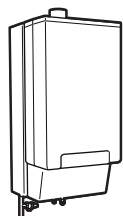




Uzstādītāja rokasgrāmata

Daikin Altherma R Hybrid



CHYHBH05AF
CHYHBH08AF

EHYKOMB33AA

Satura rādītājs

1	Informācija par izstrādājumu	6
2	Par šo dokumentu	7
2.1	Būvniecības un simbolu nozīme	8
2.2	Uzstādītāja atsauces rokasgrāmata īsumā	9
3	Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi	11
3.1	Informācija uzstādītājam	11
3.1.1	Vispārīgi	11
3.1.2	Uzstādīšanas vieta	12
3.1.3	Dzesētājs — R410A vai R32 gadījumā	13
3.1.4	Ūdens	15
3.1.5	Elektrība	15
3.1.6	Gāze	17
3.1.7	Gāzes izvads	17
3.1.8	Vietējā likumdošana	18
4	Īpaši drošības norādījumi uzstādītājam	19
5	Informācija par iepakojumu	26
5.1	Iekštelpu iekārta	26
5.1.1	Iekštelpu iekārtas izpakošana	26
5.1.2	Iekštelpu iekārtas piederumu noņemšana	27
5.2	Gāzes apkures katls	28
5.2.1	Gāzes apkures katla izpakošana	28
5.2.2	Gāzes apkures katla piederumu noņemšana	29
6	Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu	30
6.1	Identifikācija	30
6.1.1	Identifikācijas uzlīme: iekštelpu iekārta	30
6.1.2	Identifikācijas etiķete: gāzes apkures katls	31
6.2	Iekārtu un papildaprīkojumu kombinēšana	32
6.2.1	Pieejamais iekštelpu iekārtas papildaprīkojums	32
6.2.2	Gāzes apkures katla pieejamais papildaprīkojums	34
6.2.3	Iespējamās iekštelpu iekārtu un āra iekārtu kombinācijas	40
6.2.4	Iespējamās iekštelpu iekārtas un karstā ūdens tvertnes kombinācijas	40
7	Iekārtas uzstādīšana	41
7.1	Uzstādīšanas vietas sagatavošana	41
7.1.1	Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības	41
7.1.2	Īpašās prasības R32 iekārtām	42
7.1.3	Uzstādīšanas shēmas	43
7.2	Iekārtu atvēršana un aizvēršana	47
7.2.1	Par iekārtu atvēršanu	47
7.2.2	Iekštelpu iekārtas slēdžu kārbas vāka atvēršana	48
7.2.3	Gāzes apkures katla atvēršana	49
7.2.4	Gāzes apkures katla slēdžu kārbas vāka atvēršana	49
7.2.5	Iekštelpu iekārtas aizvēršana	50
7.2.6	Gāzes apkures katla aizvēršana	50
7.2.7	Gāzes apkures katla pārsega plāksnes uzstādīšana	51
7.3	Iekštelpu iekārtas montāža	51
7.3.1	Iekštelpu iekārtas montāža	51
7.3.2	Piesardzības pasākumi iekštelpu iekārtas montāžas laikā	51
7.3.3	Iekštelpu iekārtas uzstādīšana	51
7.4	Gāzes apkures katla montāža	53
7.4.1	Gāzes apkures katla uzstādīšana	53
7.4.2	Kondensāta uztvērēja uzstādīšana	54
7.5	Gāzes apkures katla pievienošana dūmgāzu sistēmai	56
7.5.1	Lai mainītu gāzes apkures katla savienojumu uz koncentrisku 80/125 savienojumu	57
7.5.2	60/100 koncentriskā savienojuma maiņa uz divu cauruļu savienojumu	57
7.5.3	Cauruļu kopgaruma aprēķināšana	58
7.5.4	Iekārtu kategorijas un cauruļu garumi	59
7.5.5	Piemērotie materiāli	64
7.5.6	Dūmgāzu caurules novietojums	64
7.5.7	Gāzes izvada un gaisa ievada izolācija	64
7.5.8	Horizontālas dūmgāzu sistēmas uzstādīšana	64

7.5.9	Vertikālas dūmgāzu sistēmas uzstādīšana	65
7.5.10	Dūmu novadīšanas komplekts	65
7.5.11	Dūmgāzu caurules ailās	65
7.5.12	Par dūmgāzu sistēmas nostiprināšanu	66
7.5.13	Balsteņu izvietošana uz dūmgāzu cauruļvada	66
7.6	Kondensāta caurules	71
7.6.1	Iekšējie savienojumi	71
7.6.2	Ārējie savienojumi	72
8	Cauruļu uzstādīšana	73
8.1	Dzesētāja cauruļu sagatavošana	73
8.1.1	Prasības dzesētāja caurulēm	73
8.1.2	Dzesētāja caurules izolācija	74
8.2	Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana	75
8.2.1	Dzesētāja cauruļu pievienošanu	75
8.2.2	Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pievienošanas laikā	75
8.2.3	Norādes dzesētāja cauruļu pievienošanai	76
8.2.4	Norādes cauruļu liekšanai	77
8.2.5	Caurules gala paplašināšana	77
8.2.6	Cauruļu galu cietlodēšana	78
8.2.7	Noslēgšanas vārsta un apkopes pieslēgvietas izmantošana	78
8.2.8	Reduktoru izmantošana cauruļu pievienošanai pie āra iekārtas	80
8.2.9	Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekštelpu iekārtai	80
8.3	Dzesēšanas šķidruma cauruļu pārbaude	81
8.3.1	Dzesētāja cauruļu pārbaude	81
8.3.2	Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pārbaudes laikā	81
8.3.3	Noplūžu pārbaude	81
8.3.4	Vakuuma žāvēšanas veikšana	82
8.3.5	Aukstumaģenta cauruļvadu izolēšana	83
8.4	Dzesēšanas šķidruma uzpilde	83
8.4.1	Par aukstumaģenta uzpildīšanu	83
8.4.2	Par aukstumaģentu	84
8.4.3	Piesardzības pasākumi dzesētāja uzpildes laikā	85
8.4.4	Papildu dzesēšanas šķidruma daudzuma noteikšana	85
8.4.5	Pilnīgai uzpildei nepieciešamā dzesētāja daudzuma noteikšana	85
8.4.6	Papildu dzesētāja uzpilde	85
8.4.7	Etiketes par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm piestiprināšana	86
8.5	Ūdens cauruļu sagatavošana	86
8.5.1	Ūdens kontūra prasības	86
8.5.2	Izplešanās trauka sākotnējā spiediena aprēķināšanas formula	89
8.5.3	Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude	89
8.5.4	Izplešanās trauka sākotnējā spiediena maiņa	92
8.5.5	Ūdens tilpuma pārbaude: piemēri	92
8.6	Ūdens cauruļu pievienošana	93
8.6.1	Par ūdens cauruļu pievienošanu	93
8.6.2	Piesardzības pasākumi ūdens cauruļu pievienošanas laikā	93
8.6.3	Iekštelpu iekārtas ūdens cauruļu pievienošana	93
8.6.4	Gāzes apkures katla ūdens cauruļu pievienošana	95
8.6.5	Telpu apsildes kontūra piepildīšana	96
8.6.6	Gāzes apkures katla ūdensapgādes kontūra uzpildīšana	97
8.6.7	Karstā ūdens tvertnes uzpilde	97
8.6.8	Ūdens cauruļu izolēšana	97
8.7	Gāzes cauruļu pievienošana	97
8.7.1	Gāzes caurules pievienošana	97
8.7.2	Gāzes padeves atgaisošana	98
9	Elektroinstalācija	99
9.1	Par elektroinstalācijas vadu pievienošanu	99
9.1.1	Piesardzības pasākumi elektroinstalācijas vadu uzstādīšanas laikā	99
9.1.2	Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu	100
9.1.3	Pārskats par elektriskajiem savienojumiem, izņemot ārējos izpildmehānismus	101
9.1.4	Pārskats par elektriskajiem savienojumiem ārējiem un iekšējiem izpildmehānismiem	101
9.2	Savienojumi ar iekštelpu iekārtu	103
9.2.1	Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku	103
9.2.2	Iekštelpu iekārtas strāvas padeves pievienošana	104
9.2.3	Gāzes apkures katla strāvas padeves pievienošana	105
9.2.4	Sakaru kabeļa pievienošana starp gāzes apkures katlu un iekštelpu iekārtu	105
9.2.5	Lietotāja saskarnes pievienošana	107
9.2.6	Noslēgšanas vārsta pievienošana	108
9.2.7	Karstā ūdens sūkņa pievienošana	109

9.2.8	Signāla izvada pievienošana	109
9.2.9	Telpas apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada pievienošana	110
9.2.10	Drošības termostata pievienošana	110
10	Konfigurācija	112
10.1	Iekštelpu iekārta	112
10.1.1	Pārskats: konfigurācija	112
10.1.2	Pamatkonfigurācija	118
10.1.3	Uzlabotā konfigurācija/optimizācija	133
10.1.4	Izvēlņu struktūra: lietotāja iestatījumu pārskats	151
10.1.5	Izvēlņu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats	152
10.2	Gāzes apkures katls	154
10.2.1	Pārskats: konfigurācija	154
10.2.2	Pamatkonfigurācija	154
11	Darbība	165
11.1	Pārskats: darbība	165
11.2	Apsilde	165
11.3	Karstā ūdens apgāde	165
11.3.1	Plūsmas pretestības grafiks iekārtas karstā ūdens kontūram	166
11.4	Darbības režīmi	166
12	Nodošana ekspluatācijā	168
12.1	Pārskats. Nodošana ekspluatācijā	168
12.2	Piesardzības pasākumi, nodotot ekspluatācijā	169
12.3	Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā	169
12.4	Kontrolsaraksts, nodotot ekspluatācijā	170
12.4.1	Veiciet elektroinstalācijas kļūdu pārbaudi	170
12.4.2	Minimālā plūsmas ātruma pārbaude	171
12.4.3	Atgaisošanas funkcija	171
12.4.4	Pārbaudes veikšana	174
12.4.5	Izpildmehānisma pārbaudes veikšana	174
12.4.6	Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana	175
12.4.7	Gāzes spiediena pārbaudes veikšana	178
12.4.8	Gāzes apkures katla pārbaudes veikšana	179
13	Nodošana lietotājam	180
14	Apkope un remonts	181
14.1	Tehniskās apkopes drošības piesardzības pasākumi	181
14.1.1	Iekšējā bloka atvēršana	181
14.2	Iekštelpu iekārtas ikgadējās tehniskās apkopes pārbaudes saraksts	181
14.3	Gāzes apkures katla izjaukšana	183
14.4	Gāzes apkures katla iekšienes tīrīšana	186
14.5	Gāzes apkures katla montāža	186
15	Problēmu novēršana	189
15.1	Pārskats: problēmu novēršana	189
15.2	Piesardzības pasākumi problēmu novēršanas laikā	189
15.3	Problēmu novēršana, vadoties pēc simptomiem	190
15.3.1	Pazīme: iekārta NESILDA vai NEDZESĒ, kā paredzams	190
15.3.2	Pazīme: kompresors NEIESLĒDZAS (telpas apsilde)	191
15.3.3	Pazīme: pēc iedarbināšanas no sistēmas dzirdama burbuļojoša skaņa	191
15.3.4	Pazīme: sūkņi rada troksni (kavitācija)	192
15.3.5	Pazīme: spiedvārsts atveras	192
15.3.6	Pazīme: ūdens spiedvārstam ir noplūde	192
15.3.7	Pazīme: telpa NETIEK pietiekami apsildīta pie zemākas āra temperatūras	193
15.3.8	Pazīme: spiediens krāna punktā ir uz laiku netipiski augsts	194
15.3.9	Pazīme: tvertnes dezinfekcijas funkcija NAV izpildīta pareizi (AH kļūda)	194
15.3.10	Pazīme: apkures katlā noteikta neatbilstība (HJ-11 kļūda)	194
15.3.11	Pazīme: apkures katla/hidroķārbas kombinācijas neatbilstība (UA-52 kļūda)	195
15.3.12	Simptoms: deglis neaizdegas	195
15.3.13	Simptoms: trokšņi degļa degšanas laikā	195
15.3.14	Simptoms: deglis rezonē	196
15.3.15	Simptoms: gāzes apkures katls neveic apsildi	196
15.3.16	Simptoms: samazināta jauda	196
15.3.17	Simptoms: telpu apsilde NESASNIEDZ vajadzīgo temperatūru	197
15.3.18	Pazīme: karstais ūdens NESASNIEDZ vajadzīgo temperatūru (nav uzstādīta tvertne)	197
15.3.19	Pazīme: karstais ūdens NESASNIEDZ vajadzīgo temperatūru (uzstādīta tvertne)	197
15.4	Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem	198
15.4.1	Kļūdu kodi: pārskats	198

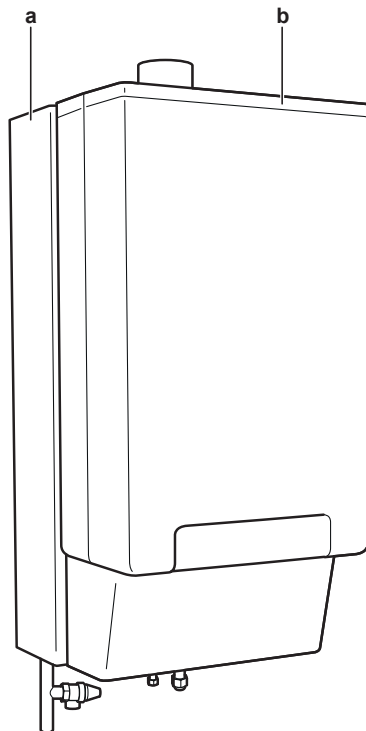
16 Likvidēšana	205
16.1 Pārskats: likvidēšana.....	205
16.2 Atsūkņēšana	205
16.3 Piespiedu dzesēšanas sākšana un apturēšana.....	206
17 Tehniskie dati	208
17.1 Cauruļu shēma: iekštelpu iekārta.....	208
17.2 Elektroinstalācijas shēma: iekštelpu iekārta	209
17.3 Elektroinstalācijas diagramma: gāzes apkures katls.....	214
17.4 1. tabula – Telpā pieļaujamais dzesētāja maksimālais apjoms: iekštelpu iekārta	215
17.5 2. tabula – Minimālā grīdas platība: iekštelpu iekārta.....	217
17.6 3. tabula – Apakšējās atveres minimālā platība dabiskai ventilācijai: iekštelpu iekārta	218
17.7 ESP līkne: iekštelpu iekārta.....	221
17.8 Tehniskās specifikācijas: gāzes apkures katls.....	222
17.8.1 Vispārīgi.....	222
17.8.2 Ar energopatēriņu saistīto ražojumu specifikācijas	225
17.8.3 Ierīces kategorija un padeves spiediens.....	225
18 Glosārijs	227
19 Uz vietas veicamo iestatījumu tabula	228

1 Informācija par izstrādājumu

Šis izstrādājums (hibrīdsistēma) sastāv no diviem moduļiem:

- siltumsūkņa moduļa;
- gāzes apkures katla moduļa.

Šie moduļi VIENMĒR ir jāuzstāda un jāekspluatē kopā.



- a** Siltumsūkņa modulis
b Gāzes apkures katla modulis



INFORMĀCIJA

Šis izstrādājums ir paredzēts tikai izmantošanai sadzīvē.

2 Par šo dokumentu

Mērķauditorija

Pilnvaroti uzstādītāji

Dokumentācijas komplekts

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

- **Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi:**

- Drošības norādījumi, kas jums ir jāizlasa pirms uzstādīšanas
- Formāts: drukāts dokuments (iekštelpu iekārtas kastē)

- **Ekspluatācijas rokasgrāmata:**

- Īsā rokasgrāmata izmantošanai ikdienā
- Formāts: drukāts dokuments (iekštelpu iekārtas kastē)

- **Lietotāja atsauces rokasgrāmata:**

- Detalizēti norādījumi un papildinformācija izmantošanai gan ikdienā, gan papildus
- Formāts: digitāli faili vietnē <https://www.daikin.eu>. Lai atrastu savu modeli, izmantojiet meklēšanas funkciju 🔍.

- **Uzstādīšanas rokasgrāmata – siltumsūkņa modulis:**

- Uzstādīšanas norādījumi
- Formāts: drukāts dokuments (iekštelpu iekārtas kastē)

- **Uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmata – gāzes apkures katla modulis:**

- Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijas
- Formāts: drukāts dokuments (gāzes apkures katla kastē)

- **Uzstādīšanas rokasgrāmata – āra iekārta:**

- Uzstādīšanas norādījumi
- Formāts: drukāts dokuments (āra iekārtas kastē).

- **Uzstādītāja atsauces rokasgrāmata:**

- Sagatavošanās uzstādīšanai, atsauces dati, ...
- Formāts: digitāli faili vietnē <https://www.daikin.eu>. Lai atrastu savu modeli, izmantojiet meklēšanas funkciju 🔍.

- **Pielikuma grāmata papildaprīkojumam:**

- Papildinformācija par papildaprīkojuma uzstādīšanu
- Formāts: drukāts dokuments (iekštelpu iekārtas kastē) + digitālie faili vietnē <https://www.daikin.eu>. Lai atrastu savu modeli, izmantojiet meklēšanas funkciju 🔍.

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

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

Tehniskie dati

- Jaunāko tehnisko datu **apakškopa** ir reģionālajā Daikin tīmekļa vietnē (publiski pieejama).

- Jaunāko tehnisko datu **pilnais komplekts** ir vietnē Daikin Business Portal (nepieciešama autentifikācija).

2.1 Brīdinājumu un simbolu nozīme

	BRIESMAS! Norāda situāciju, kas izraisa nāvi vai nopietnu savainošanu.
	BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS Norāda situāciju, kas var izraisīt elektrotrieciena saņemšanu.
	BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS Norāda situāciju, kas var izraisīt apdegumu gūšanu/applaucēšanos ļoti augstas vai zemas temperatūras iedarbības rezultātā.
	BĪSTAMI: SPRĀDZIENA BRIESMAS Norāda iespējami sprādzienbīstamu situāciju.
	BĪSTAMI: SAINDĒŠANĀS BRIESMAS Norāda situāciju, kas var izraisīt saindēšanos.
	SARGIETIES! Norāda situāciju, kas var izraisīt nāvi vai nopietnu savainošanu.
	BRĪDINĀJUMS: SARGĀT NO SALA Norāda situāciju, kas var izraisīt aprīkojuma vai īpašuma bojājumus.
	BRĪDINĀJUMS: VIEGLI UZLIESMOJOŠS MATERIĀLS
	UZMANĪBU! Norāda situāciju, kas var izraisīt nāvi vai arī vieglu vai vidēji smagu savainošanu.
	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.

Simbols	Skaidrojums
	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".

2.2 Uzstādītāja atsauces rokasgrāmata īsumā

Nodaļa	Apraksts
Informācija par izstrādājumu	Nepieciešamā siltumsūkņa moduļa un gāzes apkures katla moduļa kombinācija
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
Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu	- Iekārtas noteikšana - Iespējamās iekārtu kombinācijas un papildaprīkojums
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
Darbība	Gāzes apkures katla darbības režīmi

Nodaļa	Apraksts
Nodošana ekspluatācijā	Nepieciešamās darbības un zināšanas, lai uzsāktu iekārtas lietošanu pēc tās konfigurēšanas
Nodošana lietotājam	Informācija, kas jānodod un jāizskaidro lietotājam
Apkope un remonts	Iekārtas apkalpe un apkope
Problēmu novēršana	Rīcība problēmu gadījumā
Likvidēšana	Sistēmas likvidēšana
Tehniskie dati	Sistēmas specifikācijas
Glosārijs	Terminu skaidrojums
Uz vietas veicamo iestatījumu tabula	Tabula, kura jāaizpilda uzstādītājam un jāuzglabā lietošanai vēlāk Piezīme: Lietotāja atsauces rokasgrāmatā ir pieejama arī uzstādītāja iestatījumu tabula. Šo tabulu ir jāaizpilda uzstādītājam un jānodod lietotājam.

