kontakts 2
a, b Releju spirāles puses
c, d Releju kontaktu puses

- e Tiltslēgs (uzstādīts rūpnīcā). Ja jūs pieslēdzat arī drošības termostatu (Q4L), nomainiet tiltslēgu pret drošības termostata vadiem.
- f Smart Grid impulsu skaitītājs

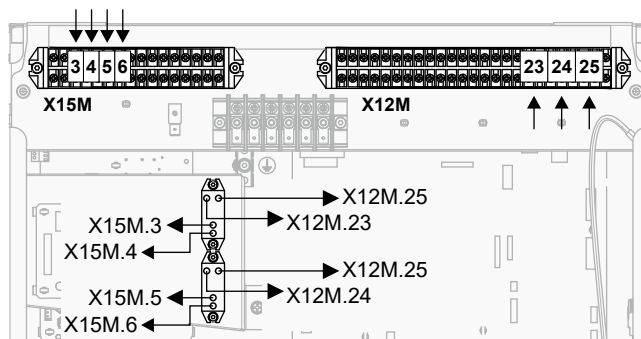
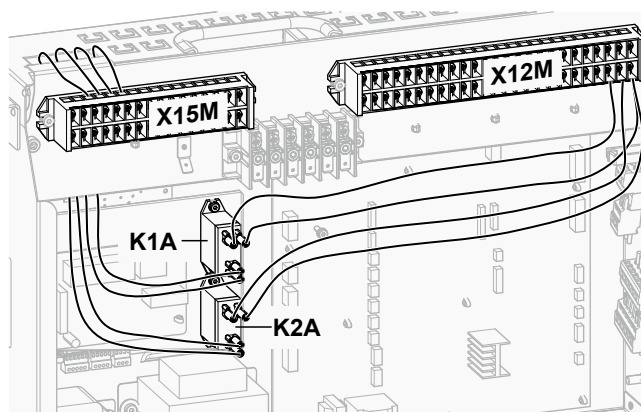
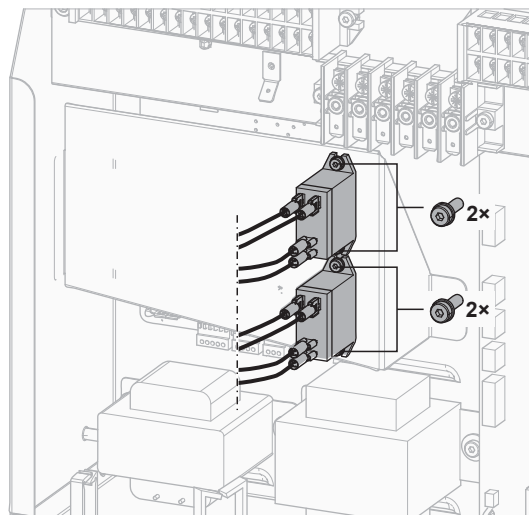
1 Uzstādiet slēdžu kārbas metāla ieliktni.



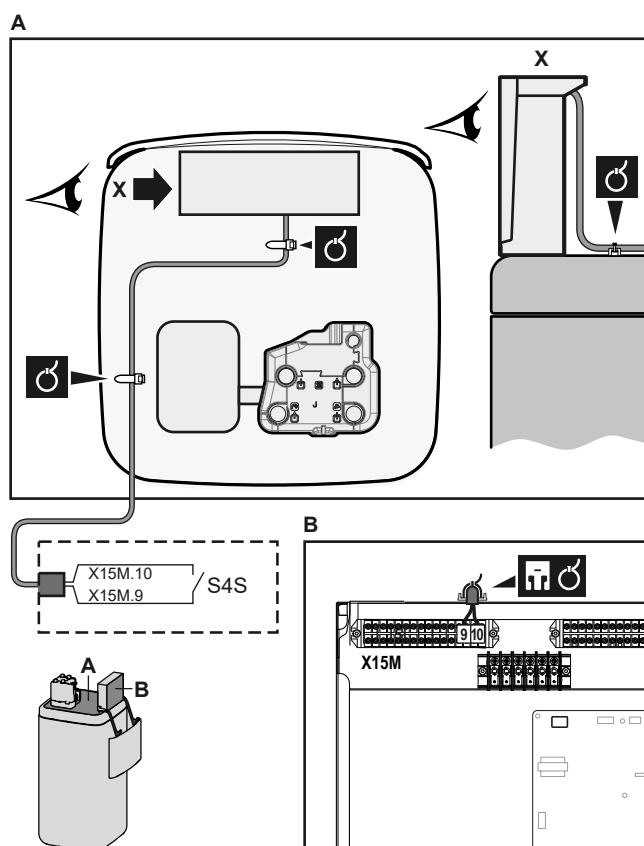
2 Atskrūvējiet kabelus, kas pieslēgti pie Smart Grid releja komplekta (EKRELSG) spailis, un noņemiet spaili.



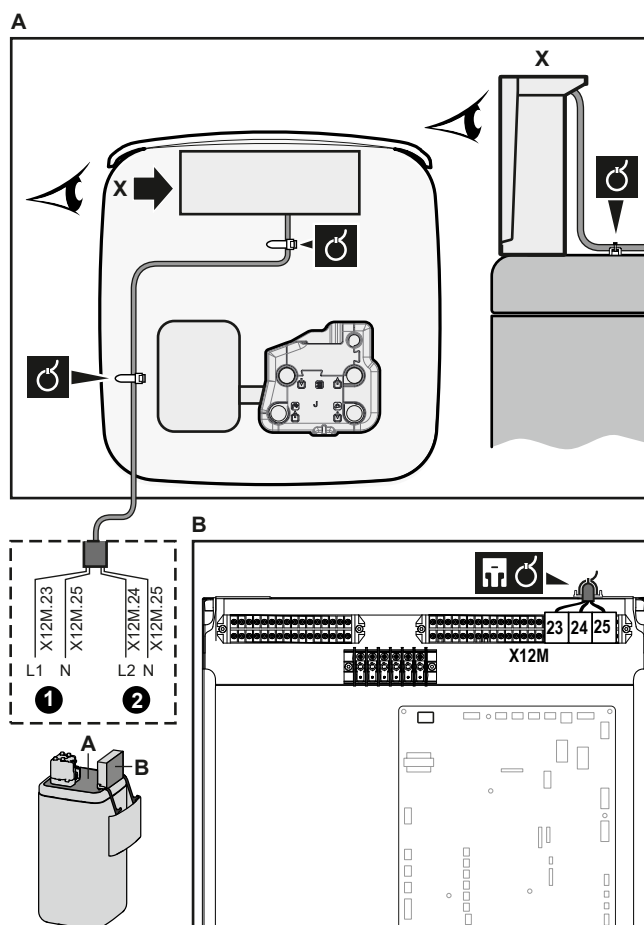
3 Uzstādiet Smart Grid releja komplekta komponentes šādā veidā:



- 4** Savienojiet zemsprieguma vadus šādā veidā:



5 Savienojiet augstsprieguma vadus šādā veidā:

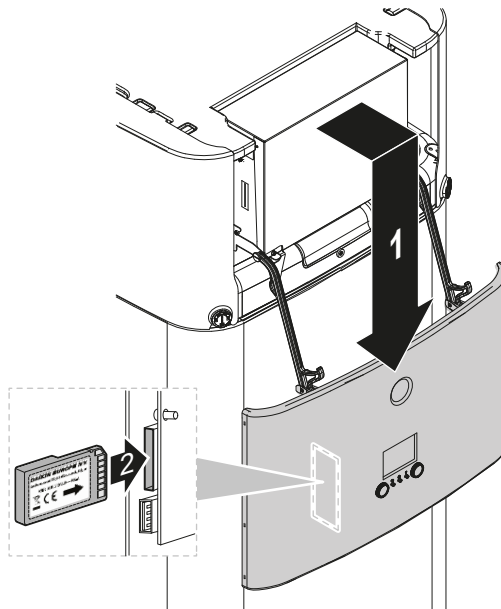


- 6** Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm. Vispārīgu informāciju skatiet "[9.3.1 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku](#)" [▶ 133].

9.3.14 WLAN kasetnes pieslēgšana

	[D] Bezvadu vārteja
---	---------------------

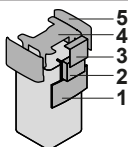
- 1** Ievietojiet WLAN kasetni kasetnes ligzdā, kas atrodas uz iekštelpu iekārtas lietotāja saskarnes.



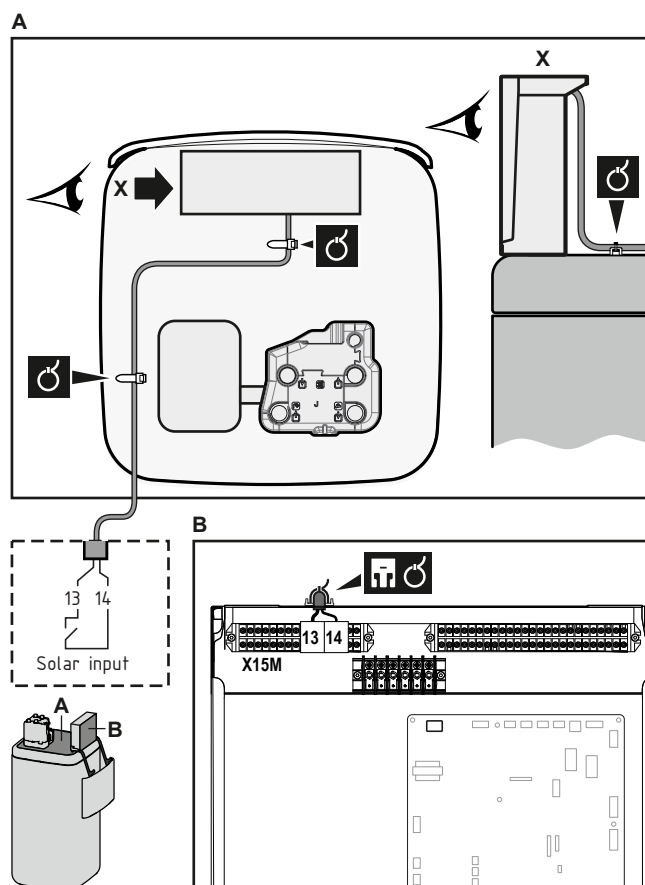
9.3.15 Solārās ievades pievienošana

	Vadi: 0,5 mm ² Solārās ievades kontakts: 5 V līdzstr. (PCB nodrošinātais spriegums)
	—

- 1** Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "[7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana](#)" [▶ 85]).

1	Lietotāja saskarnes panelis	
2	Slēdžu kārbā	
3	Slēdžu kārbas vāks	
4	Augšējais pārsegs	
5	Sānu panelis	

- 2** Pieslēdziet solārās ievades kabeli tā, kā parādīts attēlā tālāk.



- 3** Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm. Vispārīgu informāciju skatiet ["9.3.1 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku"](#) [▶ 133].

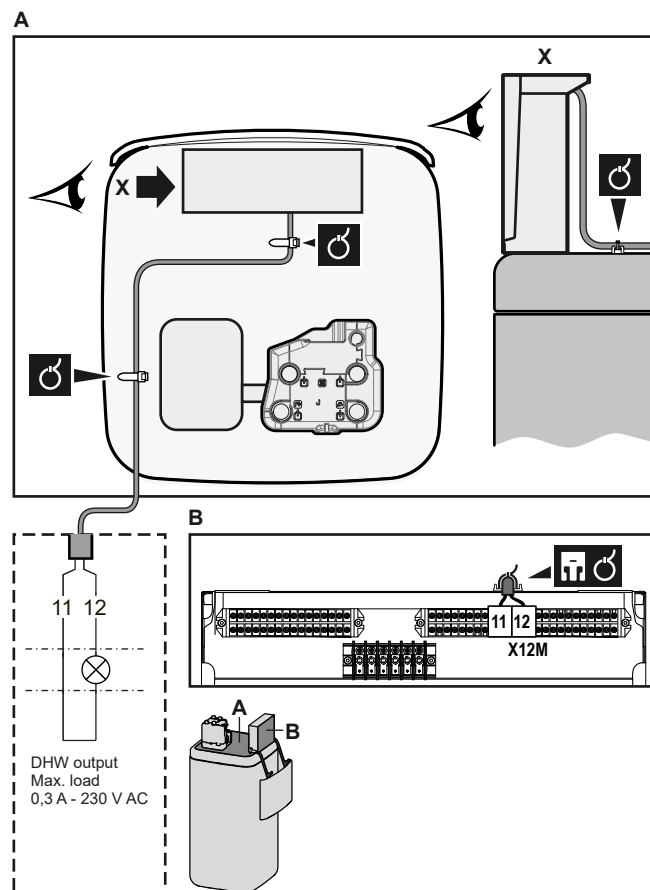
9.3.16 DHW izvada pievienošana

	Vadi: 2x0,75 mm ² Maksimālā strāvas plūsma: 0,3 A, 230 V maiņstr.
	—

- 1** Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: ["7.2.4 Iekšējās iekārtas atvēršana"](#) [▶ 85]).

1	Lietotāja saskarnes panelis	
2	Slēdžu kārba	
3	Slēdžu kārbas vāks	
4	Augšējais pārsegs	
5	Sānu panelis	

- 2** Pieslēdziet DHW signāla kabeli tā, kā parādīts attēlā tālāk.



- 3** Kabeli ar kabelu savilcējiem piestipriniet kabelu savilcēju uzkarēm. Vispārīgu informāciju skatiet ["9.3.1 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku"](#) [▶ 133].

10 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšanas pabeigšana

10.1 Kompresora izolācijas pretestības pārbaude



PIEZĪME

Ja pēc uzstādīšanas dzesētājs uzkrājas kompresorā, izolācijas pretestība polos var samazināties, taču, ja tā ir vismaz 1 MΩ, iekārta nesabojāsies.

- Izolācijas mērīšanai izmantojiet 500 V mega testerī.
- Mega testerī NEIZMANTOJIET zemsprieguma ķēdēm.

- 1 Izmēriet izolācijas pretestību uz poliem.

Ja	Tad
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Izolācijas pretestība ir laba. Šī procedūra ir pabeigta.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Izolācijas pretestība nav laba. Pārejiet nākamajā posmā.

- 2 IESLĒDZIET strāvu un atstāiet to ieslēgtu 6 stundas.

Rezultāts: Kompresors uzsiks, un kompresorā esošais aukstumaģents iztvaikos.

- 3 Vēlreiz izmēriet izolācijas pretestību.

10.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšanas pabeigšana



PIEZĪME

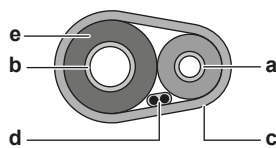
Dzesētāja caurules starp iekštelpu un āra iekārtu ieteicams pārklāt ar apdares lenti.



INFORMĀCIJA

Dzesētāja caurules izolācijas prasības skatiet "[8.1.2 Dzesētāja caurules izolācija](#)" [96].

- 1 Izolējiet un nostipriniet dzesētāja caurules un kabelus šādi:



- a Šķidrums caurule
- b Gāzes caurule
- c Apdares lente
- d Starpsavienojuma kabelis (F1/F2)
- e Izolācijas

- 2 Uzstādiet apkopes pārsegu.

11 Konfigurācija



INFORMĀCIJA

Dzesēšana ir attiecināma tikai reversīvo modeļu gadījumos.

Šajā nodaļā

11.1	Pārskats: konfigurācija	160
11.1.1	Piekluve visbiežāk lietotajām komandām	161
11.1.2	Datora kabeļa savienošana ar slēdžu kārbu	163
11.2	Konfigurācijas vednis	163
11.3	Iespējamie ekrāni	165
11.3.1	Iespējamie ekrāni: pārskats	165
11.3.2	Sākuma ekrāns	166
11.3.3	Galvenās izvēlnes ekrāns	168
11.3.4	Izvēlnes ekrāns	169
11.3.5	Iestatīto vērtību ekrāns	170
11.3.6	Detalizēts ekrāns ar vērtībām	171
11.3.7	Grafika ekrāns: Piemērs	171
11.4	No laika apstākļiem atkarīga līkne	175
11.4.1	Kas ir no laikapstākļiem atkarīgā līkne?	175
11.4.2	2 punktu līkne	176
11.4.3	Līknes slīpums-nobīde	177
11.4.4	No laikapstākļiem atkarīgo līkņu izmantošana	178
11.5	Iestatījumu izvēlne	180
11.5.1	Darbības traucējumi	180
11.5.2	Telpa	180
11.5.3	Galvenā zona	185
11.5.4	Papildu zona	195
11.5.5	Telpu apsilde/dzesēšana	200
11.5.6	Tvertne	210
11.5.7	Lietotāja iestatījumi	215
11.5.8	Informācija	220
11.5.9	Uzstādītāja iestatījumi	222
11.5.10	Nodošana ekspluatācijā	249
11.5.11	Lietotāja profils	249
11.5.12	Darbība	250
11.5.13	WLAN	250
11.6	Izvēlņu struktūra: lietotāja iestatījumu pārskats	253
11.7	Izvēlņu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats	254

11.1 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. "[11.1.1 Piekļuve visbiežāk lietotajām komandām](#)" [▶ 161].
- **Pēc tam.** Ja nepieciešams, jūs varat veikt konfigurācijas izmaiņas izvēlņu struktūrā vai pārskata iestatījumos.



INFORMĀCIJA

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

Piekļūšana iestatījumiem — tabulu apzīmējumi

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

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

Skatiet arī šeit:

- "[Piekļuve uzstādītāja iestatījumiem](#)" [▶ 162]
- "[11.7 Izvēlņu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats](#)" [▶ 254]

11.1.1 Piekļuve visbiežāk lietotajām komandām

Lai mainītu lietotāja atļauju līmeni

Jūs varat mainīt lietotāja atļauju līmeni šādā veidā:

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

Uzstādītāja pin kods

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



Pieredzējuša lietotāja pin kods

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



Lietotāja pin kods

Lietotājs pin kods ir **0000**.



Pieklūve uzstādītāja iestatījumiem

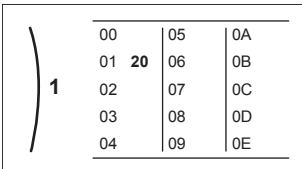
- 1 Iestatiet lietotāja atļauju līmeni **Uzstādītājs**.
- 2 Pārejiet pie [9]: **Uzstādītāja iestatījumi**.

Pārskata iestatījuma modificēšana

Piemērs: Mainiet [1-01] no 15 uz 20.

Lielāko daļu iestatījumu var konfigurēt, izmantojot izvēlni 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 " [▶ 161].	—
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	

5	Grieziet labo regulatoru, lai mainītu vērtību no 15 līdz 20.	○...●
		
6	Nospiediet kreiso regulatoru, lai apstiprinātu jauno iestatījumu.	⏏○
7	Nospiediet centrālo pogu, lai atgrieztos sākuma ekrānā.	⬆



INFORMĀCIJA

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

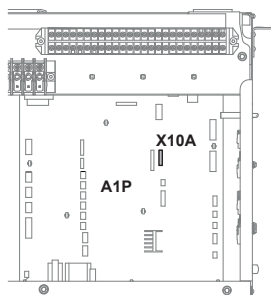
Pēc apstiprināšanas sistēma restartēsies, un tiks piemērotas pēdējās izmaiņas.

11.1.2 Datora kabeļa savienošana ar slēdžu kārbu

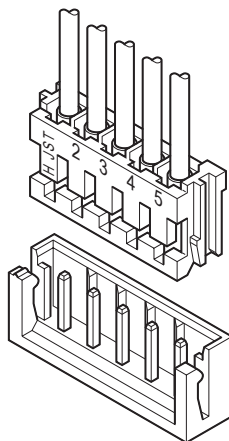
Šis savienojums starp datoru un hidro PCB ir nepieciešams, kad notiek ūdens moduļa programmatūras un EEPROM atjaunināšana.

Priekšnosacījums: Ir nepieciešams EKPCAB4 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!



11.2 Konfigurācijas vednis

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

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

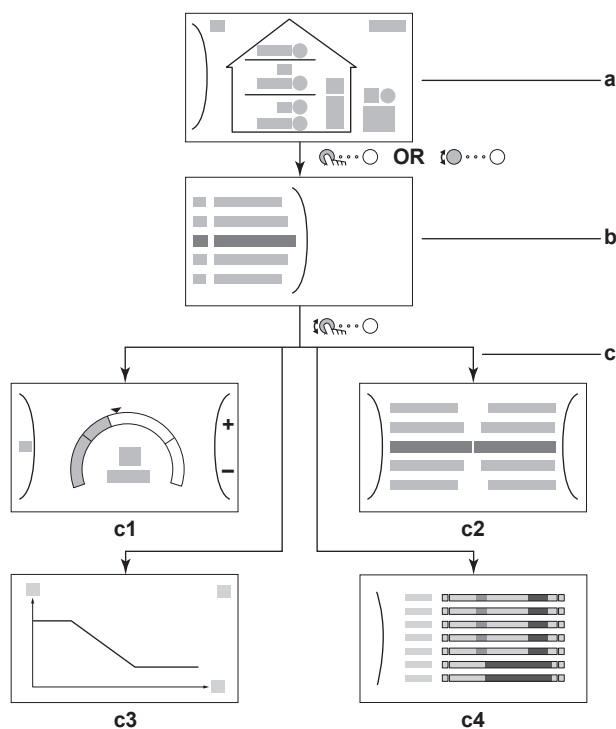
Par iestatījumu...		Skatiet...
Valoda [7.1]		
Laiks/datums [7.2]		
	Stundas;	—
	Minūtes;	
	Gads;	
	Mēnesis;	
	Diena;	
Sistēma;		
	Iekštelpu iekārtas tips (tikai lasāms)	"11.5.9 Uzstādītāja iestatījumi" [► 222]
	Rezerves sildītāja tips [9.3.1]	
	Mājsaimniecības karstais ūdens [9.2.1]	
	Ārkārtas situācija [9.5]	
	Zonu skaits [4.4]	"11.5.5 Telpu apsilde/dzesēšana" [► 200]
	Ar glikolu uzpildīta sistēma (pārskats par ēkas iestatījumiem [E-OD])	"11.5.9 Uzstādītāja iestatījumi" [► 222]
	Saules elementi [9.2.4]	"11.5.9 Uzstādītāja iestatījumi" [► 222]
Rezerves sildītājs;		
	Spriegums [9.3.2]	"Rezerves sildītājs" [► 224]
	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]	"11.5.3 Galvenā zona" [► 185]
	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]	
	NLA līknes veids [2.E]	
Papildu zona (tikai ja [4.4]=1)		

Par iestatījumu...		Skatiet...
Starotāja tips [3.7]	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] NLA līknes veids [3.C] (tikai lasāms)	"11.5.4 Papildu zona" [► 195]
Tvertne;		
Uzsildīšanas režīms [5.6]	Histerēze [5.9]	"11.5.6 Tvertne" [► 210]

11.3 Iespējamie ekrāni

11.3.1 Iespējamie ekrāni: pārskats

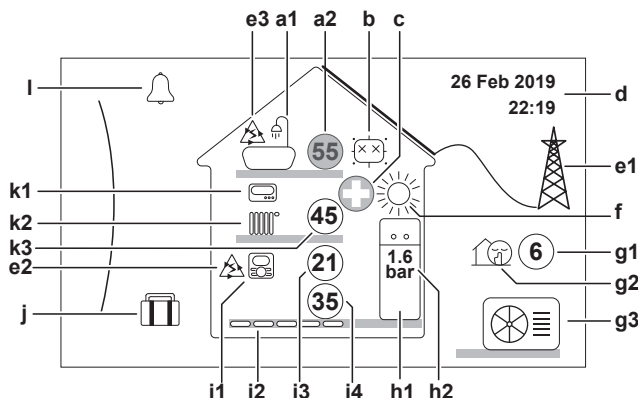
Biežāk izmantotie ekrāni ir tālāk norādītie:



- 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

11.3.2 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	
	Navigējiet galvenās izvēlnes sarakstā.
	Pārejiet uz galvenās izvēlnes ekrānu.
	Iespējojiet/atspējojiet atpakaļceļus.

Vienums		Apraksts
a Karstais ūdens		
a1		Karstais ūdens
a2		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 siltumsūkņim 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

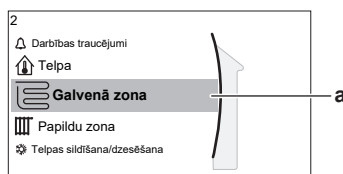
Vienums		Apraksts
g	Āra/klusais režīms	
	g1	 Izmērītā āra temperatūra ^(a)
	g2	 Klusais režīms aktivizēts
	g3	 Āra iekārta
h	Iekštelpu iekārta/karstā ūdens tvertne	
	h1	 Uz grīdas uzstādīta iekštelpu iekārta ar iebūvētu tvertni
		 Pie sienas uzstādīta iekštelpu iekārta
		 Pie sienas uzstādīta iekštelpu 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	 Izmērītā telpas temperatūra ^(a)
	i4	 Izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība ^(a)
j	Brīvdienų režīms	
		Brīvdienų 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;
	Radiatoris;
k3	 Izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība ^(a)
I	Darbības traucējums
	Radās darbības traucējumi.
	Papildinformāciju skatiet šeit: "15.4.1 Lai parādītu palīdzības tekstu darbības traucējumu gadījumā" [▶ 277].

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

11.3.3 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	
	Navigējiet sarakstā.
	Ieejiet apakšizvēlnē.
?	Iespējojiet/atspējojiet atpakaļceļus.

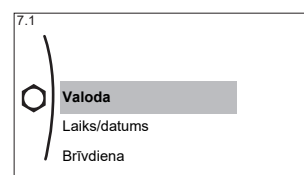
Apakšizvēlne	Apraksts
[0]  vai  Darbības traucējumi	Ierobežojums: tiek parādīts tikai tad, ja rodas darbības traucējums. Papildinformāciju skatiet šeit: "15.4.1 Lai parādītu palīdzības tekstu darbības traucējumu gadījumā" [▶ 277].
[1]  Telpa	Ierobežojums: tiek parādīts tikai tad, ja attiecīgā Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats) kontrolē iekštelpu iekārtu. Iestatiet telpas temperatūru.

Apakšizvēlne		Apraksts
[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 akumulācijas tvertnes temperatūru.
[7]	Lietotāja iestatījumi	Nodrošina piekļuvi lietotāja iestatījumiem, piemēram, brīvdienu režīmam un klusajam režīmam.
[8]	Informācija	Parāda datus un informāciju par 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.

11.3.4 Izvēlnes ekrāns



Piemērs:



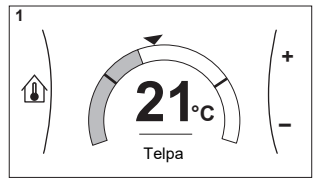
Šajā ekrānā iespējamās darbības	
	Navigējiet sarakstā.
	Ieejiet apakšizvēlnē/iestatījumā.

11.3.5 Iestatīto vērtību ekrāns

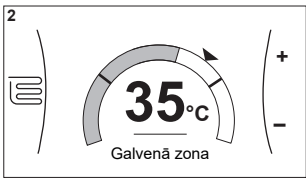
Iestatītās vērtības ekrāns tiek parādīts ekrāniem, kas apraksta sistēmas komponentes, kurām ir nepieciešama iestatītā vērtība.

Piemēri

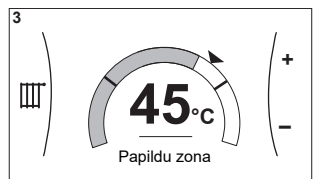
[1] Telpas temperatūras ekrāns



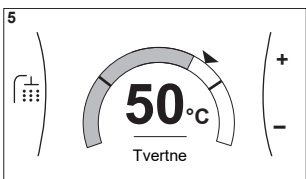
[2] Galvenās zonas ekrāns



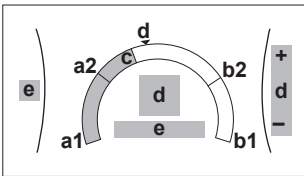
[3] Papildu zonas ekrāns



[5] Tvertnes temperatūras ekrāns



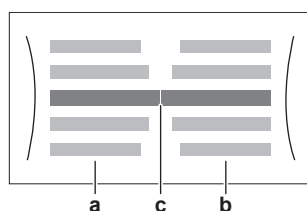
Skaidrojums



Šajā ekrānā iespējamās darbības	
	Navigējiet galvenās apakšizvēlnes sarakstā.
	Pāreijiet pie apakšizvēlnes.
	Pielāgojiet un automātiski piemērojiet vēlamo temperatūru.

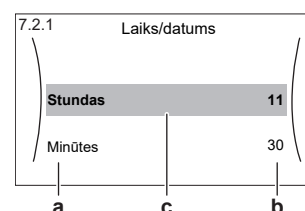
Vienums	Apraksts	
Minimālās temperatūras ierobežojums	a1	Nofiksē iekārta
	a2	Ierobežo uzstādītājs
Maksimālās temperatūras ierobežojums	b1	Nofiksē iekārta
	b2	Ierobežo uzstādītājs
Pašreizējā temperatūra	c	Mēra iekārta
Vēlamā temperatūra	d	Grieziet labo regulatoru, lai palielinātu/samazinātu.
Apakšizvēlne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

11.3.6 Detalizēts ekrāns ar vērtībām



- a** Iestatījumi
b Vērtības
c Atlasītais iestatījums un lielums

Piemērs:



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

11.3.7 Grafika ekrāns: Piemērs

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

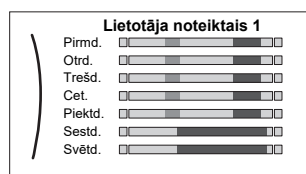


INFORMĀCIJA

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 (pildspēja) 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 izdžestu nedēļas grafika saturu

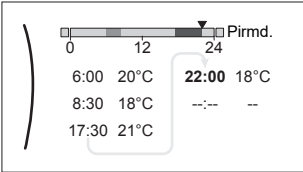
1	Atlasiet pašreizējā grafika nosaukumu.	
2	Atlasiet Dzēst.	
3	Atlasiet Labi, lai apstiprinātu.	

Lai izdžestu dienas grafika saturu

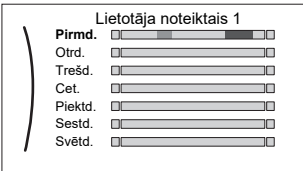
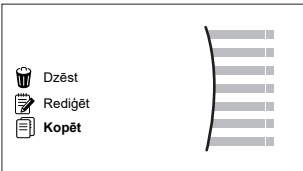
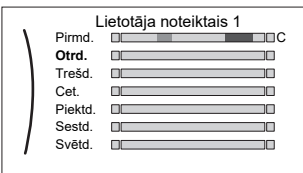
1	Atlasiet dienu, kuras saturu vēlaties izdžest. Piemēram, Piektdien	
2	Atlasiet Dzēst.	
3	Atlasiet Labi, lai apstiprinātu.	

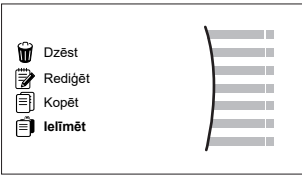
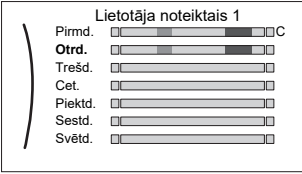
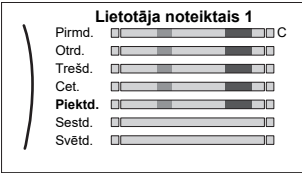
Lai programmētu grafiku Pirmdien

1	Atlasiet Pirmdien.	
2	Atlasiet Rediģēt.	

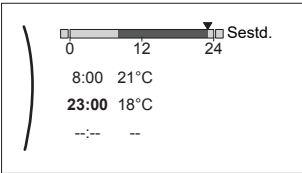
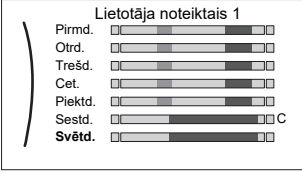
3	Izmantojiet kreiso regulatoru, lai atlasītu ierakstu, un rediģējiet ierakstu ar labo regulatoru. Jūs varat ieprogrammēt līdz 6 darbībām katru dienu. Skalā augstai temperatūrai ir tumšāka krāsa nekā zemas temperatūrai.  Piezīme: Lai izdzēstu darbību, iestatiet tās laiku kā iepriekšējās darbības laiku.	
4	Apstipriniet izmaiņas. Rezultāts: Pirmdienas grafiks ir noteikts. Pēdējās darbības vērtība ir spēkā līdz nākamai ieprogrammētai darbībai. Šajā piemērā pirmdienas ir pirmā diena, kuru ieprogrammējat. Tādējādi pēdējā ieprogrammētā darbība ir spēkā līdz nākamās pirmdienas pirmajai darbībai.	

Lai nokopētu grafiku pārējām nedēļas dienām

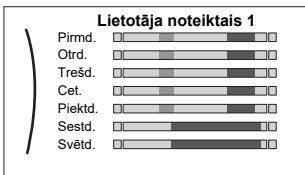
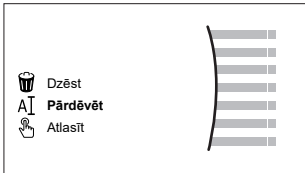
1	Atlasiet Pirmdien. 	
2	Atlasiet Kopēt.  Rezultāts: Blakus nokopētajai dienai tiek parādīts "C".	
3	Atlasiet Otrdien. 	

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.

11.4 No laika apstākļiem atkarīga līkne

11.4.1 Kas ir no laikapstākļiem atkarīgā līkne?

No laikapstākļiem atkarīga darbība

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

Priekšrocība

No laikapstākļiem 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 laikstākļiem atkarīgās līknes veidi

Ir 2 no laikstākļiem atkarīgās līknes veidi:

- 2 punktu līkne
- Līknes slīpums-nobīde

Tas, kuru līknes veidu izmantosiet regulēšanai, ir atkarīgs no jūsu personīgajām preferencēm. Skatiet šeit: "[11.4.4 No laikstākļiem atkarīgo līkņu izmantošana](#)" [▶ 178].

Pieejamība

No laikstākļiem atkarīgā līkne ir pieejama:

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



INFORMĀCIJA

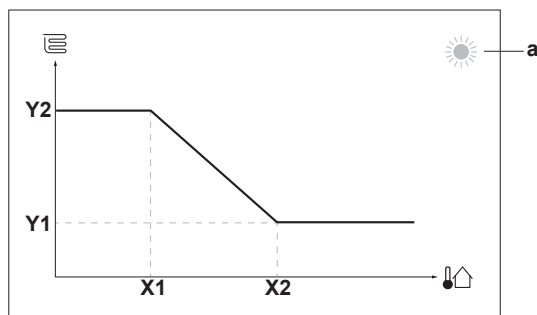
Lai izmantotu no laikstākļiem atkarīgo darbību, pareizi konfigurējiet galvenās zonas, papildu zonas un tvertnes iestatīto vērtību. Skatiet šeit: "[11.4.4 No laikstākļiem atkarīgo līkņu izmantošana](#)" [▶ 178].

11.4.2 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 laikstākļiem 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 🔋: Akumulācijas tvertne

Šajā ekrānā iespējamās darbības	
	Apskatiet temperatūras.
	Mainiet temperatūru.
	Pārejiet pie nākamās temperatūras.
	Apstipriniet izmaiņas un turpiniet.

11.4.3 Līknes slīpums-nobīde

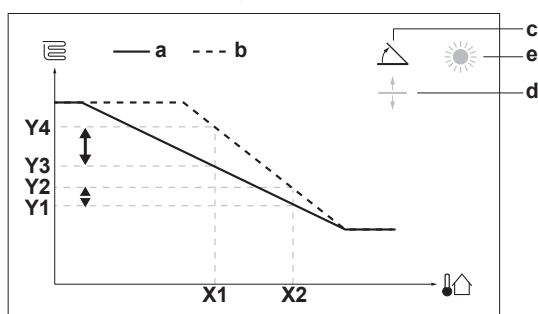
Slīpums un nobīde

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

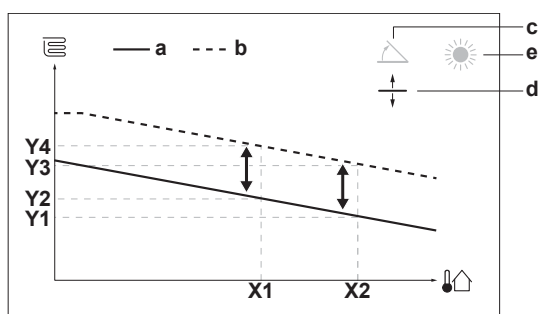
- Mainiet **slīpumu**, lai atšķirīgi palielinātu vai pazeminātu izplūdes ūdens temperatūru dažādām apkārtējās vides temperatūrām. Piemēram, ja izplūdes ūdens temperatūra kopumā ir apmierinoša, bet zemā apkārtējās vides temperatūrā tā ir pārāk zema, palieliniet slīpumu, lai izplūdes ūdens temperatūra 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 vēlamā temperatūru pie X2. ▪ Ja tika mainīta nobīde, jaunā vēlamā temperatūra pie X1 ir vienādi augstāka par vēlamā temperatūru pie X2.

Vienums	Apraksts
c	Slīpums
d	Nobīde
e	Atlasītā no laikapstākļiem 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 🔧: Akumulācijas tvertne

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

11.4.4 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.

Pāreijiet 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;

Pārejiet uz iestatītās vērtības režīmu...	Iestatītās vērtības režīmam iestatiet...
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	Pārejiet uz...
Galvenā zona — apsilde	[2.5] Galvenā zona > Sildīšanas NLA līkne
Galvenā zona — dzesēšana	[2.6] Galvenā zona > Dzesēšanas NLA līkne
Papildu zona — apsilde	[3.5] Papildu zona > Sildīšanas NLA līkne
Papildu zona — dzesēšana	[3.6] Papildu zona > Dzesēšanas NLA līkne
Tvertne	Ierobežojums: Pieejams tikai uzstādītājiem. [5.C] Tvertne > NLA līkne



INFORMĀCIJA

Maksimālās un minimālās iestatītās vērtības

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

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

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

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

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

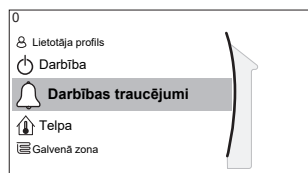
^(a) Skatiet šeit: "11.4.2 2 punktu līkne" [▶ 176].

11.5 Iestatījumu izvēlne

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

11.5.1 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.

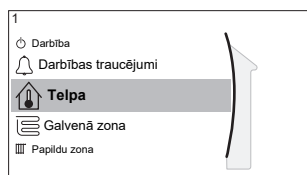


[0] **Darbības traucējumi**

11.5.2 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

Iestatīto vērtību ekrāns

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

Skatiet šeit: "[11.3.5 Iestatīto vērtību ekrāns](#)" [► 170].

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: "[11.3.7 Grafika ekrāns: Piemērs](#)" [► 171].

Dzesēšanas grafiks;

Attiecināms tikai uz reversīvajiem modeļiem.

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

Skatiet šeit: "[11.3.7 Grafika ekrāns: Piemērs](#)" [► 171].

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 6°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 termostatom nodrošināt telpas aizsardzību pret aizsalšanu: ▪ Iestatiet [C.2] Telpas sildīšana/dzesēšana=Ies1..
Telpu termostata vadības ierīce ([C-07]=2)	Ļauj attiecīgai Cilvēka komforta saskarnei (BRC1HHDA, 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 iespējama, 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 [2-06] ir aktivizēta, ir iespējama iekārtas ierobežota aizsardzība pret aizsalšanu:

Ja...	Tad...
- Telpas sildīšana/dzesēšana=Izsl. un - Āra apkārtējās vides temperatūra nokritis zem 6°C	- Iekārta siltuma izstarotājiem piegādās izplūdes ūdeni, lai atkārtoti uzsildītu telpu, un - izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība tiks pazemināta.
- Telpas sildīšana/dzesēšana=Ies1. un - Darbības režīms=Sildīšana	Iekārta siltuma izstarotājiem piegādās izplūdes ūdeni, lai uzsildītu telpu saskaņā ar normālu loģiku.

Ja...	Tad...
- Telpas sildīšana/dzesēšana=Iesl. un - Darbības režīms=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.

1 izplūdes ūdens temperatūras zonas gadījumā:

Ja...	Tad...
- Telpas sildīšana/dzesēšana=Izsl. un - Āra apkārtējās vides temperatūra nokrītas zem 6°C	- Iekārta siltuma izstarotājiem piegādās izplūdes ūdeni, lai atkārtoti uzsildītu telpu, un - izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība tiks pazemināta.
- Telpas sildīšana/dzesēšana=Iesl. un - Ārējais telpas termostats ir "sildīšana IZSLĒGTA", un - Āra temperatūra nokrītas zem 6°C	- Iekārta siltuma izstarotājiem piegādās izplūdes ūdeni, lai atkārtoti uzsildītu telpu, un - izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība tiks pazemināta.
- Telpas sildīšana/dzesēšana=Iesl. un - Ārējais telpas termostats ir "sildīšana IESLĒGTA"	Telpas aizsardzību pret aizsalšanu garantē normālā loģika.

2 izplūdes ūdens temperatūras zonu gadījumā:

Ja...	Tad...
- Telpas sildīšana/dzesēšana=Izsl. un - Āra apkārtējās vides temperatūra nokrītas zem 6°C	- Iekārta siltuma izstarotājiem piegādās izplūdes ūdeni, lai atkārtoti uzsildītu telpu, un - izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība tiks pazemināta.
- Telpas sildīšana/dzesēšana=Iesl. un - Darbības režīms=Sildīšana un - Ārējais telpas termostats ir "sildīšana IZSLĒGTA", un - Āra temperatūra nokrītas zem 6°C	- Iekārta siltuma izstarotājiem piegādās izplūdes ūdeni, lai atkārtoti uzsildītu telpu, un - izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība tiks pazemināta.
- Telpas sildīšana/dzesēšana=Iesl. un - Darbības režīms=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 attiecīgā Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA, 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 pārlietu 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 Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA, kas tiek izmantota kā telpas termostats) vai ārējais telpas sensors. Šo iestatījumu var izmantot, lai kompensētu situācijās, kad Cilvēka komforta saskarni vai ārējo telpas sensoru nevar uzstādīt ideālā uzstādīšanas vietā.

Skatiet šeit: "[6.7 Āra temperatūras sensora iestatīšana](#)" [► 67].

#	Kods	Apraksts
[1.6]	[2-0A]	Telpas sensora korekcija (Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA, kas tiek izmantota kā telpas termostats)): Cilvēka komforta saskarnes izmērītās faktiskās telpas temperatūras nobīde. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, solis $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	Telpas sensora korekcija (ārējā telpas sensora papildaprīkojums): pieejams tikai tad, ja ārējā sensora papildaprīkojums ir uzstādīts un konfigurēts. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, solis $0,5^{\circ}\text{C}$

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**)

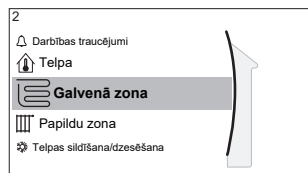
Ja telpas enerģijas uzkrāšana ir iespējota, papildu enerģija no fotoelementu paneļiem tiek uzkrāta akumulācijas tvertnē telpu apsildes/dzesēšanas kontūrā (t.i., telpas uzsildīšanai vai atdzesēšanai). Ar telpas komforta iestatītajiem punktiem (dzesēšana/apsilde) varat mainīt maksimālās/minimālās iestatītās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

#	Kods	Apraksts
[1.9.1]	[9-0A]	Apsildes komforta iestatītā vērtība; ▪ $[3-07] \sim [3-06]^{\circ}\text{C}$
[1.9.2]	[9-0B]	Dzesēšanas komforta iestatītā vērtība; ▪ $[3-09] \sim [3-08]^{\circ}\text{C}$

11.5.3 Galvenā zona

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[2] Galvenā zona

[2] 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: "[11.3.5 Iestatīto vērtību ekrāns](#)" [► 170].

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: "[11.3.7 Grafika ekrāns: Piemērs](#)" [► 171].

Dzesēšanas grafiks

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

Skatiet šeit: "[11.3.7 Grafika ekrāns: Piemērs](#)" [► 171].

Iestatītās vērtības režīms;

Nosakiet iestatītās vērtības režīmu:

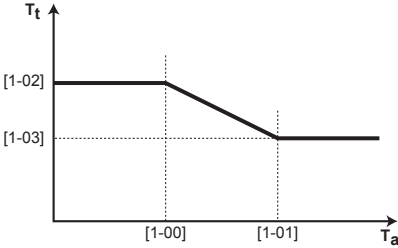
- **Fiksēts:** vēlamā izplūdes ūdens temperatūra nav atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras.
- **NLA sildīšana, fiksēta dzesēšana** režīmā vēlamā izplūdes ūdens temperatūra:
 - ir atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras apsildei
 - NAV atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras dzesēšanai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

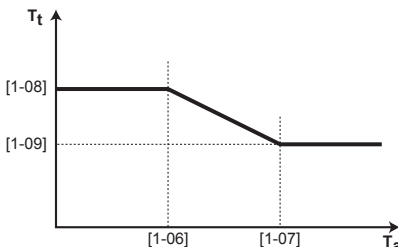
Apsildes NLA līkne

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: "11.4.2 2 punktu līkne" [▶ 176] un "11.4.3 Līknes slīpums-nobīde" [▶ 177]. 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. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: augsta āra temperatūra. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar zemo apkārtējās vides temperatūru vai nokrītas zemāk par zemo apkārtējās vides temperatūru. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ 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. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min. (45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ 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: "11.4.2 2 punktu līkne" [► 176] un "11.4.3 Līknes slīpums-nobīde" [► 177]. 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 nokrītās zemāk par zemo apkārtējās vides temperatūru. [9-03]°C~[9-02]°C Piezīme: šai vērtībai ir jābūt augstākai par [1-09], jo zelai 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:

Starotāja tips Galvenā zona	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. 60°C	Fiksēts 8°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:

- Uztādiet termostata vārstu, lai nepieļautu pārāk augstu temperatūru zemas temperatūras izstarotājā.
- Pārlicinieties, 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: $40 - 10/2 = 35^{\circ}\text{C}$

Piemērs zemgrīdas apsildei: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

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**

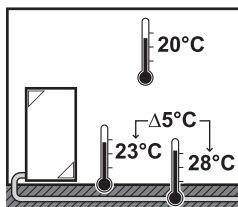
Ja tiek izmantota zemgrīdas apsilde, svarīgi ierobežot tālāk norādīto:

- 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~60°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=Ies1..

#	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 (X12M/15). 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 (X12M/15 un X12M/16). Šo vērtību atlasiet, ja ir savienojums ar vairāku zonu vadu pulti (skatiet "5.3.3 Pieejamais iekštelpu iekārtas papildaprīkojums" ► 30)) vai bezvadu telpas termostatu (EKTRTB).

Izplūdes ūdens temperatūra: Delta T

Apsildes režīmā galvenai zonai mērķa delta T (temperatūru starpība) ir atkarīga no atlasītā izstarotāja tipa galvenai zonai.

Delta T ir izplūdes ūdens un ieplūdes ūdens temperatūru starpības absolūtā vērtība.

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: Sūkņi 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 8°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 vēlamu 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 vēlamu 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)

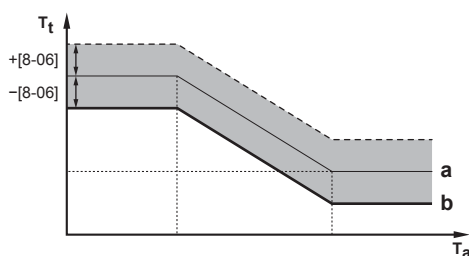
Ja **Modulācija** ir atspējota, iestatiet vēlamo izplūdes ūdens temperatūru, izmantojot [2] **Galvenā zona**.

#	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] augstākā 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-OB] ir iespējots, noslēgšanas vārsts aizveras, ja nav apsildes pieprasījuma no galvenās zonas. Iespējot 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-OB]	Noslēgšanas vārsts: 0 Nē: NEIETEKMĒ apsildes vai dzesēšanas pieprasījums. 1 Jā: aizveras, kad NAV apsildes vai dzesēšanas pieprasījuma.

**INFORMĀCIJA**

Iestatījums [F-OB] ir derīgs tikai tad, ja ir termostata vai āra istabu termostata pieprasījuma iestatījums (NEATTIECAS uz izplūdes ūdens temperatūras iestatījumiem).

Dzesēšanas laikā: ja [F-OB] ir iespējots, noslēgšanas vārsts aizveras, ja iekārta darbojas dzesēšanas režīmā. Iespējot 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-OC]	Noslēgšanas vārsts: 0 Nē: NEIETEKMĒ telpas darbības režīma nomaiņa uz dzesēšanas režīmu. 1 Jā: aizveras, ja izvēlēts telpas dzesēšanas režīms.

NLA līknes veids;

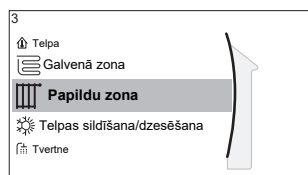
No laikapstākļiem atkarīgo līkni var noteikt, izmantojot 2 punktu metodi vai Līknes nobīde metodi.

Skatiet "11.4.2 2-points curve" [▶ 176] un "11.4.3 Slope-offset curve" [▶ 177].

#	Kods	Apraksts
[2.E]	N/A	2 punktu; - Līknes nobīde;

11.5.4 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: "[11.3.5 Iestatīto vērtību ekrāns](#)" [▶ 170].

Grafiks;

Norāda, vai vēlamā izplūdes ūdens temperatūra atbilst grafikam.

Skatiet šeit: "[11.5.3 Galvenā zona](#)" [▶ 185].

#	Kods	Apraksts
[3.1]	N/A	Grafiks: ▪ Nē; ▪ Jā;

Apsildes grafiks

Nosakiet apsildes temperatūras grafiku papildu zonai sadaļā [3.2] **Sildīšanas grafiks**.

Skatiet šeit: "[11.3.7 Grafika ekrāns: Piemērs](#)" [▶ 171].

Dzesēšanas grafiks

Nosakiet dzesēšanas temperatūras grafiku papildu zonai sadaļā [3.3] **Dzesēšanas grafiks**.

Skatiet šeit: "[11.3.7 Grafika ekrāns: Piemērs](#)" [▶ 171].

Iestatītās vērtības režīms;

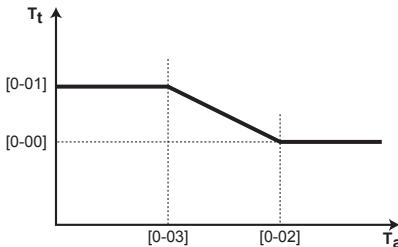
Papildu zonas iestatītās vērtības režīmu var neatkarīgi iestatīt no galvenās zonas iestatītās vērtības režīma.

Skatiet šeit: "[Iestatītās vērtības režīms](#);" [▶ 187].

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

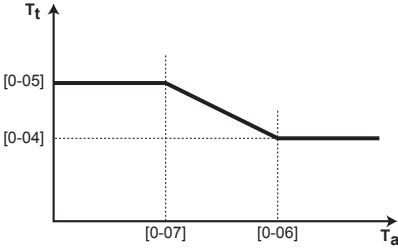
Apsildes NLA līkne

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: "11.4.2 2 punktu līkne" [▶ 176] un "11.4.3 Līknes slīpums-nobīde" [▶ 177]. 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. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-02]: augsta āra temperatūra. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-01]: vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar zemo apkārtējās vides temperatūru vai nokrīt zemāk par zemo apkārtējās vides temperatūru. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ 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. $[9-05] \sim \text{min. } (45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ 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: "11.4.2 2 punktu līkne" [▶ 176] un "11.4.3 Līknes slīpums-nobīde" [▶ 177]. 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 zelai 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 "[11.5.3 Galvenā zona](#)" [▶ 185].

#	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	Fiksēts 8°C

Iestatītās vērtības diapazons;

Lai uzzinātu papildinformāciju par Iestatītās vērtības diapazons, skatiet "11.5.3 Galvenā zona" [▶ 185].

#	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~60°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: "11.5.3 Galvenā zona" [▶ 185].

#	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 "11.5.3 Galvenā zona" [▶ 185].

#	Kods	Apraksts
[3.A]	[C-06]	Ārējā telpas termostata veids papildu zonai: 1: 1 kontakts. Pieslēgts tikai pie 1 digitālās ievades (X12M/19) 2: 2 kontakti. Pieslēgts pie 2 digitālām ievadēm (X12M/20 un X12M/19)

Izplūdes ūdens temperatūra: Delta T

Papildinformāciju skatiet šeit: "[11.5.3 Galvenā zona](#)" [► 185].

#	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 8°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 "[11.4.2 2 punktu līkne](#)" [► 176])
- Līknes nobīde (skatiet "[11.4.3 Līknes slīpums-nobīde](#)" [► 177])

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;

11.5.5 Telpu apsilde/dzesēšana

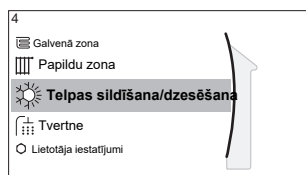


INFORMĀCIJA

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 vēlamā dzesēšanas temperatūru) un nobīdes vērtību (piemēram, kad notiek apsilde, šī vērtība ir saistīta ar vēlamā 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

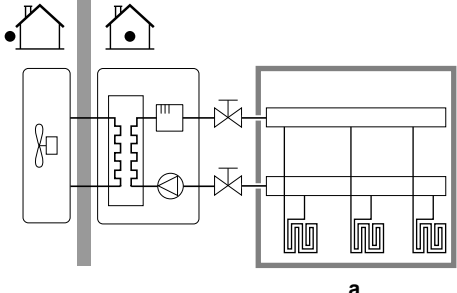
Zonu skaits

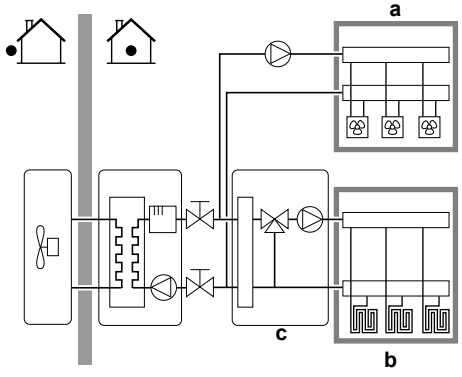
Sistēma var piegādāt izplūdes ūdeni līdz pat 2 ūdens temperatūras zonām. Konfigurācijas laikā ir jāiestata ūdens zonu skaits.



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 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.

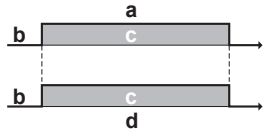
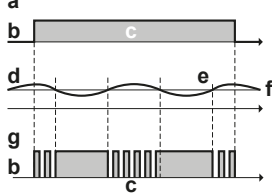
**PIEZĪME**

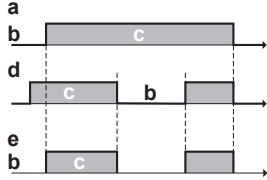
Ja ir 2 zonas un izstarotāju veidi ir nepareizi konfigurēti, ūdens ar augstu temperatūru var tikt novirzīts uz zemas temperatūras izstarotāju (zemgrīdas apsilde). Lai no tā izvairītos:

- Uztādiest termostata vārstu, lai nepieļautu pārāk augstu temperatūru zemas temperatūras izstarotājā.
- Pārliedcinieties, 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-OD]	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-OD]	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 nosaka sūkņa maksimālo ātrumu. Normālos apstākļos noklusējuma iestatījumu NEDRĪKST mainīt. Sūkņa ātruma ierobežojums tiek ignorēts, kad plūsmas ātrums ir minimālās plūsmas diapazonā (klūda 7H).

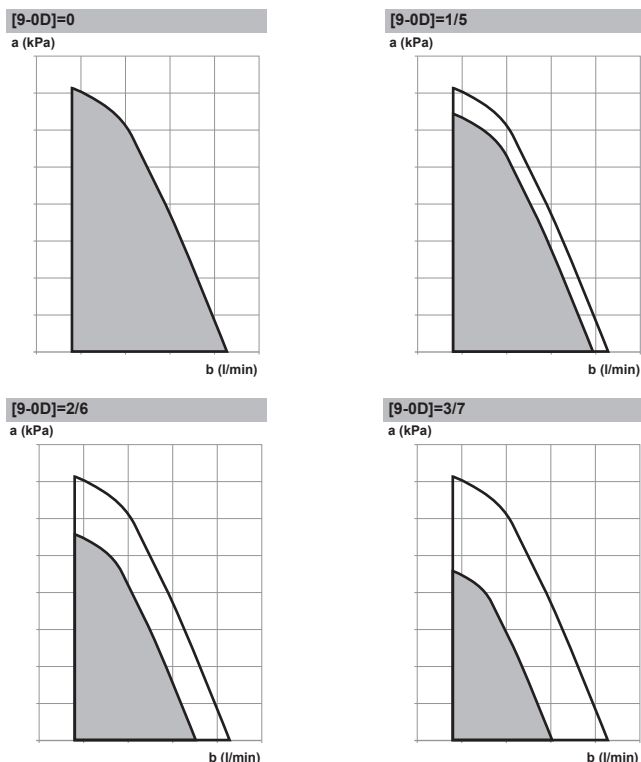
Vairumā gadījumu tā vietā, lai izmantotu [9-0D]/[9-0E], varat novērst plūsmas traucējumus, veicot hidraulisko līdzsvarojumu.

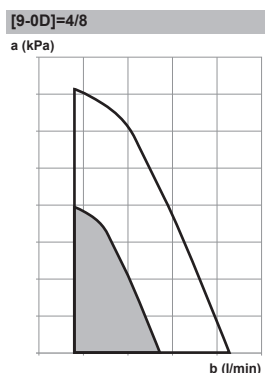
#	Kods	Apraksts
[4.7]	[9-0D]	Ierobežojums: Tiek parādīts tikai tad, ja divu zonu komplekts (EKMIKPOA vai EKMIKPHA) NAV uzstādīts. Sūkņa ierobežojums; Iespējamās vērtības: skatiet zemāk.
[4.8.1]	[9-0E]	Ierobežojums: Tiek parādīts tikai tad, ja divu zonu komplekts (EKMIKPOA vai EKMIKPHA) ir uzstādīts. Galvenā zona Sūkņa ierobežojums Iespējamās vērtības: skatiet zemāk.
[4.8.2]	[9-0D]	Ierobežojums: Tiek parādīts tikai tad, ja divu zonu komplekts (EKMIKPOA vai EKMIKPHA) ir uzstādīts. Papildu zona Sūkņa ierobežojums Iespējamās vērtības: skatiet zemāk.

Possible values:

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
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

Sūkņa ārpus diapazona;

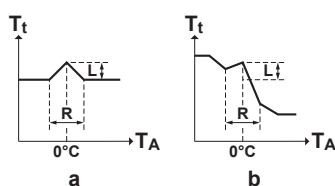
Ja sūkņa darbība ir atspējota, sūkņa darbība tiks apturēta, kad āra temperatūra ir augstāka par **Telpas sildīšanas izslēgšanas temperatūra** [4-02] iestatīto vērtību, vai kad āra temperatūra nokrītas zem **Telpas dzesēšanas izslēgšanas temperatūra** [F-01] iestatītās vērtības. Kad sūkņa darbība ir iespējota, sūkņa darbība ir iespējama visās āra temperatūras vērtībās.

#	Kods	Apraksts
[4.9]	[F-00]	Sūkņa darbība: 0: atspējots, ja āra temperatūra ir augstāka par [4-02] vai zemāka nekā [F-01] atkarībā no apsildes/dzesēšanas darbības režīma. 1: iespējams visās āra temperatūras vērtībās.

Palielinājums ap 0°C;

Izmantojiet šo iestatījumu, lai kompensētu kūstoša ledus vai sniega iztvaikošanas rezultātā radušos iespējamās ēkas siltuma zudumus. (Piemēram, aukstā reģiona valstīs).

Apsildes darbības laikā vēlamā izplūdes ūdens temperatūra tiek lokāli paaugstināta āra temperatūras 0°C robežās. Šo kompensāciju var atlasīt, kad izmantojat absolūto vai no laikapstākļiem atkarīgu vēlamā temperatūru (skatiet attēlu tālāk).