3 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi

Šajā nodaļā

3.1	Informācija uzstādītājam	11
3.1.1	Vispārīgi	11
3.1.2	Uzstādīšanas vieta	12
3.1.3	Dzesētājs — R410A vai R32 gadījumā	13
3.1.4	Ūdens	15
3.1.5	Elektrība	15
3.1.6	Gāze	17
3.1.7	Gāzes izvads	17
3.1.8	Vietējā likumdošana	18

3.1 Informācija uzstādītājam

3.1.1 Vispārīgi

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



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

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



SARGIETIES!

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



SARGIETIES!

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



SARGIETIES!

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



SARGIETIES!

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



UZMANĪBU!

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



UZMANĪBU!

NEAIZTIECIET iekārtas gaisa ievadu un alumīnija ribas.



UZMANĪBU!

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



PIEZĪME

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

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

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

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

Eiropā šī žurnāla nepieciešamo saturu nosaka standarts EN378.

Šveices tirgū karstā ūdens uzsildīšana jāveic tikai kombinācijā ar tvertni. Tūlītējā karstā ūdens pagatavošana, izmantojot gāzes apkures katlu, NAV atļauta. Veiciet pareizos iestatījumus tā, kā aprakstīts šajā rokasgrāmatā.

Ievērojiet turpmāk norādītos Šveicē spēkā esošos noteikumus un direktīvas:

- SVGW-gāzes principi G1 gāzes iekārtām,
- SVGW-gāzes principi L1 sašķidrinātās gāzes iekārtām,
- drošības noteikumi (piemēram, ugunsdrošības noteikumi).

3.1.2 Uzstādīšanas vieta

- Ap iekārtu atstājiet pietiekami daudz brīvas vietas, lai nodrošinātu gaisa cirkulāciju un varētu veikt iekārtas remontu.
- Pārliecinieties, ka uzstādīšanas vieta var izturēt iekārtas svaru un vibrācijas.

Modulis	Svars
Hybrid modulis	30 kg
Gāzes modulis	36 kg
Iekštelpu daļa (Hybrid modulis + gāzes modulis)	Kopējais svars: 66 kg

- Nodrošiniet, lai uzstādīšanas telpa būtu labi ventilējama. NENOBLOKĒJIET ventilācijas atveres.
- Nodrošiniet, lai iekārta būtu nolīmeņota.
- Ja siena, pie kuras tiek likta iekārta, ir degoša, starp sienu un iekārtu ir jāievieto nedegošs materiāls. To pašu veiciet visās vietās, pa kurām iet dūmgāzu caurules.
- Darbiniet gāzes apkures katlu TIKAI gadījumā, ja ir pieejams sadegšanai nepieciešamais gaisa apjoms. Koncentriskas gaisa/dūmgāzu sistēmas, kuras izmēri atbilst šajā rokasgrāmatā sniegtajām specifikācijām, gadījumā šie priekšnoteikumi ir izpildīti automātiski un uz aprīkojuma uzstādīšanas telpu nav attiecināmas citas prasības. Ir piemērota tikai šī darbības metode.
- Uzliesmojošus šķidrumus un vielas uzglabājiet vismaz 1 metra attālumā no gāzes katla.
- Šis gāzes apkures katls NAV paredzēts no telpas gaisa atkarīgai darbībai.

NEUZSTĀDIET iekārtu tālāk minētajās vietās.

- Vietās, kur pastāv potenciāli sprādzienbīstama atmosfēra.
- Vietās, kur atrodas mašīnērija, kas izdala elektromagnētiskos viļņus. Elektromagnētiskie viļņi var traucēt vadības sistēmai un izraisīt aprīkojuma darbības traucējumus.
- Vietās, kur pastāv aizdegšanās risks uzliesmojošu gāzu noplūdes (piemēram, krāsas šķīdinātāja vai benzīna iztvaikojumi), oglekļa šķiedru un uzliesmojošu putekļu klātbūtnes dēļ.
- Vietās, kur rodas korozīvas gāzes (piemēram, sērskābes gāze). Vara cauruļu vai lodēto savienojumu korozija var izraisīt dzesētāja noplūdes.
- Vannas istabās.
- Vietās, kur iespējams sals. Apkārtējai temperatūrai ap gāzes apkures katlu jābūt >5°C.

3.1.3 Dzesētājs — R410A vai R32 gadījumā

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



BĪSTAMI: SPRĀDZIENA BRIESMAS

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

- NEIZMANTOJIET iekārtas automātisko atsūknēšanas funkciju, ar kuru varat pārsūknēt visu dzesētāju no sistēmas 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. Uzstādīšanas vietas sakopšanai izmantojiet vakuumsūkni.



SARGIETIES!

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

Iespējamās sekas: Kompresora paš aizdegšanās 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 aukstumagēnta uzpildes uzlīmi. Tur ir norādīts aukstumagēnta tips un vajadzīgais daudzums.
- Neatkarīgi no tā, vai iekārta fabrikā ir vai nav uzpildīta ar aukstumagēntu, 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.

3.1.4 Ūdens

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

**PIEZĪME**

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

Nepieļaujiet bojājumu izraisīšanu nosēdumu un korozijas rezultātā. Lai novērstu korozijas produktu un nosēdumu veidošanos, ievērojiet uz tehnoloģu attiecināmo noteikumu prasības.

Ja uzpildes un papildināšanas ūdenim ir augsts kopējās cietības līmenis (>3 mmol/l – kalcija un magnēzija koncentrāciju summa, aprēķināta kā kalcija karbonāts), ir jāveic ūdens atsāļošanas, mīkstināšanas vai cietības regulēšanas pasākumi,

izmantojot uzpildes ūdeni un papildināšanas ūdeni, kas NEATBILST noteiktajām kvalitātes prasībām, iespējams lielā mērā samazināt aprīkojuma kalpošanas laiku. Pilna atbildība par šo attiecas tikai uz lietotāju.

3.1.5 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 pavisma 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.

3.1.6 Gāze

Gāzes apkures katlam rūpnīcā ir iestatīts:

- uz tipa identifikācijas plāksnītes vai iestatījumu identifikācijas plāksnītes norādītais gāzes veids;
- gāzes spiediens norādīts uz identifikācijas plāksnītes.

Šo iekārtu ekspluatācijai izmantojiet TIKAI uz šīm tipa identifikācijas plāksnītēm norādītā tipa gāzi un gāzes spiedienu.

Gāzes sistēmas uzstādīšana un adaptēšana ir jāveic:

- atbilstoši kvalificētam personālam;
- saskaņā ar spēkā esošajām vadlīnijām, kas attiecināmas uz gāzes iekārtu uzstādīšanu;
- saskaņā ar attiecināmajiem gāzes apgādes uzņēmuma noteikumiem;
- saskaņā ar spēkā esošo vietējo un valsts mēroga likumdošanas aktu prasībām.

Apkures katliem, kas izmanto dabas gāzi, ir JĀBŪT pievienoti regulējamai mērierīcei.

Apkures katliem, kas izmanto sašķidrināto naftas gāzi (liquid petroleum gas – LPG), ir JĀBŪT pievienoti regulējamai mērierīcei.

Gāzes padeves caurules diametrs nekādā gadījumā nedrīkst būt mazāks par 22 mm.

Mērierīce vai regulators un mērierīci savienojošās caurules ir JĀPĀRBAUDA un šis pārbaudes ir jāveic, ieteicams, gāzes piegādātājam. Tā mērķis nodrošināt aprīkojuma pareizu darbību un atbilstību uz gāzes plūsmu un spiedienu attiecināmajām prasībām.

**BRIESMAS!**

Ja ir saožama gāzes smaka:

- nekavējoties sazinieties ar vietējo gāzes piegādātāju un aprīkojuma uzstādītāju;
- zvaniet piegādātājam uz numuru, kas norādīts uz LPG tvertnes sāniem (ja attiecināms);
- noslēdziet avārijas vārstu pie mērierīces/regulatora;
- NEPĀRSLĒDZIET elektriskos slēdžus IESLĒGTĀ vai IZSLĒGTĀ stāvoklī;
- NEDEDZINIET sērkokļus un nesmēķējiet;
- apdzēsiet atklātas liesmas;
- nekavējoties atveriet durvis un logus;
- neļaujiet cilvēkiem atrasties noplūdes ietekmētajā zonā.

3.1.7 Gāzes izvads

Dūmvadu sistēmas NEDRĪKST modificēt vai uzstādīt veidā, kas atšķiras no uzstādīšanas instrukcijās norādītā. Iekārtas, dūmvadu vai saistīto daļu un sistēmu jebkāda veida neatbilstoša lietojuma vai nepilnvarotas modifikāciju veikšanas gadījumā var tikt anulēta garantija. Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par augstākminēto darbību sekām, izņemot ar likumu noteikto atbildību.

NAV atļauts kombinēt no dažādiem piegādātājiem iegādātas dūmvadu sistēmas daļas.

3.1.8 Vietējā likumdošana

Skatiet vietējos un valsts mēroga tiesību aktus.

4 Īpaši drošības norādījumi uzstādītājam

Obligāti ievērojiet tālāk sniegtos drošības norādījumus un noteikumus.

Informācija par iepakojumu (skat. "5 Informācija par iepakojumu" [▶ 26])



SARGIETIES!

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

Uzstādīšanas vieta (skat. "7.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana" [▶ 41])



SARGIETIES!

Lai pareizi uzstādītu iekārtu, ievērojiet šajā rokasgrāmatā norādītos apkopes vietas izmērus. Skatiet šeit: "7.1.1 Iekšējās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [▶ 41].



SARGIETIES!

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



SARGIETIES!

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



SARGIETIES!

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

Iekārtu atvēršana un aizvēršana (skat. "7.2 Iekārtu atvēršana un aizvēršana" [▶ 47])



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

NEATSTĀJIET iekārtu bez uzraudzības, ja ir noņemts apkopes pārsegs.

Iekšējās iekārtas montāža (skat. "7.3 Iekšējās iekārtas montāža" [▶ 51])



SARGIETIES!

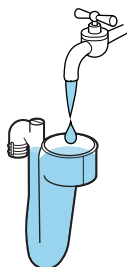
Iekšējās iekārtas stiprināšanas metodei OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Skatiet šeit: "7.3 Iekšējās iekārtas montāža" [▶ 51].

Gāzes apkures katla montāža (skat. "7.4 Gāzes apkures katla montāža" [► 53])



SARGIETIES!

- Pirms apkures katla iedarbināšanas VIENMĒR piepildiet kondensāta uztvērēju ar ūdeni un uzstādiet uz apkures katla. Skatiet tālāk parādīto ilustrāciju.
- Ja kondensāta uztvērējs NETIKS uzstādīts vai piepildīts, ir iespējama dūmgāzu nokļūšana telpā, kur uzstādīta iekārta, tādējādi izraisot bīstamas situācijas!
- Lai uzstādītu kondensāta uztvērēju, priekšējais pārsegs IR JĀPAVELK uz priekšu vai JĀNOŅEM pilnībā.



Apkures katla pievienošana dūmgāzu sistēmai. (skat. "7.5 Gāzes apkures katla pievienošana dūmgāzu sistēmai" [► 56])



SARGIETIES!

- Pārliecinieties, ka dūmvadu un gaisa padeves kanālu materiālu uzmavsavienojumi ir pareizi noblīvēti. Dūmvadu un gaisa padeves kanālu nepareizas nostiprināšanas rezultātā var rasties bīstamas situācijas vai gūtas traumas.
- Pārbaudiet visu dūmvadu kanālu daļu hermētiskumu.
- Piestipriniet dūmgāzu sistēmu pie stingras konstrukcijas, izmantojot atbilstošas skavas. Papildinformāciju par koncentriskā dūmvada materiālu skatiet kastē ievietotajās instrukcijās. Papildinformāciju par divu cauruļu 80 mm dūmvadu un gaisa ieplūdes savienojumiem skatiet "7.5.13 Balsteņu izvietošana uz dūmgāzu cauruļvada" [► 66].
- Dūmvadu sistēmas montāžai NELIETOJIET skrūves vai Parker tipa skrūves, jo var rasties noplūde.
- Smērvielas var negatīvi ietekmēt blīvēšanas gumijas, tāpēc izmantojiet ūdeni.
- NELIETOJIET kopā dažādu ražotāju detaļas, materiālus vai savienošanas līdzekļus.



UZMANĪBU!

Izlasiet ārējo piederumu uzstādīšanas rokasgrāmatas.



UZMANĪBU!

- Blīvgredzeni pirms lietošanas ir jāsamitrina tikai ar ūdeni. NEIZMANTOJIET ziepes vai tīrīšanas līdzekļus.
- Ja dūmgāzu caurules tiek uzstādītas ailās, pārliecinieties, ka tās ir pareizi pievienotas un nostiprinātas. Ja esošajā situācijā NAV IESPĒJAMS veikt vizuālu pārbaudi, apkures katlu NEDRĪKST nodot ekspluatācijā un tam jābūt atslēgtam no gāzes padeves, līdz tiks nodrošināta piemērota piekļuve.
- Nodrošiniet, lai tiktu izpildītas ražotāja instrukcijas par dūmgāzu sistēmas maksimālo garumu, izmantojamajiem materiāliem, pareizām savienošanas metodēm un maksimālo attālumu līdz dūmgāzu caurules balstam.
- Nodrošiniet, lai visi savienojumi un šuves būtu gāzes un ūdens necaurlaidīgi.
- Nodrošiniet, lai dūmgāzu sistēmai virzienā pret apkures katlu būtu pakāpenisks gradients.

**SARGIETIES!**

Ja dūmgāzu caurules netiek pareizi nostiprinātas, tās var atdalīties no apkures katla moduļa, izraisot dūmgāzu noplūdi uzstādīšanas vietā. Tas var izraisīt iedzīvotāju saindēšanos ar CO.

Cauruļu uzstādīšana (skat. "8 Cauruļu uzstādīšana" [► 73])**SARGIETIES!**

Objekta cauruļu ierīkošanai OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Skatiet šeit: "8 Cauruļu uzstādīšana" [► 73].

**BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS****PIEZĪME**

- Izmantojiet pie galvenā bloka piestiprinātu platgala uzgriezni.
- Lai novērstu gāzes noplūdi, uzklājiet aukstumaģenta eļļu tikai paplatinājuma iekšpusē. Izmantojiet aukstumaģenta R32 eļļu (**Piemērs:** FW68DA, SUNISO Oil).
- NEDRĪKST otrreiz izmantot iepriekš lietotus savienotājus.

**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.

**SARGIETIES!**

Stingri piestipriniet aukstumaģenta cauruļvadu pirms kompresora iedarbināšanas. Ja aukstumaģenta cauruļvads nav pievienots un ir atvērts noslēgvārsts, kad sāks darboties kompresors, tad tiks iesūkts gaiss. Rezultātā aukstumaģenta kontūrā radīsies nenormāls spiediens, kas var izraisīt iekārtas bojājumus un pat traumas cilvēkiem.

**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.

**BRĪDINĀJUMS: VIEGLI UZLIESMOJOŠS MATERIĀLS**

Dzesētājs šajā iekārtā ir vāji uzliesmojošs.

**SARGIETIES!**

- Aukstumaģents sistēmā ir ar zemāku uzliesmojamības robežu, bet parasti NENOPLŪST. Aukstumaģenta noplūdes gadījumā telpā tā saskare ar gāzes degļa liesmu, sildītāju vai plīti var izraisīt aizdegšanos vai indīgas gāzes veidošanos.
- Noplūdes gadījumā IZSLĒDZIET visus sildītājus, izvēdiniet telpu un vērsieties pie izplatītāja, kurš jums pārdeva iekārtu.
- NELIETOJIET šādu iekārtu, kamēr apkopes speciālists nav novērsis bojājumu noplūdes vietā un apstiprinājis iekārtas gatavību lietošanai.



SARGIETIES!

- Dzesētāja ķēdes daļas NEDRĪKST caurdurt vai dedzināt.
- NEDRĪKST izmantot tīrīšanas materiālus vai līdzekļus atkausēšanas procesa paātrināšanai, ko nav ieteicis ražotājs.
- Nemiet vērā, kas sistēmā esošais dzesētājs ir bez smaržas.



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.



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

Ja ir iestatīta augsta izplūdes ūdens temperatūra telpu apsildei (augsta fiksētā iestatītā vērtība vai augsta no laikapstākļiem atkarīgā iestatītā vērtība zemas apkārtējās temperatūras gadījumā), apkures katla siltummaini iespējams uzsildīt līdz temperatūrai, kas pārsniedz 60°C.

Ja ir pieprasījums pēc krāna ūdens, iespējams, ka nelielai ūdens daļai (<0,3 l) temperatūra pārsniedz 60°C.

Elektroinstalācija (skat. "9 Elektroinstalācija" [► 99])



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



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 kabeļu savilcējiem, lai kabeļi 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!

- 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.

**UZMANĪBU!**

NESPIEDIET kabeli iekārtā un neievietojiet tajā lieko kabeļa gabalu.

**UZMANĪBU!**

Ja iekārta tiek uzstādīta mitrā telpā, obligāti jāizmanto fiksēts savienojums. Veicot darbus ar elektrisko kontūru, VIENMĒR ir jāizolē strāvas padeve.

**BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS**

Slēdzim ar drošinātāju vai rozetei bez slēdža ir IR JĀATRODAS ne tālāk par 1 m no iekārtas.

Konfigurācija (skat. "10 Konfigurācija" [▶ 112])**UZMANĪBU!**

Pārliecinieties, ka, izmantojot citu ražotāju tvertni, ir iespējota dezinfekcijas funkcija.

**UZMANĪBU!**

Dezinfekcijas funkcijas iestatījumus NEPIECIEŠAMS konfigurēt uzstādītājam atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem.

**UZMANĪBU!**

Nodrošiniet, ka dezinfekcijas funkcijas sākuma laiku [A.4.4.3] ar noteikto ilgumu [A.4.4.5] NEVAR pārtraukt iespējamie karstā ūdens padeves pieprasījumi.

**SARGIETIES!**

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

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

**UZMANĪBU!**

Darbus ar gāzi vadošajām daļām drīkst veikt TIKAI atbilstoši kvalificēta kompetenta persona. VIENMĒR rīkojieties saskaņā ar vietējo un valsts mēroga likumdošanas aktu prasībām. Gāzes vārsts ir noplombēts. Beļģijā jebkura veida gāzes vārsta modifikācijas IR jāveic sertificētam ražotāja pārstāvim. Lai saņemtu plašāku informāciju, sazinieties ar savu izplatītāju.

**UZMANĪBU!**

NAV iespējams pielāgot CO₂ vērtību procentos, ja darbojas pārbaudes programma H. Ja CO₂ procenti atšķiras no vērtībām augstāk redzamajā tabulā, lūdzu, sazinieties ar vietējo servisa nodaļu.

**UZMANĪBU!**

Darbus ar gāzi vadošajām daļām drīkst veikt TIKAI atbilstoši kvalificēta kompetenta persona.

Nodošana ekspluatācijā (skat. "12 Nodošana ekspluatācijā" [▶ 168])



SARGIETIES!