- a** Absolūti vēlamā izplūdes ūdens temperatūra
b No laikapstākļiem atkarīga vēlamā izplūdes ūdens temperatūra

#	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

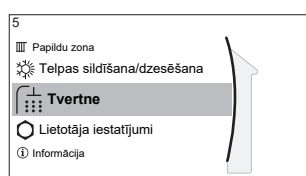
Pretaizsalšanas ;

Telpu aizsardzība pret aizsalšanu [1.4] novērš pārāk lielu telpas atdzišanu. Lai uzzinātu papildinformāciju par telpas aizsardzību pret aizsalšanu, skatiet "11.5.2 Telpa" [▶ 180].

11.5.6 Tvertne

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[5] Tvertne

Iestatīto vērtību ekrāns

[5.1] Jaudīga darbība

[5.5] Grafiks

[5.6] Uzsildīšanas režīms

[5.7] Dezinfekcija

[5.8] Maksimums

[5.9] Histerēze

[5.B] Iestatītās vērtības režīms

[5.C] NLA līkne

[5.D] Starpība

[5.E] NLA līknes veids



INFORMĀCIJA

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

Tvertnes iestatītās vērtības ekrāns

Jūs varat iestatīt akumulācijas tvertnes temperatūru, izmantojot iestatītās vērtības ekrānu. Rezultātā iegūtā karstā ūdens temperatūra ir atkarīga no šīs iestatītās vērtības, kā arī no faktiskās akumulācijas tvertnes temperatūras. Lai uzzinātu papildinformāciju par šo darbību, skatiet "11.3.5 Iestatīto vērtību ekrāns" [▶ 170].

Jaudīga darbība;

Jūs varat izmantot jaudīgo režīmu, lai nekavējoties sāktu ūdens uzsildīšanu līdz sākotnēji iestatītai vērtībai (tvertnes temperatūras iestatītā vērtība). Taču, ja nav uzstādīts papildu divvērtīgais siltuma ģenerators, izņemot elektrisko rezerves sildītāju, tas patērē papildu enerģiju. 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 akumulācijas tvertni.

Pēc tam jūs varat aktivizēt karstā ūdens jaudīgo režīmu.

Priekšrocība: akumulācijas tvertne tiek uzreiz uzsildīta līdz tvertnes temperatūras iestatītai vērtībai.



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.

Grafiks;

Jūs varat iestatīt tvertnes temperatūras grafiku, izmantojot grafika ekrānu. Lai uzzinātu papildinformāciju par šo ekrānu, skatiet "11.3.7 Grafika ekrāns: Piemērs" ► 171].

Uzsildīšanas režīms;

Karsto ūdeni var sagatavot 2 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: Akumulācijas tvertnes temperatūra vienmēr tiek uzturēta iestatītajā vērtībā, kas ir atlasīta tvertnes iestatīto vērtību ekrānā. ▪ 3: Ieplānotā atkārtotā uzsildīšana: Akumulācijas tvertnes temperatūra mainās atkarībā no tvertnes temperatūras grafika.

Detalizētāku informāciju skatiet ekspluatācijas rokasgrāmatā.

Dezinfekcija;

Izmantojot dezinfekcijas funkciju, periodiski akumulācijas tvertni uzkaršējot līdz noteiktai temperatūrai, tiek veikta ūdens dezinfekcija karstā ūdens siltummaiņa spirālē.

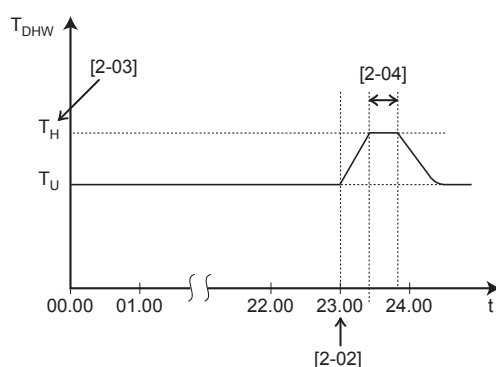


UZMANĪBU!

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: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Ilgums: 40~60 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 akumulācijas 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.



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:

- 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).

**INFORMĀCIJA**

Dezinfekcijas funkcija tiek atsākta, ja karstā ūdens temperatūra šajā laikā nokrītas 5°C zem dezinfekcijas mērķa temperatūras.

Maksimālais DHW temperatūras iestatīšanas punkts

Maksimālā temperatūra, ko lietotāji var atlasīt karstajam ūdenim. Šo iestatījumu varat izmantot, lai ierobežotu temperatūru karstā ūdens krānos.

**INFORMĀCIJA**

Ūdens karstā ūdens siltummaiņa spirālē dezinfekcijas laikā, periodiski akumulācijas tvertni uzkaršējot līdz noteiktai temperatūrai, DHW temperatūra var pārsniegt 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.

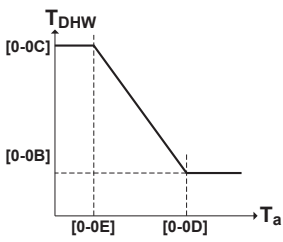
Histerēze (siltumsūkņa IESLĒGŠANAS histerēze)

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.

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

Iestatītās vērtības režīms;

#	Kods	Apraksts
[5.B]	N/A	Iestatītās vērtības režīms: ▪ Fiksēts; ▪ No laikapstākļiem atkarīgs;

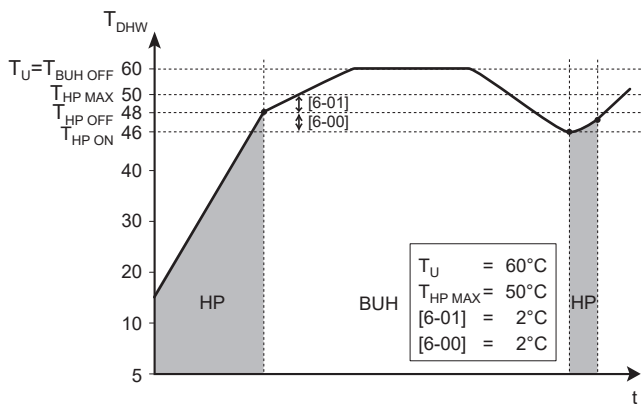
#	Kods	Apraksts
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	NLA līkne:  ▪ T_{DHW}: vēlamā tvertnes temperatūra. ▪ T_a: (vidējā) āra apkārtējās vides temperatūra ▪ [0-0E]: zema apkārtējās vides temperatūra: $-40^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: augsta apkārtējās vides temperatūra: $10^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: vēlamā tvertnes temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda vai zemāka par zemo apkārtējās vides temperatūru: $45^{\circ}\text{C}\sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: vēlamā tvertnes temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda vai augstāka par augsto apkārtējās vides temperatūru: $35^{\circ}\text{C}\sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

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: $0^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$

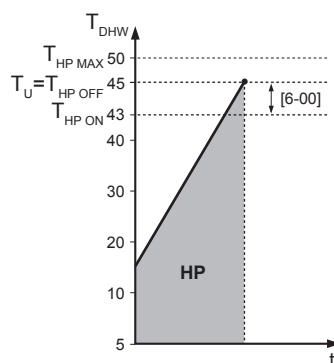
Piemērs: iestatītā vērtība (T_U)>maksimālā siltumsūkņa temperatūra-[6-01] ($T_{HP\text{ MAX}}-[6-01]$)



- BUH** Rezerves sildītājs
- HP** Siltumsūknis. Ja uzsildīšanas laiks, izmantojot siltumsūkni, ir pārāk ilgs, var izmantot rezerves sildītāju, lai nodrošinātu papildu sildīšanu
- $T_{BUH\text{ OFF}}$** Rezerves sildītāja IZSLĒGŠANAS temperatūra (T_U)
- $T_{HP\text{ MAX}}$** Maksimālā siltumsūkņa temperatūra pie akumulācijas tvertnes sensora
- $T_{HP\text{ OFF}}$** Siltumsūkņa IZSLĒGŠANAS temperatūra ($T_{HP\text{ MAX}}-[6-01]$)
- $T_{HP\text{ ON}}$** Siltumsūkņa IESLĒGŠANAS temperatūra ($T_{HP\text{ OFF}}+[6-00]$)
- 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 akumulācijas 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 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.

Skatiet arī "11.4 No laika apstākļiem atkarīga līkne" [▶ 175].

NLA līknes veids;

Ir 2 metodes, kā var noteikt no laikapstākļiem atkarīgās līknes:

- 2 punktu (skatiet "11.4.2 2 punktu līkne" [▶ 176])
- Līknes nobīde (skatiet "11.4.3 Līknes slīpums-nobīde" [▶ 177])

Sadaļā [2.E] NLA līknes veids varat izvēlēties, kuru metodi vēlaties izmantot.

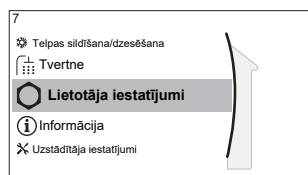
Sadaļā [5.E] NLA līknes veids tikai lasāmā veidā tiek parādīta izvēlēta metode (tāda pati vērtība kā [2.E]).

#	Kods	Apraksts
[2.E] / [5.E]	N/A	▪ 0: 2 punktu ▪ 1: Līknes nobīde

11.5.7 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] Elektriības cena

[7.6] Gāzes cena

Language

#	Kods	Apraksts
[7.1]	N/A	Language

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 izvēļu struktūrā (**Lietotāja iestatījumi > Laiks/datums**) pēc tam, kad iekārta ir inicializēta.

Brīvdiena

Par brīvdienų režīmu

Brīvdienų laikā varat izmantot brīvdienų režīmu, lai novirzītos no ierastajiem grafikiem, nemainot tos. Kad brīvdienų režīms ir aktivizēts, telpas apsildes/dzesēšanas darbība un karstā ūdens darbība tiks izslēgta. Telpas aizsardzības pret aizsalšanu un dezinfekcijas darbības paliks aktīvas.

Parastā darbplūsma

Brīvdienų režīms parasti sastāv no tālāk norādītajiem posmiem.

- 1 Brīvdienų režīma aktivizēšana.
- 2 Brīvdienų sākuma un beigu datuma iestatīšana.

Lai pārbaudītu, vai brīvdienų režīms tiek aktivizēts un/vai darbojas, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

Ja sākuma ekrānā ir parādīts , brīvdienų režīms ir aktīvs.

Lai konfigurētu brīvdienų režīmu

1	Aktivizējiet brīvdienų 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.	
Manuāli aktivizēt klusā režīma līmeni	Atlasiet piemēroto klusā režīma līmeni. Piemērs: Visklusākā darbība.	
Izmantot un programmēt klusā režīma grafiku	Atlasiet Automātiski .	
	Pārejiet pie [7.4.2] Grafiks un programmējiet grafiku. Lai uzzinātu papildinformāciju par grafiku, skatiet " 11.3.7 Grafika ekrāns: Piemērs " [▶ 171].	

Lietošanas piemērs. Mazulis guļ pēcpusdienas miegu

Ja jums ir tālāk norādītā situācija:

- Esat programmējis klusā režīma grafiku:
 - Nakts laikā: **Visklusākā darbība**.
 - dienā: **Izsl.**, lai nodrošinātu sistēmas apsildes/dzesēšanas kapacitāti.
- Tomēr pēcpusdienā mazulis guļ, un jūs vēlaties, lai sistēma strādātu klusi.

Varat darīt tālāk norādīto:

1	Pārejiet pie [7.4.1]: Lietotāja iestatījumi > Klusa darbība > Režīms .	
2	Atlasiet Visklusākā darbība .	

Priekšrocība:

Āra iekārta darbojas savā visklusākajā līmenī.

Elektrības un gāzes cenas

Pieejams tikai kombinācijā ar divvērtīgo funkciju. Skatiet arī šeit: "[Divvērtīgs](#)" [▶ 238].

#	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 izvēlņu 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.**Elektrības cenu grafika taimera 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](#)" [► 218].

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](#)" [► 218].

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 stimulēšana 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

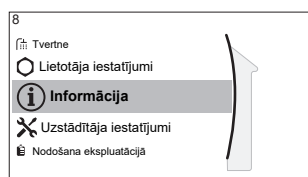
Elektrības cena=17,49

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

11.5.8 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
- [8.B] Cauruļvadu diagramma

Enerģijas dati

Izlasiet informāciju par enerģijas plūsmām, lai pārbaudītu un optimizētu savu enerģijas patēriņu. Varat nolasīt elektrības ievadi un saražoto siltumu, kas sadalīts telpu apsildei, telpu dzesēšanai un akumulācijas tvertnes sildīšanai. Papildus var nolasīt telpu apsildei izmantoto akumulācijas tvertnes siltumu (ko nodrošina, piemēram, solārā sistēma) (**Saražotais siltums > Tvertne**). Šis siltums NAV iekļauts saražotā siltuma summā.

Enerģijas plūsmas ekrāns (**Dati par enerģiju > Enerģijas plūsma**) vizuāli parāda dažādas enerģijas plūsmas. Izceltā bultiņa parāda pašreizējo enerģijas plūsmu, piemēram, no tvertnes uz telpu apsildes kontūru.

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.

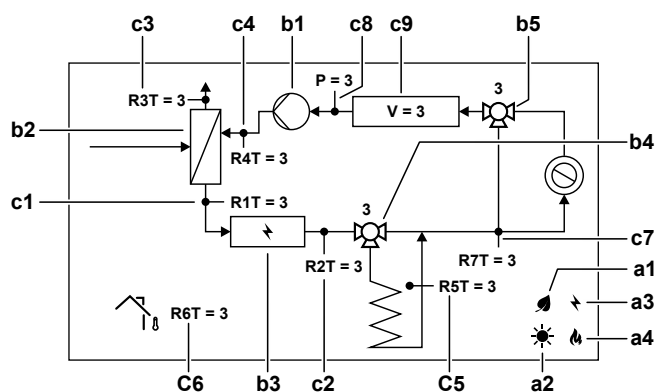
**INFORMĀCIJA**

Tas neatiestata konfigurācijas iestatījumus un uz vietas veicamos iestatījumus iekšējai iekārtai.

#	Kods	Apraksts
[8.A]	N/A	Atiestatiet MMI EEPROM uz rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem

Cauruļvadu diagramma;

Cauruļu diagrammas ekrāns vizuāli parāda dažādu reāllaika sensoru un izpildmehānismu informāciju cauruļvadu izkārtojumā. Tas ļauj vienā mirklī pārbaudīt sistēmu.



Vienums	Apraksts		
a	Enerģijas avoti		
	a1		Siltumsūkņa kompresors darbojas.
	a2		Solārā enerģija ir pieejama.
	a3		Rezerves sildītājs ir aktivizēts.
	a4		Apkures katls ir aktivizēts
b	Izpildmehānisma statuss		
	b1		Sūknis darbojas.
	b2		Siltumsūknis darbojas.
	b3		Rezerves sildītājs ir aktivizēts.
	b4		Tvertnes vārsts griežas. Vārsta pozīcija [%].
	b5		Apiešanas vārsts griežas. Vārsta pozīcija [%].

Vienums		Apraksts
c	Sensora vērtības	
	c1	R1T Izplūdes ūdens temperatūra [°C]
	c2	R2T Izplūdes ūdens temperatūra pēc BUH [°C]
	c3	R3T Šķidrums līnijas dzesētāja temperatūra [°C]
	c4	R4T Ieplūdes un izplūdes ūdens temperatūra [°C]
	c5	R5T Akumulācijas tvertnes temperatūra [°C]
	c6	R6T Apkārtējās vides temperatūra [°C]
	c7	R7T Izplūdes ūdens temperatūra pēc akumulācijas tvertnes [°C]
		P Ūdens spiediens [bar]
		V Ūdens tilpuma plūsmas ātrums [l/min]

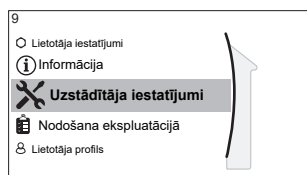
Iespējamā nolasāmā informācija

Izvēlne	Lasāmā informācija
[8.1] Dati par enerģiju	Saražotā enerģija, patērētā elektrība un patērētā gāze, enerģijas plūsmas diagramma
[8.2] Darbības traucējumu vēsture	Darbības traucējumu vēsture
[8.3] Informācija par izplatītāju	Kontaktinformācija/palīdzības dienesta numurs
[8.4] Sensori	Telpas, tvertnes vai karstā ūdens, āra un izplūdes ūdens temperatūra (ja pieejams)
[8.5] Izpildmehānismi	Katra izpildmehānisma statuss/režīms Piemērs: karstā ūdens sūkņa IESLĒGŠANA/IZSLĒGŠANA
[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, LAN adaptera un WLAN pieslēguma statusu.
[8.9] Darbības stundas	Konkrēto sistēmas komponentu darba stundas.
[8.B] Cauruļvadu diagramma	Galveno sistēmas komponentu reāllaika sensoru un izpildmehānismu informācija

11.5.9 Uzstādītāja iestatījumi

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[9] Uzstādītāja iestatījumi

- [9.1] Konfigurēšanas vednis
- [9.2] Mājsaimniecības karstais ūdens
- [9.3] Rezerves sildītājs
- [9.5] 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] Bivalenti
- [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
- [9.O] Viedās tvertnes pārvaldība
- [9.P] Divu zonu komplekts

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

Mājsaimniecības karstais ūdens

Sistēmā ir enerģijas akumulācijas tvertne, un tā var sagatavot karsto ūdeni. Šis iestatījums ir tikai lasāms.

#	Kods	Apraksts
[9.2.1]	[E-05] [E-06] [E-07]	▪ Iebūvētais; Rezerves sildītājs tiks izmantots arī karstā ūdens uzsildei.

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 akumulācijas tvertnes dezinfekcijas funkcija. Turpmākie iestatījumi nav nepieciešami.

Skatiet arī šeit:

- "6.4.4 Tūlītēja karstā ūdens DHW sūknis" [► 59]
- "6.4.5 Dezinfekcijas DHW sūknis" [► 60]

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.

Saules elementi;

Šis iestatījums nosaka, vai solārā sistēma ir uzstādīta un kādiem mērķiem solārā enerģija ir jāizmanto.

#	Kods	Apraksts
[9.2.4]	[D-07]	0 Neviens: NAV uzstādīts 1: Jā (DHW): solārā enerģija tiek izmantota tikai karstā ūdens sildīšanai. 2: Jā (DHW+SH): solārā enerģija tiek izmantota karstā ūdens sildīšanai. Ja tiek nodrošināts pietiekami daudz solārās enerģijas, tad to var izmantot arī telpu apsildei.

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;

#	Kods	Apraksts
[9.3.1]	[E-03]	0: Nevienš 2: 3V 3: 6V 4: 9W

Spriegums

- 3V un 6V modelim tas ir nemainīgs: 230 V, 1 f..
- 9W modelim tas ir nemainīgs: 400 V, 3 f..

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

Konfigurācija;

Rezerves sildītāju var konfigurēt dažādos veidos. 3V modelim sistēma no 3 pieejamiem kapacitātes režīmiem izvēlas atbilstošu kapacitāti konkrētiem ekspluatācijas apstākļiem. 6V un 9W modelim 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, 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].

**INFORMĀCIJA**

Ja uzglabāšanas temperatūras iestatītā vērtība ir augstāka par 50°C un nav uzstādīts papildu apkures katls, Daikin iesaka NEATSPĒJOT rezerves sildītāja otro režīmu, jo tam būs liela ietekme uz laiku, kas ir nepieciešams, lai iekārta uzsildītu akumulācijas tvertni.

**INFORMĀCIJA**

Kapacitātes, kas ir parādītas atlasīšanas izvēlnē [4-0A], ir pareizi parādītas tikai pareizi izvēlētiem kapacitātes režīmiem [6-03] un [6-04].

**INFORMĀCIJA**

Iekārtas enerģijas datu aprēķini būs pareizi tikai tiem iestatījumiem [6-03] un [6-04], kas atbilst faktiski uzstādītā rezerves sildītāja kapacitātei. Piemērs: Rezerves sildītājam ar nominālo kapacitāti 6 kW, pirmais režīms (2kW) un otrais režīms (4kW) pareizi sasummējas uz 6 kW.

Kapacitātes 1. solis;

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

Papildu kapacitātes 2. solis;

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

Maksimālā jauda;

#	Kods	Apraksts
[9.3.9]	[4-07]	- Maksimālā kapacitāte, kas ir jānodrošina rezerves sildītājam. - Diapazons: 1 kW~3 kW, Režīms 1 kW

Līdzsvars;

#	Kods	Apraksts
[9.3.6]	[5-00]	Līdzsvars: deaktivizēt rezerves sildītāju (un tvertnes sildīšanas atbalstu divvērtīgas sistēmas gadījumā) virs līdzsvara temperatūras telpu apsildei? 0: Nē 1: Jā
[9.3.7]	[5-01]	Līdzsvara temperatūra: āra temperatūra, zem kuras ir atļauta rezerves sildītāja (un tvertnes sildīšanas atbalsta divvērtīgas sistēmas gadījumā) darbība. Diapazons: -15°C~35°C

**INFORMĀCIJA**

Piemērojams tad, ja [5-00]=1:

Apkārtējās vides temperatūrā virs 10°C siltumsūkņi darbosies līdz 55°C. Konfigurējot augstāku iestatīto vērtību ar apkārtējās vides temperatūru, kas ir augstāka nekā iestatītā līdzsvara temperatūra, netiks pieļauta rezerves sildītāja palīdzība. Rezerves sildītājs palīdzēs TIKAI tad, ja jūs paaugstināsiet līdzsvara temperatūru [5-01] līdz nepieciešamai apkārtējās vides temperatūrai, kas ir nepieciešama, lai sasniegtu augstāku iestatīto vērtību.

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. NELIETOJĒT 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.

**INFORMĀCIJA**

Ja ir nepieciešams ierobežot rezerves sildītāja darbību telpu apsildei, bet to var atļaut karstā ūdens darbībai, tad iestatiet [4-00] uz 2.

Ārkārtas režīms**Ārkārtas situācija**

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

- Ja **Ārkārtas situācija** ir iestatīts uz **Automātiski** un rodas siltumsūkņa kļūme, rezerves sildītājs vai apkures katls automātiski pārņems karstā ūdens pagatavošanu un telpu apsildi.
- Ja režīmam **Ārkārtas situācija** ir iestatīta vērtība **Manuāli** un notiek siltumsūkņa atteice, karstā ūdens sildīšanas un telpu apsildes procesi tiek pārtraukti.

Lai to manuāli atsāktu, izmantojot lietotāja saskarni, pārejiet uz **Darbības traucējumi** galvenās izvēlnes ekrānu un apstipriniet, vai rezerves sildītājs var/ nevar pārņemt apsildes slodzi.

- Vai arī, ja režīmam **Ārkārtas situācija** ir iestatītas šādas vērtības:
 - **automātiskais SH pazemināts/DHW iesl.** — telpu apsildes jauda ir samazināta, bet karstais ūdens joprojām ir pieejams;
 - **automātiskais SH pazemināts/DHW izsl.** — telpu apsildes jauda ir samazināta, un karstais ūdens NAV pieejams;
 - **automātiskais SH normāls/DHW izsl.** — telpu apsilde darbojas kā parasti, bet karstais ūdens NAV pieejams.

Līdzīgi kā **Manuāli** režīmā iekārta var uzņemt pilnu slodzi ar rezerves sildītāju vai apkures katlu, ja lietotājs to aktivizē, izmantojot **Darbības traucējumi** galvenās izvēlnes ekrānu.

Ja ēku paredzēts ilgāku laiku atstāt bez uzraudzības, lai samazinātu enerģijas patēriņu, režimam **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 izsl. 3: automātiskais SH pazemināts/DHW izsl. 4: automātiskais SH normāls/DHW izsl.



INFORMĀCIJA

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



INFORMĀCIJA

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

- Telpu aizsardzība pret aizsalšanu
- Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana

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



INFORMĀCIJA

Ja apkures katls ir pievienots tvertnei kā papildu siltuma avots (izmantojot divvērtīgu spoli vai caur atplūdes savienojumu), apkures katls, NEVIS rezerves sildītājs darbojas kā ārkārtas sildītājs neatkarīgi no apkures katla kapacitātes. Apkures katliem ar mazu kapacitāti tas var izraisīt nepietiekamu kapacitāti avārijas gadījumos.

Ja apkures katls ir tieši pievienots pie telpu apsildes kontūra, tas NEDRĪKST darboties kā ārkārtas sildītājs.

Kompresora piespiedu izsl.

Kompresora piespiedu izsl. režīmu var aktivizēt, lai tikai ļautu rezerves sildītājam vai papildu apkures katlam 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

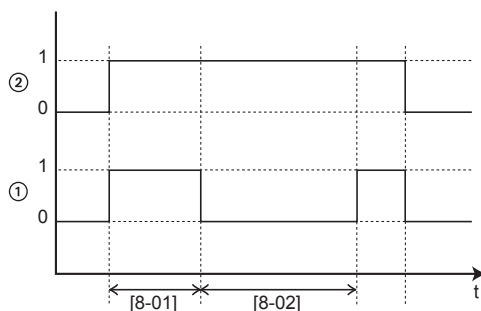
Prioritāte

#	Kods	Apraksts
[9.6.1]	[5-02]	Telpas sildīšanas prioritāte: nosaka, vai rezerves sildītājs vai apkures katls palīdzēs siltumsūkņim karstā ūdens darbības laikā. Ja papildu apkures katls nav pieslēgts tvertnei: lai nodrošinātu optimālu darbību un zemāko enerģijas patēriņu, ieteicams saglabāt noklusējuma iestatījumu (0). Ja rezerves sildītāja darbība ir ierobežota ([4-00]=0) un āra temperatūra ir zemāka par iestatījumu [5-03], karstais ūdens netiks sildīts ar rezerves sildītāju. Ja tvertnei ir pievienots papildu apkures katls: ja apkārtējās vides temperatūra ir zemāka par [5-03], tikai apkures katls tiek izmantots karstā ūdens sildīšanai.
[9.6.2]	[5-03]	Prioritārā temperatūra: izmanto cikla atkārtotā novēršanas laika aprēķināšanai. Ja [5-02]=1, tas nosaka āra temperatūru, zem kuras rezerves sildītājs palīdzēs karstā ūdens sildīšanas laikā. [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.

Taimeri

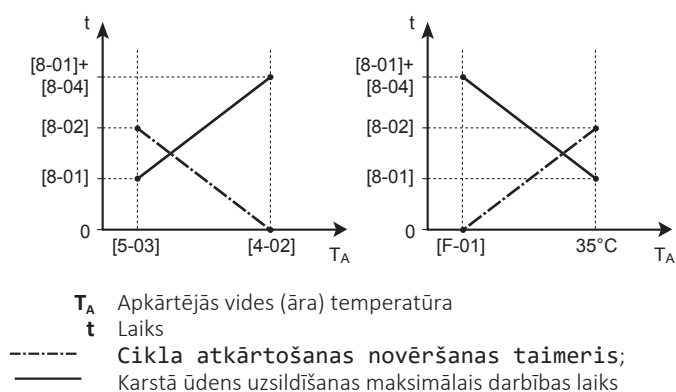
Vienlaicīgam telpu apsildes un karstā ūdens darbības pieprasījumam.

[8-02]: Cikla atkārtotā 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]



#	Kods	Apraksts
[9.6.4]	[8-02]	Cikla atkārtotāšanas novērtēšanas taimeris: Minimālais laiks starp diviem karstā ūdens uzsildīšanas cikliem. Faktiskais atkārtotāšanas novērtēšanas 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]	[8-00]	Minimālā darbības laika taimeris: NEMAINĪT.
[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, tvertnē tiek uzsildīta, līdz tiek sasniegta iestatītā vērtība. - Ja Regulēšana≠Telpas termostats: šī sākotnēji iestatītā vērtība vienmēr tiek ņemta vērā. Diapazons: 5~95 minūtes Piezīme: NAV atļauts iestatīt [8-01] uz vērtību, kas ir mazāka par 10 minūtēm.
[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: ▪ 2: Izsl. (tikai lasāms)

Izdevīgā kWh strāvas padeve

Atļautie sildītāji vēlamā kWh nomināla strāvas padeves laikā

NEIZMANTOJIET 1 vai 3. Iestatot [D-00] uz 1 vai 3, kad [D-01] ir iestatīts uz 1 vai 2, [D-00] tiks atiestatīts atpakaļ uz 0, jo sistēmai nav palīgsildītāja. Iestatiet [D-00] tikai uz tādām vērtībām, kas ir norādītas tālāk sniegtajā tabulā:

[D-00]	Rezerves sildītājs	Kompresors
0	Piespiedu IZSLĒGŠANA	Piespiedu IZSLĒGŠANA
2	Atļauts	

Smart Grid darbības režīmi

Divi ienākošie Smart Grid kontakti (sk. "9.3.13 Smart Grid" ► 150)) var aktivizēt šādus Smart Grid režīmus:

Smart Grid kontakts		[9.8.5] Smart Grid darbības režīms
①	②	
0	0	Brīvā darbība
0	1	Piespiedu izsl.
1	0	Ieteicams iesl.
1	1	Piespiedu iesl.

Brīvā darbība:

Smart Grid funkcija NAV aktīva.

Piespiedu izsl.:

- Iekārta veic piespiedu IZSLĒGŠANU kompresoram un rezerves sildītājam.

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 akumulācijas tvertnē, nevis novadīt fotoelementu paneļu enerģiju tīklā.

Telpas enerģijas uzkrāšanas gadījumā telpa uzsils vai atdzīs 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

Piespiedu iesl.:

Līdzīgi kā Ieteicams iesl., taču bez kapacitātes ierobežojuma. Mērķis ir NEIZMANTOT tīklu, cik vien tas ir iespējams.

Ārkārtas režīms. Ja ārkārtas režīms ir aktīvs, enerģijas uzkrāšana ar elektrisko sildītāju NAV iespējama darbības režīmos **Piespiedu iesl.** un **Ieteicams iesl.**

#	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 X12M/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 sūkņim: 0 Nē: sūkņim veikta piespiedu izslēgšana 1 Jā: bez ierobežojuma
[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 iespējotiet 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 iespējotiet automātisko restartēšanas funkciju. 3 Smart Grid: Smart Grid ir pieslēgts pie sistēmas

#	Kods	Apraksts
[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: Piemēro tikai tad, ja [9.8.4]=Smart Grid. Lai iestatītu, ja elektriskie sildītāji ir atļauti. Atļaut elektriskos sildītājus: ▪ Nē ▪ Jā
[9.8.7]	N/A	Ierobežojums: Piemēro tikai telpas termostata vadības gadījumā, un ja [9.8.4]=Smart Grid. Lai iestatītu, ja telpas enerģijas uzkrāšana tiks iespējota. Iespējot enerģijas uzkrāšanu telpu apsildei: ▪ Nē: Papildu enerģija no fotoelementu paneļiem tiek uzkrāta tikai akumulācijas tvertnē (t.i., silda akumulācijas tvertni). ▪ Jā: Papildu enerģija no fotoelementu paneļiem tiek uzkrāta akumulācijas tvertnē un telpu apsildes/dzesēšanas kontūrā (t.i., telpas uzsildīšanai vai atdzesēšanai).

#	Kods	Apraksts
[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.

Strāvas patēriņa kontrole

Enerģijas patēriņa kontrole

Lai uzzinātu vairāk par šo darbību, skatiet šeit: "[6 Norādes par lietošanu](#)" [► 34].

#	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
[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" [▶ 67].

**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 izvēlņu 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 Nevien: NAV uzstādīts 1 1/10kWh: uzstādīts 2 1/kWh: uzstādīts 3 10/kWh: uzstādīts 4 100/kWh: uzstādīts 5 1000/kWh: uzstādīts

#	Kods	Apraksts
[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

Sensori

Ārējais sensors;

#	Kods	Apraksts
[9.B.1]	[C-08]	Ārējais sensors: ja tiek pievienots izvēles ārējais apkārtējās vides sensors, ir jāiestata sensora veids. 0 Neviens: NAV uzstādīts. Termistors attiecīgajā Cilvēka komforta saskarnē 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 attiecīgajā Cilvēka komforta saskarnē 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.

Par divvērtīgo funkciju

Šīs funkcijas mērķis ir noteikt, kurš apsildes avots var nodrošināt/nodrošinās apsildi — siltumsūkņa sistēma vai papildu apkures katls, vai, ja attiecināms, abu apsildes avotu paralēlā darbība.

#	Kods	Apraksts
[9.C.1]	[C-02]	Bivalents: norāda, vai telpas vai DHW apsilde var tikt veikta arī ar citu papildu siltuma avotu, kas nav siltumsūkņa sistēma. 0 Izsl.: nav uzstādīts papildu apkures katls (gāzes apkures katls, eļļas deglis) 1 Tiešais (SH): iestatiet šo vērtību gadījumā, ja papildu apkures katls ir uzstādīts tieši telpu apsildes kontūrā. 2 Netiešais (DHW): iestatiet šo vērtību gadījumā, ja papildu apkures katls ir savienots ar akumulācijas tvertni un papildu apkures katla ģenerētais siltums ir jāizmanto tikai karstā ūdens sildīšanai. 3 Netiešais (DHW+SH): iestatiet šo vērtību gadījumā, ja papildu apkures katls ir savienots ar akumulācijas tvertni un papildu apkures katla ģenerētais siltums ir jāizmanto karstā ūdens sildīšanai, kā arī telpu apsildes atbalstam.

- Ja **Bivalents** ir atspējots: apsildi veic tikai siltumsūknis darbības diapazona ietvaros. Atļaujas signāls papildu apkures katlam vienmēr ir neaktīvs.
- Ja **Tiešais (SH)** 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.



PIEZĪME

Tiešā (SH) darbība ir iespējama tikai tad, ja:

- Telpu apsilde ir IESLĒGTA, un
- Tvertnes darbība ir IZSLĒGTA.

**INFORMĀCIJA**

Tiešā (SH) darbība ir iespējama tikai 1 izplūdes ūdens temperatūras zonas gadījumā ar:

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

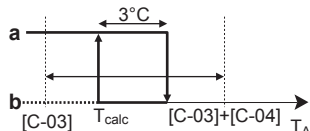
- Ja **Netiešais (DHW)** ir iespējots: Kad apkures katla darbība ir efektīvāka nekā siltumsūkņa darbība (pamatojoties uz energoefektivitāti un darba temperatūrām), papildu apkures katls nodrošina siltumu karstā ūdens apgādei, bet siltumsūknis turpina nodrošināt siltumu telpu apsildes kontūram.
- Ja **Netiešais (DHW+SH)** ir iespējots: Katls primāri nodrošina vai atbalsta karstā ūdens sildīšanu (pamatojoties uz energoefektivitāti un darba temperatūrām). Turklāt katla nodrošinātā enerģija ir pietiekami liela, lai apmierinātu pilnu ēkas pieprasījumu ($F-07=0$), pārslēgšanās starp siltumsūkņa darbību un katla darbību telpu apsildei tiek noteikta ar efektivitātes aprēķinu. Ja apkures katls ir paredzēts tikai siltumsūkņa atbalstam ($[F-07]=1$), primāri siltumsūknis darbojas telpu apsildei, un apkures katls tiek aktivizēts, lai atbalstītu kapacitātes nepietiekamības gadījumā.

Pārslēgšanās starp siltumsūkņa sistēmu, paralēlo divvērtīgo darbību (ja attiecināma) un papildu apkures katlu ir atkarīga no tālāk norādītajiem iestatījumiem:

- [C-03] un [C-04]
- Elektriības un gāzes cenas ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] un [7.6]) vai PE koeficients [7-03]
- [F-02] (tikai modelim [C-02]=2/3)

[C-03], [C-04], T_{calc} un T_{lim}

Telpu apsildes pārslēgšanai: 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...
Pazeminās zem T_{calc}	Apstājas	Aktīvs
Paaugstinās virs $T_{calc}+3^{\circ}\text{C}$	Ieslēdzas	Neaktīvs

#	Kods	Apraksts
9.C.3	[C-03]	Diapazons: $-25^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ (solis: 1°C)

#	Kods	Apraksts
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.

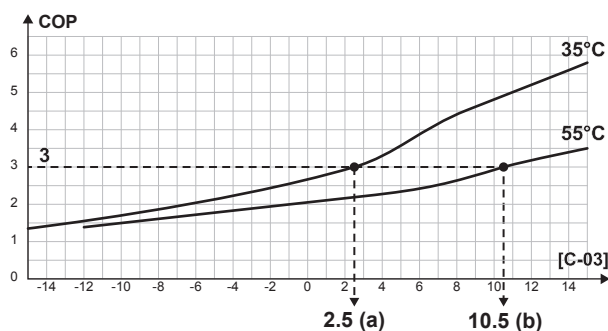
Lai noteiktu [C-03] vērtību, rīkojieties šādi:

1. Nosakiet COP (= veiktspējas koeficientu), izmantojot formulu:

Formula	Piemērs
$\text{COP} = (\text{elektrības cena} / \text{gāzes cena}) \times \text{apkures katla efektivitāte}$ ^(a)	Ja: - Elektrības cena: 20 c€/kWh - Gāzes cena: 6 c€/kWh - Katla efektivitāte: 0,9 Tad: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(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.

DHW sildīšanas pārslēgšanai:

Siltumsūkņa sistēma aprēķina vērtību T_{lim} , pamatojoties uz āra temperatūru un COP, kā norādīts iepriekš. Kad akumulācijas tvertnes temperatūra sasniedz T_{lim} , apkures katls tiek iestatīts kā primārais siltuma avots. Tas, vai apkures katls tiks aktivizēts, ir atkarīgs no viedās tvertnes pārvaldības iestatījumiem.

Elektrības un gāzes cenas, PE koeficients [7-03]



INFORMĀCIJA

Lai atlasītu elektrības un gāzes cenu vērtības, NEIZMANTOJĒT 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 paneli. Ja tiek izmantoti solārie paneli, 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
[9.J.2]	[7-03]	Ja elektrības un gāzes cenas nav zināmas, to vietā aprēķināšanai tiek izmantots PE koeficients (primārās enerģijas koeficients). PE koeficienta zemākas vērtības rezultējas ar siltumsūkņa lielāku izmantošanu. PE koeficienta augstākas vērtības rezultējas ar papildu apkures katla lielāku izmantošanu.

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: nepareizas darbības gadījumā attēlo signāla izvades loģiku. ▪ 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 nomināla strāvas padeves veids rada traucējumus strāvas padevē, vienmēr iespējotiet automātiskās pārstartēšanas funkciju. Nepārtrauktu iekštelpu iekārtas vadību var garantēt neatkarīgi no vēlamā kWh nomināla 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**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]: **Atpējot aizsardzības funkcijas=Jā**. Kad tas ir izdarīts, viņš var iespējot aizsargfunkcijas, iestatot [9.G]: **Atpējot aizsardzības funkcijas=Nē**.

#	Kods	Apraksts
[9.G]	N/A	Atpējot 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 izvēlņu struktūru. Ja kaut kāda iemesla dēļ ir nepieciešams mainīt iestatījumu, izmantojot pārskata iestatījumus, tad pārskata iestatījumiem var piekļūt lauka iestatījumu pārskatā [9.I]. Skatiet šeit: "[Pārskata iestatījuma modificēšana](#)" [▶ 162].

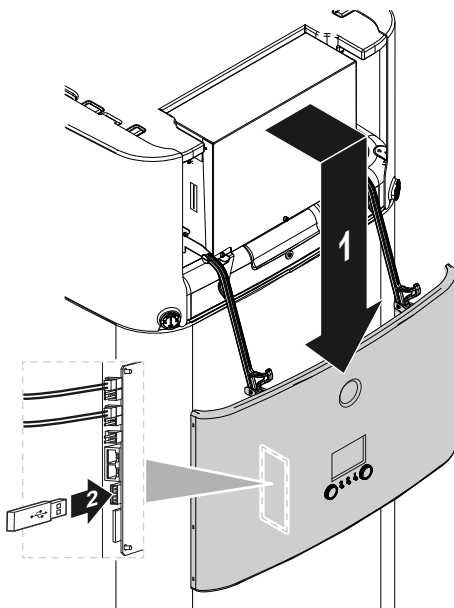
MMI iestatījumu eksportēšana

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 lietotāja saskarnes paneli un ievietojiet USB zibatmiņu.	—
		
2	Lietotāja saskarnē pārejiet pie [9.N] Eksportēt MMI iestatījumus.	
3	Atlasiet Labi.	
4	Izņemiet USB zibatmiņu un aiztaisiet lietotāja saskarnes paneli.	—

Viedās tvertnes pārvaldnieks

Viedās tvertnes pārvaldnieka funkcijas nodrošina efektīvu un pielāgojamu izmantošanu attiecībā uz enerģiju, kas tiek uzkrāta iekārtas akumulācijas tvertnē, gan karstā ūdens apgādei, gan telpu apsildei.

Kad akumulācijas tvertnes temperatūra paaugstinās virs temperatūras, kas ir nepieciešama pietiekamas karstā ūdens apgādes nodrošināšanai, rezultātā iegūto enerģiju var izmantot, lai atbalstītu telpu apsildi. Šo enerģiju var nodrošināt solārā sistēma vai papildu apkures katls, kas ir savienots ar akumulācijas tvertni. Pēdējais variants ir vēlams tad, ja papildu sildītājs konkrētajos apstākļos ir efektīvāks nekā siltumsūknis. Lai nodrošinātu optimālu enerģijas izmantošanu, ir jāpielāgo vairāki parametri atbilstoši individuālās sistēmas iestatījumiem.

**PIEZĪME**

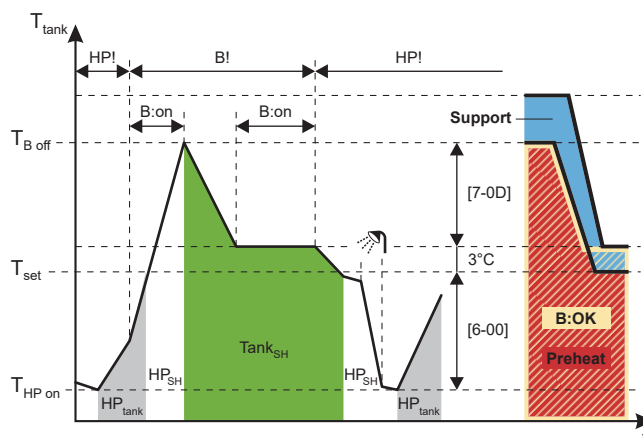
Lai nodrošinātu sistēmas drošu darbību, NEIZSLĒDZIET DHW, kad ir nepieciešamas telpu apsilde.

Tvertnes katla histerēze;

#	Kods	Apraksts
[9.O.1]	[7-0D]	Diapazons: 2°C~20°C (solis: 0,5°C)

Tvertnes apkures katla histerēze nosaka pārslēgšanos starp telpu apsildi, ko veic siltumsūknis (kamēr apkures katls veic tvertnes priekšsildīšanu), un telpu apsildi, ko veic tvertnes sildīšanas atbalsts (kamēr apkures katls var vai nevar darboties).

Tas ir spēkā tikai tad, ja tvertnes enerģiju ir atļauts izmantot telpu apsildei ([C-02]=3) un papildu apkures katls tiek uzskatīts efektīvāks, veicot efektivitātes aprēķinu telpu apsildei. Zemākām tvertnes apkures katla histerēzes vērtībām sistēma biežāk pārslēdzas starp diviem darbības režīmiem. Augstākas histerēzes vērtības izraisa paaugstinātu apkures katla darbību, un telpu apsildes atbalsts ieslēdzas tikai tvertnes augstākā temperatūrā.

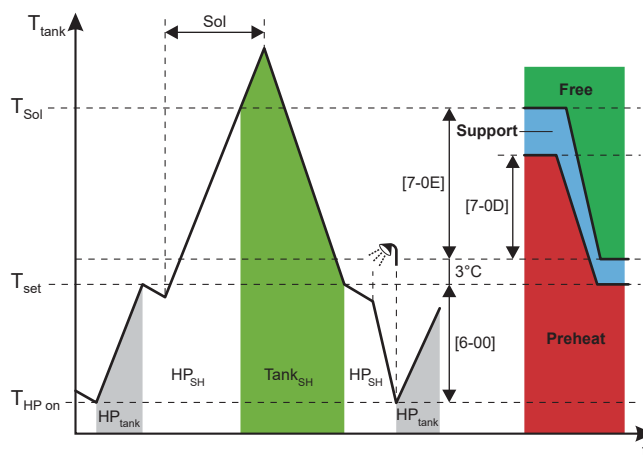


- B** Apkures katls
- HP** Siltumsūknis
- HP_{tank}** Tvertnes sildīšana, ko veic siltumsūknis
- HP_{SH}** Telpu apsilde, ko veic siltumsūknis
- Tank_{SH}** Telpu apsilde, ko veic tvertnes sildīšanas atbalsts
- T_{tank}** Akumulācijas tvertnes temperatūra
- T_{set}** Šajā piemērā: tvertnes iestatītā vērtība (var atšķirties atkarībā no telpu apsildes iestatītās vērtības)
- T_{B off}** Apkures katla izsl. temperatūra ($T_{set} + 3 + [7-0D]$)
- T_{HP on}** HP tvertnes IESL. temperatūra (Tvertnes iestatītā vērtība - [6-00])
- HP!** HP ir efektīvāka saskaņā ar efektivitātes aprēķinu telpu apsildei
- B!** Apkures katls ir efektīvāks saskaņā ar efektivitātes aprēķinu telpu apsildei
- B:on** Apkures katls ieslēgts
- B:OK** Apkures katla ieslēgšana ir atļauta
- Support** Tvertnes stāvoklis: **Atbalsts**
- Preheat** Tvertnes stāvoklis: **Uzsildīšana**

Tvertnes brīvās enerģijas histerēze;

#	Kods	Apraksts
[9.O.2]	[7-0E]	Diapazons: 2°C~22°C (solis: 0,5°C)

Tvertnes brīvās enerģijas histerēze nosaka akumulācijas tvertnes robežtemperatūru, virs kuras siltumsūknis un apkures katls tiek apturēts, ja tiek nodrošināta solārā enerģija un ir aktīva solārā prioritāte ([C-00]=0).



- HP** Siltumsūknis
- Sol** Solārās enerģijas ievade

HP_{tank}	Tvertnes sildīšana, ko veic siltumsūkņa darbība
HP_{SH}	Telpu apsilde, ko veic siltumsūkņa darbība
T_{tank}	Akumulācijas tvertnes temperatūra
Tank_{SH}	Telpu apsilde, ko veic tvertnes sildīšanas atbalsts
T_{set}	Šajā piemērā: tvertnes iestatītā vērtība (var atšķirties atkarībā no telpu apsildes iestatītās vērtības)
T_{Sol}	HP (un apkures katla) izsl. temperatūra ($T_{set}+3+[7-0E]$)
T_{HP on}	HP tvertnes IESL. temperatūra (Tvertnes iestatītā vērtība-[6-00])
Free	Tvertnes stāvoklis: Brīva enerģija
Support	Tvertnes stāvoklis: Atbalsts
Preheat	Tvertnes stāvoklis: Uzsildīšana

**PIEZĪME**

Ja ir pieejama gan solārā enerģija, gan netiešais papildu apkures katls, pārliecinieties, ka $[7-0E] > [7-0D]$.

Tvertnes ietilpības ierobežojums;

#	Kods	Apraksts
[9.O.3]	[F-0E]	Ierobežojot kapacitāti, kas tiek izmantota tvertnes sildīšanas atbalstam, netiks atļauts apsildes atbalsta funkcijai īsā laikā paņemt pārāk daudz enerģijas no tvertnes. Diapazons: 0 kW~63 kW (solis: 1 kW)

Kapacitāte ir jāierobežo uz kapacitāti, ko nodrošina siltumsūknis.

Efektivitātes aprēķins;

#	Kods	Apraksts
[9.O.4]	[F-07]	0 Jā: papildu apkures katls ir pietiekami liels, lai varētu nosegt ēkas apsildes pieprasījumu, tāpēc to var uzskatīt par papildu primāro siltuma avotu. Tāpēc izvēle starp papildu apkures katla un siltumsūkņa darbību ir jānosaka pēc efektivitātes aprēķina. 1 Nē: papildu apkures katls ir pārāk mazs, lai nosegtu ēkas apsildes pieprasījumu, un tas tiek izmantots tikai kā rezerves siltuma avots. Tāpēc siltumsūknis ir vienīgais pieejamais primārais siltuma avots.

**PIEZĪME**

Ja iespējot efektivitātes aprēķinu, pārliecinieties, ka uzstādītā papildu apkures katla kapacitāte ir pietiekami liela, lai nosegtu ēkas telpu apsildes pieprasījumu. Iespējot šo funkciju pārāk mazam apkures katlam, var tikt izraisīta nevēlama un potenciāli kaitīga siltumsūkņa ieslēgšanas/izslēgšanas darbība!

Nepārtraukta apsilde;

Nepārtrauktās apsildes funkcija ļauj nodrošināt telpu apsildi arī iekārtas atkausēšanas laikā, un tādējādi var palielināt telpu apsildes komfortu. Telpas apsildes temperatūra atkausēšanas laikā ir atkarīga no faktiskās akumulācijas tvertnes temperatūras.

#	Kods	Apraksts
[9.O.5]	[F-08]	0 Nē: telpu apsilde tiek pārtraukta siltumsūkņa atkausēšanas darbības laikā. 1 Jā: telpu apsilde tiek nodrošināta no tvertnē akumulētās enerģijas siltumsūkņa atkausēšanas darbības laikā.

Līdzsvars;

#	Kods	Apraksts
[9.O.6]	[5-00]	Līdzsvars : deaktivizēt rezerves sildītāju (un tvertnes sildīšanas atbalstu divvērtīgas sistēmas gadījumā) virs līdzsvara temperatūras telpu apsildei? 0: Nē 1: Jā
[9.O.7]	[5-01]	Līdzsvara temperatūra : āra temperatūra, zem kuras ir atļauta rezerves sildītāja (un tvertnes sildīšanas atbalsta divvērtīgas sistēmas gadījumā) darbība. Diapazons: -15°C~35°C

Solārā prioritāte;

#	Kods	Apraksts
[9.O.8]	[C-00]	0 Jā: kad tiek nodrošināta solārā enerģija un akumulācijas tvertnes temperatūra ir virs robežtemperatūras, siltumsūknis un apkures katls tiek izslēgti. 1 Nē: siltumsūknis un apkures katls var darboties arī tad, kad tiek nodrošināta solārā enerģija.

Divu zonu komplekts

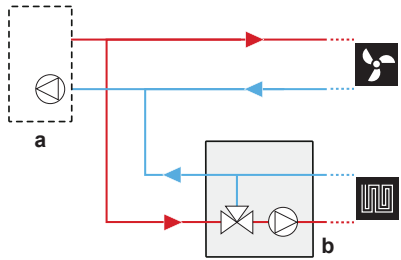
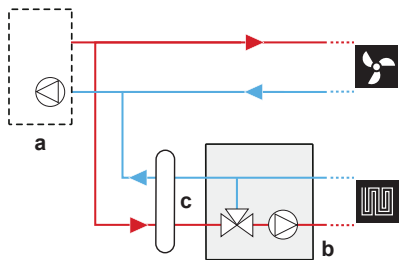
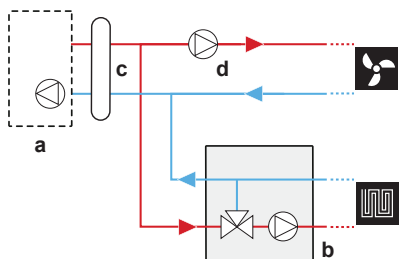
Papildus tālāk norādītajiem iestatījumiem noteikti iestatiet arī [7-02]=1 (t.i. [4.4] **Zonu skaits = Dubultā zona**), kad ir uzstādīts divu zonu komplekts.

Saktiet arī "6.2.3 Vairākas telpas — divas LWT zonas" [► 46] un "**Zonu skaits**" [► 204].

Divu zonu komplekts ir uzstādīts

#	Kods	Apraksts
[9.P.1]	[E-0B]	Divu zonu komplekts uzstādīts : 0 Nē: Sistēmai ir tikai galvenā zona. 1 N/A 2 Jā: Divu zonu komplekts ir uzstādīts, lai pievienotu papildu temperatūras zonu.

Divu zonu komplekta sistēmas veids

#	Kods	Apraksts
[9.P.2]	[E-0C]	Divu zonu sistēmas veids 0 Bez hidrauliskā atdalītāja/bez tiešā sūkņa  1 Ar hidraulisko atdalītāju/bez tiešā sūkņa  2 Ar hidraulisko atdalītāju/ar tiešo sūkni  a: Iekārtu iekārta; b: Jaukšanas stacija; c: Hidrauliskais separators; d: Tiešais sūknis

Papildu zonas sūkņa fiksēts PWM

Ar šo iestatījumu var nofiksēt papildu zonas sūkņa ātrumu.

#	Kods	Apraksts
[9.P.3]	[7-0A]	Papildu zonas sūkņa fiksētais PWM: Fiksēts sūkņa ātrums papildu (tiešai) zonai. 20~95% (pēc noklusējuma: 95)

Galvenās zonas sūkņa fiksēts PWM

Ar šo iestatījumu var nofiksēt galvenās zonas sūkņa ātrumu.

#	Kods	Apraksts
[9.P.4]	[7-0B]	Galvenās zonas sūkņa fiksētais PWM: Fiksēts sūkņa ātrums galvenai (jauktai) zonai. 20~95% (pēc noklusējuma: 95)

Jaucējvārsta pagriešanās laiks

Ja cita ražotāja jaucējvārsts tiek uzstādīts kombinācijā ar vadības pulti EKMIPKOA, ir attiecīgi jāiestata vārsta pagriešanās laiks.

Šim iestatījumam telpu apsilde/dzesēšanai un tvertnes darbībai ir JĀBŪT izslēgtai: [C.2] Telpas sildīšana/dzesēšana=0 (Izs1.) un [C.3] Tvertne=0 (Izs1.). Skatiet šeit: "11.5.12 Darbība" [▶ 250].

#	Kods	Apraksts
[9.P.5]	[7-0C]	Jaucējvārsta pagriešanas laiks: Laiks sekundēs, lai jaucējvārsts pagrieztos no vienas puses uz otru. ▪ 20~300 sek. (pēc noklusējuma: 125)

Ja ir uzstādīts divu zonu komplekts, komplekta sūkņa(-u) atbloķēšana un komplekta jaucējvārsts

#	Kods	Apraksts
[9.I]	[3-0D]	Ja ir uzstādīts divu zonu komplekts, komplekta sūkņa(-u) atbloķēšana un komplekta jaucējvārsts ▪ 0: atspējots ▪ 1: iespējots



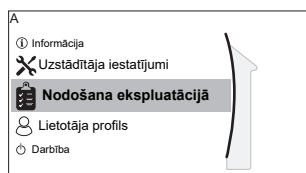
PIEZĪME

Iekārta atsāknējas, tiklīdz divu zonu komplekts ir pieslēgts. Pēc iekārtas atsāknēšanas iesakām iestatīt [3-0D]=1.

11.5.10 Nodošana ekspluatācijā

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[A] Nodošana ekspluatācijā

[A.1] Pārbaudes darbība

[A.2] Izpildmehānisma pārbaudes darbība

[A.3] Atgaisošana

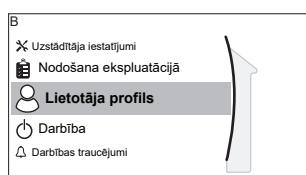
[A.4] Apsildāmās grīdas izlīdzinošās kārtas žāvēšana

Par nodošanu ekspluatācijā

Skatiet: "12 Nodošana ekspluatācijā" [▶ 255]

11.5.11 Lietotāja profils

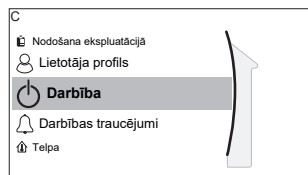
[B] Lietotāja profils: Skatiet "Lai mainītu lietotāja atļauju līmeni" [▶ 161].



[B] Lietotāja profils

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.

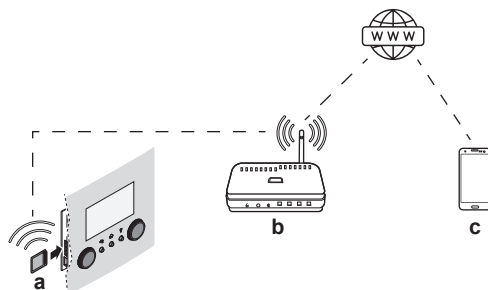
**INFORMĀCIJA**

Ierobežojums: WLAN iestatījumi ir redzami tikai tad, kad WLAN kasetne ir ievietota lietotāja saskarnē.

Par WLAN kasetni

WLAN kasetne pieslēdz sistēmu pie interneta. Lietotājs var vadīt sistēmu ar ONECTA lietotni.

Ir nepieciešamas šādas komponentes:



a	WLAN kasetne	WLAN kasetne ir jāievieto lietotāja saskarnē. Skatiet WLAN kasetnes uzstādīšanas rokasgrāmatu.
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 kā piekļuves punktu.

#	Kods	Apraksts
[D.1]	N/A	Šis iestatījums ģenerē nejauši izvēlētu SSID un atslēgu (+ QR kodu), kas nepieciešams lietotnei ONECTA: D.1 Iespējots AP režīms  SSID DaikinAPXXXXX Atslēga XYZ12345 Šis ekrāns automātiski izslēdzas pēc 10 minūtēm, vai kad nospiežat  vai  (un apstiprināt): Vai tiešām vēlaties iziet no AP režīma? Atpakaļ Labi

[D.2] **Atsāknēt:** atsāknējiet WLAN kasetni.

#	Kods	Apraksts
[D.2]	N/A	Atsāknēt vārteju: ▪ Atpakaļ ▪ Labi

[D.3] **WPS:** pieslēdziet WLAN kasetni 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 no mākoņa.

#	Kods	Apraksts
[D.4]	N/A	Izņemt no mākoņa: ▪ Nē ▪ Jā

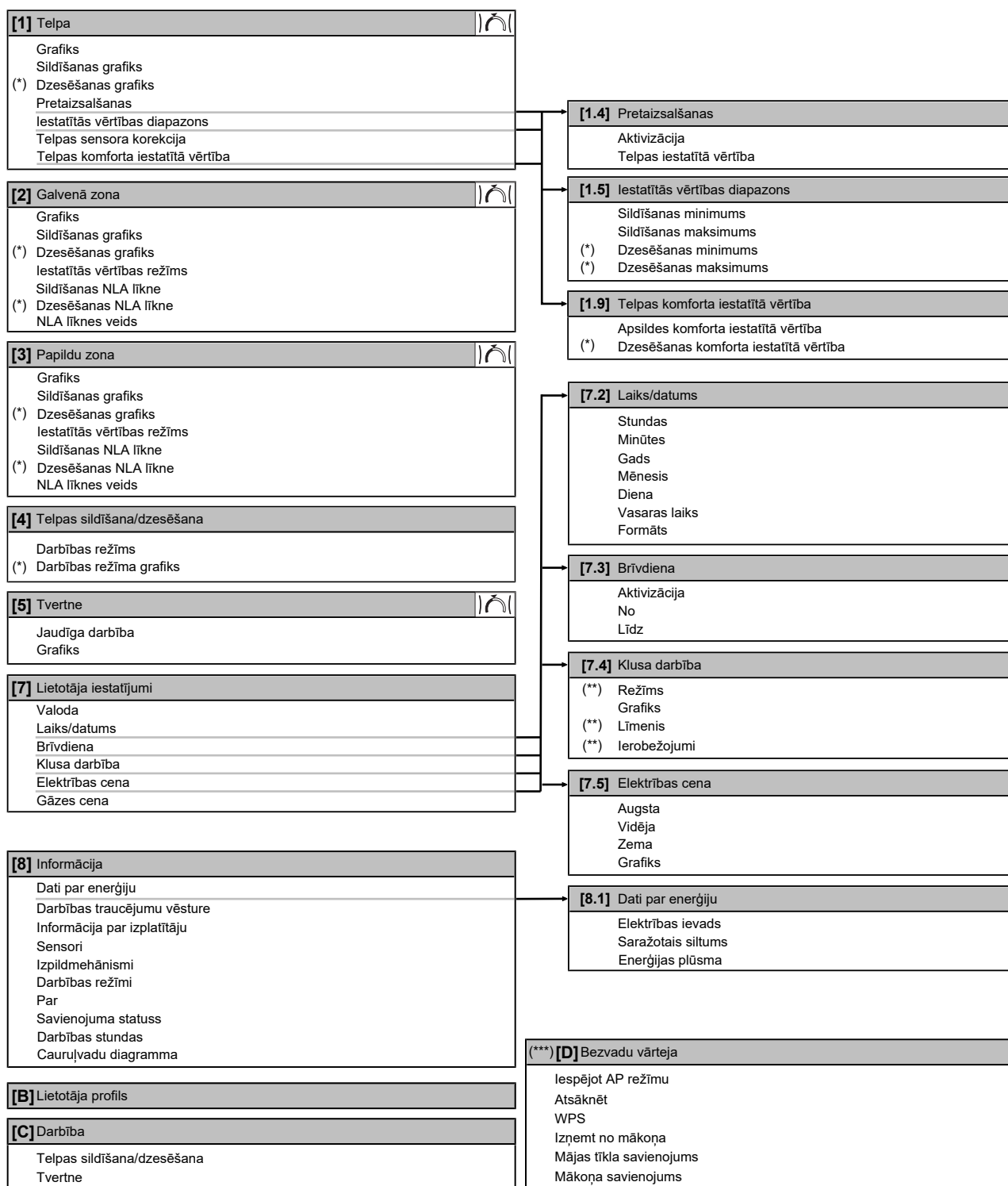
[D.5] Mājas tīkla savienojums: nolasiet savienojuma ar mājas tīklu statusu.