Nodošanai ekspluatācijā OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Skatiet šeit: "12 Nodošana ekspluatācijā" [▶ 168].



SARGIETIES!

NEKĀDĀ GADĪJUMĀ neļaujiet apkures katlam darboties, ja dūmgāzu caurule NAV pareizi ierīkota. Papildinformāciju skatiet "7.5.12 Par dūmgāzu sistēmas nostiprināšanu" [▶ 66] un "7.5.13 Balsteņu izvietošana uz dūmgāzu cauruļvada" [▶ 66].

- NEPALAIDIET apkures katlu, saņemot solījumu, ka tas tiks izlabots vēlāk. Palaidiet to tikai tad, kad dūmgāzu caurule ir pareizi uzstādīta.
- Pārbaudiet, vai jau uzstādītajās iekārtās cauruļvadi ir pareizi nostiprināti. Vajadzības gadījumā noregulējiet.

Apkope un remonts (skat. "14 Apkope un remonts" [▶ 181])



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS



UZMANĪBU!

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



SARGIETIES!

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



UZMANĪBU!

- Apkopes laikā priekšējā plāksne ir OBLIGĀTI jāuzstāda atpakaļ vietā.
- Salikšanas laikā pārbaudiet, vai pārējie blīvējumi nav bojāti, piemēram, sacietējuši, (smalki) saplaisājuši un izbalējuši.
- Ja nepieciešams, uzstādiet jaunu blīvējumu un pārbaudiet pareizu izvietošanu.
- Ja palēninātāju NAV vai tie ir nepareizi uzstādīti, var rasties nopietni bojājumi.

Problēmu novēršana (skat. "15 Problēmu novēršana" [▶ 189])



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

**SARGIETIES!**

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

**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!**

Siltuma izstarotāju vai kolektoru atgaisošana. Pirms siltuma izstarotāju vai kolektoru atgaisošanas pārbaudiet, vai lietotāja saskarnes sākuma lapās ir redzam kļūda vai ⓘ.

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

Likvidēšana (skat. "16 Likvidēšana" [▶ 205])

**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 pašai degšanās un eksplozija, jo gaiss iekļūst strādājošā kompresorā.
- Izmantojiet atsevišķu reģenerācijas sistēmu, lai iekārtas kompresoram NEBŪTU jādarbojas.

5 Informācija par iepakojumu

Nemiet vērā tālāk norādīto:

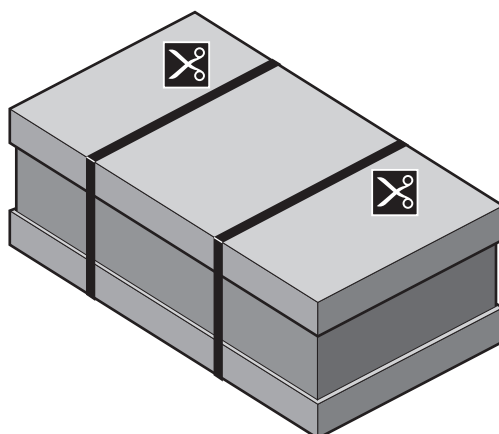
- Pēc piegādes IR JĀPĀRBAUDA, vai iekārta nav bojāta un ir pilnā komplektācijā. Par jebkādiem bojājumiem vai trūkstošām daļām ir nekavējoties JĀZIŅO piegādātāja pretenziju aģentam.
- Iekārtu tās oriģinālajā iepakojumā nogādājiēt pēc iespējas tuvāk tās galīgās uzstādīšanas vietai, lai neradītu no transportēšanas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

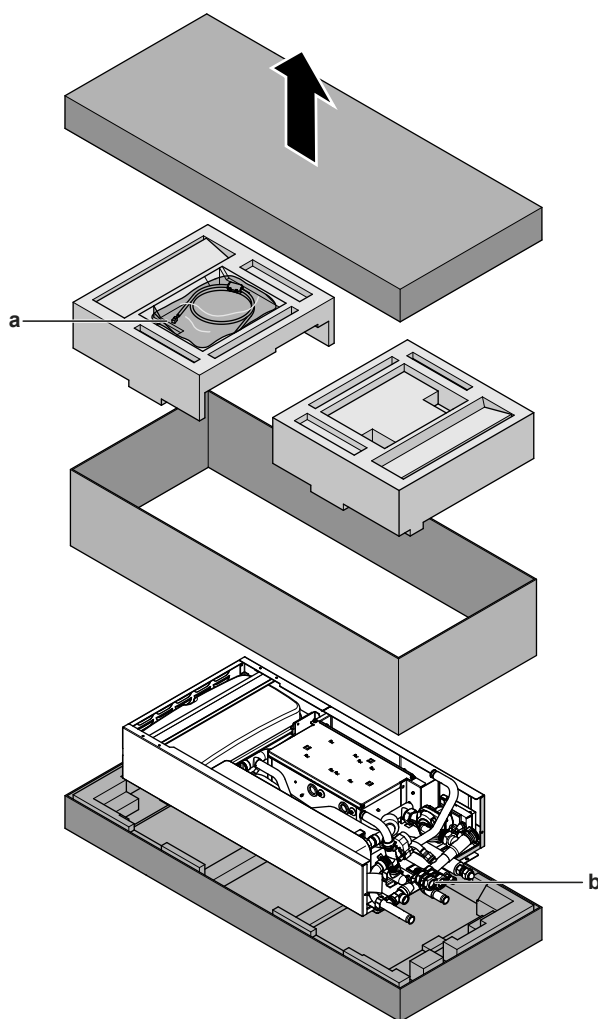
Šajā nodaļā

5.1	Iekštelpu iekārta	26
5.1.1	Iekštelpu iekārtas izpakošana	26
5.1.2	Iekštelpu iekārtas piederumu noņemšana	27
5.2	Gāzes apkures katls	28
5.2.1	Gāzes apkures katla izpakošana	28
5.2.2	Gāzes apkures katla piederumu noņemšana	29

5.1 Iekštelpu iekārta

5.1.1 Iekštelpu iekārtas izpakošana





- a** Uztādīšanas rokasgrāmata, ekspluatācijas rokasgrāmata, pielikuma grāmata papildaprīkojumam, ātrās uztādīšanas rokasgrāmata, vispārīgas drošības piesardzības pasākumi, apkures katla sakaru kabelis, reduktora piederumu komplekts.
- b** Gāzes apkures katla savienojumu gabali



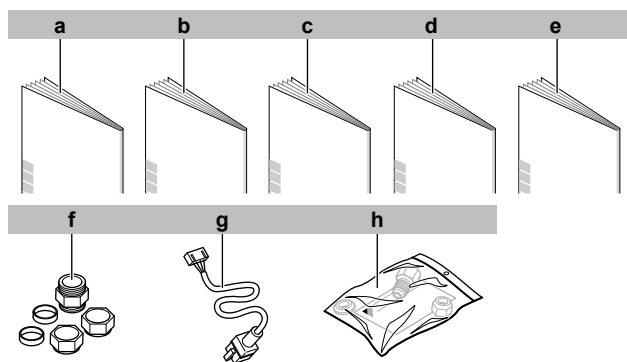
INFORMĀCIJA

NEIZMETIET augšējo kartona pārsegu. Kartona pārsega ārpusē ir uzdrukāta uztādīšanas shēma.

5.1.2 Iekštelpu iekārtas piederumu noņemšana

- 1** Noņemiet piederumus, kā aprakstīts "[5.1.1 Iekštelpu iekārtas izpakošana](#)" [► 26].

Uztādīšanas rokasgrāmata, Ekspluatācijas rokasgrāmata, pielikuma grāmata papildaprīkojumam, vispārīgas drošības piesardzības pasākumi, ātrās uztādīšanas rokasgrāmata, apkures katla sakaru kabelis un reduktora piederumu komplekts atrodas kastes augšdaļā. Gāzes apkures katla savienojumu gabali ir piestiprināti ūdens caurulēm.

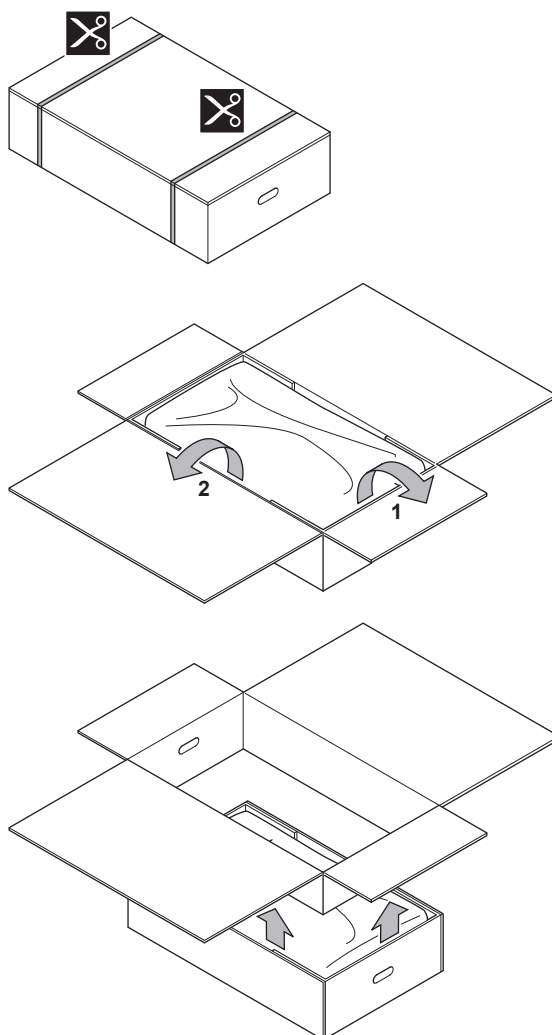


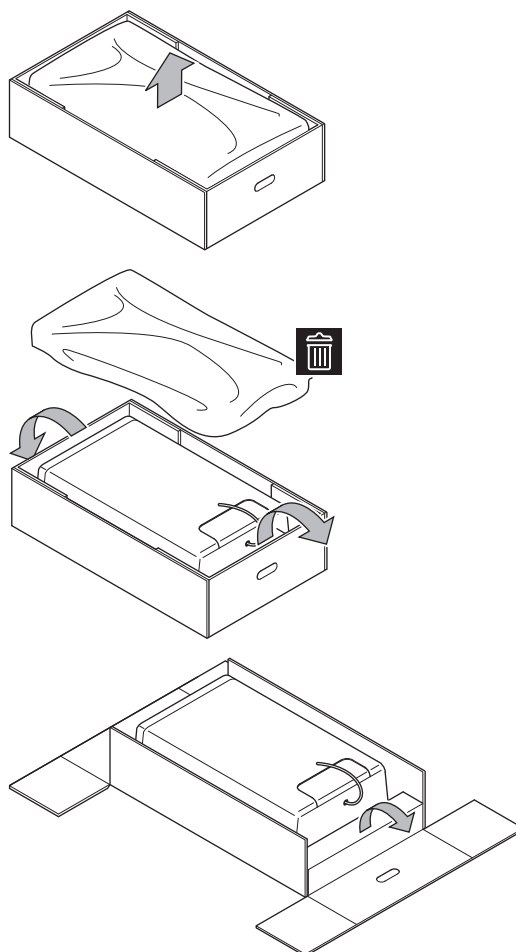
- a** Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi
- b** Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
- c** Iekārtu iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmata
- d** Eksploataācijas rokasgrāmata
- e** Ātrās uzstādīšanas rokasgrāmata
- f** Gāzes apkures katla savienojumu gabali
- g** Apkures katla sakaru kabelis
- h** Reduktora piederumu komplekts

5.2 Gāzes apkures katls

5.2.1 Gāzes apkures katla izpakošana

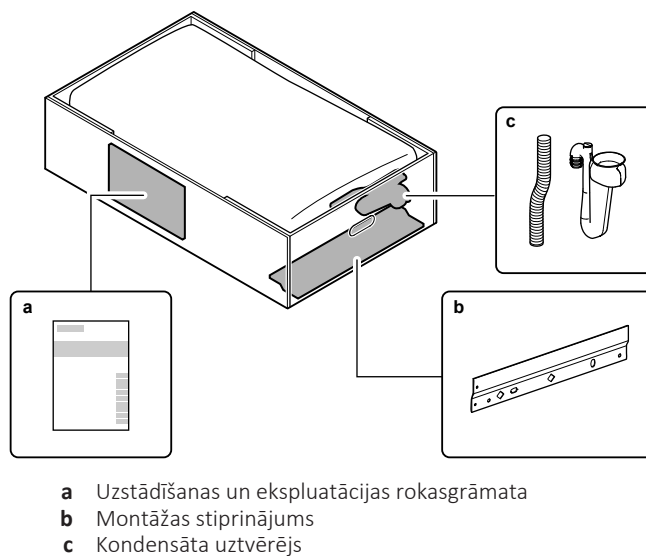
Pirms izpakošanas novietojiet gāzes apkures katlu pēc iespējas tuvāk tā uzstādīšanas vietai.



**SARGIETIES!**

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

5.2.2 Gāzes apkures katla piederumu noņemšana

1 Noņemiet piederumus.

6 Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu

Šajā nodaļā

6.1	Identifikācija.....	30
6.1.1	Identifikācijas uzlīme: iekštelpu iekārta.....	30
6.1.2	Identifikācijas etiķete: gāzes apkures katls.....	31
6.2	Iekārtu un papildaprīkojumu kombinēšana	32
6.2.1	Pieejamais iekštelpu iekārtas papildaprīkojums.....	32
6.2.2	Gāzes apkures katla pieejamais papildaprīkojums.....	34
6.2.3	Iespējamās iekštelpu iekārtu un āra iekārtu kombinācijas	40
6.2.4	Iespējamās iekštelpu iekārtas un karstā ūdens tvertnes kombinācijas	40

6.1 Identifikācija

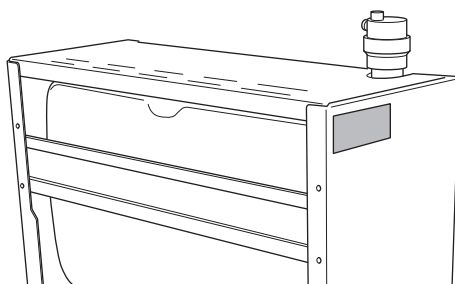


PIEZĪME

Vienlaikus uzstādot vai apkalpojot vairākas iekārtas, NESAJAUCIET apkalpes paneļus starp dažādiem modeļiem.

6.1.1 Identifikācijas uzlīme: iekštelpu iekārta

Atrašanās vieta



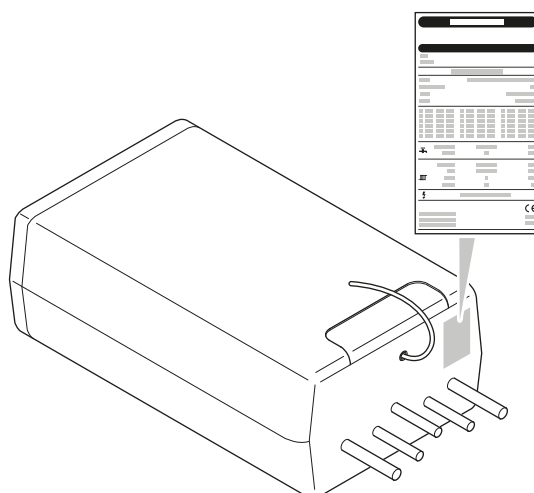
Modeļa identifikācija

Piemērs: C HY HBH 05 AF V3

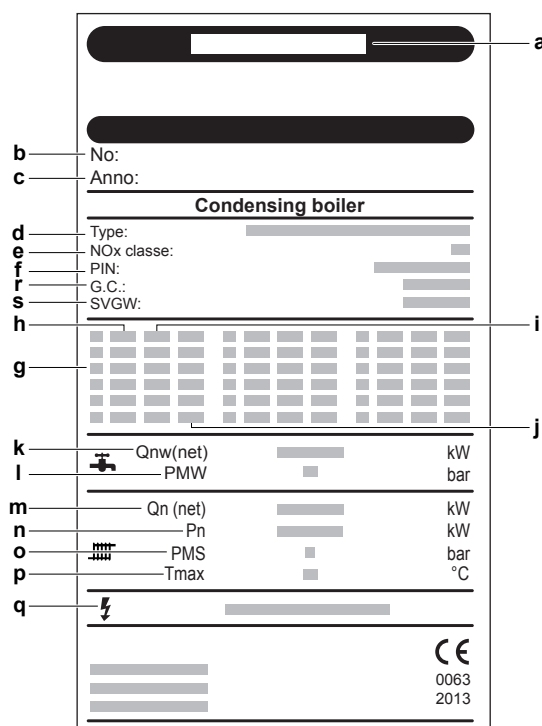
Kods	Apraksts
C	Mājokļiem paredzēts ar vairākiem variantiem savietojams modelis
HY	Hibrīda iekštelpu iekārta
HBH	Tikai hidrokarbas apsilde
05	Jaudas klase
AF	Modeļa sērija
V3	Strāvas padeve

6.1.2 Identifikācijas etiķete: gāzes apkures katls

Atrašanās vieta



Modeļa identifikācija



- a Modelis
- b Sērijas numurs
- c Ražošanas gads
- d Iekārtas tips
- e Slāpekļa oksīdu emisiju (NOx) klase
- f PIN numurs: pilnvarotās iestādes atsauce
- g Mērķa valsts
- h Gāzes veids
- i Gāzes padeves spiediens (mbar)
- j Iekārtas kategorija
- k Siltuma atdeve karstā ūdens apgādei mājāsaimniecībām (kW)
- l Maksimālais spiediens karstā ūdens apgādei (bar)
- m Siltuma atdeve (telpu apsildei) (kW)
- n Nominālā jauda (kW)
- o Maksimālais spiediens telpu apsildei (bar)
- p Maksimālā plūsmas temperatūra (°C)
- q Energoapgādes avots
- r GCN gāzes padomes numurs
- s SVGW numurs

6.2 Iekārtu un papildaprīkojumu kombinēšana



INFORMĀCIJA

Atsevišķi papildaprīkojumi var NEBŪT pieejami jūsu valstī.

6.2.1 Pieejamais iekštelpu iekārtas papildaprīkojums

Lietotāja interfeiss (EKUCBL*)

Lietotāja interfeiss un iespējamais papildu lietotāja interfeiss ir pieejams kā papildaprīkojums.

Papildu lietotāja interfeisu var pievienot:

- lai būtu abi varianti:
 - kontrole atrodas tuvu iekštelpu iekārtai,
 - telpas termostata funkcionalitāte galvenās telpas apsildei.
- Lai iegūtu interfeisu, kas ietver citas valodas.

pieejami tālāk norādītie lietotāja interfeisi:

- EKUCBL1 ietver šādas valodas: Vācu, Franču, Holandiešu, Itāļu.
- EKUCBL2 ietver šādas valodas: angļu, zviedru, norvēģu, somu.
- EKUCBL3 ietver šādas valodas: angļu, spāņu, grieķu, portugāļu.
- EKUCBL4 ietver šādas valodas: angļu, turku, poļu, rumāņu.
- EKUCBL5 ietver šādas valodas: vācu, čehu, slovēņu, slovāku.
- EKUCBL6 ietver šādas valodas: angļu, horvātu, ungāru, igauņu.
- EKUCBL7 ietver šādas valodas: angļu, vācu, krievu, dāņu.

Lietotāja interfeisa valodu var augšupielādēt ar datora programmu vai kopēt no viena lietotāja interfeisa citā.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet sadaļā ["9.2.5 Lietotāja saskarnes pievienošana"](#) [▶ 107].