#	Kods	Apraksts
[D.5]	N/A	Mājas tīkla savienojums: ▪ Atvienots no [WLAN_SSID] ▪ Savienots ar [WLAN_SSID]

[D.6] Mākoņa savienojums: nolasiet savienojuma ar mākonī statusu.

#	Kods	Apraksts
[D.6]	N/A	Mākoņa savienojums: ▪ Nav savienots ▪ Savienots

11.6 Izvēlņu 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.

11.7 Izvēlņu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats

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

(*) Attiecas tikai uz zviedru valodu.

**INFORMĀCIJA**

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

12 Nodošana ekspluatācijā



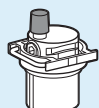
PIEZĪME

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



Pārliecinieties, vai ir atvērts automātiskais atgaisošanas vārsts hidrauliskajā blokā.

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.

Šajā nodaļā

12.1	Pārskats. Nodošana ekspluatācijā	255
12.2	Piesardzības pasākumi, nododot ekspluatācijā.....	256
12.3	Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā	256
12.4	Kontrolsaraksts, nododot ekspluatācijā	257
12.4.1	Minimālais plūsmas ātrums	257
12.4.2	Atgaisošanas funkcija	258
12.4.3	Pārbaudes procedūra	260
12.4.4	Izpildmehānisma pārbaudes procedūra	261
12.4.5	Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana	262
12.4.6	Lai iestatītu divvērtīgo siltuma avotu.....	265

12.1 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.

12.2 Piesardzības pasākumi, nododot ekspluatācijā

**PIEZĪME**

Pirms sistēmas ieslēgšanas iekārtai JĀBŪT pieslēgtai elektroenerģijai vismaz 6 stundas. Ja apkārtējās vides temperatūra ir negatīva, kompresora eļļa ir jāuzsilda, lai novērstu nepietiekama eļļas līmeņa veidošanos, kā arī kompresora bojājumus ieslēgšanas brīdī.

**PIEZĪME**

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

**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.

12.3 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 atsaucēs rokasgrāmatā .
☐	Iekštelpu iekārta ir pareizi uzstādīta. - Pārbaudiet, vai aizsarga visas daļas ir pareizi piestiprinātas. - Pārbaudiet, vai fiksācijas daļas ir aizvērtas.
☐	Ārpus telpām uzstādāmā iekārta ir pareizi uzstādīta.
☐	Āra iekārtas transportēšanas atsaite ir noņemta.
☐	Tālāk norādītā ārējā elektroinstalācija ir veikta saskaņā ar šo dokumentu un spēkā piemērojamo likumdošanu: - S tarp lokālo energoapgādes paneli un āra iekārtu - S tarp iekštelpu iekārtu un āra iekārtu - S tarp lokālo energoapgādes paneli un iekštelpu iekārtu - S tarp iekštelpu iekārtu un vārstiem (ja attiecas) - S tarp iekštelpu iekārtu un telpas termostatu (ja attiecas)
☐	Sistēma ir pareizi zemēta un zemējuma spaiļes ir pievilktas.
☐	Drošinātāji vai lokāli uzstādītās aizsardzības ierīces ir uzstādītas saskaņā ar šo dokumentu un NAV apietas.

☐	Strāvas padeves spriegums atbilst iekārtas identifikācijas uzlīmē norādītajam spriegumam.
☐	Slēdžu kārbā NAV valīgu 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.
☐	NAV dzesējošās vielas noplūžu .
☐	Dzesējošās vielas caurules (gāzes un šķidrums) ir termiski izolētas.
☐	Ir uzstādītas pareiza izmēra caurules, un caurules ir pareizi izolētas.
☐	iekštelpu iekārtas iekšpusē NAV ūdens noplūdes . Visas elektriskās sastāvdaļas un savienojumi ir sausi.
☐	Noslēgšanas vārsti ir pareizi uzstādīti un pilnībā atvērti.
☐	Automātiskie atgaisošanas vārsti ir atvērti.
☐	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 " [► 111] sadaļu "Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude".
☐	Akumulācijas tvertne ir pilnībā uzpildīta.

12.4 KontROLSARAKSTS, NODODOT EKSPLOATĀCIJĀ

☐	Lai pārliecinātos, ka minimālais plūsmas ātrums rezerves sildītāja/atkausēšanas darbības laikā tiek garantēts visos apstākļos. Skatiet nodaļas " 8.5 Ūdens cauruļu sagatavošana " [► 111] sadaļu "Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude".
☐	Ir veikta atgaisošana .
☐	Ir veikta pārbaude .
☐	Ir veikta izpildmehānisma pārbaude .
☐	Lai veiktu (sāktu) zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanu (ja nepieciešams).
☐	Lai iestatītu divvērtīgo siltuma avotu .

12.4.1 Minimālais plūsmas ātrums

Nolūks

Lai nodrošinātu pareizu iekārtas darbību, ir svarīgi pārbaudīt, vai tiek sasniegts minimālais plūsmas ātrums. Ja nepieciešams, mainiet apiešanas vārsta iestatījumu.

Ja darbība ir...	Tad minimālais nepieciešamais plūsmas ātrums ir...
Dzesēšana	16 l/min
Apsilde/atkausēšana	22 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: " 12.4.4 Izpildmehānisma pārbaudes procedūra " [► 261]).	—
4	Nolasiet plūsmas ātrumu ^(a) . Ja plūsmas ātrums ir pārāk zems: ▪ Veiciet atgaisošanu. ▪ Pārbaudiet M1S un M2S vārstu motora darbību. Ja nepieciešams, nomainiet vārstu motoru.	—

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

12.4.2 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 sāta gaisa izvadīšana no ūdens kontūra.



PIEZĪME

Pirms atgaisošanas atveriet divus manuālās atgaisošanas vārstus un pārbaudiet, vai kontūrā ir pietiekami daudz ūdens. Atgaisošanu var sākt tikai tad, ja pēc vārsta atvēršanas izkļūst ūdens.



PIEZĪME

Drošības apsvērumu dēļ atgaisošanas funkcija nedarbojas akumulācijas tvertnes ļoti augstas temperatūras gadījumā.

Manuālais vai automātiskais režīms

Ir pieejami divi tālāk norādītie 2 atgaisošanas režīmi:

- Manuālais: varat iestatīt sūkņa ātrumu kā mazu vai lielu. Varat iestatīt divu jaucējvārstu pozīciju (tvertne un apiešanas vārsts). Atgaisošana ir jāveic gan telpu apsildes, gan tvertnes (karstā ūdens) kontūrā.
- Automātiskais: iekārta automātiski maina sūkņa ātrumu un nofiksē divus jaucējvārstus (tvertni un apiešanas vārstu) vidējā pozīcijā.

Parastā darbplūsma

Atgaisojot sistēmu, tiek veikta:

- 1 Iekārtas atgaisošana ar manuālajiem gaisa vārstiem
- 2 Manuālā atgaisošana
- 3 Automātiskā atgaisošana
- 4 Iekārtas atgaisošana ar manuālajiem gaisa vārstiem



INFORMĀCIJA

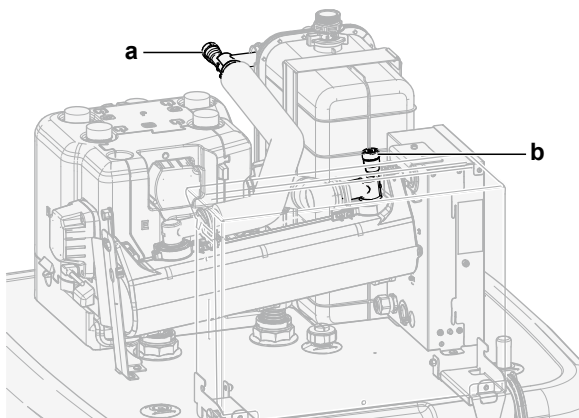
Sāciet iekārtas atgaisošanu ar manuālajiem gaisa vārstiem. Manuālo atgaisošanas funkciju var sākt tikai tad, ja pēc vārsta atvēršanas no tā izplūst ūdens. Kad viss gaiss ir izvadīts, veiciet automātisko atgaisošanu. Ja nepieciešams, atkārtojiet automātisko atgaisošanu, līdz esat drošs, ka viss gaiss ir izvadīts no sistēmas. Atgaisošanas laikā sūkņa spiediena ierobežojums [9-OD] NAV piemērojams.

Noslēgumā atveriet divus manuālās atgaisošanas vārstus un pārbaudiet, vai kontūrā ir pietiekami daudz ūdens.

Atgaisošanas funkcija tiek automātiski apturēt pēc 30 minūtēm.

**INFORMĀCIJA**

Lai sasniegtu labākos rezultātus, atgaisojiet katru cilpu atsevišķi.

Iekārtas atgaisošana ar manuālajiem gaisa vārstiem

a, b Manuālais gaisa vārsts

- 1 Pievienojiet šļūteni pie manuālā gaisa vārsta **a**. Brīvo galu pavērsiet prom no iekārtas.
- 2 Griezot atveriet vārstu, līdz vairs neizplūst gaiss, pēc tam to atkal aizveriet.
- 3 Gadījumā, ja ir uzstādīts papildaprīkojuma rezerves sildītājs, atkārtojiet 1. un 2. darbību ar vārstu **b**.

Manuālā atgaisošana

Nosacījumi: Pārļiecinieties, 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 " [▶ 161].	—
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 Labī , lai apstiprinātu.	

Automātiskā atgaisošana

Nosacījumi: Pārliedzinieties, 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 " [▶ 161].	—	
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.	

12.4.3 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: Pārliedzinieties, 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 " [▶ 161].	—	
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.	

12.4.4 Izpildmehānisma pārbaudes procedūra

Nolūks

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

Izpildmehānisma pārbaudes veikšana

Nosacījumi: Pārliedzieties, 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 " [▶ 161].	—
2	Pārejiet uz [A.2]: Nodošana ekspluatācijā > Izpildmehānisma pārbaudes darbība .	
3	Sarakstā atlasiet pārbaudi. Piemērs: Sūknis .	
4	Atlasiet Labi , lai apstiprinātu. Rezultāts: tiek sāta 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**PIEZĪME**

Rezerves sildītāja pārbaudes darbības laikā pārliedzieties, ka pārbaudes laikā vismaz viens no diviem iekārtas jaucējvārstiem ir atvērts. Pretējā gadījumā var tikt aktivizēta rezerves sildītāja termiskā atslēgšana.

**INFORMĀCIJA**

Pārliedzieties, ka rezerves sildītāja ūdens izplūdes temperatūra nav augstāka par 40°C, pretējā gadījumā rezerves sildītāja pārbaude nesāksies.

- Rezerves sildītājs 1 pārbaude
- Rezerves sildītājs 2 pārbaude

- Sūkņis pārbaude

**INFORMĀCIJA**

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

- Slēgvārsts pārbaude
- DHW signāls pārbaude
- Divvērtīgais signāls pārbaude
- Trauksmes signāla izvade pārbaude
- Dzes./sild. signāls pārbaude
- MKŪ sūkņis pārbaude
- Tvertnes vārsts pārbaude
- Apvada vārsts pārbaude
- Divu zonu komplekta tiešais sūkņis pārbaude (divu zonu komplekts EKMIKPOA vai EKMIKPHA)
- Divu zonu komplekta jauktais sūkņis pārbaude (divu zonu komplekts EKMIKPOA vai EKMIKPHA)
- Divu zonu komplekta jaucējvārsts pārbaude (divu zonu komplekts EKMIKPOA vai EKMIKPHA)

12.4.5 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**

Uztādītāja 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

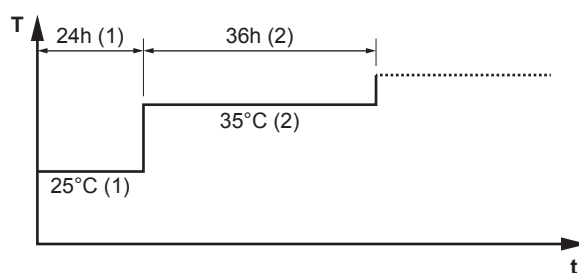
UFH lokšņu žāvēšanas funkciju iespējams izpildīt arī tad, ja pilnībā nav pabeigti āra sistēmas uzstādīšanas darbi. Šajā gadījumā rezerves sildītājs veic plākšņu žāvēšanu un padod izplūdes ūdeni, siltumsūkņim nedarbojoties.

Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana grafika programmēšana**Ilgums un temperatūra**

Uztādītājs 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 " ▶ 161].	—
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]=0) un iekārta tiek aktivizēta, lai uzsāktu ārkārtas ekspluatāciju, lietotāja saskarne pirms uzsākšanas prasīs apstiprinājumu. Zemgrīdas apsildes plāksņu žāvēšanas funkcija ir aktīva pat tad, ja lietotāja interfeiss NEAPSTIPRINA ārkārtas ekspluatāciju.
- Zemgrīdas apsildes plāksņu 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](#)" [► 262].

Nosacījumi: Pārļiecinieties, 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 " [► 161].	—
2	Pārejiet uz [A.4]: Nodošana ekspluatācijā > Apsildāmās grīdas izlīdzinošās kārtas žāvēšana .	
3	Atlasiet Sākt apsildāmās grīdas izlīdzinošās kārtas žāvēšanu.	
4	Atlasiet Labī , 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 Labī , 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-klūda**

Ja programmas darbība ir apturēta kļūdas vai darbības atslēgšanas dēļ, U3 kļūda ir redzama lietotāja saskarnē. Lai novērstu kļūdu kodus, skatiet šeit: "[15.4 Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem](#)" [► 276].

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.

12.4.6 Lai iestatītu divvērtīgo siltuma avotu

Sistēmām bez netiešā papildu apkures katla, kas ir pievienots pie akumulācijas tvertnes, obligāti ir jāuzstāda elektriskais rezerves sildītājs, lai nodrošinātu drošu darbību visos apstākļos.

Atplūdes modeļi

Atplūdes modeļiem ir jāuzstāda rezerves sildītājs (EKECBUA*).

Atplūdes modeļiem lauka koda [C-02] rūpnīcas iestatījums ir 0.

Divvērtīgie modeļi

Divvērtīgajiem modeļiem lauka koda [C-02] rūpnīcas iestatījums ir 2. Tiek pieņemts, ka ir pievienots vadāms divvērtīgs ārējais siltuma avots (plašāku informāciju skatiet uzstādītāja atsauces rokasgrāmatā).

Bez vadāma divvērtīgā ārējā siltuma avota ir jāuzstāda rezerves sildītājs (EKECBUA*), un laika kods [C-02] ir jāiestata uz 0.

PADOMS: Ja lauka kods [C-02] ir iestatīts uz 0 un rezerves sildītājs nav pieslēgts, kļūda UA 17 tiks parādīta AL 3 * ECH2O.

13 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.

14 Apkope un remonts



PIEZĪME

Vispārējais apkopes/pārbaudes kontrolsaraksts. Papildus šajā nodaļā minētajiem norādījumiem par apkopi portālā Daikin Business Portal (jāautenticējas) 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.

Šajā nodaļā

14.1	Pārskats: apkope un remonts.....	267
14.2	Tehniskās apkopes drošības piesardzības pasākumi	267
14.3	Ikgadējā apkope.....	267
14.3.1	Āra iekārtas ikgadējā apkope: pārskats	267
14.3.2	Āra iekārtas ikgadējā apkope: norādījumi	268
14.3.3	Iekštelpu iekārtas ikgadējā apkope: pārskats.....	268
14.3.4	Iekštelpu iekārtas ikgadējā apkope: norādījumi.....	268

14.1 Pārskats: apkope un remonts

Šajā nodaļā ietvertā informācija:

- Āra iekārtas ikgadējā tehniskā apkope
- Iekštelpu iekārtas ikgadējā tehniskā apkope

14.2 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 metāliskajai daļai, lai atbrīvotos no statiskās elektrības un pasargātu PCB.

14.3 Ikgadējā apkope

14.3.1 Āra iekārtas ikgadējā apkope: pārskats

Tālāk norādīto pārbaudiet vismaz reizi gadā:

- Siltummainis

14.3.2 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.

14.3.3 Iekštelpu iekārtas ikgadējā apkope: pārskats

**BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS**

Ūdens akumulācijas tvertnē un visās pieslēgtajās caurulēs var būt ļoti karsts.

- Ūdens spiediens
- Magnētiskais filtrs/netīrumu separators
- Ūdens spiediena atslogošanas vārsts
- Atslogošanas vārsta šļūtene
- Slēdžu kārba
- Akumulācijas tvertnes ūdens līmenis

14.3.4 Iekštelpu iekārtas ikgadējā apkope: norādījumi

Ūdens spiediens – Telpu apsildes/dzesēšanas kontūrs

Saglabājiet ūdens spiedienu virs 1 bāra. Ja tas ir zemāks, pievienojiet ūdeni.

Magnētiskais filtrs/netīrumu separators**PIEZĪME**

Papildaprīkojuma magnētiskajam filtram/netīrumu separatoram ir nepieciešama ikgadēja apkope. Ievērojiet papildaprīkojuma rokasgrāmatā sniegtos norādījumus.

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

Ieteicams šo apkopi veikt biežāk.

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.

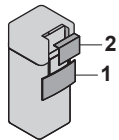
**SARGIETIES!**

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

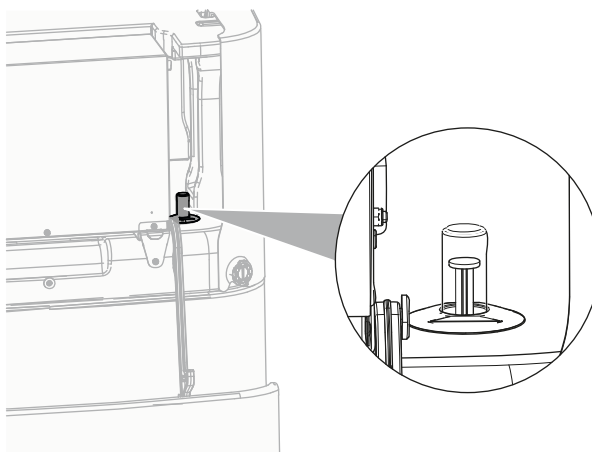
Akumulācijas tvertnes ūdens līmenis

Reizi gadā ir vizuāli pārbaudiet ūdens līmeni akumulācijas tvertnē.

- 1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "[7.2.4 Iekārtas atvēršana](#)" [► 85]).

1	Lietotāja saskarnes panelis	
2	Slēdžu kārbā	

- 2 Pārbaudiet, vai sarkanais līmeņa indikators ir redzams. Ja tas NAV redzams, pielejiet ūdeni akumulācijas tvertnē (skat. "[8.6.7 Akumulācijas tvertnes uzpildīšana](#)" [► 121]).



15 Problēmu novēršana

Kontaktinformācija

Tālāk aprakstītajos gadījumos varat mēģināt pašu spēkiem novērst problēmu. Jebkuru citu problēmu gadījumā sazinieties ar uzstādītāju. Kontaktinformāciju/palīdzības dienesta tālruna numuru meklējiet lietotāja saskarnē.

1	Pārejiet pie [8.3]: Informācija > Informācija par izplatītāju.	
----------	--	---

Šajā nodaļā

15.1	Pārskats: problēmu novēršana.....	270
15.2	Piesardzības pasākumi problēmu novēršanas laikā.....	270
15.3	Problēmu novēršana, vadoties pēc simptomiem.....	271
15.3.1	Pazīme: iekārta NESILDA vai NEDZESĒ, kā paredzams.....	271
15.3.2	Pazīme: karstais ūdens NESASNIEDZ vēlamo temperatūru.....	272
15.3.3	Pazīme: kompresors NESĀK darbu (telpas apsilde vai karstā ūdens uzsildīšana).....	272
15.3.4	Pazīme: pēc iedarbināšanas no sistēmas dzirdama burbuļojoša skaņa.....	273
15.3.5	Pazīme: sūknis ir nobloķēts.....	273
15.3.6	Pazīme: sūknis rada troksni (kavitācija).....	274
15.3.7	Pazīme: spiedvārsts atveras.....	274
15.3.8	Pazīme: ūdens spiedvārstam ir noplūde.....	274
15.3.9	Pazīme: telpa NETIEK pietiekami apsildīta pie zemākas āra temperatūras.....	275
15.3.10	Pazīme: tvertnes dezinfekcijas funkcija NAV izpildīta pareizi (AH kļūda).....	276
15.4	Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem.....	276
15.4.1	Lai parādītu palīdzības tekstu darbības traucējumu gadījumā.....	277
15.4.2	Kļūdu kodi: pārskats.....	277

15.1 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.

15.2 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, taimeru, kā arī to nedrīkst pievienot kontūram, kuru regulāri IESLĒDZ vai IZSLĒDZ komunālo pakalpojumu uzņēmums.

15.3 Problēmu novēršana, vadoties pēc simptomiem

15.3.1 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" [► 259]) vai izmantot automātisko atgaisošanas funkciju (skatiet šeit: "Automātiskā atgaisošana" [► 260]). ▪ 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.

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Ūdens tilpums uzstādījumā ir pārāk zems	Nodrošiniet, ka ūdens tilpums uzstādījumā ir virs minimālās nepieciešamās vērtības (skatiet šeit: "8.5.2 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude" [► 114]).

15.3.2 Pazīme: karstais ūdens NESASNIEDZ vēlamo temperatūru

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Kāds no tvertnes temperatūras sensoriem ir salūzis.	Attiecīgās korigējošās darbības skatiet iekārtas servisa rokasgrāmatā.
Papildu apkures katls nedarbojas pareizi.	Ja papildu apkures katls ir tieši pieslēgts pie tvertnes, pārliedziniet, ka: ▪ apkures katls darbojas pareizi. ▪ apkures katla kapacitāte ir pietiekama.

15.3.3 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 (12°C), pēc tam kompresors var uzsākt darbību.	Ja rezerves sildītājs arī neieslēdzas, pārbaudiet un pārliedziniet, 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: ▪ "9.3.2 Elektrotīkla strāvas padeves avota pievienošana" [► 135] ▪ "9.1.4 Par vēlamā kWh nomināla barošanas bloku" [► 126] ▪ "9.1.5 Pārskats par elektriskajiem savienojumiem, izņemot ārējos izpildmehānismus" [► 126]
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 vēlamā kWh nominālu. Uzgaidiet, kamēr strāvas padeve tiek atjaunota (maksimums 2 stundas).

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Ir iepļānots, ka vienlaikus ieslēgsies karstā ūdens sildīšanas darbība (ieskaitot dezinfekciju) un telpu apsilde.	Mainiet grafiku, lai abi darbības režīmi netiktu ieslēgti vienlaicīgi.

15.3.4 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).
Dažādi darbības traucējumi.	Pārbaudiet, vai lietotāja saskarnes sākuma ekrānā ir redzams  vai  . Papildinformāciju par darbības traucējumu skatiet šeit: " 15.4.1 Lai parādītu palīdzības tekstu darbības traucējumu gadījumā " [► 277].

^(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.

15.3.5 Pazīme: sūknis ir nobloķēts

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Ja iekārta ilgstoši ir bijusi izslēgta, iespējams, ka kaļķakmens ir nobloķējis sūkņa rotoru.	Izņemiet statora korpusa skrūvi un ar skrūvgriezi pagrieziet uz priekšu un atpakaļ rotora keramisko vārpstu, līdz rotors tiks atbloķēts. ^(a) Piezīme: NEIZMANTOJIET pārāk lielu spēku.

^(a) Ja nevarat atbloķēt sūkņa rotoru ar šo metodi, jums būs jāizjauc sūknis un jāpagriež rotors ar roku.

15.3.6 Pazīme: sūknis rada troksni (kavitācija)

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Sistēmā ir gaiss	Atgaisojiet manuāli (skatiet šeit: " Manuālā atgaisošana " [▶ 259]) vai izmantojiet automātiskās atgaisošanas funkciju (skatiet šeit: " Automātiskā atgaisošana " [▶ 260]).
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 sākotnējā spiediena iestatījums ir pareizs.

15.3.7 Pazīme: spiedvārsts atveras

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Ūdens kontūra vārsts (ja ir) uz izplešanās trauku ir aizvērts.	Atveriet vārstu.
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.

15.3.8 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.

15.3.9 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
Papildu apkures katls nedarbojas pareizi.	Ja papildu apkures katls ir tieši pieslēgts pie tvertnes un telpu apsildes atbalsts ir aktivizēts, pārlicinieties, ka: - apkures katls darbojas pareizi. - apkures katla kapacitāte ir pietiekama.
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 "12 Nodošana ekspluatācijā" [▶ 255].

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Karstā ūdens sildīšanai tiek izmantota pārmērīga siltumsūkņa kapacitāte	Pārbaudiet, vai Telpas sildīšanas prioritāte iestatījumi ir konfigurēti pareizi: - Pārļiecinieties, 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 > Prioritārā temperatūra [5-03]

15.3.10 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] Tvertne > Uzsildīšanas režīms ir atlasīts režīms Tikai atkārtotā uzsildīšana , ieteicams programēt dezinfekcijas funkcijas palaišanu vismaz 4 stundas vēlāk nekā pēdējā paredzamā lielā karstā ūdens izlaišana. Šo palaišanu var iestatīt ar uzstādītāja iestatījumiem (dezinfekcijas funkcija).
Dezinfekcijas darbība tika apturēta manuāli: [C.3] Darbība > Tvertne tika izslēgta dezinfekcijas laikā.	NEAPTURIET tvertnes darbību dezinfekcijas laikā.

15.4 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

15.4.1 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.	?

15.4.2 Kļūdu kodi: pārskats

Iekārtas kļūdu kodi

Kļūdas kods	Apraksts	
7H-01		Problēma ar ūdens plūsmu
7H-04		Problēma ar ūdens plūsmu mājāsaimniecības karstā ūdens gatavošanas laikā
7H-05		Ūdens plūsmas problēma sildīšanas/paraugu ņemšanas laikā
7H-06		Ūdens plūsmas problēma dzesēšanas/atkausēšanas laikā
7H-07		Ūdens plūsmas problēma Notiek sūkņa atbloķēšana...
7H-08		Sūkņa anormāls stāvoklis darbības laikā (sūkņa reakcija)
80-00		Atgriezes ūdens temperatūras sensora problēma
81-00		Problēma ar izplūstošā ūdens temperatūras sensoru
81-01		Sajauktā ūdens termistora nepareiza darbība.
81-06		Ieplūstošā ūdens temperatūras termistora darbības traucējums (iekštelu iekārta)
81-07		Jauktā izplūstošā ūdens temperatūra pēc tvertnes termistora anormāla stāvokļa (DLWA2)
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)

Kļūdas kods	Apraksts
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
8H-03	 Ūdens kontūra (termostata) pārkaršana
8H-08	 Ūdens kontūra 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 pārkaršis, vai rezerves sildītāja strāvas kabelis nav pievienots
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 sūkņēšanas 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

Kļūdas kods	Apraksts
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
H1-00	 Ārējā temperatūras sensora problēma
H3-00	 ĀI: Augstspiediena slēdža (ASS) darbības traucējums
H4-00	 Zemspiediena slēdža darbības traucējumi
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
J3-10	 Kompresora pieslēgvietas termistora neatbilstoša darbība
J5-00	 Sūkņēšanas caurules termistora darbības traucējumi
J6-00	 ĀI: siltummaiņa termistora traucējumi
J6-07	 ĀI: siltummaiņa termistora traucējumi
J8-00	 Dzesēšanas šķidruma termistora darbības traucējumi
JA-00	 ĀI: augstspiediena slēdža sensora darbības traucējums
JC-00	 Zemspiediena sensora anormāla darbība
JC-01	 Anormāls iztvaikotāja spiediens

Kļūdas kods	Apraksts
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
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: pārraidis traucējumi starp galveno CPU un INV CPU
U8-02	 Pārtraukts savienojums ar telpas termostatu
U8-03	 Nav savienojuma ar telpas termostatu
U8-04	 Nezināma USB ierīce
U8-05	 Faila kļūme
U8-06	 MMI/divu zonu komplekta sakaru problēma
U8-07	 P1P2 sakaru kļūda
U8-09	 MMI programmatūras versijas {version_MMI_software}/iekštelpu iekārtas [version_IU_modelname] saderības kļūda
U8-11	 Pazudis savienojums ar bezvadu vārteju
UA-00	 Iekštelpu iekārtas, āra iekārtas atbilstības problēma

Kļūdas kods	Apraksts
UA-16	 Pagarinātāja/hidrobloka sakaru problēma
UA-17	 Problēma ar tvertnes tipu
UA-59	 HPSU/Hidrobloka kombinācijas anormāls stāvoklis
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, ieteicams tālāk norādītās darbības:

- 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).