Vienkāršotais lietotāja interfeiss (EKUCBS)

- Vienkāršoto lietotāja interfeisu var lietot tikai apvienojumā ar galveno lietotāja interfeisu.
- Vienkāršotais lietotāja interfeiss darbojas kā telpas termostats, un tas ir jāuzstāda telpā, kuras temperatūra ir jākontrolē.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet vienkāršotā lietotāja interfeisa uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmatā.

Telpas termostats (EKRTWA, EKTR1, RTRNETA)

Iekštelpu iekārtai iespējams pievienot papildu telpas termostatu. Termostatu iespējams pievienot ar vadiem (EKRTWA) vai bez vadiem (EKTR1 un RTRNETA). Termostats RTRNETA izmantojams tikai apsildes sistēmās.

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 (EKTR1).

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

Digitālais I/O PCB (EKRP1HBAA)

Digitālais I/O PCB ir nepieciešams šo signālu nodrošināšanai:

- Signāla izvade
- Telpu dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvade

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

Attālais iekštelpu sensors (KRCS01-1)

Pēc noklusējuma iekštelpu lietotāja interfeisa sensoru var lietot kā temperatūras sensoru.

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 (EKRS01)

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.

Datora konfigurācijas ierīce (EKPCAB4)

Izmantojot PC kabeli, izveidojiet iekštelpu iekārtas slēdžu kārbas un datora savienojumu. Tā tiek nodrošināta iespēja lietotāja saskarnē augšupielādēt dažādus valodu failus un iekštelpu iekārtā augšupielādēt parametrus. Lai uzzinātu par pieejamajiem valodu failiem, sazinieties ar vietējo izplatītāju.

Programmatūra un attiecīgie norādījumi ir pieejami vietnē <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/>.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet PC kabeļa uzstādīšanas rokasgrāmatā "10 Konfigurācija" [► 112].

Siltumsūkņa konvektors (FWXV)

Uzstādīšanas norādījumus skatiet siltumsūkņa konvektoru uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikumu grāmatā.

Solārais komplekts (EKS01)

Solārais komplekts ir nepieciešams, lai savienotu solāro ierīci ar karstā ūdens tvertni.

Uztādīšanas norādījumus skatiet solārā komplekta uztādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikumu grāmatā.

Karstā ūdens tvertne

Lai nodrošinātu karstā ūdens padevi, karstā ūdens tvertni var savienot ar iekštelpu iekārtu. Pieejamas 2 veidu polipropilēna karstā ūdens tvertnes:

- EKHWP300B: 300 l.
- EKHWP500B: 500 l.

Tvertnei izmantojiet piemēroto savienojumu komplektu (EKEPHT3H), kā tas norādīts papildaprīkojuma pielikuma grāmatā.

Tvertnes savienojumu komplekts (EKEPHT3H)

Izmantojiet savienojumu komplektu, lai karstā ūdens tvertni savienotu ar iekštelpu iekārtu.

Uztādīšanas norādījumus skatiet savienojumu komplekta uztādīšanas rokasgrāmatā.

Montāžas komplekts (EKHYMNT1A, EKHYMNT2A, EKHYMNT3A)

Montāžas armatūra vienkāršai hibrīdsistēmu uztādīšanai (siltumsūkņa modulis + gāzes apkures katla modulis). Lai izvēlētos pareizo komplektu, apskatiet kombināciju tabulu.

Uztādīšanas norādījumus skatiet montāžas komplekta uztādīšanas rokasgrāmatā.

Uzpildes cilpas komplekts (EKFL1A)

Uzpildes cilpa paredzēta vienkāršai ūdens kontūra uzpildei. Šo komplektu var izmantot tikai kombinācijā ar montāžas komplektu EKHYMNT1A.

Uztādīšanas norādījumus skatiet uzpildes cilpas komplekta uztādīšanas rokasgrāmatā.

Vārstu komplekts (EKVK1A, EKVK2A, EKVK3A)

Āra cauruļu vienkāršai savienošanai izmantojami vairāki vārsti. Lai savienotu pareizo komplektu, apskatiet kombināciju tabulu.

Uztādīšanas norādījumus skatiet vārstu komplekta uztādīšanas rokasgrāmatā.

Recirkulācijas termistors (EKTH2)

Gāzes apkures katla ūdens recirkulācijas komplekts. Izmantojiet šo komplektu tikai tad, ja nav uzstādīta karstā ūdens tvertne.

LAN adapteris vadībai ar viedtālruni (BRP069A62)

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

Uztādīšanas norādījumus skatiet LAN adaptera uztādīšanas rokasgrāmatā.

6.2.2 Gāzes apkures katla pieejamais papildaprīkojums

Galvenais papildaprīkojums

Apkures katla pārsegs (EKHY093467)

Katla pārsegs ir paredzēts, lai pasargātu gāzes katla caurules un vārstus.

Uztādīšanas norādījumus skatiet pārsega uztādīšanas rokasgrāmatā.

Gāzes konversijas komplekts G25 (EKPS076227)

Gāzes apkures katla konversijas komplekts, kas ļauj izmantot katlu ar G25 tipa gāzi.

Gāzes konversijas komplekts G31 (EKHY075787)

Gāzes apkures katla konversijas komplekts, kas ļauj izmantot katlu ar G31 tipa gāzi (propāns).

Divu cauruļu konversijas komplekts (EKHY090707)

Konversijas komplekts koncentrisku dūmgāzu sistēmas pārveidei divu cauruļu sistēmā.

Uztādīšanas norādījumus skatiet divu cauruļu konversijas komplektā uztādīšanas rokasgrāmatā.

80/125 koncentrisko savienojumu komplekts (EKHY090717)

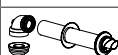
Konversijas komplekts 60/100 koncentriskās dūmgāzes savienojumu pārveidei 80/125 koncentriskās dūmgāzes savienojumos.

Uztādīšanas norādījumus skatiet koncentrisko savienojumu komplekta uztādīšanas rokasgrāmatā.

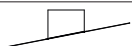
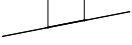
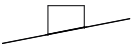
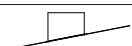
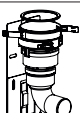
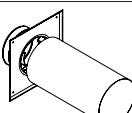
Dūmgāzes aizvara vārsts (EKFGF1A)

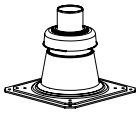
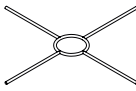
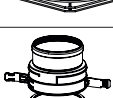
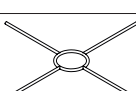
Pretvārsts sistēmās ar vairākiem dūmgāzes apkures katliem. Šo vārstu var izmantot tikai sistēmās, kurās lietota dabasgāze (G20, G25). To NEDRĪKST izmantot sistēmās, kurās lietots propāns (G31).

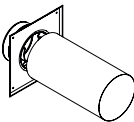
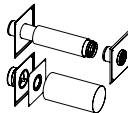
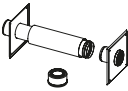
Cits papildaprīkojums

Piederumi	Daļas numurs	Apraksts
	EKFGP6837	Jumta izvads PP/GLV 60/100 AR460
	EKFGS0518	Stiprinājums stāvam jumtam Pb/GLV 60/100 18°-22°
	EKFGS0519	Stiprinājums stāvam jumtam Pb/GLV 60/100 23°-17°
	EKFGP7910	Stiprinājums stāvam jumtam PF 60/100 25°-45°
	EKFGS0523	Stiprinājums stāvam jumtam Pb/GLV 60/100 43°-47°
	EKFGS0524	Stiprinājums stāvam jumtam Pb/GLV 60/100 48°-52°
	EKFGS0525	Stiprinājums stāvam jumtam Pb/GLV 60/100 53°-57°
	EKFGP1296	Stiprinājums lēzenam jumtam, alumīnija 60/100 0°-15°
	EKFGP6940	Stiprinājums lēzenam jumtam, alumīnija 60/100
	EKFGP2978	Sienas izvadu komplekts PP/GLV 60/100
	EKFGP2977	Sienas izvadu komplekts, zema profila PP/GLV 60/100

Piederumi	Daļas numurs	Apraksts
	EKFGP4651	Pagarinājums PP/GLV 60/100x500 mm
	EKFGP4652	Pagarinājums PP/GLV 60/100x1000 mm
	EKFGP4664	Leņķa gabals PP/GLV 60/100 30°
	EKFGP4661	Leņķa gabals PP/GLV 60/100 45°
	EKFGP4660	Leņķa gabals PP/GLV 60/100 90°
	EKFGP4667	Mēr. T veida savienojums ar pārbaudes paneli PP/GLV 60/100
	EKFGP4631	Sienas stiprinājums Ø100
	EKFGP1292	Sienas izvadu komplekts PP/GLV 60/100
	EKFGP1293	Sienas izvadu komplekts, zema profila PP/GLV 60/100
	EKFGP1294	Dūmu novadišanas komplekts 60 (tikai AK)
	EKFGP1295	Dūmgāzu deflektors 60 (tikai AK)
	EKFGP1284	PMK leņķa gabals 60 90 (tikai AK)
	EKFGP1285	PMK leņķa gabals 60 45° (2 gab.) (tikai AK)
	EKFGP1286	PMK pagarinājums 60 L=1000 kopā ar stiprinājumu (tikai AK)
	EKFGW5333	Stiprinājums lēzenam jumtam, alumīnija 80/125
	EKFGW6359	Sienas izvadu komplekts PP/GLV 80/125
	EKFGP4801	Pagarinājums PP/GLV 80/125x500 mm
	EKFGP4802	Pagarinājums PP/GLV 80/125x1000 mm
	EKFGP4814	Leņķa gabals PP/GLV 80/125 30°
	EKFGP4811	Leņķa gabals PP/ALU 80/125 45°

Piederumi	Daļas numurs	Apraksts
	EKFGP4810	Leņķa gabals PP/ALU 80/125 90°
	EKFGP4820	Pārbaudes leņķa gabals Plus PP/ALU 80/125 90° EPDM
	EKFGP6864	Jumta izvads PP/GLV 80/125 AR300 RAL 9011
	EKFGT6300	Stiprinājums stāvam jumtam Pb/GLV 80/125 18°-22°
	EKFGT6301	Stiprinājums stāvam jumtam Pb/GLV 80/125 23°-27°
	EKFGP7909	Stiprinājums stāvam jumtam 80/125 25°-45° RAL 9011
	EKFGT6305	Stiprinājums stāvam jumtam Pb/GLV 80/125 43°-47°
	EKFGT6306	Stiprinājums stāvam jumtam Pb/GLV 80/125 48°-52°
	EKFGT6307	Stiprinājums stāvam jumtam Pb/GLV 80/125 53°-57°
	EKFGP1297	Stiprinājums lēzenam jumtam, alumīnija 80/125 0°-15°
	EKFGP6368	Apkures katla fleksibla T veida 100 savienojuma komplekts 1
	EKFGP6354	Fleksibls savienojums 100-60 + balsta leņķa gabals
	EKFGP6215	Apkures katla fleksibla T veida 130 savienojuma komplekts 1
	EKFGS0257	Fleksibls savienojums 130-60 + balsta leņķa gabals
	EKFGP4678	Skursteņa savienojums 60/100
	EKFGP5461	Pagarinājums PP 60x500

Piederumi	Daļas numurs	Apraksts
	EKFGP5497	Skursteņa augšdaļa PP 100 kopā ar dūmgāzu cauruli
	EKFGP6316	Fleksibls — fiksēts adapters PP 100
	EKFGP6337	Augšējais stiprinājums, nerūsējošā tērauda Ø100
	EKFGP6346	Fleksibls pagarinājums PP 100 L=10 m
	EKFGP6349	Fleksibls pagarinājums PP 100 L=15 m
	EKFGP6347	Fleksibls pagarinājums PP 100 L=25 m
	EKFGP6325	Savienojums, fleksibls — fleksibls PP 100
	EKFGP5197	Skursteņa augšdaļa PP 130 kopā ar dūmgāzu cauruli
	EKFGS0252	Fleksibls — fiksēts adapters PP 130
	EKFGP6353	Augšējais balstenis, nerūsējošā tērauda Ø130
	EKFGS0250	Fleksibls pagarinājums PP 130 L=130 m
	EKFGP6366	Savienojums, fleksibls — fleksibls PP 130
	EKFGP1856	Fleksibla savienojuma komplekts PP Ø60-80
	EKFGP4678	Skursteņa savienojums 60/100
	EKFGP2520	Fleksibla savienojuma komplekts PP Ø80

Piederumi	Daļas numurs	Apraksts
	EKFGP4828	Skursteņa savienojums 80/125
	EKFGP6340	Fleksibls pagarinājums PP 80 L=10 m
	EKFGP6344	Fleksibls pagarinājums PP 80 L=15 m
	EKFGP6341	Fleksibls pagarinājums PP 80 L=25 m
	EKFGP6342	Fleksibls pagarinājums PP 80 L=50 m
	EKFGP6324	Savienotājs, fleksibls — fleksibls PP 80
	EKFGP6333	Starplika PP 80-100
	EKFGP4481	Fiksators Ø100
	EKFGV1101	Skursteņa savienojuma 60/10 gaisa ievads Dn.80 C83
	EKFGV1102	Savienojumu komplekts 60/10-60 degvielas/gaisa ievadam Dn.80 C53
	EKFGW4001	Paplašinājums P BM-gaiss 80x500
	EKFGW4002	Paplašinājums P BM-gaiss 80x1000
	EKFGW4004	Paplašinājums P BM-gaiss 80x2000
	EKFGW4085	Leņķa gabals PP BM-gaiss 80 90°
	EKFGW4086	Leņķa gabals PP BM-gaiss 80 45°
	EKGFP1289	Leņķa gabals PP/GALV 60/100 50°
	EKGFP1299	Komplekta horizontālais zemais profils PP/GLV 60/100 (tikai AK)



INFORMĀCIJA

Plašāku informāciju par dūmgāzu sistēmu papildaprīkojuma konfigurāciju skatiet saitē <http://fluegas.daikin.eu/>.



INFORMĀCIJA

Informāciju par dūmvadu un gaisa padeves kanālu materiālu uzstādīšanu skatiet rokasgrāmatās, kas tika piegādātas kopā ar materiāliem. Lai saņemtu plašāku tehnisko informāciju par dūmvadu un gaisa padeves kanālu materiāliem un īpašus norādījumus par montāžu, sazinieties ar atbilstošo materiālu ražotāju.

6.2.3 Iespējamās iekštelpu iekārtu un āra iekārtu kombinācijas

Skatīt kombināciju tabulu tehniskajos datos.

6.2.4 Iespējamās iekštelpu iekārtas un karstā ūdens tvertnes kombinācijas

Iekštelpu iekārta	Karstā ūdens tvertne
	EKHWP300B + EKHWP500B
CHYHBH05	O
CHYHBH08	O

7 Iekārtas uzstādīšana

Šajā nodaļā

7.1	Uzstādīšanas vietas sagatavošana.....	41
7.1.1	Iekšelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības.....	41
7.1.2	Īpašās prasības R32 iekārtām.....	42
7.1.3	Uzstādīšanas shēmas	43
7.2	Iekārtu atvēršana un aizvēršana.....	47
7.2.1	Par iekārtu atvēršanu.....	47
7.2.2	Iekšelpu iekārtas slēdžu kārbas vāka atvēršana.....	48
7.2.3	Gāzes apkures katla atvēršana.....	49
7.2.4	Gāzes apkures katla slēdžu kārbas vāka atvēršana	49
7.2.5	Iekšelpu iekārtas aizvēršana	50
7.2.6	Gāzes apkures katla aizvēršana	50
7.2.7	Gāzes apkures katla pārsega plāksnes uzstādīšana.....	51
7.3	Iekšelpu iekārtas montāža.....	51
7.3.1	Iekšelpu iekārtas montāža.....	51
7.3.2	Piesardzības pasākumi iekšelpu iekārtas montāžas laikā	51
7.3.3	Iekšelpu iekārtas uzstādīšana	51
7.4	Gāzes apkures katla montāža	53
7.4.1	Gāzes apkures katla uzstādīšana	53
7.4.2	Kondensāta uztvērēja uzstādīšana	54
7.5	Gāzes apkures katla pievienošana dūmgāzu sistēmai	56
7.5.1	Lai mainītu gāzes apkures katla savienojumu uz koncentrisku 80/125 savienojumu	57
7.5.2	60/100 koncentriskā savienojuma maiņa uz divu cauruļu savienojumu.	57
7.5.3	Cauruļu kopgaruma aprēķināšana	58
7.5.4	Iekārtu kategorijas un cauruļu garumi.....	59
7.5.5	Piemērotie materiāli	64
7.5.6	Dūmgāzu caurules novietojums.....	64
7.5.7	Gāzes izvada un gaisa ievada izolācija	64
7.5.8	Horizontālas dūmgāzu sistēmas uzstādīšana	64
7.5.9	Vertikālas dūmgāzu sistēmas uzstādīšana.....	65
7.5.10	Dūmu novadīšanas komplekts	65
7.5.11	Dūmgāzu caurules ailās.....	65
7.5.12	Par dūmgāzu sistēmas nostiprināšanu	66
7.5.13	Balsteņu izvietošana uz dūmgāzu cauruļvada	66
7.6	Kondensāta caurules	71
7.6.1	Iekšējie savienojumi.....	71
7.6.2	Ārējie savienojumi.....	72

7.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana

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

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

7.1.1 Iekšelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības



INFORMĀCIJA

Izlasiet arī piesardzības pasākumus un prasības sadaļā "[3 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi](#)" [▶ 11].

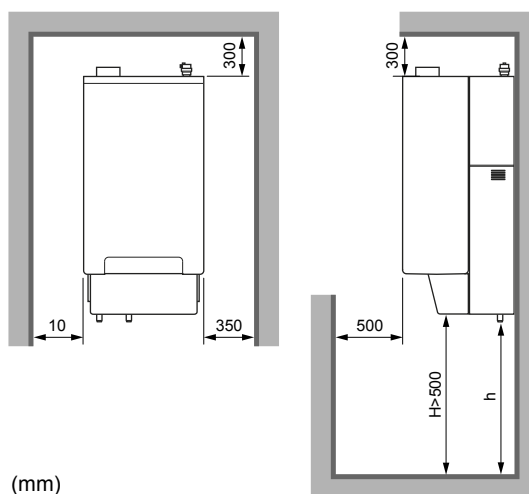
- Iekšelpu iekārta ir paredzēta tikai uzstādīšanai iekšelpās (tehniskajā vai līdzīgā telpā), kur gaisa temperatūra sildīšanas režīmā ir 5~30°C diapazonā.
- Ņemiet vērā tālāk tabulā sniegtās mērījumu vadlīnijas:

Maksimālais dzesētāja cauruļu garums no iekšelpu iekārtas līdz āra iekārtai	25 m
---	------

Minimālais dzesētāja cauruļu garums no iekštelpu iekārtas līdz āra iekārtai	3 m
Maksimālā augstuma atšķirība starp āra un iekštelpu iekārtu	15 m
Maksimālais ekvivalents cauruļu garums starp 3 virzienu vārstu un iekštelpu iekārtu (sistēmām ar karstā ūdens tvertni)	3 m ^(a)
Maksimālais ekvivalents cauruļu garums starp karstā ūdens tvertni un iekštelpu iekārtu (sistēmām ar karstā ūdens tvertni)	10 m ^(a)

^(a) Cauruļu diametrs 0,75".

- Ievērojiet tālāk norādītās uzstādīšanas atstarpju vadlīnijas.



(mm)

- H** Attālums no grīdas līdz gāzes apkures katla korpusa apakšdaļai (minimums 500 mm, bet, ja tiek izmantots vārstu montāžas komplekts: 800 mm).
- h** Attālums no grīdas līdz dzesētāja caurules konusa uzgriežnim.

Papildus norādījumiem par attālumiem: telpai, kurā uzstādāt iekštelpu iekārtu, ir jāatbilst nosacījumiem, kas ir aprakstīti "7.1.3 Uzstādīšanas shēmas" [► 43].

- Pārliecinieties, ka uzstādīšanas vieta var izturēt iekārtas svaru un vibrācijas.

Modulis	Svars
Hybrid modulis	30 kg
Gāzes modulis	36 kg
Iekštelpu daļa (Hybrid modulis + gāzes modulis)	Kopējais svars: 66 kg

NEUZSTĀDIET iekārtu šādās vietās:

- Vietās, kura atmosfērā ir minerāleļļas migliņa, izsmidzinājums vai tvaiki. Plastmasas detaļas nolietojas un nokrīt vai rada ūdens noplūdi.
- Skaņas jutīgās vietā (piemēram, guļamistabu tuvumā), lai darbības 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.

7.1.2 Īpašās prasības R32 iekārtām

Papildus norādījumiem par attālumiem: telpai, kurā uzstādāt iekštelpu iekārtu, ir jāatbilst nosacījumiem, kas ir aprakstīti "7.1.3 Uzstādīšanas shēmas" [► 43].

**SARGIETIES!**

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

**SARGIETIES!**

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

**PIEZĪME**

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

**SARGIETIES!**

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

**PIEZĪME**

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

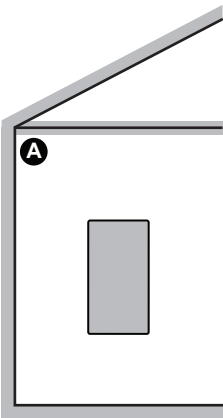
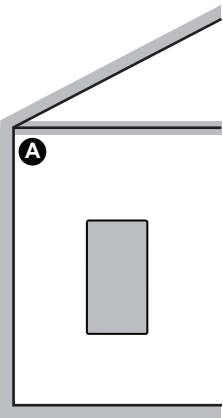
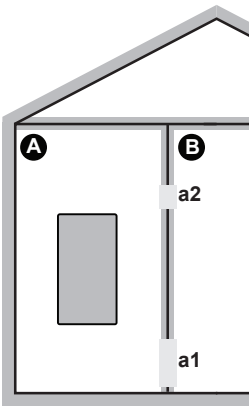
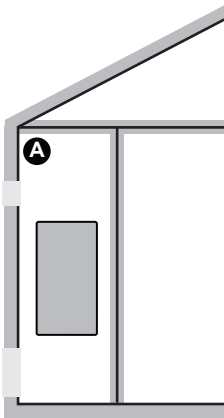
7.1.3 Uzstādīšanas shēmas

**SARGIETIES!**

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

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

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

	1. SHĒMA	2. SHĒMA	3. SHĒMA	4. SHĒMA
				
Ventilācijas atveres	N/A	N/A	Starp telpu A un B	Starp telpu A un āru
Minimālā grīdas platība	N/A	Telpa A	Telpa A+telpa B	N/A
Ierobežojumi	Skat. "1. SHĒMA" [▶ 44]	Skat. "2. un 3. SHĒMA" [▶ 44]		Skat. "4. SHĒMA" [▶ 46]

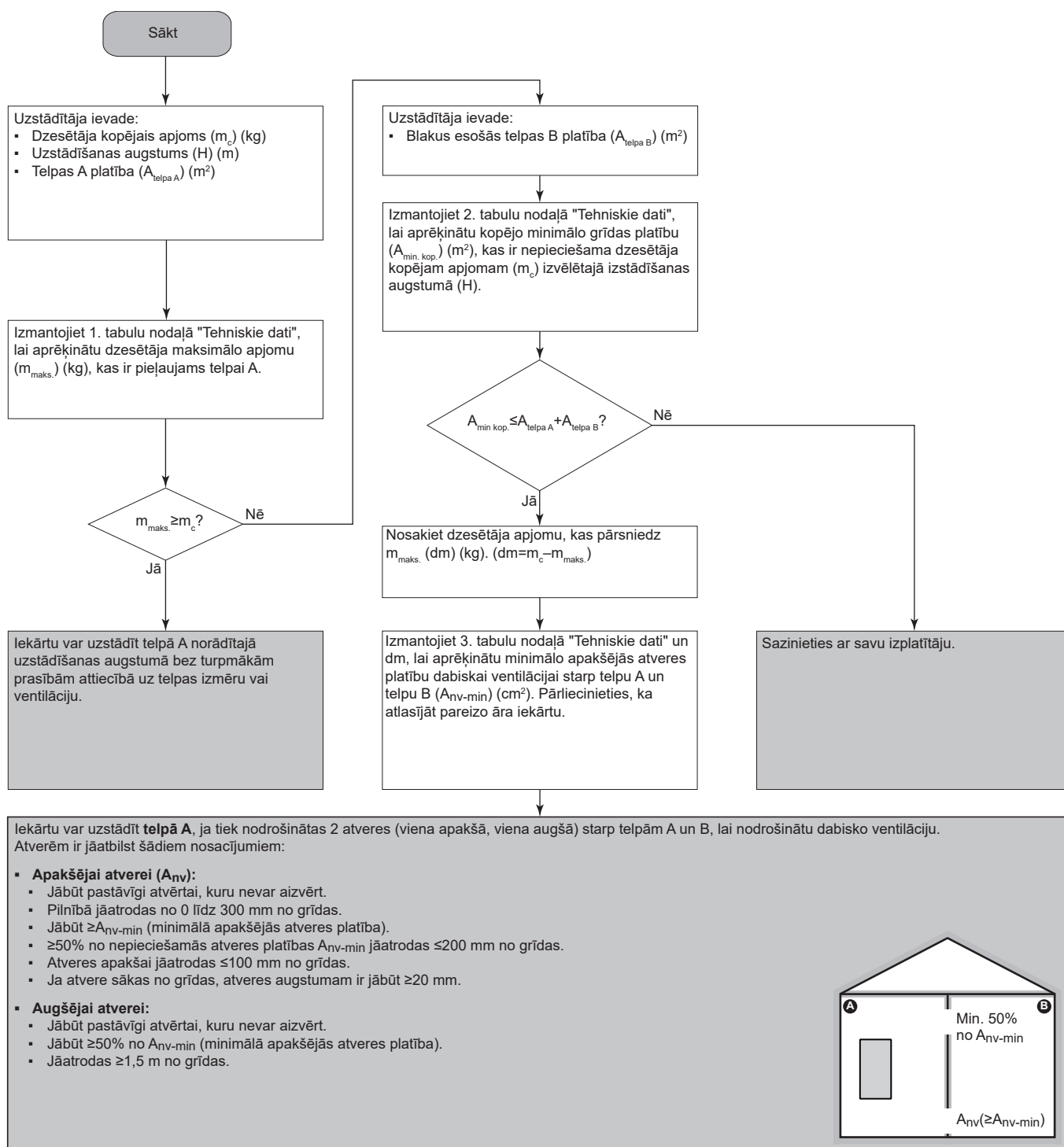
A	Telpa A (=telpa, kurā ir uzstādīta iekštelpu iekārta)
B	Telpa B (=blakus esošā telpa)
a1	Apakšējā atvere dabiskai ventilācijai
a2	Augšējā atvere dabiskai ventilācijai

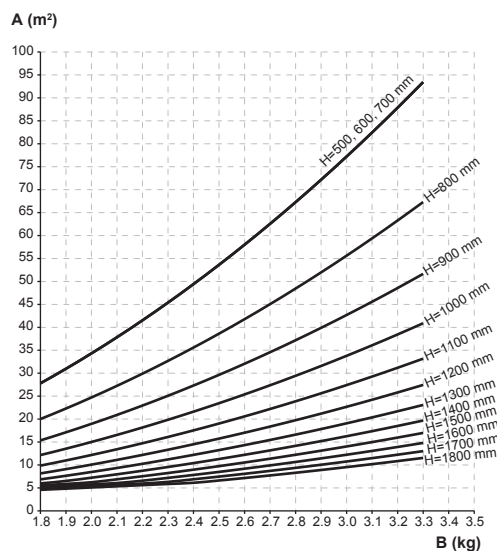
1. SHĒMA

1. SHĒMAI jums ir jāievēro tikai norādījumi par attālumiem, kas ir aprakstīti "7.1.1 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [▶ 41].

2. un 3. SHĒMA

2. un 3. SHĒMAI papildus norādījumiem par attālumiem, kas ir aprakstīti "7.1.1 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [▶ 41], jums ir jāievēro arī prasības par minimālo grīdas platību, kas ir aprakstītas tālāk norādītajā plūsmas diagrammā. Plūsmas diagrammā ir izmantotas šādas tabulas: "17.4 1. tabula – Telpā pieļaujamais dzesētāja maksimālais apjoms: iekštelpu iekārta" [▶ 215], "17.5 2. tabula – Minimālā grīdas platība: iekštelpu iekārta" [▶ 217] un "17.6 3. tabula – Apakšējās atveres minimālā platība dabiskai ventilācijai: iekštelpu iekārta" [▶ 218].

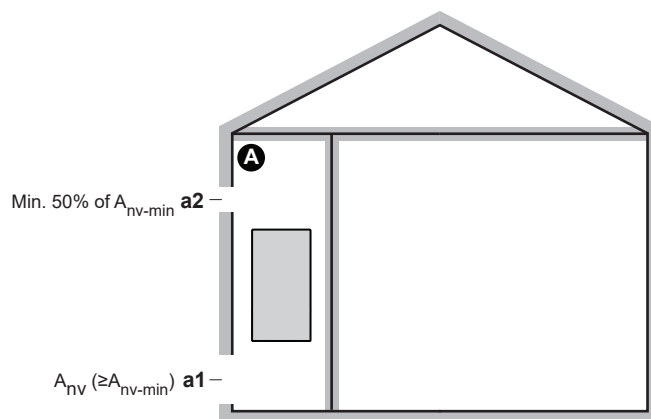




- A** Minimālā grīdas platība hibrīda iekārtai (m^2)
B Sistēmā uzpildītā dzesētāja kopējais apjoms (kg)
H Attālums no grīdas līdz korpusa apakšdaļai. Diagramma veidota, pamatojoties uz augstumu no grīdas līdz konusa uzgriežnim.

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)
2	7,2
2,2	7,5
2,4	7,8
2,6	8,2
2,8	8,5
3	8,8
3,2	9,1
3,4	9,3
3,6	9,6
3,8	9,9
4	10,1
4,2	10,4
4,4	10,6
4,6	10,9
4,8	11,1
5	11,3
5,2	11,5
5,4	11,8
5,6	12,0
5,8	12,2

7.2 Iekārtu atvēršana un aizvēršana

7.2.1 Par iekārtu atvēršanu

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

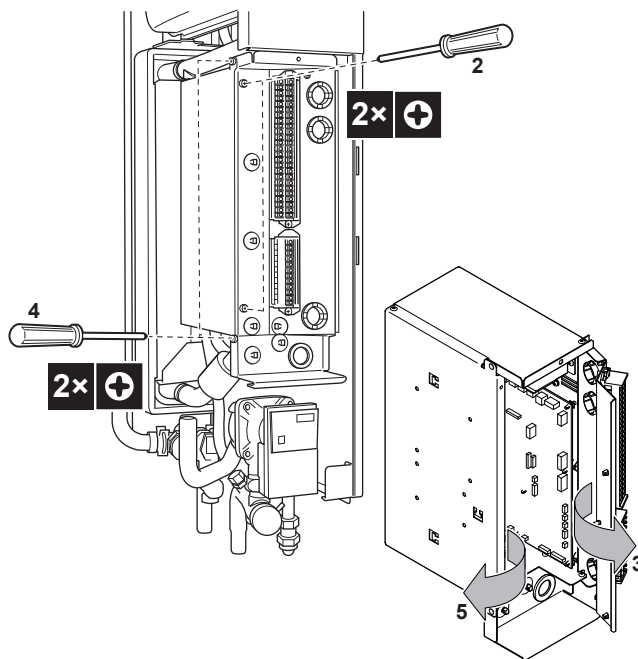
- Ja pievieno elektroinstalāciju
- Ja veic iekārtas apkalpi vai apkopi

**BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS**

NEATSTĀJIET iekārtu bez uzraudzības, ja ir noņemts apkopes pārsegs.

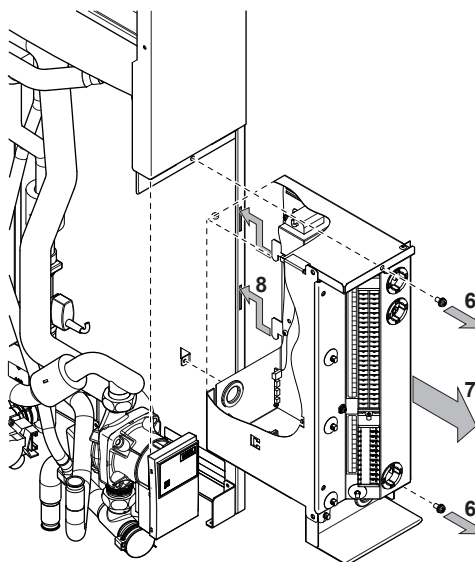
7.2.2 Iekštelpu iekārtas slēdžu kārbas vāka atvēršana

- 1 Noņemiet sānu paneli iekštelpu iekārtas labajā pusē. Sānu panelis ir piestiprināts apakšdaļā ar 1 skrūvi.
- 2 Izņemiet augšējo un apakšējo skrūvi slēdžu kārbas sānu panelī.
- 3 Tiks atvērts slēdžu kārbas labais panelis.
- 4 Izņemiet augšējo un apakšējo skrūvi slēdžu kārbas priekšējā panelī.
- 5 Tiks atvērts slēdžu kārbas priekšējais panelis.

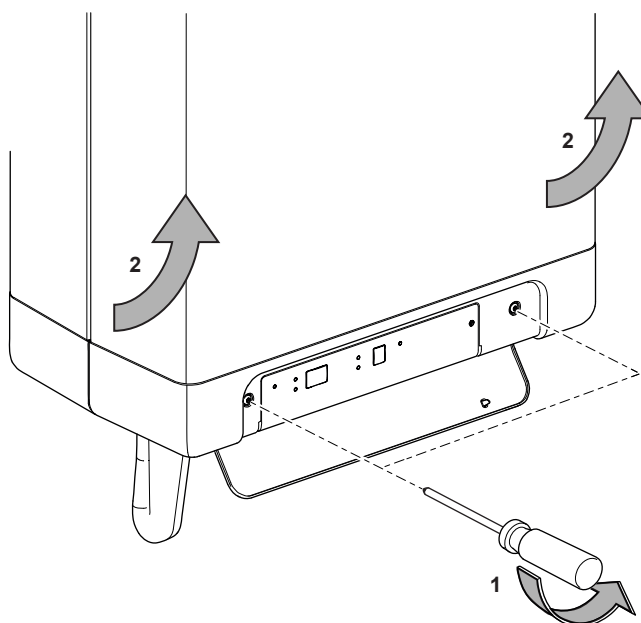


Ja apkures katls ir uzstādīts un ir nepieciešams piekļūt slēdžu kārbai, lūdzu, veiciet tālāk norādītās darbības.

- 6 Izņemiet augšējo un apakšējo skrūvi slēdžu kārbas sānu panelī.
- 7 Noņemiet slēdžu kārbu no iekārtas.
- 8 Pieāķējiēt slēdžu kārbu uz iekārtas sāniem, izmantojot uz slēdžu kārbas paredzētos āķus.



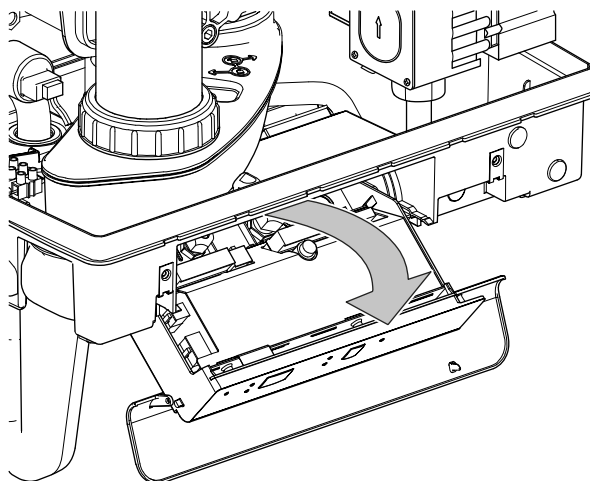
7.2.3 Gāzes apkures katla atvēršana



- 1 Atveriet displeja vāku.
- 2 Izskrūvējiet abas skrūves.
- 3 Sasveriet priekšējo paneli pret sevi un noņemiet to.

7.2.4 Gāzes apkures katla slēdžu kārbas vāka atvēršana

- 1 Atveriet gāzes apkures katlu, skatiet ["7.2.3 Gāzes apkures katla atvēršana"](#) [► 49].
- 2 Pavelciet kontrollera bloku uz priekšu. Apkures katla controlleris nolieksies lejup, lai nodrošinātu piekļuvi.



7.2.5 Iekštelpu iekārtas aizvēršana

- 1 Aizveriet slēdžu kārbu.
- 2 Uzstādiet sānu plāksni uz iekārtas.
- 3 Uzstādiet augšējo plāksni.



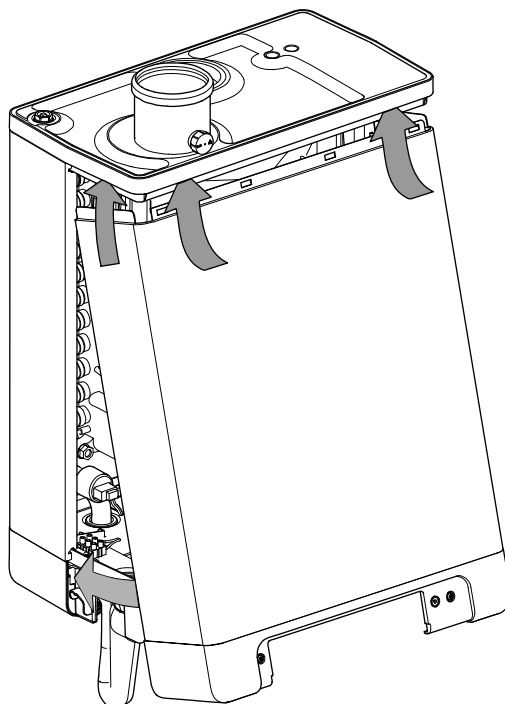
PIEZĪME

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

Pirms siltumsūkņa moduļa konfigurācijas pārliecinieties, ka hibrīda modulis un gāzes apkures katls ir pareizi uzstādīts.

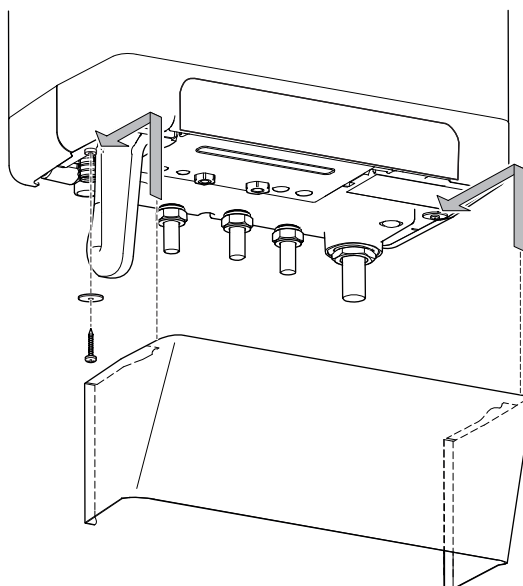
7.2.6 Gāzes apkures katla aizvēršana

- 1 Aizāķējiet priekšējā paneļa augšdaļu gāzes apkures katla augšdaļā.