**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.

Ja darbība ir...	Tad minimālais nepieciešamais plūsmas ātrums ir...
Dzesēšana	16 l/min
Apsilde/atkausēšana	22 l/min

**INFORMĀCIJA**

Kļūda AJ-03 tiek atiestatīta automātiski no brīža, kad sākas normāla tvertnes uzsildīšana.

**INFORMĀCIJA**

Ja parādās kļūda U8-04, kļūdu var atiestatīt pēc programmatūras veiksmīgas atjaunināšanas. Ja programmatūra netiek veiksmīgi atjaunināta, tad jums ir jāpārlicinās, ka jūsu USB ierīcei ir FAT32 formāts.

**INFORMĀCIJA**

Lietotāja saskarne parādīs, kā atiestatīt kļūdas kodu.

16 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

16.1	Dzesētāja savākšana	282
16.1.1	Noslēgšanas vārstu atvēršana	283
16.1.2	Lai manuāli atvērtu elektroniskos izplešanās vārstus	283
16.1.3	Savākšanas režīms — 3N~ modeļu (7-segmentu displejs) gadījumā	284
16.1.4	Savākšanas režīms — 1N~ modeļu (7-LED displejs) gadījumā	287
16.2	Akumulācijas tvertnes iztukšošana	288
16.2.1	Akumulācijas tvertnes iztukšošana, kurai nav pievienota bezspiediena solārā sistēma	288
16.2.2	Akumulācijas tvertnes iztukšošana, kurai ir pievienota bezspiediena solārā sistēma	291

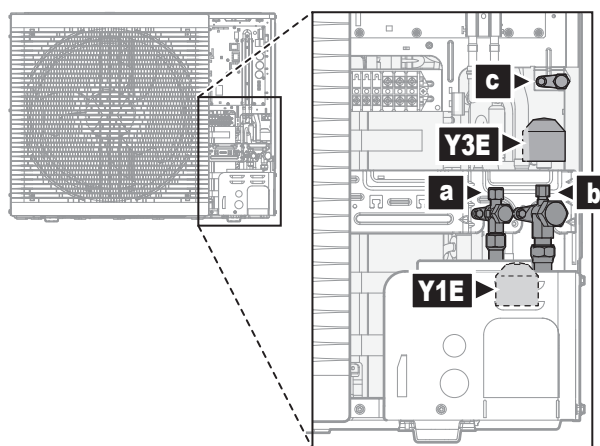
16.1 Dzesētāja savākšana

Āra iekārtas utilizācijas laikā ir jāsavāc tās dzesētājs.

Lai nodrošinātu, ka dzesētājs paliek iekārtā:

- Pārlicinieties, ka ir atvērti noslēgšanas vārsti (**a**, **b**).
- Pārlicinieties, ka elektroniskie izplešanās vārsti (**Y1E**, **Y3E**) ir atvērti.
- Lai savāktu dzesētāju, izmantojiet visas 3 apkopes pieslēgvietu (**a**, **b**, **c**).

Sastāvdaļas



- a** Šķidruma slēgvārsts ar apkopes pieslēgvietu
- b** Gāzes atslēgšanas vārsts ar apkopes pieslēgvietu
- c** Apkopes pieslēgvietas 5/16" konuss
- Y1E** Elektroniskais izplešanās vārsts (galvenais)
- Y3E** Elektroniskais izplešanās vārsts (iesmidzināšanas)

Dzesētāja savākšana, kad strāvas padeve ir IZSLĒGTA

- 1 Pārlicinieties, ka ir atvērti noslēgšanas vārsti.
- 2 Manuāli atveriet elektroniskos izplešanās vārstus.
- 3 Savāciet dzesētāju no 3 apkopes pieslēgvietām.

Dzesētāja savākšana, kad strāvas padeve ir IESLĒGTA

- 1 Nodrošiniet, lai iekārta nedarbotos.
- 2 Pārļiecinieties, ka ir atvērti noslēgšanas vārsti.
- 3 Aktivizējiet savākšanas režīmu.

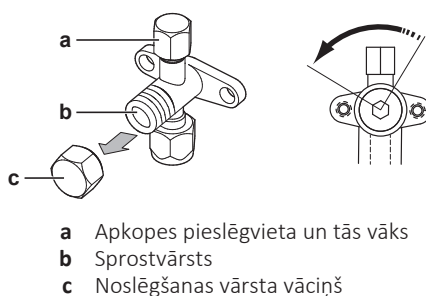
Rezultāts: Iekārta atver elektroniskos izplešanās vārstus.

- 4 Savāciet dzesētāju no 3 apkopes pieslēgvietām.
- 5 Deaktivizējiet savākšanas režīmu.

Rezultāts: Iekārta pārslēdz elektroniskos izplešanās vārstus to sākotnējā stāvoklī.

16.1.1 Noslēgšanas vārstu atvēršana

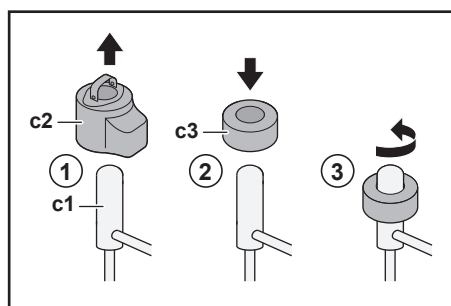
Pirms dzesētāja savākšanas pārļiecinieties, ka ir atvērti noslēgšanas vārsti.



- 1 Noņemiet slēgvārsta pārsegu.
- 2 Ievietojiet sešstūra uzgriežņatslēgu slēgvārstā un pagrieziet pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai atvērtu.

16.1.2 Lai manuāli atvērtu elektroniskos izplešanās vārstus

Pirms dzesētāja savākšanas pārļiecinieties, ka ir atvērti elektroniskie izplešanās vārsti. Kad strāvas padeve ir IZSLĒGTA, tas ir jādara manuāli.



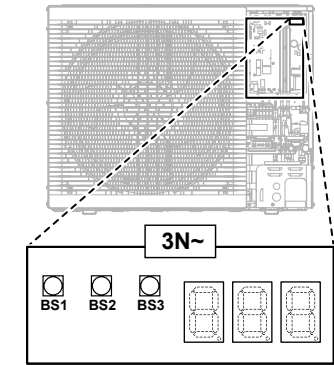
- 1 Izņemiet EEV spoli (**c2**).
- 2 Bīdīet EEV magnētu (**c3**) pāri izplešanās vārstam (**c1**).
- 3 Grieziet EEV magnētu pretēji pulksteņrādītāja virzienam, līdz vārsts būs pilnīgi atvērtā pozīcijā. Ja nezināt, kura ir atvērtā pozīcija, pagrieziet vārstu vidējā pozīcijā, lai dzesētājs varētu izplūst.

16.1.3 Savākšanas režīms — 3N~ modeļu (7-segmentu displejs) gadījumā

Pirms dzesētāja savākšanas pārļiecinieties, ka ir atvērti elektroniskie izplešanās vārsti. Kad strāvas padeve ir IESLĒGTA, tas ir jādara, izmantojot savākšanas režīmu.

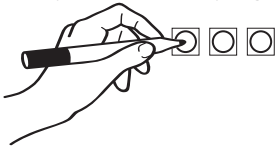
Sastāvdaļas

Lai aktivizētu/deaktivizētu savākšanas režīmu, jums būs nepieciešamas šādas sastāvdaļas:



7-segmentu displejs

BS1~BS3 Spiedpogas. Spiedpogas spiediet ar izolētu stienīti (piemēram, aiztaisītu pildspalvu), lai nepieskartos zem sprieguma esošajām daļām.



Lai aktivizētu savākšanas režīmu

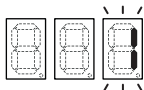
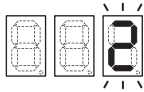
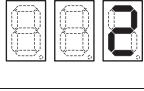
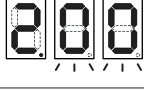


INFORMĀCIJA

Ja procedūra netiek veikta kā nākas, tad nospiediet BS1, lai atgrieztos noklusējuma stāvoklī.

Pirms dzesētāja savākšanas aktivizējiet savākšanas režīmu šādi:

#	Darbība	7-segmentu displejs ^(a)
1	Sāciet ar noklusējuma situāciju.	
2	Atlasiet režīmu 2. Turiet piespiestu 5 sekundes BS1 .	
3	Atlasiet iestatījumu 9. Piespiediet 9 reizes BS2 .	
4	Atlasiet vērtību 2.	

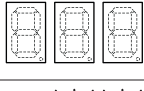
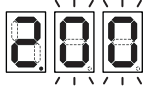
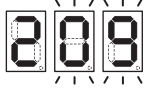
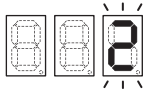
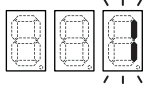
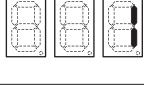
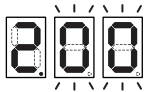
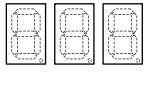
#	Darbība	7-segmentu displejs ^(a)
	a Tajā tiek parādīta pašreizējā vērtība. Vienreiz piespiediet BS3 .	
	b Mainiet vērtību uz 2. Vienreiz piespiediet BS2 .	
	c Ievadiet vērtību sistēmā. Vienreiz piespiediet BS3 .	
	d Apstipriniet. Vienreiz piespiediet BS3 .	
5	Atgriezieties pie noklusējuma situācijas. Vienreiz piespiediet BS1 .	

^(a)
 = IZSL.,  = IESL. un  = mirgo.

Rezultāts: Savākšanas režīms ir aktivizēts. Iekārta atver elektroniskos izplešanās vārstus.

Lai deaktivizētu savākšanas režīmu

Pēc dzesētāja savākšanas deaktivizējiet savākšanas režīmu šādi:

#	Procedūra	7-segmentu displejs ^(a)
1	Sāciet ar noklusējuma situāciju.	
2	Atlasiet režīmu 2. Turiet piespiestu 5 sekundes BS1 .	
3	Atlasiet iestatījumu 9. Piespiediet 9 reizes BS2 .	
4	Atlasiet vērtību 1.	
	a Tajā tiek parādīta pašreizējā vērtība. Vienreiz piespiediet BS3 .	
	b Mainiet vērtību uz 1. Vienreiz piespiediet BS2 .	
	c Ievadiet vērtību sistēmā. Vienreiz piespiediet BS3 .	
	d Apstipriniet. Vienreiz piespiediet BS3 .	
5	Atgriezieties pie noklusējuma situācijas. Vienreiz piespiediet BS1 .	

(a)  = IZSL.,  = IESL. un  = mirgo.

Rezultāts: Savākšanas režīms ir deaktivizēts. Iekārta pārslēdz elektroniskos izplešanās vārstus to sākotnējā stāvoklī.



INFORMĀCIJA

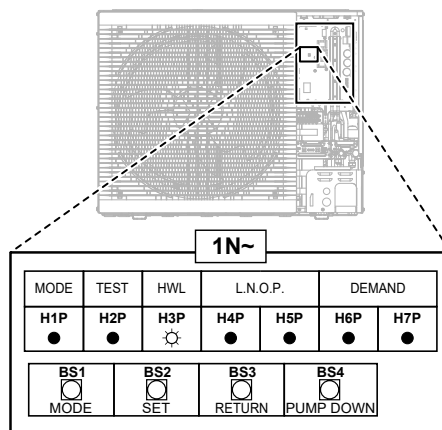
Strāvas padeve IZSLĒGTA. Kad strāvas padeve tiek IZSLĒGTA un atkal IESLĒGTA, savākšanas režīms tiek automātiski deaktivizēts.

16.1.4 Savākšanas režīms — 1N~ modeļu (7-LED displejs) gadījumā

Pirms dzesētāja savākšanas pārliecinieties, ka ir atvērti elektroniskie izplešanās vārsti. Kad strāvas padeve ir IESLĒGTA, tas ir jādara, izmantojot savākšanas režīmu.

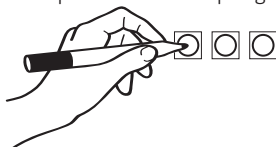
Sastāvdaļas

Lai aktivizētu/deaktivizētu savākšanas režīmu, jums būs nepieciešamas šādas sastāvdaļas:



H1P~H7P 7-LED displejs

BS1~BS4 Spiedpogas. Spiedpogas spiediet ar izolētu stienīti (piemēram, aiztaisītu pildspalvu), lai nepieskartos zem sprieguma esošajām daļām.



Lai aktivizētu savākšanas režīmu



INFORMĀCIJA

Ja procedūra netiek veikta kā nākas, tad nospiediet BS1, lai atgrieztos noklusējuma stāvoklī.

Pirms dzesētāja savākšanas aktivizējiet savākšanas režīmu šādi:

#	Darbība	7-LED displejs ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Sāciet ar noklusējuma situāciju.	●	●	●	●	●	●	●
2	Turiet piespiestu 5 sekundes BS1 .	○	●	●	●	●	●	●
3	Piespiediet 9 reizes BS2 .	○	●	●	○	●	●	○
4	Vienreiz piespiediet BS3 .	○	●	●	●	●	●	○
5	Vienreiz piespiediet BS2 .	○	●	●	●	●	○	●
6	Vienreiz piespiediet BS3 .	○	●	●	●	●	○	●
7	Vienreiz piespiediet BS3 . Mirgojošais H1P norāda uz to, ka savākšanas režīms ir pareizi atlasīts un aktivizēts.	◐	●	●	●	●	●	●

#	Darbība	7-LED displejs ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
8	Vienreiz piespiediet BS1 . H1P turpina mirgot, norādot uz to, ka esat režīmā, kas nepieļauj kompresora darbību.	●	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = IZSL., ○ = IESL. un ◐ = mirgo.

Rezultāts: Savākšanas režīms ir aktivizēts. Iekārta atver elektroniskos izplešanās vārstus.

Lai deaktivizētu savākšanas režīmu

Pēc dzesētāja savākšanas deaktivizējiet savākšanas režīmu šādi:

#	Procedūra	7-LED displejs ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Turiet piespiestu 5 sekundes BS1 .	◐	●	●	●	●	●	●
2	Piespiediet 9 reizes BS2 .	◐	●	●	○	●	●	○
3	Vienreiz piespiediet BS3 .	◐	●	●	●	●	◐	●
4	Vienreiz piespiediet BS2 .	◐	●	●	●	●	●	◐
5	Vienreiz piespiediet BS3 .	◐	●	●	●	●	●	○
6	Vienreiz piespiediet BS3 .	◐	●	●	●	●	●	●
7	Vienreiz piespiediet BS1 , lai atgrieztos pie noklusējuma situācijas.	●	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = IZSL., ○ = IESL. un ◐ = mirgo.

Rezultāts: Savākšanas režīms ir deaktivizēts. Iekārta pārslēdz elektroniskos izplešanās vārstus to sākotnējā stāvoklī.



INFORMĀCIJA

Strāvas padeve IZSLĒGTA. Kad strāvas padeve tiek IZSLĒGTA un atkal IESLĒGTA, savākšanas režīms tiek automātiski deaktivizēts.

16.2 Akumulācijas tvertnes iztukšošana



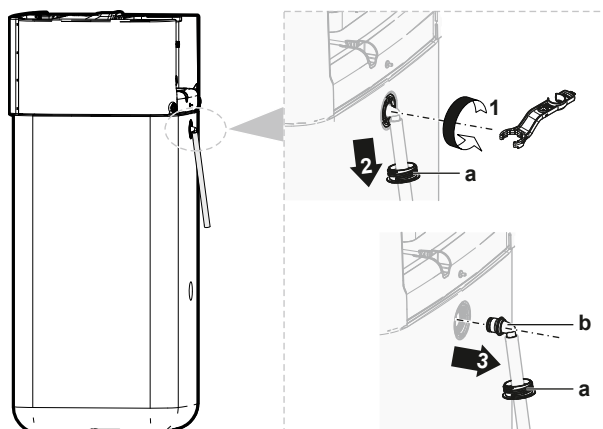
BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCEŠANĀS BRIESMAS

Ūdens akumulācijas tvertnē un visās pieslēgtajās caurulēs var būt ļoti karsts.

16.2.1 Akumulācijas tvertnes iztukšošana, kurai nav pievienota bezspiediena solārā sistēma

Iztukšošanas sagatavošana, ja nav pieejams papildaprīkojuma uzpildes un drenāžas komplekts

- 1 Atveriet pārplūdes savienojuma vītņoto noslēgu.
- 2 Atvienojiet pārplūdes savienotāju.

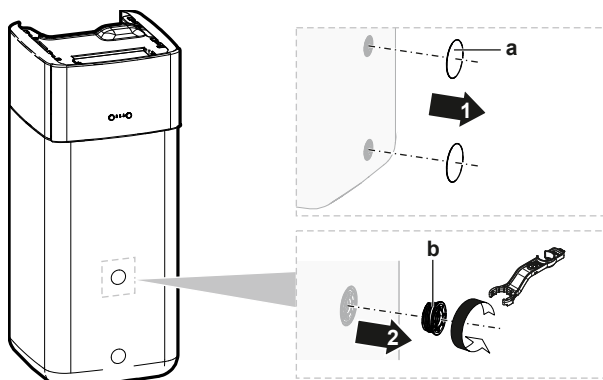


- a Pārplūdes savienotājs
b Vītņots noslēgs

- 3 Pieslēdziet pārplūdes drenāžas šļūtenes brīvo galu pie attiecīgās drenāžas.

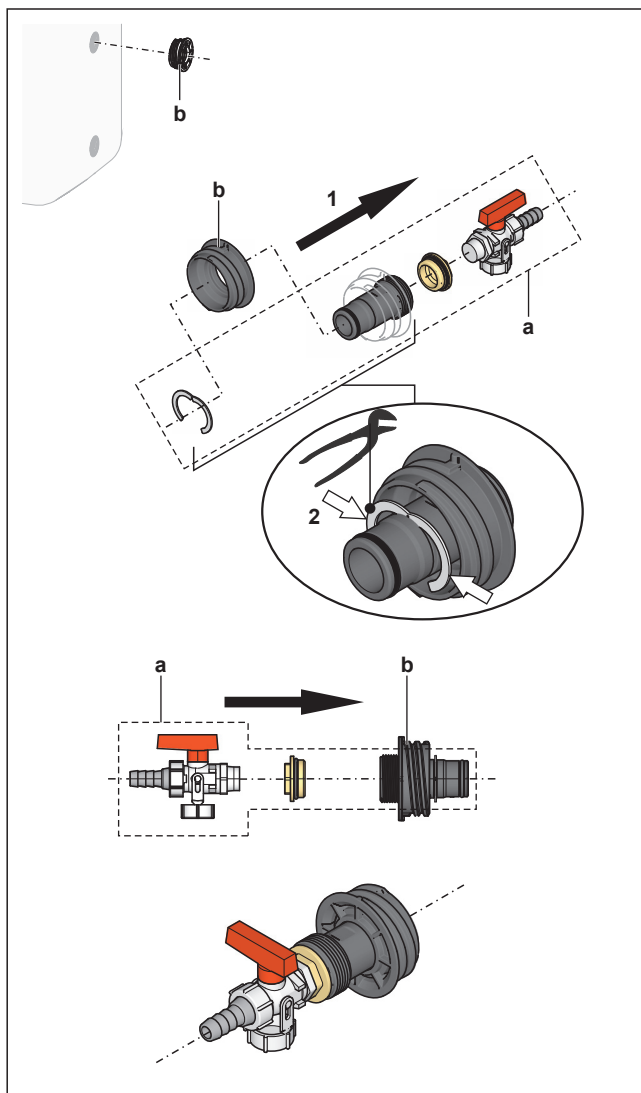
Iztukšošanas sagatavošana, ja ir pieejams papildaprīkojuma uzpildes un drenāžas komplekts

- 1 Noņemiet savienojuma pārsegu no vītņotajiem noslēgiem priekšpusē.
- 2 Atveriet augšējā savienojuma vītņoto noslēgu priekšpusē.



- a Savienojuma pārsegs
b Vītņots noslēgs

- 3 Ievietojiet vītņoto noslēgu uzpildes un drenāžas komplektā, nostipriniet ar skavu, kas iekļauta papildaprīkojuma komplektā.



- a Uzpildes un drenāžas komplekts
b Vītņots noslēgs

4 Pieslēdziet drenāžas šļūtenes brīvo galu pie attiecīgās drenāžas.

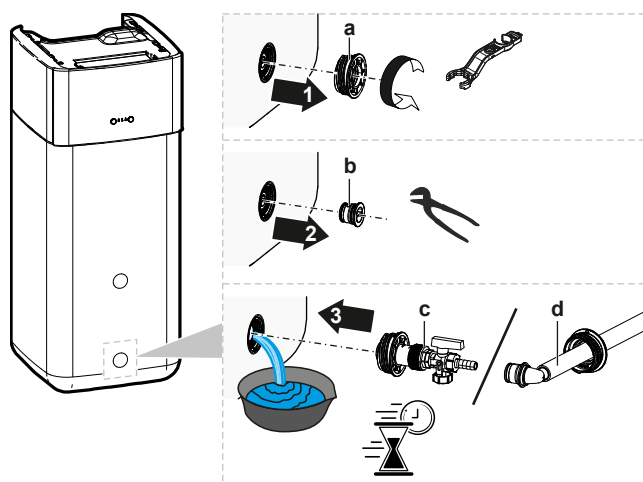
Akumulācijas tvertnes iztukšošana



PIEZĪME

No akumulācijas tvertnes nekavējoties izplūst ūdens, kad tiek noņemts drenāžas savienojuma blīvējošais noslēgs. Gādājiet, lai izplūdušais ūdens tiktu pareizi savākts.

- 1** Lai savāktu izplūstošo ūdeni, zem drenāžas savienojuma novietojiet piemērotu tvertni.
- 2** Atveriet vītņoto noslēgu un izņemiet blīvējošo noslēgu, **NEKAVĒJOTIES** aiztaisiet ar iepriekš sagatavoto vītņoto noslēgu ar drenāžas savienojumu.



- a Vītņots noslēgs
- b Blīvējošais noslēgs
- c Vītņots noslēgs ar drenāžas savienojumu (papildaprīkojuma uzpildes un drenāžas komplekts)
- d Vītņots noslēgs ar drenāžas savienojumu (pārplūdes savienotājs)

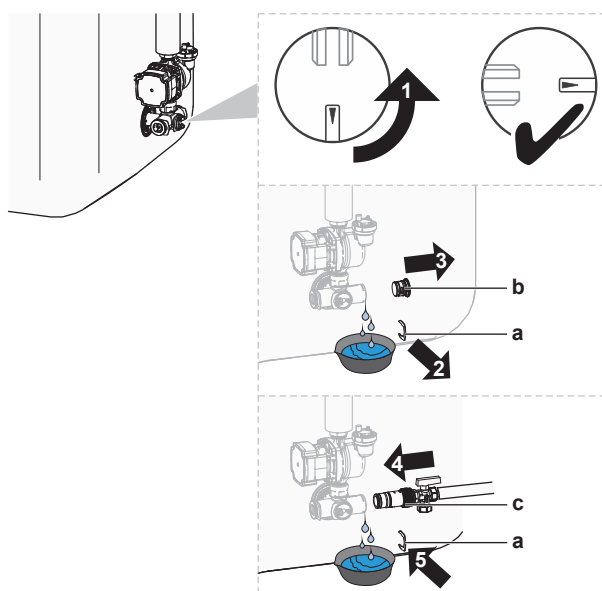
16.2.2 Akumulācijas tvertnes iztukšošana, kurai ir pievienota bezspiediena solārā sistēma



PIEZĪME

Akumulācijas tvertni iztukšot pa drenāžas savienojumu varat tikai tad, ja ir pieejams papildaprīkojuma uzpildes un drenāžas komplekts (aprakstīts tālāk). Pretējā gadījumā iztukšojiet ar sūkni un šļūteni caur solārās sistēmas atgaitas savienojumu.

- 1 Pārslēdziet drenāžas savienojuma vārstu parādītajā pozīcijā.
- 2 Lai savāktu izplūstošo ūdeni, zem drenāžas savienojuma novietojiet piemērotu tvertni.
- 3 Noņemiet skavu un blīvējošo noslēgu.
- 4 Ievietojiet uzpildes un drenāžas komplektu un nofiksējiet ar skavu.



- a Skava
- b Blīvējošais noslēgs
- c Uzpildes un drenāžas komplekts

- 5 Attaisiet uzpildes un drenāžas komplekta vārstu.
- 6 Pārslēdziet drenāžas savienojuma vārstu standarta pozīcijā.

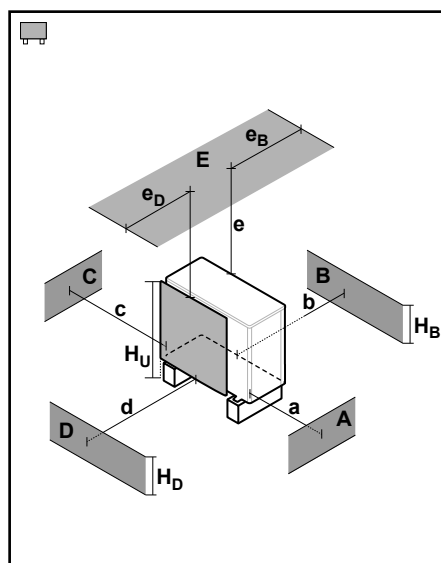
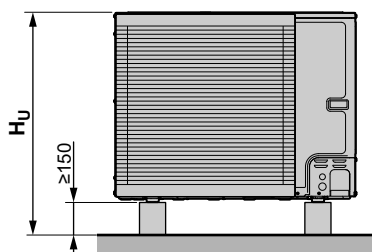
17 Tehniskie dati

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

17.1	Apkopes atstarpe: Ārējais bloks	292
17.2	Cauruļu sistēma: āra iekārta	294
17.3	Cauruļu shēma: iekštelpu iekārta	295
17.4	Elektroinstalācijas shēma: āra iekārta	296
17.5	Elektroinstalācijas shēma: iekštelpu iekārta	297
17.6	ESP līkne: iekštelpu iekārta	303
17.7	Tehnisko datu plāksnīte: iekštelpu iekārta	303

17.1 Apkopes atstarpe: Ārējais bloks



A~E	H_B H_D H_U	(mm)					
		a	b	c	d	e	e_B e_D
B	—		≥300				
A, B, C	—	≥500	≥300	≥100			
B, E	—		≥300			≥1000	≤500
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000	≤500
D	—				≥500		
D, E	—				≥500	≥1000	≤500
A, C	—	≥500		≥100			
B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$		≥300		≥500		
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗					
B, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500
	$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗					
A, C, D, E	—	≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500
A, B, C, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000	≤500
	$H_B < H_D$	≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000	≤500
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗					

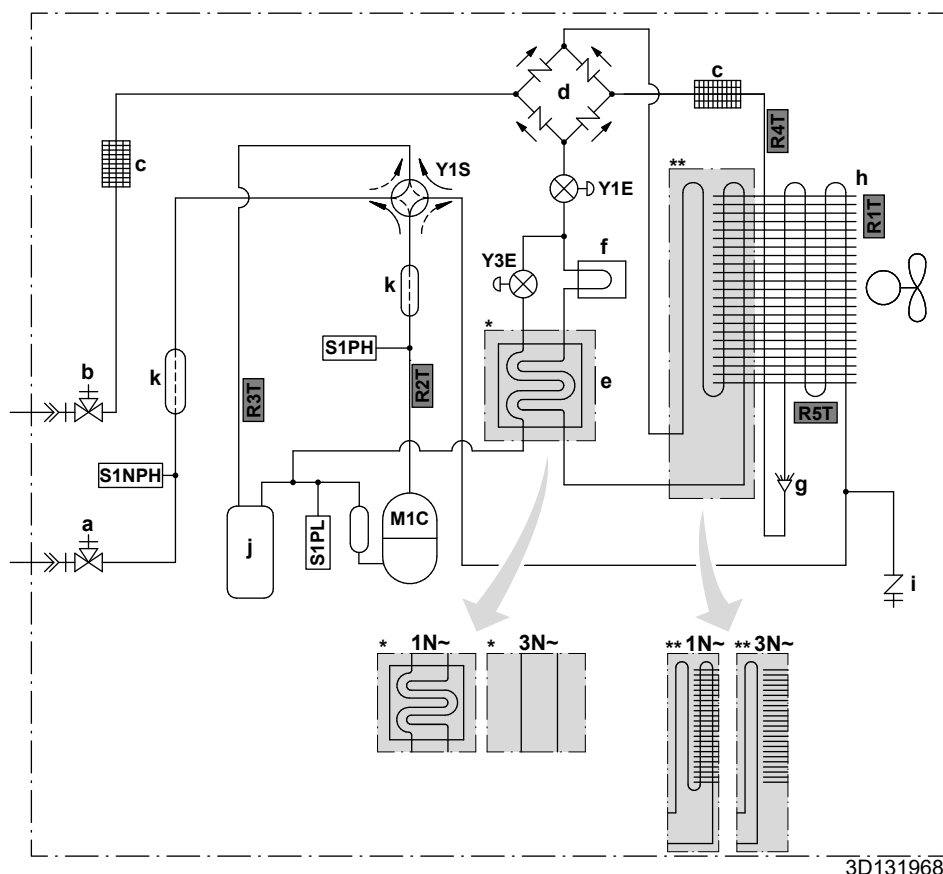
Simboli ir šādi interpretējami:

- A, C** Šķēršļi labajā un kreisajā pusē (sienas/deflektora plāksnes)
- B** Šķēršļi sūkņēšanas pusē (siena/deflektora plāksne)
- D** Šķēršļi izvades pusē (siena/deflektora plāksne)
- E** Šķērslis augšpusē (jumts)
- a, b, c, d, e** Minimālā apkopes vieta starp iekārtu un šķēršļiem A, B, C, D un E
- e_B** Maksimālais attālums starp iekārtu un šķēršļa E malu šķēršļa B virzienā
- e_D** Maksimālais attālums starp iekārtu un šķēršļa E malu šķēršļa D virzienā
- H_U** Iekārtas augstums, ieskaitot uzstādīšanas konstrukciju
- H_B, H_D** Šķēršļu B un D augstums
- ✗** NAV atļauts

**PIEZĪME**

Āra iekārtu kaskādes pieslēgums. NAV atļauti uzstādīšanas izkārtojumi ar vairākām āra iekārtām kombinācijā ar uz grīdas stāvošām iekštelpu iekārtām.

17.2 Cauruļu sistēma: āra iekārta



3D131968

- a** Gāzes atslēgšanas vārsts ar apkalpes pieslēgvietu
b Šķidruma slēgvārsts ar apkalpes pieslēgvietu
c Filtrs
d Taisngriezis
e Ekonoaizers
f Dzesēšanas radiators
g Sadalītājs
h Siltummainis
i Apkopes pieslēgvietas 5/16" konuss
j Akumulators
k Slāpētājs

- M1C** Kompresors
S1PH Augsta spiediena slēdzis
S1PL Zemspiediena slēdzis
S1NPH Spiediena sensors
Y1E Elektroniskais izplešanās vārsts (galvenais)
Y3E Elektroniskais izplešanās vārsts (iesmidzināšanas)
Y1S Solenoīda vārsts (4 virzienu vārsts)

Termistori:

- R1T** Āra gaiss
R2T Kompresora izvade
R3T Kompresora iesūce
R4T Gaisa siltummainis
R5T Gaisa siltummainis, vidējais

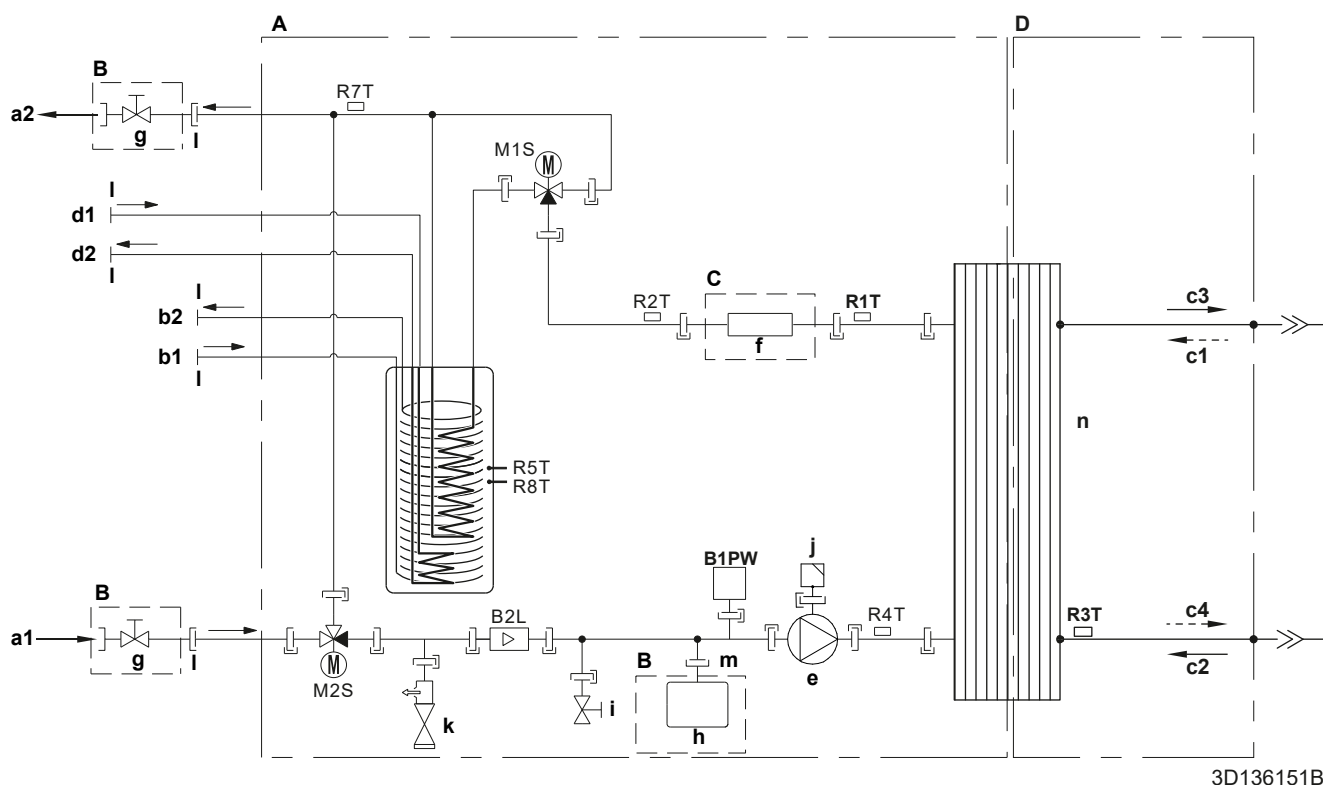
Dzesētāja plūsma:

- ➔ Apsilde
 ➔ Dzesēšana

Savienojumi:

- ➔ Konusa savienojums
 ● Lodēts savienojums

17.3 Cauruļu shēma: iekštelpu iekārta



- A** Iekštelpu iekārta
B Uzstādīts uz vietas
C Papildpiederums
D Dzesētāja puse
a1 Telpu apsilde/dzesēšana – Ūdens IEVADE (skrūvsavienojums, 1")
a2 Telpu apsilde/dzesēšana – Ūdens IZVADE (skrūvsavienojums, 1")
b1 DHW – Aukstā ūdens IEVADE (skrūvsavienojums, 1")
b2 DHW – Karstā ūdens IZVADE (skrūvsavienojums, 1")
c1 Gāzes dzesētāja IEVADE (apsildes režīms; kondensators)
c2 Šķidrā dzesētāja IEVADE (dzesēšanas režīms; iztvaikotājs)
c3 Gāzes dzesētāja IZVADE (dzesēšanas režīms; iztvaikotājs)
c4 Šķidrā dzesētāja IZVADE (apsildes režīms; kondensators)
d1 Ūdens IEVADE no divvērtīgā siltuma avota (skrūvsavienojums, 1")
d2 Ūdens IZVADE uz divvērtīgo siltuma avotu (skrūvsavienojums, 1")
e Sūknis
f Rezerves sildītājs
g Noslēgvārsts, sievišķais/sievišķais 1"
h Izplešanās trauks
i Drenāžas vārsts
j Automātiskais atgaisošanas vārsts
k Drošības vārsts
l Ārējā vītne 1"
m Ārējā vītne 3/4"
n Plāksņu siltummainis
B2L Plūsmas sensors
B1PW Telpu apsildes ūdens spiediena sensors
M1S Tvertnes vārsts
M2S Apiešanas vārsts
R1T Termistors (plāksņu siltummainis – ūdens IZVADE)
R2T Termistors (rezerves sildītājs – ūdens IZVADE)
R3T Termistors (dzesētāja šķidruma puse)
R4T Termistors (ieplūdes ūdens)
R5T, R8T Termistors (tvertne)
R7T Termistors (tvertne – ūdens IZVADE)
 Skrūvju savienojums
 Konusa savienojums
 Ātrais savienojums
 Lodēts savienojums

17.4 Elektroinstalācijas shēma: āra iekārta

Elektroinstalācijas shēma tiek piegādāta kopā ar iekārtu, tā atrodas apkopes pārsega iekšpusē.

Elektroinstalācijas diagrammu teksta tulkojums:

Angliski		Tulkojums
(1) Connection diagram		(1) Savienojumu shēma
Compressor SWB		Kompresora slēdžu kārba
Hydro SWB		Ūdens daļas slēdžu kārba
Indoor		Iekštelpu
Outdoor		Āra
(2) Compressor switch box layout		(2) Kompresora slēdžu kārbas izkārtojums
Front		Priekšpuse
Rear		Aizmugure
(3) Legend		(3) Apzīmējumi
		*: Papildaprīkojums; #: legādājams atsevišķi
A1P		Drukātās shēmas plate (galvenā)
A2P		Drukātās shēmas plate (trokšņu filtrs)
A3P (tikai 1N~ modeļiem)		Drukātās shēmas plate (uzliesmojuma)
Q1DI	#	Zemējuma noplūdstrāvas aizsargslēdzis
X1M		Spaiļu josla
(4) Notes		(4) Piezīmes
X1M		Galvenā spaile
-----		Zemējuma elektroinstalācija
-----		legādājams atsevišķi
①		Vairākas elektroinstalācijas iespējas
		Opcija
		Elektroinstalācija atkarīga no modeļa
		Slēdžu kārba
		PCB

17.5 Elektroinstalācijas shēma: iekštelpu iekārta

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

Piezīmes, kas jāizlasa pirms iekārtas iedarbināšanas

Angliski	Tulkojums
Notes to go through before starting the unit	Piezīmes, kas jāizlasa pirms iekārtas iedarbināšanas
X1M	Galvenā spaile
X12M	Mainstrāvas ārējās elektroinstalācijas spaile
X15M	Līdzstrāvas ārējās elektroinstalācijas spaile
X6M	Rezerves sildītāja strāvas padeves spaile
-----	Zemējuma elektroinstalācija
-----	Iegādājams atsevišķi
①	Vairākas elektroinstalācijas iespējas
	Opcija
	Nav uzstādīts slēdžu kārbā
	Elektroinstalācija atkarīga no modeļa
	PCB
Backup heater power supply	Rezerves sildītāja strāvas padeve
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V (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
☐ Backup heater	☐ Rezerves sildītājs
☐ 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
☐ Demand PCB	☐ Pieprasījuma PCB
☐ Smart Grid kit	☐ Smart Grid komplekts
☐ WLAN adapter module	☐ WLAN adaptera modulis
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN kasetne
☐ Bizone mixing kit	☐ Divu zonu jaukšanas komplekts
☐ Safety thermostat	☐ Drošības termostats
Main LWT	Galvenā izplūdes ūdens temperatūra

Angliski	Tulkojums
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Ieslēgšanas/IZSLĒGŠANAS termostats (ar vadu)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Ieslēgšanas/IZSLĒGŠANAS termostats (bezvadu)
☐ Ext. thermistor	☐ Ārējais termistors
☐ Heat pump convector	☐ Siltumsūkņa konvektors
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
SWB1	Galvenā slēdžu kārba
SWB2	Rezerves sildītāja slēdžu kārba

Apzīmējumi

A1P		Galvenā PCB
A2P	*	IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS termostats (PC=strāvas ķēde)
A3P	*	Siltumsūkņa konvektors
A8P	*	Pieprasījuma PCB
A11P		MMI (=iekārtu iekārtas lietotāja saskarne) — Galvenā PCB
A14P	*	Attiecīgās Cilvēka komforta saskarnes PCB (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats)
A15P	*	Uztvērēja PCB (bezvadu IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS termostats)
A20P	*	WLAN modulis
A23P		Hidro paplašinājuma PCB
A30P		Divu zonu jaukšanas komplekta PCB
DS1(A8P)	*	DIP slēdzis
F1B	#	Rezerves sildītāja strāvas pārslodzes drošinātājs
F2B	#	Pārslodzes drošinātāja maģistrāle
FU1 (A1P)		Drošinātājs (T 5 A 250 V, kas paredzēts PCB)
FU1 (A23P)		Drošinātājs (3,15 A 250 V, kas paredzēts PCB)
K1A, K2A	*	Augstsprieguma smartgrid relejs

K1M, K2M		Rezerves sildītāja kontaktors
K5M		Rezerves sildītāja drošības kontaktors
M2P	#	Karstā ūdens sūknis
M4S	#	2 virzienu vārsts dzesēšanas režīmam
PC (A15P)	*	Strāvas padeves ķēde
Q1L		Rezerves sildītāja termālais aizsargs
Q4L	#	Drošības termostats
Q*DI	#	Zemējuma noplūdstrāvas aizsargslēdzis
R1H (A2P)	*	Mitruma sensors
R1T (A2P)	*	Apkārtējās vides sensora ieslēgšanas/IZSLĒGŠANAS termostats
R2T (A2P)	*	Ārējais sensors (grīda vai apkārtējā vide)
R6T	*	Ārējais iekštelpu vai ārtelpu apkārtējās vides termistors
S1S	#	Vēlamās kWh nomināla strāvas padeves kontakti
S2S	#	Elektrības skaitītāja impulsu 1. ievade
S3S	#	Elektrības skaitītāja impulsu 2. ievade
S4S	#	Smart grid ievade
S6S~S9S	*	Ciparu strāvas ierobežošanas ievadi
S10S~S11S	#	Zemsprieguma Smart grid kontakts
S12S		Gāzes skaitītāja ievads
S13S		Solārā ievade
TR1		Energoapgādes transformators
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
Outdoor unit	Āra iekārta
SWB1	Slēdžu kārba
(2) User interface	(2) Lietotāja saskarne
Only for remote user interface	Tikai lietotāja saskarnei, kas tiek lietota kā telpas termostats
SD card	Kartes ligzda WLAN kasetnei
SWB1	Slēdžu kārba
WLAN cartridge	WLAN kasetne
WLAN cartridge option	WLAN kasetnes papildaprīkojums

Angliski	Tulkojums
WLAN adapter module option	WLAN adaptera moduļa papildaprīkojums
(3) Field supplied options	(3) 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
Alarm output	Signāla izvade
BUH option	Rezerves sildītāja opcija
BUH option only for *	Rezerves sildītāja opcija tikai *
Bizone mixing kit	Divu zonu jaukšanas komplekts
Continuous	Ilgstoša strāva
DHW Output	Karstā ūdens izvade
DHW pump	Karstā ūdens sūknis
DHW pump output	Karstā ūdens sūkņa izvade
Electrical meters	Elektrības skaitītāji
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ārējā vides sensora papildaprīkojums (iekštelpu vai āra)
Ext. heat source	Ārējais siltuma avots
For external power supply	Ārējai strāvas padevei
For HP tariff	Siltumsūkņa tarifam
For internal power supply	Iekšējai strāvas padevei
For HV Smart Grid	Augstsprieguma Smart Grid
For LV Smart Grid	Zemsprieguma Smart Grid
For safety thermostat	Drošības termostatam
For Smart Grid	Smart Grid
Gas meter	Gāzes skaitītājs
Inrush	Izsitienstrāva
Max. load	Maksimālā slodze
Normally closed	Parasti aizvērts
Normally open	Parasti atvērts
Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N). Max. 2 outputs at once are possible this way.	Piezīme: izvadus var ņemt no spaiļu pozīcijām X12M.17(L)-18(N) un X12M.17(L)-11(N). Maks. 2 izvadi ir iespējami šādā veidā.
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).

Angliski	Tulkojums
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 feed-in	Smart Grid ievade
Solar input	Solārā ievade
Space C/H On/OFF output	Telpu dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvads
SWB1	Slēdžu kārba
(4) Option PCBs	(4) Papildaprīkojums PCB
Only for demand PCB option	Tikai pieprasījuma PCB papildaprīkojumam
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)
SWB	Slēdžu kārba
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(5) Ārējie IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS termostati un siltumsūkņa konvektors
Additional LWT zone	Papildu izplūdes ūdens temperatūras zona
Main LWT zone	Galvenā izplūdes ūdens temperatūras vērtības zona
Only for external sensor (floor/ambient)	Tikai ārējam sensoram (grīda vai apkārtējā vide)
Only for heat pump convactor	Telpas siltumsūkņa konvektoram
Only for wired On/OFF thermostat	Tikai ieslēgšanas/izslēgšanas termostatam ar vadu
Only for wireless On/OFF thermostat	Tikai bezvadu ieslēgšanas/izslēgšanas termostatam
(6) Backup heater power supply	(6) Rezerves sildītāja strāvas padeve
Only for ***	Tikai ***
SWB2	Slēdžu kārba

- d** Svars tukšā stāvoklī
- e** Svars pilnībā uzpildītā stāvoklī
- f** Maks. darba spiediens PMS (apsildes kontūrs)
- g** Ūdens tilpums (akumulācijas tvertne)
- h** Maks. darba temperatūra $T_{\max}$ (akumulācijas tvertnes ūdens)
- i** Siltuma zudums gaidstāves režīmā 24 stundu laikā, 60°C temperatūrā (akumulācijas tvertne) Q_{st}
- j** Akumulācijas ūdens darba spiediens p_{H_2O}
- k** Karstā ūdens tilpums (siltummainis)
- l** Maks. darba spiediens PMS (dzeramā ūdens sistēma)
- m** Nominālais spriegums U
- n** Drošinātāja nominālā strāva
- o** Aizsardzības veids
- p** Rezerves sildītājs (papildaprīkojums)
- q** Dzesētāja kontūrs
- r** Maks. darba spiediens (dzesētāja kontūrs)
- s** Kopējais dzesētāja apjoms (informāciju skatiet āra siltumsūkņa iekārtas uzstādīšanas instrukcijā)
- t** Uzmanību: uzliesmojošs dzesētājs
- u** Papildinformācija par dzesētāju: skat. instrukciju
- v** Daļas numurs
- w** Redakcija

18 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.

Field settings table

Applicable indoor units

EBSH11P30D▲▼
 EBSHB11P30D▲▼
 EBSH11P50D▲▼
 EBSHB11P50D▲▼
 EBSH16P30D▲▼
 EBSHB16P30D▲▼
 EBSH16P50D▲▼
 EBSHB16P50D▲▼
 EBSX11P30D▲▼
 EBSXB11P30D▲▼
 EBSX11P50D▲▼
 EBSXB11P50D▲▼
 EBSX16P30D▲▼
 EBSXB16P30D▲▼
 EBSX16P50D▲▼
 EBSXB16P50D▲▼

Notes

- (*1) 300 Tank
- (*2) 500 Tank
- (*3) *X*
- (*4) *H*
- (*5) *B*
- (*6) EKECBUA3V
- (*7) EKECBUA6V
- (*8) EKECBUA9W
- (*9) BUH less
- (*10) 11P
- (*11) 16P

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

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
Room						
	└ Antifrost					
1.4.1	[2-06]	Activation	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
1.4.2	[2-05]	Room setpoint	R/W	4~16°C, step: 1°C 8°C		
└ Setpoint range						
1.5.1	[3-07]	Heating minimum	R/W	12~18°C, step: 1°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Heating maximum	R/W	18~30°C, step: 1°C 30°C		
1.5.3	[3-09]	Cooling minimum	R/W	15~25°C, step: 1°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Cooling maximum	R/W	25~35°C, step: 1°C 35°C		
Room						
1.6	[2-09]	Room sensor offset	R/W	-5~5°C, step: 0,5°C 0°C		
1.7	[2-0A]	Room sensor offset	R/W	-5~5°C, step: 0,5°C 0°C		
└ Room comfort setpoint						
1.9.1	[9-0A]	Heating comfort setpoint	R/W	[3-07]~[3-06]°C, step: 0,5°C 23°C		
1.9.2	[9-0B]	Cooling comfort setpoint	R/W	[3-09]~[3-08]°C, step: 0,5°C 23°C		
Main zone						
2.4		Setpoint mode		0: Fixed 1: WD heating, fixed cooling 2: Weather dependent		
└ Heating WD curve						
2.5	[1-00]	Low ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C		
2.5	[1-01]	High ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C		
2.5	[1-02]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	[9-01]~[9-00], step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 40°C <u>[2-0C]=1:</u> 45°C <u>[2-0C]=2:</u> 55°C		
2.5	[1-03]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 25°C <u>[2-0C]=1:</u> 25°C <u>[2-0C]=2:</u> 25°C		
└ Cooling WD curve						
2.6	[1-06]	Low ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 20°C		
2.6	[1-07]	High ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	25~43°C, step: 1°C 35°C		
2.6	[1-08]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, step: 1°C 22°C		
2.6	[1-09]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 18°C <u>[2-0C]=1:</u> 5°C <u>[2-0C]=2:</u> 18°C		
Main zone						
2.7	[2-0C]	Emitter type	R/W	0: Underfloor heating 1: Fancoil unit 2: Radiator		
└ Setpoint range						
2.8.1	[9-01]	Heating minimum	R/W	15~37°C, step: 1°C 25°C		
2.8.2	[9-00]	Heating maximum	<u>[2-0C]≠2:</u> R/W <u>[2-0C]=2:</u> R/O	<u>[2-0C]=2:</u> 37~60, step: 1°C 60°C <u>[2-0C]≠2:</u> 37~55, step: 1°C 55°C		
2.8.3	[9-03]	Cooling minimum	R/W	5~18°C, step: 1°C 7°C		
2.8.4	[9-02]	Cooling maximum	R/W	18~22°C, step: 1°C 22°C		
Main zone						
2.9	[C-07]	Control	R/W	0: LWT control 1: Ext RT control 2: RT control		
2.A	[C-05]	Thermostat type	R/W	0: MMI requests (incl. quick logic) 1: 1 contact 2: 2 contacts		
└ Delta T						
2.B.1	[1-0B]	Delta T heating	<u>[2-0C]≠2:</u> R/W <u>[2-0C]=2:</u> R/O	3~10°C, step: 1°C <u>[2-0C]≠2 (Radiator):</u> 5°C <u>[2-0C]=2 (Radiator):</u> 10°C		
2.B.2	[1-0D]	Delta T cooling	R/W	3~10°C, step: 1°C 5°C		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_

(*3) *X_(*4) *H_(*5) *B_

(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_

(*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
└─ Modulation						
2.C.1	[8-05]	Modulation	R/W	0: No 1: Yes		
2.C.2	[8-06]	Max modulation	R/W	0~10°C, step: 1°C 5°C		
└─ Shut off valve						
2.D.1	[F-0B]	During thermo	R/W	0: No 1: Yes		
2.D.2	[F-0C]	During cooling	R/W	0: No 1: Yes		
Main zone						
2.E		WD curve type	R/W	0: 2-points 1: Slope-Offset		
Additional zone						
3.4		Setpoint mode		0: Fixed 1: WD heating, fixed cooling 2: Weather dependent		
└─ Heating WD curve						
3.5	[0-00]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, step: 1°C 25°C		
3.5	[0-01]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 40°C <u>[2-0C]=1:</u> 45°C <u>[2-0C]=2:</u> 55°C		
3.5	[0-02]	High ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C		
3.5	[0-03]	Low ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C		
└─ Cooling WD curve						
3.6	[0-04]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 18°C <u>[2-0C]=1:</u> 5°C <u>[2-0C]=2:</u> 18°C		
3.6	[0-05]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, step: 1°C 22°C		
3.6	[0-06]	High ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	25~43°C, step: 1°C 35°C		
3.6	[0-07]	Low ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 20°C		
Additional zone						
3.7	[2-0D]	Emitter type	R/O	0: Underfloor heating 1: Fancoil unit 2: Radiator		
└─ Setpoint range						
3.8.1	[9-05]	Heating minimum	R/W	15~37°C, step: 1°C 25°C		
3.8.2	[9-06]	Heating maximum	R/W <u>[2-0C]=2:</u> R/O	<u>[2-0C]=2:</u> 37~60, step: 1°C 60°C <u>[2-0C]≠2:</u> 37~55, step: 1°C 55°C		
3.8.3	[9-07]	Cooling minimum	R/W	5~18°C, step: 1°C 7°C		
3.8.4	[9-08]	Cooling maximum	R/W	18~22°C, step: 1°C 22°C		
Additional zone						
3.A	[C-06]	Thermostat type	R/W	0: MMI requests (incl. quick logic) 1: 1 contact 2: 2 contacts		
└─ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T heating	R/W <u>[2-0D]=2:</u> R/O	<u>[2-0D]≠2 (Radiator):</u> 3~10°C, step: 1°C 5°C <u>[2-0D]=2 (Radiator):</u> 8°C		
3.B.2	[1-0E]	Delta T cooling	R/W	3~10°C, step: 1°C 5°C		
Additional zone						
3.C		WD curve type	R/O	0: 2-points 1: Slope-Offset		
Space heating / cooling						
└─ Operation range						
4.3.1	[4-02]	Space heating OFF temp	R/W	14~35°C, step: 1°C 35°C		
4.3.2	[F-01]	Space cooling OFF temp	R/W	10~35°C, step: 1°C 20°C		
Space heating / cooling						
4.4	[7-02]	Number of zones	R/W	0: Single zone 1: Dual zone		
4.5	[F-0D]	Pump operation mode	R/W	0: Continuous 1: Sample 2: Request		
4.6	[E-02]	Unit type	R/W (*3) R/O (*4)	0: Reversible (*3) 1: Heating only (*4)		

(*1) 300 Tank (*2) 500 Tank_
 (*3) *X* (*4) *H* (*5) *B*_
 (*6) EKECBUA3V_ (*7) EKECBUA6V_ (*8) EKECBUA9W_ (*9) BUH less_
 (*10) 11P_ (*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
4.7	[9-0D]	Pump speed limitation	R/W	0~8, step:1 0: No limitation 1~4: 90~60% pump speed 5~8: 90~60% pump speed during sampling 6 80% pump speed during sampling		
Space heating / cooling						
4.9	[F-00]	Pump outside range	R/W	0: Restricted 1: Allowed		
4.A	[D-03]	Increase around 0°C	R/W	0: No 1: increase 2°C, span 4°C 2: increase 4°C, span 4°C 3: increase 2°C, span 8°C 4: increase 4°C, span 8°C		
4.B	[9-04]	Overshoot	R/W	1~4°C, step: 1°C 2°C		
4.C	[2-06]	Antifrost	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
Tank						
5.2	[6-0A]	Comfort setpoint	R/W	30~[6-0E]°C, step: 1°C 55°C		
5.3	[6-0B]	Eco setpoint	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, step: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Reheat setpoint	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, step: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Heat up mode	R/W	0: Reheat only 3 scheduled reheat		
└ Disinfection						
5.7.1	[2-01]	Activation	R/W	0: No 1: Yes		
5.7.2	[2-00]	Operation day	R/W	0: Each day 1: Monday 2: Tuesday 3: Wednesday 4: Thursday 5: Friday 6: Saturday 7: Sunday		
5.7.3	[2-02]	Start time	R/W	0~23 hour, step: 1 hour 1		
5.7.4	[2-03]	Tank setpoint	R/W	60°C 60°C		
5.7.5	[2-04]	Duration	R/W	40~60 min, step: 5 min 40 min		
Tank						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	[E-07]=4 40~75°C, step: 1°C 60°C		
5.9	[6-00]	Hysteresis	R/W	2~40°C, step: 1°C 8°C		
5.A	[6-08]	Reheat hysteresis	R/W	2~20°C, step: 1°C 10°C		
5.B		Setpoint mode	R/W	0: Fixed 1: Weather dependent		
└ WD curve						
5.C	[0-0B]	Leaving water value for high ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	35~[6-0E]°C, step: 1°C 50°C		
5.C	[0-0C]	Leaving water value for low ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	Min(45~[6-0E])~[6-0E]°C, step: 1°C 55°C		
5.C	[0-0D]	High ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C		
5.C	[0-0E]	Low ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C		
Tank						
5.D	[6-01]	Margin	R/W	0~10°C, step: 1°C 0°C		
5.E		WD curve type	R/O	0: 2-points 1: Slope-Offset		
User settings						
└ Quiet						
7.4.1		Mode	R/W	0: OFF 1: Manual 2: Automatic		
7.4.3		Level	R/W	0: Quiet 1: More Quiet 2: Most Quiet		
└ Electricity price						
7.5.1		High	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.2		Medium	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.3		Low	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
User settings						
7.6		Gas price	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 1,0/kWh		
Installer settings						
└ Configuration wizard						
└ System						
9.1.3.2	[E-03]	BUH type	R/O (*6,*7,*8) R/W (*9)	0: no heater (*9) 2: 3V (*6) 3: 6V (*7) 4: 9W (*8)		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_