- 2 Virziet priekšējā paneļa apakšdaļu pret gāzes apkures katlu.
- 3 Ieskrūvējiet abas pārsega skrūves.
- 4 Aizveriet displeja vāku.

7.2.7 Gāzes apkures katla pārsega plāksnes uzstādīšana



Apkures katla pārsegs ir papildpiederums.

7.3 Iekštelpu iekārtas montāža

7.3.1 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.

7.3.2 Piesardzības pasākumi iekštelpu iekārtas montāžas laikā



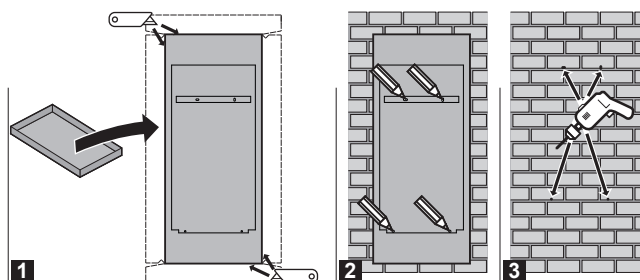
INFORMĀCIJA

Izlasiet arī piesardzības pasākumus un prasības tālāk norādītajās nodaļās:

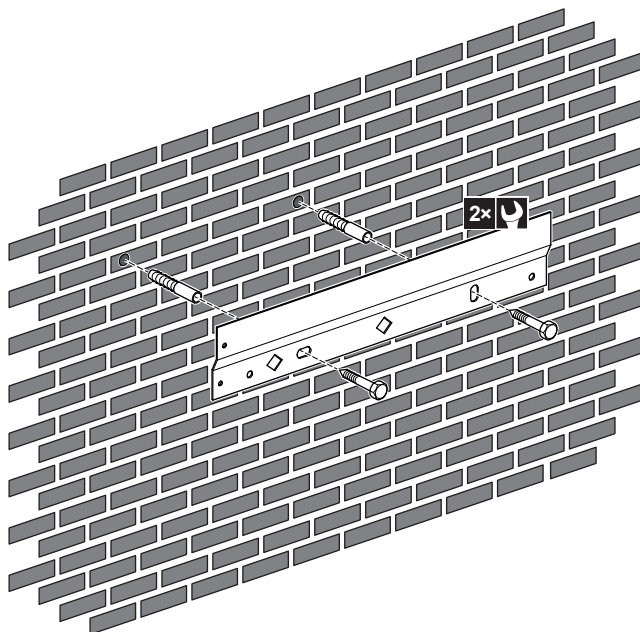
- "3 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [► 11]
- "7.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana" [► 41]

7.3.3 Iekštelpu iekārtas uzstādīšana

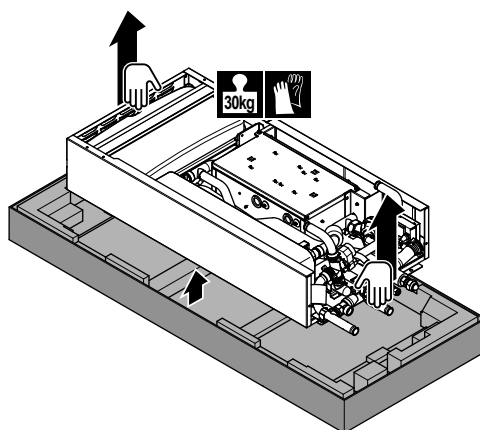
- 1 Piestipriniet uzstādīšanas shēmu (skatiet kastī) pie sienas un veiciet darbības, kā parādīts tālāk.



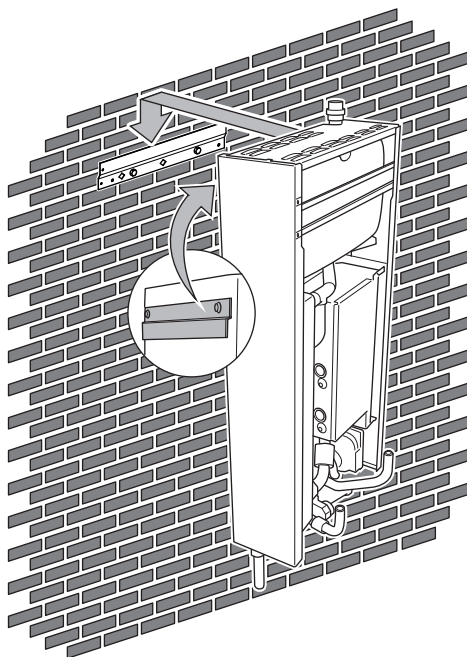
- 2 Piestipriniet sienas stiprinājumu pie sienas ar 2 M8 skrūvēm.



3 Paceliet iekārtu.



- 4** Sasveriet iekārtas augšdaļu pret sienu sienas stiprinājuma pozīcijā.
- 5** Bīdiet iekārtas aizmugurē esošo stiprinājumu virs sienas stiprinājuma. Nodrošiniet, lai iekārta būtu kārtīgi piestiprināta. Iekārtas apakšdaļu ieteicams nostiprināt ar 2 M8 skrūvēm un izmantot starplikas.
- 6** Iekārta tiek montēta pie sienas.



7.4 Gāzes apkures katla montāža

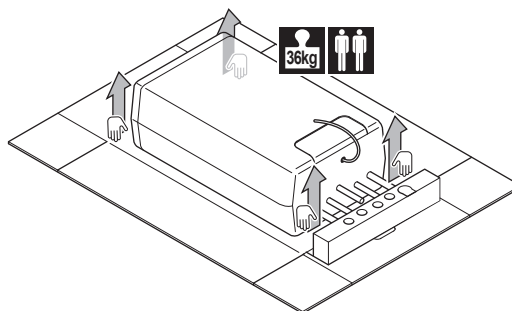


INFORMĀCIJA

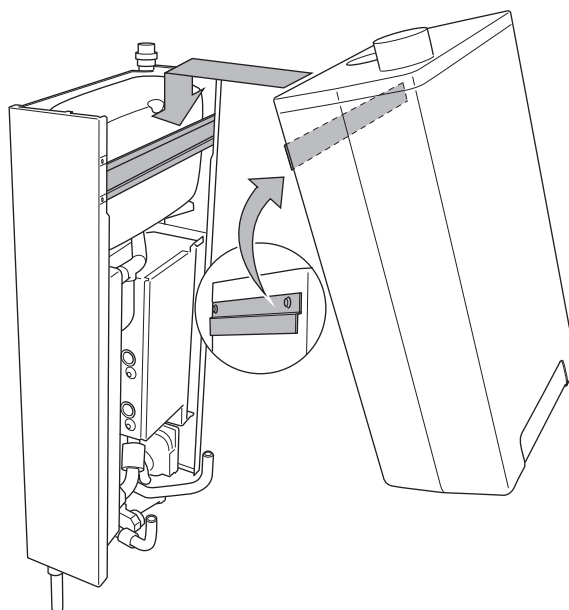
Noņemot iekštelpu iekārtas augšējo plāksni, tiek atvieglota gāzes apkures katla uzstādīšana.

7.4.1 Gāzes apkures katla uzstādīšana

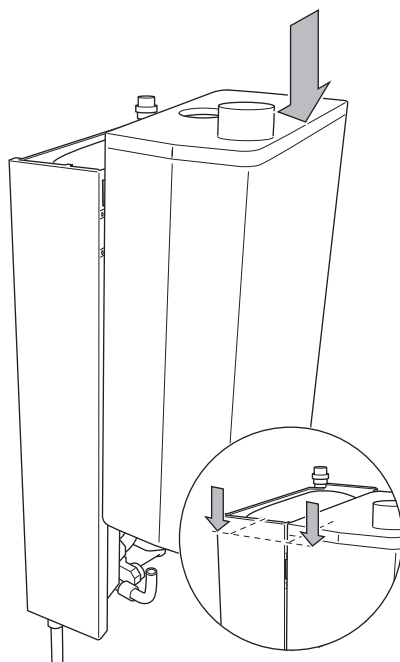
- 1 Izceliet iekārtu no iepakojuma.



- 2 Noņemiet iekštelpu iekārtas augšējo plāksni.
- 3 Stiprinājums, kas paredzēts apkures katla sastiprināšanai ar siltumsūkņa moduli, jau ir piemontēts gāzes apkures katla aizmugurē.
- 4 Paceliet gāzes apkures katlu. Viens cilvēks paceļ gāzes apkures katlu kreisajā pusē (ar kreiso roku turot augšdaļu un ar labo — apakšdaļu), un otrs cilvēks paceļ gāzes apkures katlu labajā pusē (ar kreiso roku turot apakšdaļu un ar labo — augšdaļu).
- 5 Sasveriet iekārtas augšdaļu pret iekštelpu iekārtas montāžas stiprinājuma pozīciju.



- 6** Laidiet apkures katlu lejup, lai fiksētu apkures katla stiprinājumu iekštelpu iekārtas montāžas stiprinājumā.



- 7** Nodrošiniet, lai gāzes apkures katls būtu pareizi nofiksēts un savietots ar iekštelpu iekārtu.

7.4.2 Kondensāta uztvērēja uzstādīšana

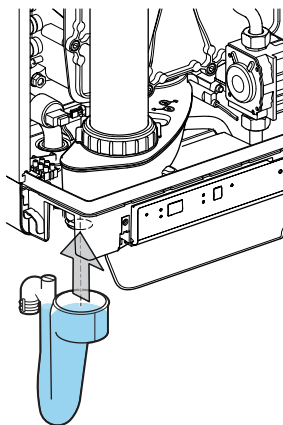


INFORMĀCIJA

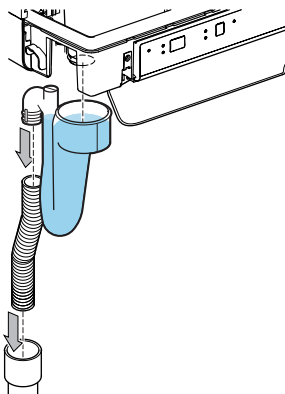
Apkures katlam ir Ø25 mm lokana caurule uz kondensāta uztvērēja.

Priekšnosacījums: Pirms kondensāta uztvērēja uzstādīšanas apkures katls ir JĀATVER.

- 1** Piestipriniet fleksiblo cauruli (piederums) kondensāta uztvērēja izvadam.
- 2** Piepildiet kondensāta uztvērēju ar ūdeni.
- 3** Uzbīdiet kondensāta uztvērēju cik augstu vien iespējams uz kondensāta drenāžas savienojuma zem gāzes apkures katla.

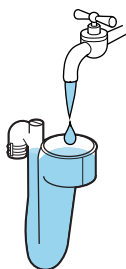


- 4** Pievienojiet fleksiblo cauruli (attiecīgā gadījumā ar pārplūdes cauruli no spiediena samazināšanas vārsta) drenāžai, izmantojot vaļēju savienojumu.



SARGIETIES!

- Pirms apkures katla iedarbināšanas VIENMĒR piepildiet kondensāta uztvērēju ar ūdeni un uzstādiet uz apkures katla. Skatiet tālāk parādīto ilustrāciju.
- Ja kondensāta uztvērējs NETIKS uzstādīts vai piepildīts, ir iespējama dūmgāzu nokļūšana telpā, kur uzstādīta iekārta, tādējādi izraisot bīstamas situācijas!
- Lai uzstādītu kondensāta uztvērēju, priekšējais pārsegs IR JĀPAVELK uz priekšu vai JĀNOŅEM pilnībā.



PIEZĪME

Ir ieteicams uzstādīt izolāciju visām ārējām kondensāta caurulēm un palielināt to $\varnothing$ līdz $\varnothing 32$ mm, lai novērstu kondensāta sasalšanu.

7.5 Gāzes apkures katla pievienošana dūmgāzu sistēmai



SARGIETIES!

- Pārliecinieties, ka dūmvadu un gaisa padeves kanālu materiālu uzmavsavienojumi ir pareizi noblīvēti. Dūmvadu un gaisa padeves kanālu nepareizas nostiprināšanas rezultātā var rasties bīstamas situācijas vai gūtas traumas.
- Pārbaudiet visu dūmvadu kanālu daļu hermētiskumu.
- Piestipriniet dūmgāzu sistēmu pie stingras konstrukcijas, izmantojot atbilstošas skavas. Papildinformāciju par koncentriskā dūmvada materiālu skatiet kastē ievietotajās instrukcijās. Papildinformāciju par divu cauruļu 80 mm dūmvadu un gaisa ieplūdes savienojumiem skatiet "7.5.13 Balsteņu izvietošana uz dūmgāzu cauruļvada" [66].
- Dūmvadu sistēmas montāžai NELIETOJIET skrūves vai Parker tipa skrūves, jo var rasties noplūde.
- Smērvielas var negatīvi ietekmēt blīvēšanas gumijas, tāpēc izmantojiet ūdeni.
- NELIETOJIET kopā dažādu ražotāju detaļas, materiālus vai savienošanas līdzekļus.

Šis gāzes apkures katls ir paredzēts TIKAI no telpas gaisa neatkarīgai darbībai.

Gāzes apkures katls tiek piegādāts ar 60/100 koncentrisku dūmgāzu/gaisa ieplūdes savienojumu. Uzmanīgi ievietojiet koncentrisko cauruli adapterī. Iebūvētās blīves nodrošinās hermētiskumu.

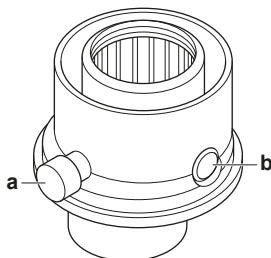
Ir pieejams arī 80/125 koncentriska savienojuma adapteris. Uzmanīgi ievietojiet koncentrisko cauruli adapterī. Iebūvētās blīves nodrošinās hermētiskumu.



INFORMĀCIJA

Rūpīgi ievērojiet norādījumus, kas ir aprakstīti adaptera komplekta instrukcijā.

Koncentriskais adapteris ir aprīkots ar gāzes izvada mērīšanas vietu un gaisa ievada mērīšanas vietu.



- a** Gāzes izvada mērīšanas vieta
- b** Gaisa ievada mērīšanas vieta

Gaisa padeves un dūmgāzu cauruli var pievienot arī atsevišķi kā divu cauruļu savienojumu. Ir pieejams papildaprīkojums gāzes apkures katla maiņai no koncentriska uz divu cauruļu savienojumu.



PIEZĪME

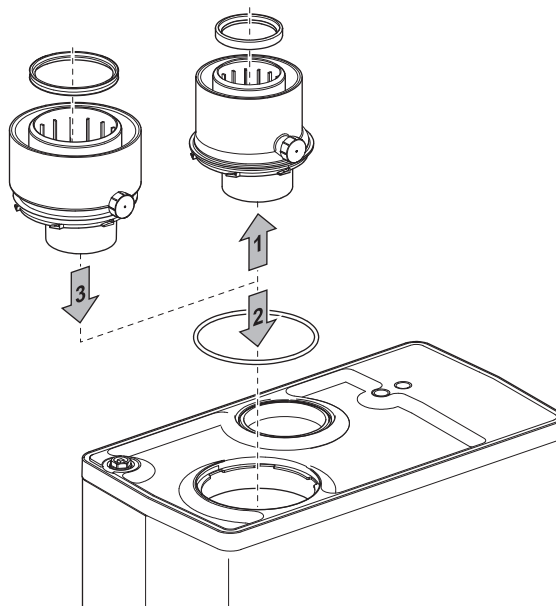
Izstādot gāzes izvadu, ņemiet vērā ārtelpu iekārtas uzstādīšanu. Pārliecinieties, vai izplūdes gāzes netiek iesūktas iztvaicētājā.

Uzstādot gāzes izvadu un gaisa ievadu, ņemiet vērā iekštelpu iekārtas apkopes vajadzības. Ja gāzes izvads/gaisa ievads atpakaļejošā virzienā ir novietots virs iekštelpu ierīces, nav iespējams piekļūt izplešanās tvertnei un tā, ja nepieciešams, būs jānovieto ārpus iekārtas.

7.5.1 Lai mainītu gāzes apkures katla savienojumu uz koncentrisku 80/125 savienojumu

Koncentrisko savienojumu var mainīt no Ø60/100 uz Ø80/125, izmantojot adaptera komplektu.

- 1** Demontējiet koncentrisko cauruli no gaisa padeves un dūmgāzu caurules gāzes apkures katla augšpusē, pagriežot to pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.
- 2** Noņemiet koncentriskā savienojuma blīvredzenu un uzstādiet to uz Ø80/125 koncentriskā adaptera atloka.
- 3** Novietojiet koncentrisko adapteri iekārtas augšdaļā un pagriežiet to pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai mērīšanas ports būtu pavērsts taisni uz augšu.
- 4** Uzstādiet adapterā koncentrisko gaisa padeves un dūmgāzu cauruli. Iekšējais blīvredzens nodrošina hermētisku darbību.
- 5** Pārbaudiet iekšējās dūmgāzu caurules un kondensāta uztvērēja savienojumu. Pārliecinieties, vai tas ir pareizi savienots.

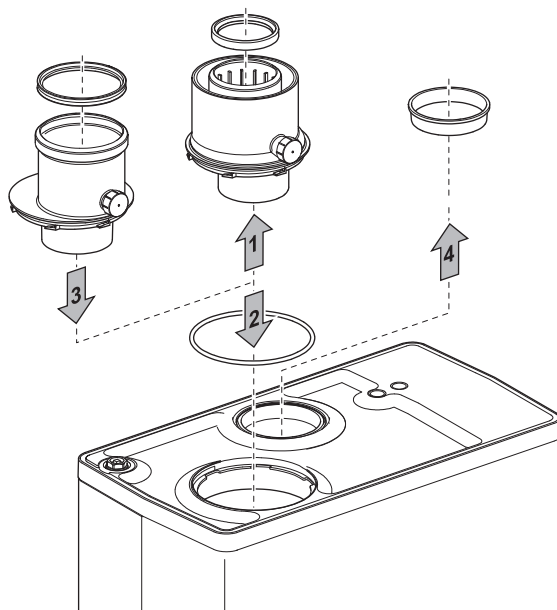


7.5.2 60/100 koncentriskā savienojuma maiņa uz divu cauruļu savienojumu.

Koncentrisko savienojumu var mainīt no Ø60/100 uz divu cauruļu savienojumu 2x Ø80, izmantojot adaptera komplektu.

- 1** Demontējiet koncentrisko cauruli no gaisa padeves un dūmgāzu caurules gāzes apkures katla augšpusē, pagriežot to pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam.
- 2** Noņemiet koncentriskās caurules blīvredzenu un uzstādiet to uz Ø80 divu cauruļu savienojuma atloka.
- 3** Novietojiet dūmgāzu savienojumu (Ø80) iekārtas augšdaļā un pagriežiet to pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai mērīšanas ports būtu pavērsts taisni uz augšu. Iekšējais blīvredzens nodrošina hermētisku darbību.
- 4** Noņemiet gaisa padeves savienojuma vāciņu. Nodrošiniet, lai gaisa ievads tiktu pareizi pievienots.
- 5** Uzmanīgi ievietojiet gaisa padeves un dūmgāzu caurules ierīces gaisa ievades atverē un dūmgāzu adapterī. Iebūvētās blīves nodrošinās hermētiskumu. Gādājiet, lai savienojumi netiktu sajaukti.

- 6** Pārbaudiet iekšējās dūmgāzu caurules un kondensāta uztvērēja savienojumu. Pārliecinieties, vai tas ir pareizi savienots.



INFORMĀCIJA

Rūpīgi ievērojiet norādījumus, kas ir aprakstīti adaptera komplekta instrukcijā.

7.5.3 Cauruļu kopgaruma aprēķināšana

Pastiprinoties dūmgāzu caurules un gaisa padeves caurules pretestībai, samazinās iekārtas jauda. Maksimālā pieļaujamā jaudas samazināšanās ir 5%.

Gaisa padeves caurules un dūmgāzu caurules pretestība ir atkarīga no:

- garuma;
- diametra;
- visām sastāvdaļām (izliekumiem, leņķa gabaliem...).

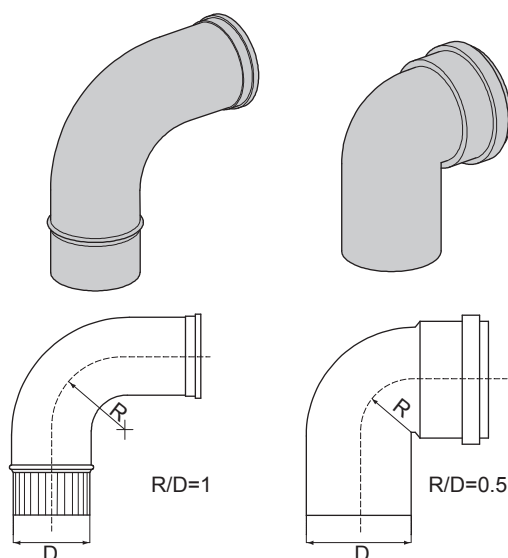
Gaisa padeves un dūmgāzu cauruļu pieļaujamais kopgarums ir norādīts katrai iekārtu kategorijai.

Ekvivalents garums koncentriskajai instalācijai (60/100)

	Garums (m)
90° leņķis	1,5
45° leņķis	1

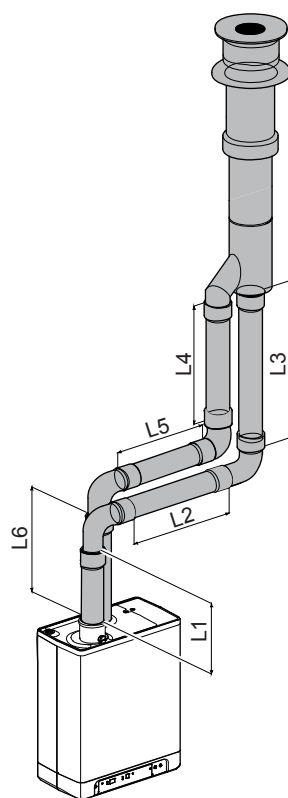
Ekvivalents garums divu cauruļu instalācijai

		Garums (m)
R/D=1	90° leņķis	2 m
	45° leņķis	1 m
R/D=0,5	90° leņķis	4 m
	45° leņķis	2 m



Divu cauruļu savienojumam visi definētie garumi ir norādīti 80 mm diametram.

Vienkāršs aprēķins divu cauruļu lietojumam



Caurule	Caurules garums	Caurules kopgarums
Dūmgāzu caurule	$L1+L2+L3+(2 \times 2) \text{ m}$	13 m
Gaisa padeve	$L4+L5+L6+(2 \times 2) \text{ m}$	12 m

Cauruļu kopgarums = cauruļu taisno posmu garumu summa + izliekto posmu un leņķa gabalu ekvivalento garumu summa.

7.5.4 Iekārtu kategorijas un cauruļu garumi

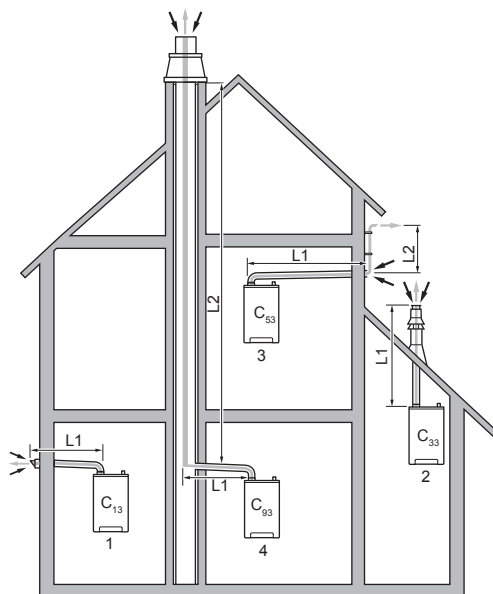
Ražotājs atbalsta tālāk norādītās uzstādīšanas metodes.

Atsevišķa gāzes apkures katla uzstādīšana

Nemiet vērā, ka ne visās valstīs ir atļauts izmantot visas dūmgāzu sistēmas konfigurācijas, kas ir aprakstītas tālāk. Ievērojiet vietējos un valsts mēroga tiesību aktus.

**INFORMĀCIJA**

Visi šajās tabulās norādītie cauruļu garumi ir maksimālie ekvivalentie cauruļu garumi.

**INFORMĀCIJA**

Iepriekš norādītie uzstādīšanas piemēri ir tikai piemēri, un tie var nedaudz atšķirties.

Dūmgāzu sistēmu paskaidrojums**Kategorija saskaņā ar CE**

C ₁₃	Horizontālā dūmgāzu sistēma. Izvads ārsienā. Gaisa padeves ievades atvere ir tajā pašā spiediena zonā, kādā ir izvads.	Piemēram: sienas izvads caur fasādi.
C ₃₃	Vertikālā dūmgāzu sistēma. Dūmgāzu izvadišana caur jumtu. Gaisa padeves ievades atvere ir tajā pašā spiediena zonā, kādā ir izvads.	Piemēram: vertikāls jumta izvads.
C ₄₃	Apvienots gaisa padeves un dūmgāzu izvades kanāls (CLV sistēma). Divu cauruļu vai koncentriska sistēma.	—
C ₅₃	Atsevišķs gaisa padeves un atsevišķs dūmgāzu izvades kanāls. Izvade dažādās spiediena zonās.	—
C ₆₃	Tirdzniecības vietās brīvi pieejami dūmgāzu materiāli ar CE marķējumu.	NELIETOJĒT kopā dažādu piegādātāju dūmgāzu materiālus.
C ₈₃	Apvienots gaisa padeves un dūmgāzu izvades kanāls (CLV sistēma). Izvade dažādās spiediena zonās.	Tikai kā divu cauruļu sistēma.

Dūmgāzu sistēmu paskaidrojums		
Kategorija saskaņā ar CE		
C ₉₃	Gaisa padeves un dūmgāzu izvades kanāls dūmvadā vai kanālā: koncentriska sistēma. Gaisa padeve no esošā kanāla. Dūmgāzu izvadīšana caur jumtu. Gaisa padeve un dūmgāzu izvade ir tajā pašā spiediena zonā.	Koncentriskā dūmgāzu sistēma starp gāzes katlu un kanālu.

**INFORMĀCIJA**

- Ja tiek izmantota C₄₃ vai C₈₃ tipa dūmgāzu sistēma, ir JĀUZSTĀDA dūmgāzes aizvara vārsts (EKFGF1A).
- Sistēmām, kurās ir sienas spāiles un/vai dūmvadu caurules, kas garākas par 2 m, ieteicams izmantot dūmgāzes aizvara vārstu (EKFGF1A).

Horizontālā dūmgāzu caurule ir JĀUZSTĀDA ar 3° kritumu pret apkures katlu (50 mm uz metru) un tā ir JĀATBALSTA kā minimums ar 1 balsteni uz vienu garuma metru. Ieteicamais labākais balsteņa novietojums ir tieši pirms savienojuma.

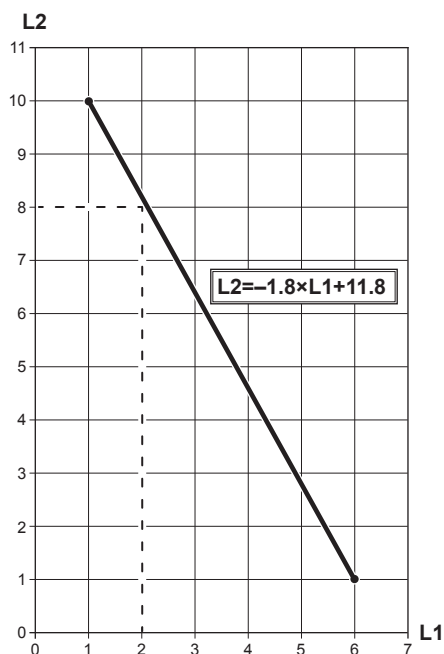
**INFORMĀCIJA**

Fleksiblas dūmgāzu caurules NEDRĪKST izmantot horizontālās savienojumu sekcijās.

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)
60/100	60/100	Divas 80	Divas 80
L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)
10	10	80	21

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₉₃ (4)		C ₅₃ (3)	
80/125	80/125	80/125	80	60/100	60
L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L2 (m)	L1 (m)	L2 (m)
29	29	10	25	6	1
				1	10

Īpaša piezīme par C₅₃: L1 un L2 maksimālie garumi ir savstarpēji saistīti. Vispirms nosakiet L1 garumu un pēc tam izmantojiet šo diagrammu, lai noteiktu maksimālo L2 garumu. Piemēram, ja L1 garums ir 2 m, L2 maksimālais garums 8 m.

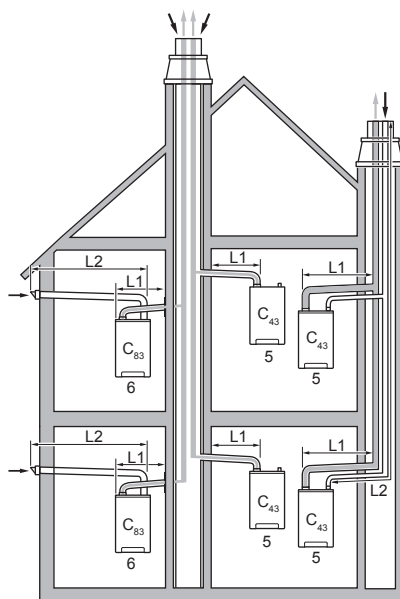


Vairāku apkures katlu uzstādīšana



INFORMĀCIJA

Visi šajās tabulās norādītie cauruļu garumi ir maksimālie ekvivalentie cauruļu garumi.



Horizontālā dūmgāzu caurule ir JĀUZSTĀDA ar 3° kritumu pret apkures katlu (50 mm uz metru) un tā ir JĀATBALSTA kā minimums ar 1 balsteni uz vienu garuma metru. Ieteicamais labākais balsteņa novietojums ir tieši pirms savienojuma.



INFORMĀCIJA

Fleksiblās dūmgāzu caurules NEDRĪKST izmantot horizontālās savienojumu sekcijās.



INFORMĀCIJA

Šajā tabulā norādītie maksimālie garumi attiecas uz katru apkures katlu atsevišķi.

C_{83} (6)	C_{43} (5)		
Twin-80	60/100	80/125	Twin-80
L1+L2 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1+L2 (m)
80	10	29	80

Īpaša piezīme par C_{83} : skatiet zemāk sniegto tabulu, kurā ir norādīti kombinētās gāzu izplūdes sistēmas minimālie diametri.

Vienību skaits	Minimālais $\varnothing$
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

Īpaša piezīme par C_{43} : skatiet zemāk sniegto tabulu, kurā ir norādīti kombinētās gāzu izplūdes/gaisa ievades sistēmas minimālie diametri.

Vienību skaits	Koncentriskā		Divas caurules	
	Gāzes izvads	Gaisa ievads	Gāzes izvads	Gaisa ievads
2	161	302	161	255
3	172	322	172	272
4	183	343	183	290
5	195	366	195	309
6	206	386	206	326
7	217	407	217	344
8	229	429	229	363
9	240	449	240	380
10	251	470	251	398
11	263	493	263	416
12	274	513	274	434
13	286	536	286	453
14	297	556	297	470
15	308	577	308	488
16	320	599	320	507
17	331	620	331	524
18	342	641	342	541

Vienību skaits	Koncentriskā		Divas caurules	
	Gāzes izvads	Gaisa ievads	Gāzes izvads	Gaisa ievads
19	354	663	354	560
20	365	683	365	578

Īpaša piezīme par C₉₃: skursteņa minimālais iekšējais diametrs ir 200×200 mm.



INFORMĀCIJA

Ja tiek izmantota C₁₃ tipa dūmgāzu sistēma, ir ieteicams izmantot dūmgāzes aizvara vārstu (EKFGF1A).

7.5.5 Piemērotie materiāli

Materiāli gāzes izvada un/vai gaisa ievada uzstādīšanai IR jāiegādājas saskaņā ar zemāk esošajā tabulā norādītajiem datiem.

	D	BG	BA	IT	HR	HU	SK	CZ	SI	ES	PT	PL	GR	CY	IE	TR	CH	AT	MT	LT	LV	UK	FR	B
C ₁₃	Daikin																							
C ₃₃	Daikin																							
C ₄₃	Daikin																							
C ₅₃	Daikin																							
C ₆₃	(a)											(b)	(a)	(b)						(a)	(b)			
C ₈₃	Daikin																							
C ₉₃	Daikin																							

- a Gāzes izvada/gaisa ievada daļas var iegādāties no citiem ražotājiem. Visām no ārējiem piegādātājiem iegādātajām daļām ir JĀATBILST standartam EN14471.
- b NAV atļauts.

7.5.6 Dūmgāzu caurules novietojums

Skatiet pašvaldības un valsts noteikumus.

7.5.7 Gāzes izvada un gaisa ievada izolācija

Uz caurules ārpusi var veidoties kondensāts, ja caurules materiāla temperatūra ir zema, bet apkārtējās vides temperatūra ir augsta un ir augsts atmosfēras mitruma līmenis. Gadījumā, ja ir iespējama kondensāta veidošanās, izmantojiet 10 mm biezu mitrumdrošu izolācijas materiālu.

7.5.8 Horizontālas dūmgāzu sistēmas uzstādīšana

60/100 mm horizontālo dūmgāzu sistēmu var pagarināt līdz maksimālajam garumam atbilstoši cauruļu maksimālo garumu tabulā norādītajam. Aprēķiniet ekvivalento garumu atbilstoši šajā rokasgrāmatā sniegtajām specifikācijām.



UZMANĪBU!

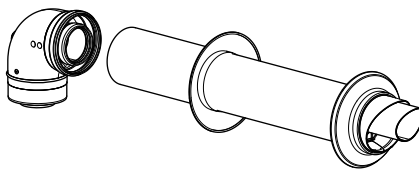
Izlasiet ārējo piederumu uzstādīšanas rokasgrāmatas.

Horizontālā dūmgāzu caurule ir JĀUZSTĀDA ar 3° kritumu pret apkures katlu (50 mm uz metru) un tā ir JĀATBALSTA kā minimums ar 1 balsteni uz vienu garuma metru. Ieteicamais labākais balsteņa novietojums ir tieši pirms savienojuma.



INFORMĀCIJA

Fleksiblas dūmgāzu caurules NEDRĪKST izmantot horizontālās savienojumu sekcijās.



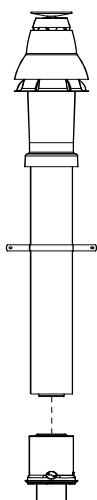
7.5.9 Vertikālas dūmgāzu sistēmas uzstādīšana

Ir pieejams arī vertikāls 60/100 mm dūmgāzu cauruļu komplekts. Izmantojot papildu sastāvdaļas, kas pieejamas no apkures katla piegādātāja, komplektu var pagarināt līdz maksimālajam garumam atbilstoši cauruļu maksimālo garumu tabulā norādītajam (izņemot sākotnējo apkures katla savienojumu).



UZMANĪBU!

Izlasiet ārējo piederumu uzstādīšanas rokasgrāmatas.



7.5.10 Dūmu novadīšanas komplekts

Skatiet vietējos un valsts mēroga tiesību aktus.

7.5.11 Dūmgāzu caurules ailās

Netiek lietots.

7.5.12 Par dūmgāzu sistēmas nostiprināšanu

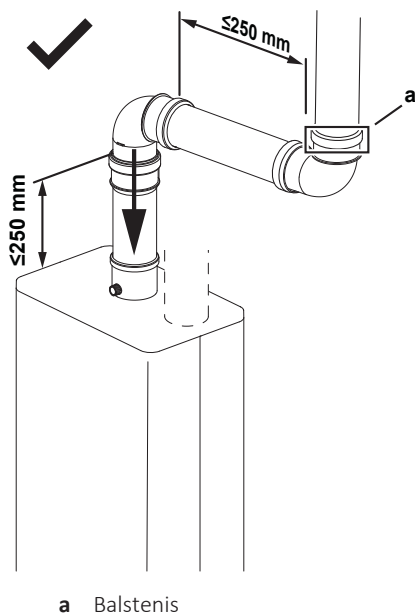


UZMANĪBU!

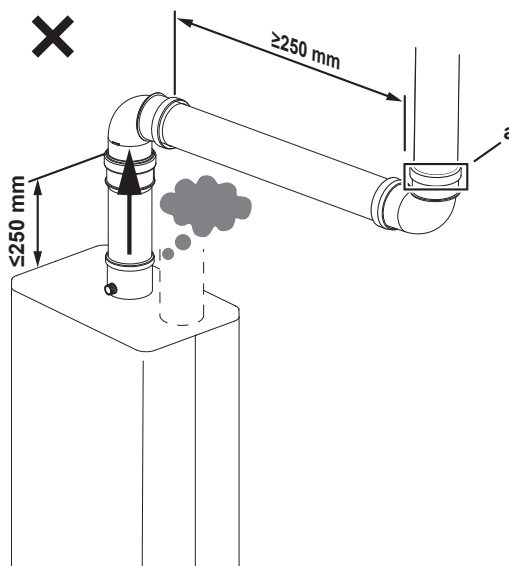
- Dūmvada materiālam pievienotās instrukcijas ir svarīgākas par šajā rokasgrāmatā sniegtajām instrukcijām.
- Dūmgāzu sistēma ir jānostiprina pie stingras konstrukcijas.
- Dūmgāzu sistēmai jābūt ar nepārtrauktu kritumu 3° katla virzienā. Sienas izvadiem IR JĀBŪT līdzīgi uzstādītiem.
- Izmantojiet tikai komplektā esošos stiprinājumus.
- Ikviens leņķa gabals IR JĀNOSTIPRINA ar stiprinājumu. Izņēmums katla savienojumam: ja cauruļu garums pirms un pēc pirmā leņķa gabala ir ≤ 250 mm, nākamajam elementam aiz pirmā leņķa gabala ir jābūt ar stiprinājumu. Stiprinājums IR JĀLIEK uz leņķa gabala.
- Ikviens pagarinājuma metrs IR JĀNOSTIPRINA ar stiprinājumu. Šo stiprinājumu nedrīkst iespīlēt ap cauruli, jo ir jānodrošina caurules brīva kustība.
- Pārliecinieties, ka šis stiprinājums ir nofiksēts pareizā pozīcijā atkarībā no tā, kā ir izvietots stiprinājums uz caurules vai leņķa gabala.
- NELIETOJIET kopā dažādu piegādātāju dūmgāzu sistēmas detaļas vai stiprinājumus.