(*3) *X_(*4) *H_(*5) *B_

(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_

(*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Domestic hot water	R/O	HPSU 'Integrated'		
9.1.3.4	[4-06]	Emergency	R/W	0: Manual 1: Automatic 2: Auto red SH/ DHW ON 3: Auto red SH/ DHW OFF 4: Auto normal SH/ DHW OFF		
9.1.3.5	[7-02]	Number of zones	R/W	0: Single zone 1: Dual zone		
9.1.3.6	[E-0D]	Glycol filled system	R/W	0: No 1: Yes		
9.1.3.7	[6-02]	BSH capacity	R/W	0~10kW, step: 0,2kW 0kW		
9.1.3.8	[C-02]	Bivalent	R/W	0 none 1 bivalent through header 2 tank DHW bivalent (*5) 3 tank heating + DHW bivalent		
9.2.4	[D-07]	Solar	R/W	0: No 1: Solar for DHW 2: Solar for DHW and SH		
Backup heater						
9.1.4.1	[5-0D]	Voltage	R/O	0: 230V, 1~ (*6, *7, *9) 2: 400V, 3~ (*8)		
9.1.4.2	[4-0A]	Configuration	R/W (*7, *8, *9) R/O (*6)	0: 1 (*6, *9) 1: 1/1+2 (*7, *8) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 in emergency		
9.1.4.3	[6-03]	Capacity step 1	R/W	0~10kW, step: 0,2kW 0kW 2kW (*7) 3kW (*6, *8, *9)		
9.1.4.4	[6-04]	Additional capacity step 2	R/W (*7, *8) R/O (*6, *9)	0~10kW, step: 0,2kW 0kW (*6) 3kW (*9) 4kW (*7) 6kW (*8)		
Main zone						
9.1.5.1	[2-0C]	Emitter type	R/W	0: Underfloor heating 1: Fancoil unit 2: Radiator		
9.1.5.2	[C-07]	Control	R/W	0: LWT control 1: Ext RT control 2: RT control		
9.1.5.3		Setpoint mode	R/W	0: Fixed 1: WD heating, fixed cooling 2: Weather dependent		
9.1.5.4		Schedule	R/W	0: No 1: Yes		
9.1.5.5		WD curve type	R/W	0: 2-points 1: Slope-Offset		
9.1.6	[1-00]	Low ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C		
9.1.6	[1-01]	High ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C		
9.1.6	[1-02]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	[9-01]~[9-00], step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 40°C <u>[2-0C]=1:</u> 45°C <u>[2-0C]=2:</u> 55°C		
9.1.6	[1-03]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 25°C <u>[2-0C]=1:</u> 25°C <u>[2-0C]=2:</u> 25°C		
9.1.7	[1-06]	Low ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 20°C		
9.1.7	[1-07]	High ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	25~43°C, step: 1°C 35°C		
9.1.7	[1-08]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, step: 1°C 22°C		
9.1.7	[1-09]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 18°C <u>[2-0C]=1:</u> 5°C <u>[2-0C]=2:</u> 18°C		
Additional zone						
9.1.8.1	[2-0D]	Emitter type	R/W	0: Underfloor heating 1: Fancoil unit 2: Radiator		
9.1.8.3		Setpoint mode	R/W	0: Fixed 1: WD heating, fixed cooling 2: Weather dependent		
9.1.8.4		Schedule	R/W	0: No 1: Yes		
9.1.9	[0-00]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, step: 1°C 25°C		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_
 (*3) *X_*(*4) *H_*(*5) *B_
 (*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_
 (*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table				Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name	Range, step Default value	Date	Value
9.1.9	[0-01]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W [9-05]~[9-06]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 40°C <u>[2-0C]=1:</u> 45°C <u>[2-0C]=2:</u> 55°C		
9.1.9	[0-02]	High ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W 10~25°C, step: 1°C 15°C		
9.1.9	[0-03]	Low ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W -40~5°C, step: 1°C -10°C		
9.1.A	[0-04]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W [9-07]~[9-08]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 18°C <u>[2-0C]=1:</u> 5°C <u>[2-0C]=2:</u> 18°C		
9.1.A	[0-05]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W [9-07]~[9-08]°C, step: 1°C 22°C		
9.1.A	[0-06]	High ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W 25~43°C, step: 1°C 35°C		
9.1.A	[0-07]	Low ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W 10~25°C, step: 1°C 20°C		
└ Tank					
9.1.B.1	[6-0D]	Heat up mode	R/W 0: Reheat only 3 scheduled reheat		
9.1.B.2	[6-0A]	Comfort setpoint	R/W 30~[6-0E]°C, step: 1°C 55°C		
9.1.B.3	[6-0B]	Eco setpoint	R/W 30~min(50, [6-0E])°C, step: 1°C 45°C		
9.1.B.4	[6-0C]	Reheat setpoint	R/W 30~min(50, [6-0E])°C, step: 1°C 45°C		
9.1.B.5	[6-08]	Reheat hysteresis	R/W 2~20°C, step: 1°C 10°C		
└ Domestic hot water					
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Domestic hot water	R/O HPSU 'Integrated'		
9.2.2	[D-02]	DHW pump	R/W 0: No DHW pump 1: Instant hot water 2: Disinfection 3: Circulation 4: Circulation and disinfection		
9.2.4	[D-07]	Solar	R/W 0: No 1: Solar for DHW 2: Solar for DHW and SH		
└ Back up heater					
9.3.1	[E-03]	BUH type	R/O 0: no heater (*9) 2: 3V (*6) R/W (*9) 3: 6V (*7) 4: 9W (*8)		
9.3.2	[5-0D]	Voltage	R/O 0: 230V, 1~ (*6, *7, *9) 2: 400V, 3~ (*8)		
9.3.3	[4-0A]	Configuration	R/W (*7, *8, *9) 0: 1 (*6, *9) 1: 1/1+2 (*7, *8) R/O (*6) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 in emergency		
9.3.4	[6-03]	Capacity step 1	R/W 0~10kW, step: 0,2kW 0kW 2kW (*7) 3kW (*6, *8, *9)		
9.3.5	[6-04]	Additional capacity step 2	R/W (*7, *8) 0~10kW, step: 0,2kW 0kW (*6) R/O (*6, *9) 3kW (*9) 4kW (*7) 6kW (*8)		
9.3.6	[5-00]	Equilibrium: Deactivate backup heater (or external backup heat source in case of a bivalent system) above the equilibrium temperature for space heating?	R/W 0: No 1: Yes		
9.3.7	[5-01]	Equilibrium temperature	R/W -15~35°C, step: 1°C 0°C		
9.3.8	[4-00]	Operation	R/W 0: Disabled 1: Enabled 2: Only DHW		
└ Booster heater					
9.4.1	[6-02]	Capacity	R/W 0~10kW, step: 0,2kW 0kW		
9.4.3	[8-03]	BSH eco timer	R/W 20~95 min, step: 5 min 50 min		
9.4.4	[4-03]	Operation	R/W 0: Restricted 1: Allowed 2: Overlap 3: Compressor off 4: Legionella only		
└ Emergency					
9.5.1	[4-06]	Emergency	R/W 0: Manual 1: Automatic 2: Auto red SH/ DHW ON 3: Auto red SH/ DHW OFF 4: Auto normal SH/ DHW OFF		
9.5.2	[7-06]	Compressor forced OFF	R/W 0: Disabled 1: Enabled		
└ Balancing					

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_

(*3) *X_(*4) *H_(*5) *B_

(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_

(*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.6.1	[5-02]	Space heating priority	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.6.2	[5-03]	Priority temperature	R/W	-15~35°C, step: 1°C 0°C		
9.6.3	[5-04]	Offset BSH setpoint	R/W	0~20°C, step: 1°C 10°C		
9.6.4	[8-02]	Anti-recycle timer	R/W	0~10 hour, step: 0,5 hour 0,5 hour		
9.6.5	[8-00]	Minimum running timer	R/O	0~20 min, step 1 min 1 min		
9.6.6	[8-01]	Maximum running timer	R/W	5~95 min, step: 5 min 30 min		
9.6.7	[8-04]	Additional timer	R/W	0~95 min, step: 5 min 95 min		
Installer settings						
9.7	[4-04]	Water pipe freeze prevention	R/W	0: Continuous pump operation 1: Non continuous pump operation (*5) 2: OFF (if not *5)		
└─ Benefit kWh power supply						
9.8.2	[D-00]	Allow heater	R/W	0: None 1: BSH only 2: BUH only 3: All heaters		
9.8.3	[D-05]	Allow pump	R/W	0: Forced off 1: As normal		
9.8.4	[D-01]	Benefit kWh power supply	R/W	0: No 1: Active open 2: Active closed 3: Smart Grid		
9.8.6		Allow electric heaters	R/W	0: No 1: Yes		
9.8.7		Enable Room buffering	R/W	0: No 1: Yes		
9.8.8		Limit setting kW	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 2 kW		
└─ Power consumption control						
9.9.1	[4-08]	Power consumption control	R/W	0: No limitation 1: Continuous 2: Digital inputs 3: Load Monitor		
9.9.2	[4-09]	Type	R/W	0: Current 1: Power		
9.9.3	[5-05]	Limit	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.9.4	[5-05]	Limit 1	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.9.5	[5-06]	Limit 2	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.9.6	[5-07]	Limit 3	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.9.7	[5-08]	Limit 4	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.9.8	[5-09]	Limit	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.9.9	[5-09]	Limit 1	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.9.A	[5-0A]	Limit 2	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.9.B	[5-0B]	Limit 3	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.9.C	[5-0C]	Limit 4	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.9.D	[4-01]	Priority heater		0: None 1: BSH 2: BUH		
9.9.F	[7-07]	BBR16 activation* *BBR16 settings are only visible when the language of the user interface is set to Swedish.	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
└─ Energy metering						
9.A.1	[D-08]	Electricity meter 1	R/W	0: No 1: 0,1 pulse/kWh 2: 1 pulse/kWh 3: 10 pulse/kWh 4: 100 pulse/kWh 5: 1000 pulse/kWh		
9.A.2	[D-09]	Electricity meter 2 / PV meter	R/W	0: No 1: 0,1 pulse/kWh 2: 1 pulse/kWh 3: 10 pulse/kWh 4: 100 pulse/kWh 5: 1000 pulse/kWh 6: 100 pulse/kWh (PV meter) 7: 1000 pulse/kWh (PV meter) 8 1 pulse/m³ (gas monitoring) 9 10 pulse/m³ (gas monitoring) 10 100 pulse/m³ (gas monitoring)		
└─ Sensors						
9.B.1	[C-08]	External sensor	R/W	0: No 1: Outdoor sensor 2: Room sensor		
9.B.2	[2-0B]	Ext. amb. sensor offset	R/W	-5~5°C, step: 0,5°C 0°C		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_
 (*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B_
 (*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_
 (*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.B.3	[1-0A]	Averaging time	R/W	0: No averaging 1: 12 hours 2: 24 hours 3: 48 hours 4: 72 hours		
└ Bivalent						
9.C.1	[C-02]	Bivalent	R/W	0 none 1 bivalent through header 2 tank DHW bivalent (*5) 3 tank heating + DHW bivalent		
9.C.2	[7-05]	Boiler efficiency	R/W	0: Very high 1: High 2: Medium 3: Low 4: Very low		
9.C.3	[C-03]	Temperature	R/W	-25~25°C, step: 1°C 0°C		
9.C.4	[C-04]	Hysteresis	R/W	2~10°C, step 1°C 3°C		
Installer settings						
9.D	[C-09]	Alarm output	R/W	0: Normally open 1: Normally closed		
9.E	[3-00]	Auto restart	R/W	0: No 1: Yes		
9.F	[E-08]	Power saving function	R/W	0: disabled 1: Enabled		
9.G		Disable protections	R/W	0: No 1: Yes		
└ Overview field settings						
9.I	[0-00]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, step: 1°C 25°C		
9.I	[0-01]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 40°C <u>[2-0C]=1:</u> 45°C <u>[2-0C]=2:</u> 55°C		
9.I	[0-02]	High ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C		
9.I	[0-03]	Low ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C		
9.I	[0-04]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 18°C <u>[2-0C]=1:</u> 5°C <u>[2-0C]=2:</u> 18°C		
9.I	[0-05]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, step: 1°C 22°C		
9.I	[0-06]	High ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	25~43°C, step: 1°C 35°C		
9.I	[0-07]	Low ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 20°C		
9.I	[0-0B]	Leaving water value for high ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	35~[6-0E]°C, step: 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Leaving water value for low ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	Min(45~[6-0E])~[6-0E]°C, step: 1°C 55°C		
9.I	[0-0D]	High ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Low ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Low ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C		
9.I	[1-01]	High ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	[9-01]~[9-00], step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 40°C <u>[2-0C]=1:</u> 45°C <u>[2-0C]=2:</u> 55°C		
9.I	[1-03]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 25°C <u>[2-0C]=1:</u> 25°C <u>[2-0C]=2:</u> 25°C		
9.I	[1-04]	Weather dependent cooling of the main leaving water temperature zone.	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[1-05]	Weather dependent cooling of the additional leaving water temperature zone	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[1-06]	Low ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 20°C		
9.I	[1-07]	High ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	25~43°C, step: 1°C 35°C		
9.I	[1-08]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, step: 1°C 22°C		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_

(*3) *X_(*4) *H_(*5) *B_

(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_

(*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.I	[1-09]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 18°C <u>[2-0C]=1:</u> 5°C <u>[2-0C]=2:</u> 18°C		
9.I	[1-0A]	What is the averaging time for the outdoor temp?	R/W	0: No averaging 1: 12 hours 2: 24 hours 3: 48 hours 4: 72 hours		
9.I	[1-0B]	What is the desired delta T in heating for the main zone?	<u>[2-0C]#2:</u> R/W <u>[2-0C]=2:</u> R/O	3~10°C, step: 1°C <u>[2-0C]#2 (Radiator):</u> 5°C <u>[2-0C]=2 (Radiator):</u> 10°C		
9.I	[1-0C]	What is the desired delta T in heating for the additional zone?	<u>[2-0D]#2:</u> R/W <u>[2-0D]=2:</u> R/O	<u>[2-0D]#2 (Radiator):</u> 3~10°C, step: 1°C 5°C <u>[2-0D]=2 (Radiator):</u> 8°C		
9.I	[1-0D]	What is the desired delta T in cooling for the main zone?	R/W	3~10°C, step: 1°C 5°C		
9.I	[1-0E]	What is the desired delta T in cooling for the additional zone?	R/W	3~10°C, step: 1°C 5°C		
9.I	[2-00]	When should the disinfection function be executed?	R/W	0: Each day 1: Monday 2: Tuesday 3: Wednesday 4: Thursday 5: Friday 6: Saturday 7: Sunday		
9.I	[2-01]	Should the disinfection function be executed?	R/W	0: No 1: Yes		
9.I	[2-02]	When should the disinfection function start?	R/W	0~23 hour, step: 1 hour 1		
9.I	[2-03]	What is the disinfection target temperature?	R/W	60°C 60°C		
9.I	[2-04]	How long must the tank temperature be maintained?	R/W	40~60 min, step: 5 min 40 min		
9.I	[2-05]	Room antifrost temperature	R/W	4~16°C, step: 1°C 8°C		
9.I	[2-06]	Room frost protection	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[2-09]	Adjust the offset on the measured room temperature	R/W	-5~5°C, step: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Adjust the offset on the measured room temperature	R/W	-5~5°C, step: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	What is the required offset on the measured outdoor temp.?	R/W	-5~5°C, step: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	What emitter type is connected to the main LWT zone?	R/W	0: Underfloor heating 1: Fancoil unit 2: Radiator		
9.I	[2-0D]	What emitter type is connected to the additional LWT zone?	R/W	0: Underfloor heating 1: Fancoil unit 2: Radiator		
9.I	[2-0E]	What is the maximum allowed current over the heatpump ?	R/W	20~50 A, step: 1 A 50 A		
9.I	[3-00]	Is auto restart of the unit allowed?	R/W	0: No 1: Yes		
9.I	[3-01]	--	R/W	0		
9.I	[3-02]	--	R/W	1		
9.I	[3-03]	--	R/W	4		
9.I	[3-04]	--	R/W	2		
9.I	[3-05]	--	R/W	1		
9.I	[3-06]	What is the maximum desired room temperature in heating?	R/W	18~30°C, step: 1°C 30°C		
9.I	[3-07]	What is the minimum desired room temperature in heating?	R/W	12~18°C, step: 1°C 12°C		
9.I	[3-08]	What is the maximum desired room temperature in cooling?	R/W	25~35°C, step: 1°C 35°C		
9.I	[3-09]	What is the minimum desired room temperature in cooling?	R/W	15~25°C, step: 1°C 15°C		
9.I	[3-0A]	What is the pump model	R/O	0: pump model 0 (*10) 1: pump model 1 (*11)		
9.I	[3-0D]	In case a bizon kit is installed, antiblockage of kit pump(s) and kit mixing valve	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[4-00]	What is the BUH operation mode?	R/W	0: Disabled 1: Enabled 2: Only DHW		
9.I	[4-01]	Which electric heater has priority?	R/W	0: None 1: BSH 2: BUH		
9.I	[4-02]	Below which outdoor temperature is heating allowed?	R/W	14~35°C, step: 1°C 35°C		
9.I	[4-03]	Operation permission of the booster heater.	R/W	0: Restricted 1: Allowed 2: Overlap 3: Compressor off 4: Legionella only		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_
 (*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B_
 (*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_
 (*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.I	[4-04]	Water pipe freeze prevention	R/W	0: Continuous pump operation 1: Non continuous pump operation (*5) 2: OFF (if not *5)		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Emergency	R/W	0: Manual 1: Automatic 2: Auto red SH/ DHW ON 3: Auto red SH/ DHW OFF 4: Auto normal SH/ DHW OFF		
9.I	[4-07]	--		3		
9.I	[4-08]	Which power limitation mode is required on the system?	R/W	0: No limitation 1: Continuous 2: Digital inputs 3: Load Monitor		
9.I	[4-09]	Which power limitation type is required?	R/W	0: Current 1: Power		
9.I	[4-0A]	Backup heater configuration	R/W (*7, *8, *9) R/O (*6)	0: 1 (*6, *9) 1: 1/1+2 (*7, *8) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 in emergency		
9.I	[4-0B]	Automatic cooling/heating changeover hysteresis.	R/W	1~10°C, step: 0,5°C 1°C		
9.I	[4-0D]	Automatic cooling/heating changeover offset.	R/W	1~10°C, step: 0,5°C 3°C		
9.I	[4-0E]	--		6		
9.I	[5-00]	Equilibrium: Deactivate backup heater (or external backup heat source in case of a bivalent system) above the equilibrium temperature for space heating?	R/W	0: No 1: Yes		
9.I	[5-01]	What is the equilibrium temperature for the building?	R/W	-15~35°C, step: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Space heating priority.	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[5-03]	Space heating priority temperature.	R/W	-15~35°C, step: 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	Set point correction for domestic hot water temperature.	R/W	0~20°C, step: 1°C 10°C		
9.I	[5-05]	What is the requested limit for DI1?	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.I	[5-06]	What is the requested limit for DI2?	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.I	[5-07]	What is the requested limit for DI3?	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.I	[5-08]	What is the requested limit for DI4?	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.I	[5-09]	What is the requested limit for DI1?	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0A]	What is the requested limit for DI2?	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0B]	What is the requested limit for DI3?	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0C]	What is the requested limit for DI4?	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0D]	Backup heater voltage	R/O	0: 230V, 1~ (*6, *7, *9) 2: 400V, 3~ (*8)		
9.I	[5-0E]	--		1		
9.I	[6-00]	The temperature difference determining the heat pump ON temperature.	R/W	2~40°C, step: 1°C 8°C		
9.I	[6-01]	The temperature difference determining the heat pump OFF temperature.	R/W	0~10°C, step: 1°C 0°C		
9.I	[6-02]	What is the capacity of the booster heater?	R/W	0~10kW, step: 0,2kW 0kW		
9.I	[6-03]	What is the capacity of the backup heater step 1?	R/W	0~10kW, step: 0,2kW 0kW 2kW (*7) 3kW (*6, *8, *9)		
9.I	[6-04]	What is the capacity of the backup heater step 2?	R/W (*7, *8) R/O (*6, *9)	0~10kW, step: 0,2kW 0kW (*6) 3kW (*9) 4kW (*7) 6kW (*8)		
9.I	[6-07]	--		0		
9.I	[6-08]	What is the hysteresis to be used in reheat mode?	R/W	2~20°C, step: 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--heatertape_capacity		0		
9.I	[6-0A]	What is the desired comfort storage temperature?	R/W	30~[6-0E]°C, step: 1°C 55°C		
9.I	[6-0B]	What is the desired eco storage temperature?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, step: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	What is the desired reheat temperature?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, step: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	What is the desired DHW production type?	R/W	0: Reheat only 3 scheduled reheat		
9.I	[6-0E]	What is the maximum temperature setpoint?	R/W	E-07 = 4 40~ 75°C, step: 1°C 60°C		
9.I	[7-00]	Domestic hot water booster heater overshoot temperature.	R/W	0~4°C, step: 1°C 0°C		
9.I	[7-01]	Domestic hot water booster heater hysteresis.	R/W	2~40°C, step: 1°C 2°C		
9.I	[7-02]	How many leaving water temperature zones are there?	R/W	0: 1 LWT zone 1: 2 LWT zones		
9.I	[7-03]	--		2,5		
9.I	[7-04]	--		0		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_

(*3) *X_(*4) *H_(*5) *B_

(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_

(*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.I	[7-05]	Boiler efficiency	R/W	0: Very high 1: High 2: Medium 3: Low 4: Very low		
9.I	[7-06]	Compressor forced OFF	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[7-07]	BBR16 activation* *BBR16 settings are only visible when the language of the user interface is set to Swedish.	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[7-08]	DHW stratification	R/W	0: Disabled (*2) 1: Enabled (*1)		
9.I	[7-09]	--		20		
9.I	[7-0A]	Additional zone fixed pump PWM, in case a bizon kit is installed.	R/W	20~95%, step 5% 95%		
9.I	[7-0B]	Main zone fixed pump PWM, in case a bizon kit is installed.	R/W	20~95%, step 5% 95%		
9.I	[7-0C]	Time needed by the mixing valve to turn from one side to the other, in case a bizon kit is installed.	R/W	20~300 seconds, step 5 sec 125 seconds		
9.I	[7-0D]	Hysteresis value used to control the tank bivalent in case it's supporting space heating operation	R/W	2~20, step 0,5 °C 4 °C		
9.I	[7-0E]	Offset on the setpoint to determine when the tank is high enough to go the excess state	R/W	2~22, step 0,5 °C 7 °C		
9.I	[8-00]	Minimum running time for domestic hot water operation.	R/O	0~20 min, step 1 min 1 min		
9.I	[8-01]	Maximum running time for domestic hot water operation.	R/W	5~95 min, step: 5 min 30 min		
9.I	[8-02]	Anti-recycling time.	R/W	0~10 hour, step: 0,5 hour 0,5 hour		
9.I	[8-03]	Booster heater delay timer.	R/W	20~95 min, step: 5 min 50 min		
9.I	[8-04]	Additional running time for the maximum running time.	R/W	0~95 min, step: 5 min 95 min		
9.I	[8-05]	Allow modulation of the LWT to control the room temp?	R/W	0: No 1: Yes		
9.I	[8-06]	Leaving water temperature maximum modulation.	R/W	0~10 °C, step: 1 °C 5 °C		
9.I	[8-07]	What is the desired comfort main LWT in cooling?	R/W	[9-03]~[9-02], step: 1 °C 18 °C		
9.I	[8-08]	What is the desired eco main LWT in cooling?	R/W	[9-03]~[9-02], step: 1 °C 20 °C		
9.I	[8-09]	What is the desired comfort main LWT in heating?	R/W	[9-01]~[9-00], step: 1 °C 35 °C		
9.I	[8-0A]	What is the desired eco main LWT in heating?	R/W	[9-01]~[9-00], step: 1 °C 33 °C		
9.I	[8-0B]	--		13		
9.I	[8-0C]	--		10		
9.I	[8-0D]	--		16		
9.I	[9-00]	What is the maximum desired LWT for main zone in heating?	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~60, step: 1 °C 60 °C [2-0C]≠2: 37~55, step: 1 °C 55 °C		
9.I	[9-01]	What is the minimum desired LWT for main zone in heating?	R/W	15~37 °C, step: 1 °C 25 °C		
9.I	[9-02]	What is the maximum desired LWT for main zone in cooling?	R/W	18~22 °C, step: 1 °C 22 °C		
9.I	[9-03]	What is the minimum desired LWT for main zone in cooling?	R/W	5~18 °C, step: 1 °C 7 °C		
9.I	[9-04]	Leaving water temperature overshoot temperature.	R/W	1~4 °C, step: 1 °C 2 °C		
9.I	[9-05]	What is the minimum desired LWT for add. zone in heating?	R/W	15~37 °C, step: 1 °C 25 °C		
9.I	[9-06]	What is the maximum desired LWT for add. zone in heating?	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~60, step: 1 °C 60 °C [2-0C]≠2: 37~55, step: 1 °C 55 °C		
9.I	[9-07]	What is the minimum desired LWT for add. zone in cooling?	R/W	5~18 °C, step: 1 °C 7 °C		
9.I	[9-08]	What is the maximum desired LWT for add. zone in cooling?	R/W	18~22 °C, step: 1 °C 22 °C		
9.I	[9-09]	What is the allowed LWT undershoot during cooling start-up?	R/W	1~18 °C, step: 1 °C 18 °C		
9.I	[9-0A]	What is the room buffering temperature in heating?	R/W	[3-07]~[3-06] °C, step: 0,5 °C 23 °C		
9.I	[9-0B]	What is the room buffering temperature in Cooling?	R/W	[3-09]~[3-08] °C, step: 0,5 °C 23 °C		
9.I	[9-0C]	Room temperature hysteresis.	R/W	1~6 °C, step: 0,5 °C 1 °C		
9.I	[9-0D]	Pump speed limitation	R/W	0~8, step:1 0: No limitation 1~4: 90~60% pump speed 5~8: 90~60% pump speed during sampling 6 80% pump speed during sampling		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[C-00]	Domestic heating water priority.	R/W	0: Solar priority 1: Heat pump priority		
9.I	[C-01]	--		0		

(*1) 300 Tank (*2) 500 Tank_

(*3) *X* (*4) *H* (*5) *B*

(*6) EKECBUA3V_ (*7) EKECBUA6V_ (*8) EKECBUA9W_ (*9) BUH less_

(*10) 11P_ (*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.I	[C-02]	Is an external backup heat source connected?	R/W	0 none 1 bivalent through header 2 tank DHW bivalent (*5) 3 tank heating + DHW bivalent		
9.I	[C-03]	Bivalent activation temperature.	R/W	-25~25°C, step: 1°C 0°C		
9.I	[C-04]	Bivalent hysteresis temperature.	R/W	2~10°C, step 1°C 3°C		
9.I	[C-05]	What is the thermo request contact type for the main zone?	R/W	0: - 1: 1 contact 2: 2 contacts		
9.I	[C-06]	What is the thermo request contact type for the add. zone?	R/W	0: MMI requests (incl. quick logic) 1: 1 contact 2: 2 contacts		
9.I	[C-07]	What is the unit control method in space operation?	R/W	0: LWT control 1: Ext RT control 2: RT control		
9.I	[C-08]	Which type of external sensor is installed?	R/W	0: No 1: Outdoor sensor 2: Room sensor		
9.I	[C-09]	What is the required alarm output contact type?	R/W	0: Normally open 1: Normally closed		
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]	Which heaters are permitted if prefer. kWh rate PS is cut?	R/W	0: None 1: BSH only 2: BUH only 3: All heaters		
9.I	[D-01]	Contact type of preferential kWh rate PS installation?	R/W	0: No 1: Active open 2: Active closed 3: Smart Grid		
9.I	[D-02]	Which type of DHW pump is installed?	R/W	0: No DHW pump 1: Instant hot water 2: Disinfection 3: Circulation 4: Circulation and disinfection		
9.I	[D-03]	Leaving water temperature compensation around 0°C.	R/W	0: No 1: increase 2°C, span 4°C 2: increase 4°C, span 4°C 3: increase 2°C, span 8°C 4: increase 4°C, span 8°C		
9.I	[D-04]	Is a demand PCB connected?	R/W	0: No 1: Pwr consmp ctrl		
9.I	[D-05]	Is the pump allowed to run if prefer. kWh rate PS is cut?	R/W	0: Forced off 1: As normal		
9.I	[D-07]	Is a solar kit connected?	R/W	0: No 1: Solar for DHW 2: Solar for DHW and SH		
9.I	[D-08]	Is an external kWh meter used for power measurement?	R/W	0: No 1: 0,1 pulse/kWh 2: 1 pulse/kWh 3: 10 pulse/kWh 4: 100 pulse/kWh 5: 1000 pulse/kWh		
9.I	[D-09]	Is an external kWh meter used for power measurement, kWh meter used for smart grid or a gas meter for hybrid unit?	R/W	0: No 1: 0,1 pulse/kWh 2: 1 pulse/kWh 3: 10 pulse/kWh 4: 100 pulse/kWh 5: 1000 pulse/kWh 6: 100 pulse/kWh (PV meter) 7: 1000 pulse/kWh (PV meter) 8 1 pulse/m³ (gas monitoring) 9 10 pulse/m³ (gas monitoring) 10 100 pulse/m³ (gas monitoring)		
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]	Which type of unit is installed?	R/O	0~5 0: LT split		
9.I	[E-01]	Which type of compressor is installed?	R/O	1		
9.I	[E-02]	What is the indoor unit software type?	R/W (*3) R/O (*4)	0: Reversible (*3) 1: Heating only (*4)		
9.I	[E-03]	What is the number of backup heater steps?	R/O (*6,*7,*8) R/W (*9)	0: no heater (*9) 1: ext heater 2: 3V (*6) 3: 6V (*7) 4: 9W (*8)		
9.I	[E-04]	Is the power saving function available on the outdoor unit?	R/O	0: No 1: Yes		
9.I	[E-05]	Can the system prepare domestic hot water?	R/O	0: No 1: Yes		
9.I	[E-06]	--		1		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_

(*3) *X_(*4) *H_(*5) *B_

(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_

(*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.I	[E-07]	What kind of DHW tank is installed?	R/W	0-8 0 OSO tank 150/180 1 FS with BUH 2 FS with BSH 3 OSO tank 200/250/300 4 Rotex without BSH (HYB) 5 Rotex with BSH 6 Third party tank for HYB 7 Third party tank, coil >= 1,05m² 8 Third party tank, coil >= 1,8m²		
9.I	[E-08]	Power saving function for outdoor unit.	R/W	0: disabled 1: Enabled		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0A]	Tank volume	R/O	30 (*1) 50 (*2)		
9.I	[E-0B]	Is a bizon kit installed?	R/W	0: Not installed 1: - 2: Bizon kit installed		
9.I	[E-0C]	What bizon system type is installed?	R/W	0: Without hydraulic separator / no direct pump 1: With hydraulic separator / no direct pump 2: With hydraulic separator / with direct pump		
9.I	[E-0D]	Is the system filled with glycol ?	R/W	0: No 1: Yes		
9.I	[E-0E]	--		0		
9.I	[F-00]	Pump operation allowed outside range.	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[F-01]	Above which outdoor temperature is cooling allowed?	R/W	10~35°C, step: 1°C 20°C		
9.I	[F-02]	--		3		
9.I	[F-03]	--		5		
9.I	[F-04]	--		0		
9.I	[F-05]	--		0		
9.I	[F-06]	Enable Tank Boiler?	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[F-07]	Efficiency calculation	R/W	0: Enabled 1: Disabled		
9.I	[F-08]	Continuous heating defrost enable	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[F-09]	Pump operation during flow abnormality.	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[F-0A]	--		0		
9.I	[F-0B]	Close shut-off valve during thermo OFF?	R/W	0: No 1: Yes		
9.I	[F-0C]	Close shut-off valve during cooling?	R/W	0: No 1: Yes		
9.I	[F-0D]	What is the pump operation mode?	R/W	0: Continuous 1: Sample 2: Request		
9.I	[F-0E]	Tank heating support_max	R/W	10~35 kW, step: 1kW 20 kW		
Bizon kit settings						
9.P.1	[E-0B]	Bizon kit installed	R/W	0: Not installed 1: - 2: Bizon kit installed		
9.P.2	[E-0C]	Bizon system type	R/W	0: Without hydraulic separator / no direct pump 1: With hydraulic separator / no direct pump 2: With hydraulic separator / with direct pump		
9.P.3	[7-0A]	Add zone pump fixed PWM	R/W	20~95%, step 5% 95%		
9.P.4	[7-0B]	Main zone pump fixed PWM	R/W	20~95%, step 5% 95%		
9.P.5	[7-0C]	Mixing valve turning time	R/W	20~300 sec, step 5 sec 125 sec		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_
 (*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
 (*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_
 (*10) 11P_(*11) 16P