7.5.13 Balsteņu izvietošana uz dūmgāzu cauruļvada

Pareizi izvietojot balsteni, cauruļvadi ir JĀSPIEŽ uz leju.



a Balstenis



a Nav balsteņa

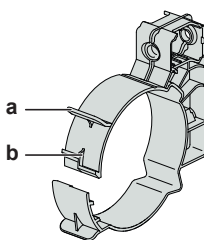
**SARGIETIES!**

Ja dūmgāzu caurules netiek pareizi nostiprinātas, tās var atdalīties no apkures katla moduļa, izraisot dūmgāzu noplūdi uzstādīšanas vietā. Tas var izraisīt iedzīvotāju saindēšanos ar CO.

Izvietojot dūmgāzu cauruļvadus, ir ļoti svarīgi, lai tie tiktu pareizi atbalstīti un būtu bez nospriegojuma. To dara, uzliekot balsteņus uz uzmavām un dažos gadījumos uz pašas caurules.

Pamatojoties uz tā atrašanās vietu un cauruļvadu materiālu, balstenis jānovieto fiksējošā vai nefiksējošā pozīcijā:

- **Fiksējoša pozīcija:** Caurules kustība nav iespējama. To panāk, pievelkot balsteni pie caurules.
- **Nefiksējoša pozīcija:** Caurules kustībai jābūt iespējamai. To panāk, atstājot atstarpi starp balsteni un cauruli.

Izmantojamā fiksācijas pozīcija

- a Ja tiek stiprināts pie caurules
- b Ja tiek stiprināts pie uzmavas

Maksimālais attālums starp stiprinājumiem

Caurules vertikāla pozīcija	Caurules cita pozīcija
2000 mm	1000 mm

- Vienmērīgi sadaliet garumu starp stiprinājumiem.
- Ikvienai sistēmai IR JĀBŪT vismaz 1 stiprinājumam.
- Uzstādiet pirmo stiprinājumu maks. 500 mm attālumā no gāzes katla.

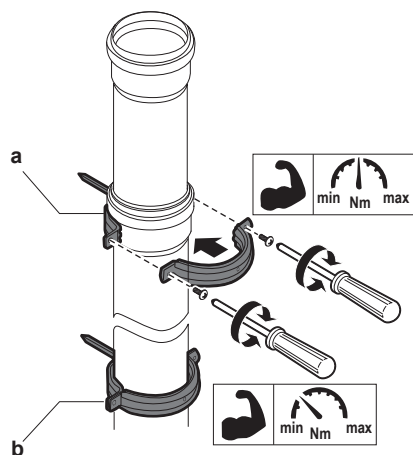
Pārliecinieties, ka balsteņa materiāls atbilst cauruļvadu (gaisa/dūmgāzu) materiālam:

- Metāla balstenis tiek izvietots uz metāla cauruļvada (piemēram, koncentriskā metāla-plastmasas cauruļvada).
- Plastmasas balstenis tiek izvietots uz plastmasas cauruļvada (piemēram, viensienas plastmasas cauruļvada).



INFORMĀCIJA

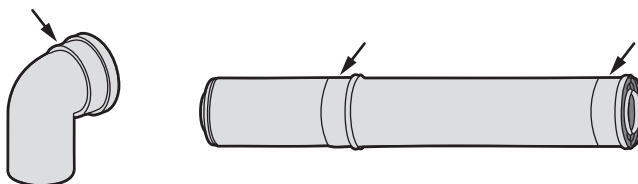
Ievērojiet ražotāja sniegtos norādījumus.



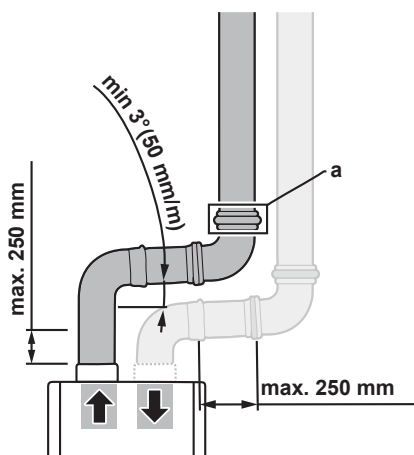
- a Fiksējošs balstis
b Nefiksējošs balstis

Horizontālu, slīpu un vertikālu dūmgāzu cauruļvadu gadījumā

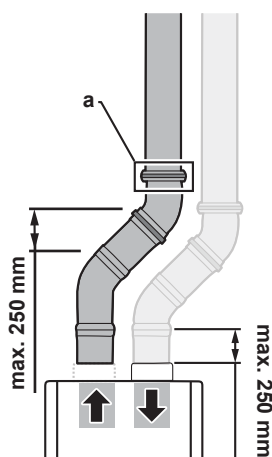
- Uz katra līkuma un pagarinājuma caurules uzdevas uzstādiēt fiksējošos balsteņus.



- Ja pagarinājuma caurules pirms un pēc pirmā līkuma ir īsākas par 0,25 m, uzdevas otrais elements pēc pirmā līkuma jāapriko ar fiksējošo balstēni.



- a 2. elements pēc 1. līkuma

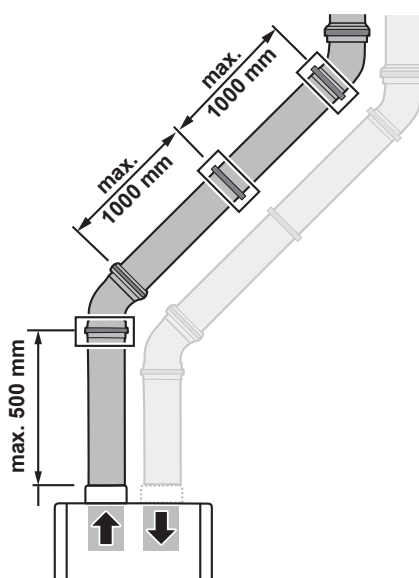
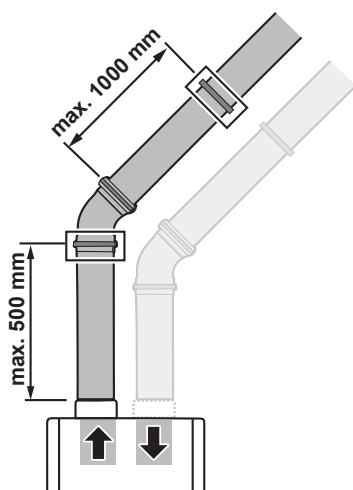


a 2. elements pēc 1. līkuma

Horizontālu un slīpu dūmgāzu cauruļvadu gadījumā

Ja attālums starp fiksējošiem balstiem uz uzmavām ir lielāks par 1 metru:

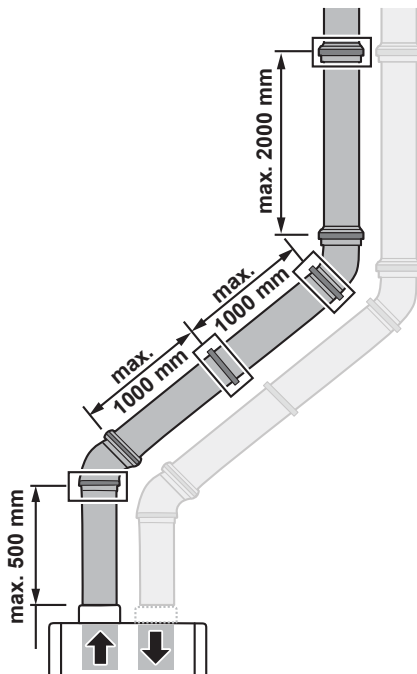
- Plastmasas cauruļvadu gadījumā starp fiksējošiem balstiem izvietojiet nefiksējošo balstus.
- Metāla cauruļvadu gadījumā starp fiksējošiem balstiem izvietojiet fiksējošo balstus.



Vertikālu dūmgāzu cauruļvadu gadījumā

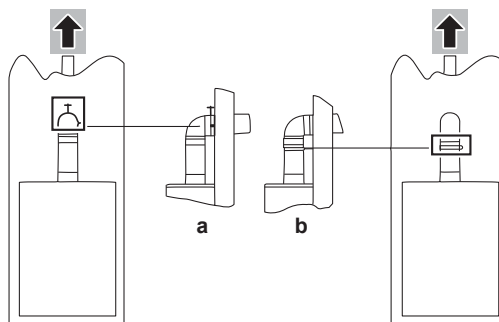
Ja attālums starp fiksējošiem balstiem uz uznavām ir lielāks par 2 metriem:

- Plastmasas cauruļvadu gadījumā starp fiksējošiem balstiem izvietojiet vienu vai vairākus nefiksējošos balstus.
- Metāla cauruļvadu gadījumā starp fiksējošiem balstiem izvietojiet vienu vai vairākus fiksējošos balstus.



Pēdējais elements pirms ejas vai šahtas

Nostipriniet ar balstiem savienošās caurules pēdējo elementu pirms ejas vai šahtas. Ja šis pēdējais elements ir līkums, arī iepriekšējo elementu var nostiprināt.



- a 1. opcija
b 2. opcija

Papildu norādījumi, ja dūmgāzu sistēma atrodas šahtā:

- Pārbaudiet, vai no šahtas izejošo cauruļu kritums ir 3°.
- Pārbaudiet, vai caurules nav aizsērējušas vai bojātas.
- Pārliecinieties, ka starp dūmvadu un gaisa savienojumu ir brīva vieta.
- Pārbaudiet, vai savienojumiem ir vismaz 50 mm liels ieliktna garums.
- Uzstādiet stiprinājuma balstus uz pēdējā elementa pirms sienas.
- Ja šis pēdējais elements ir leņķa gabals, balstus var novietot arī uz iepriekšējā balsta.

7.6 Kondensāta caurules

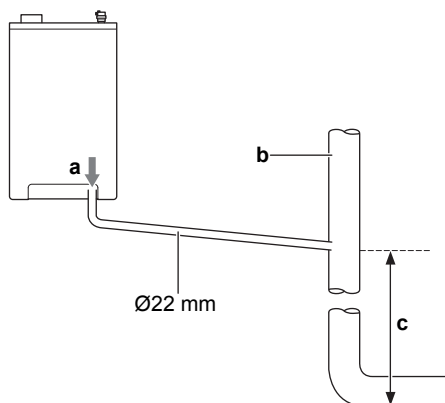


INFORMĀCIJA

Kondensāta sistēmai JĀBŪT IZGATAVOTA no plastmasas, nav atļauts izmantot citus materiālus. Izplūdes kanāla minimālajam gradientam JĀBŪT 5~20 mm/m. Kondensāta novadīšana notekā NAV atļauta sasalšanas riska un materiālu bojājumu iespējamības dēļ.

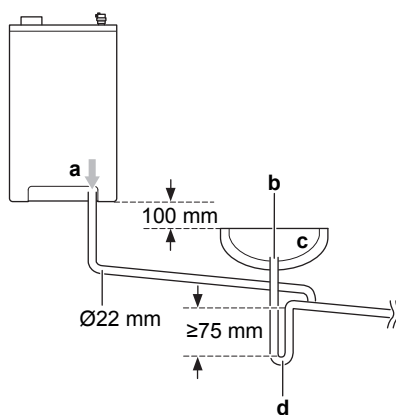
7.6.1 Iekšējie savienojumi

Ja iespējams, kondensāta drenāžas caurule ir jāmaršrutē un jāpievieno tā, lai kondensāts no apkures katla plūstu prom gravitācijas ietekmē uz piemērotu iekšēju notekūdeņu ieplūdes vietu, piemēram, kanalizācijas un ventilēšanas stāvvadu. Ir jāizmanto piemērots pastāvīgs savienojums ar notekūdeņu cauruli.



- a** Kondensāta izvadīšana no apkures katla
- b** Kanalizācijas un ventilēšanas stāvvads
- c** Minimums 450 mm un līdz 3 stāviem

Ja pirmais variants NAV iespējams, var izmantot virtuves vai vannasistabas kanalizācijas vai veļas mazgājamās mašīnas notekcauruli. Nodrošiniet, lai kondensāta drenāžas caurule būtu pievienota zem sifona.

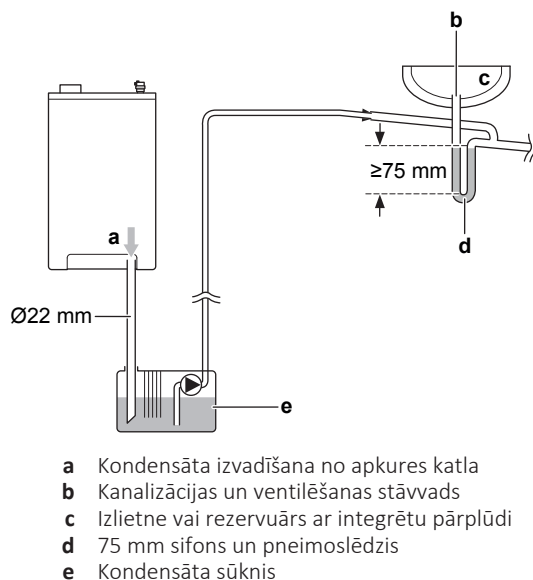


- a** Kondensāta izvadīšana no apkures katla
- b** Kanalizācijas un ventilēšanas stāvvads
- c** Izlietne vai rezervuārs ar integrētu pārplūdi
- d** 75 mm sifons un pneimoslēdzis

Kondensāta sūknis

Ja aizplūde uz iekšēju pieslēguma vietu gravitācijas ietekmē NAV fiziski iespējama vai piemērotas izplūdes vietas sasniegšanai būtu nepieciešams liels drenāžas cauruļu kopgarums, kondensāta izvadīšanai jāizmanto kondensāta sūknis (ārējais piederums).

Sūkņa izplūdes caurule ir jāpievieno piemērotai iekšējo notekūdeņu izplūdes vietai, piemēram, iekšējam kanalizācijas un ventilācijas stāvvadam, iekšējai virtuves vai vannasistabas kanalizācijas notekcaurulei vai veļas mazgājamās mašīnas notekcaurulei. Ir jāizmanto piemērots pastāvīgs savienojums ar notekūdeņu cauruli.



7.6.2 Ārējie savienojumi

Ja tiek izmantota ārēja kondensāta drenāžas caurule, ir jāveic tālāk norādītie pasākumi, lai novērstu aizsalšanu.

- Cauruli cik vien iespējams jāmaršrutē ēkas iekšienē pirms tās izvadīšanas ārpusē. Pirms caurules izvadīšanas caur sienu caurules diametrs ir jāpalielina līdz minimālajam iekšējam diametram 30 mm (ārējais diametrs parasti ir 32 mm).
- Caurules garumam ārpus telpām ir jābūt pēc iespējas īsākam un caurules maršrutam līdz izplūdes vietai jābūt pēc iespējas vertikālākam. Gādāji, lai nebūtu horizontālu daļu, kurās varētu uzkrāties kondensāts.
- Ārējai caurulei jābūt izolētai. izmantojiet piemērotu klimatnoturīgu un ūdensdrošu izolāciju (šim nolūkam ir piemērota O klases cauruļu izolācija).
- Pēc iespējas mazāk ir jāizmanto savienojumi un leņķa gabali. Ir jālikvidē visi iekšējie nelīdzenumi, lai caurules iekšpuse būtu pēc iespējas gludāka.

8 Cauruļu uzstādīšana



UZMANĪBU!

Skatiet "4 Īpaši drošības norādījumi uzstādītājam" [▶ 19], lai pārliecinātos par to, ka šī sistēma atbilst visiem drošības noteikumiem.

Šajā nodaļā

8.1	Dzesētāja cauruļu sagatavošana	73
8.1.1	Prasības dzesētāja caurulēm	73
8.1.2	Dzesētāja caurules izolācija	74
8.2	Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana	75
8.2.1	Dzesētāja cauruļu pievienošanu	75
8.2.2	Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pievienošanas laikā	75
8.2.3	Norādes dzesētāja cauruļu pievienošanai	76
8.2.4	Norādes cauruļu liekšanai	77
8.2.5	Caurules gala paplašināšana	77
8.2.6	Cauruļu galu cietlodēšana	78
8.2.7	Noslēgšanas vārsta un apkopes pieslēgvietas izmantošana	78
8.2.8	Reduktoru izmantošana cauruļu pievienošanai pie āra iekārtas	80
8.2.9	Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekšēlu iekārtai	80
8.3	Dzesēšanas šķidruma cauruļu pārbaude	81
8.3.1	Dzesētāja cauruļu pārbaude	81
8.3.2	Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pārbaudes laikā	81
8.3.3	Noplūžu pārbaude	81
8.3.4	Vakuuma žāvēšanas veikšana	82
8.3.5	Aukstumaģenta cauruļvadu izolēšana	83
8.4	Dzesēšanas šķidruma uzpilde	83
8.4.1	Par aukstumaģenta uzpildīšanu	83
8.4.2	Par aukstumaģentu	84
8.4.3	Piesardzības pasākumi dzesētāja uzpildes laikā	85
8.4.4	Papildu dzesēšanas šķidruma daudzuma noteikšana	85
8.4.5	Pilnīgai uzpildei nepieciešamā dzesētāja daudzuma noteikšana	85
8.4.6	Papildu dzesētāja uzpilde	85
8.4.7	Etiķetes par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm piestiprināšana	86
8.5	Ūdens cauruļu sagatavošana	86
8.5.1	Ūdens kontūra prasības	86
8.5.2	Izplešanās trauka sākotnējā spiediena aprēķināšanas formula	89
8.5.3	Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude	89
8.5.4	Izplešanās trauka sākotnējā spiediena maiņa	92
8.5.5	Ūdens tilpuma pārbaude: piemēri	92
8.6	Ūdens cauruļu pievienošana	93
8.6.1	Par ūdens cauruļu pievienošanu	93
8.6.2	Piesardzības pasākumi ūdens cauruļu pievienošanas laikā	93
8.6.3	Iekšēlu iekārtas ūdens cauruļu pievienošana	93
8.6.4	Gāzes apkures katla ūdens cauruļu pievienošana	95
8.6.5	Telpu apsildes kontūra piepildīšana	96
8.6.6	Gāzes apkures katla ūdensapgādes kontūra uzpildīšana	97
8.6.7	Karstā ūdens tvertnes uzpilde	97
8.6.8	Ūdens cauruļu izolēšana	97
8.7	Gāzes cauruļu pievienošana	97
8.7.1	Gāzes caurules pievienošana	97
8.7.2	Gāzes padeves atgaisošana	98

8.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana

8.1.1 Prasības dzesētāja caurulēm



INFORMĀCIJA

Izlasiet arī piesardzības pasākumus un prasības sadaļā "3 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▶ 11].

Cauruļvada materiāls

Ar fosforskābi deoksidētas vienlaidu vara caurules

▪ **Cauruļvada diametrs:**

CHYHBH05+08	
Šķidrums caurule	Ø6,4 mm (1/4")
Gāzes caurule	Ø15,9 mm (5/8")

Cauruļvada atlaidināšanas pakāpe un biezums

Ārējais diametrs (Ø)	Cietības pakāpe	Biezums (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Atkvēlināta (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")		≥1 mm	
12,7 mm (1/2")		≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

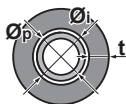
^(a) Atkarībā no attiecīgajiem tiesību aktiem un iekārtas maksimālā darba spiediena (sk. "PS High" uz iekārtas datu plāksnītes) var būt nepieciešams lielāks cauruļvada sienīņu biezums.

Atkarībā no āra iekārtas, var būt nepieciešams izmantot reduktorus. Lai uzzinātu vairāk, skatīt ["8.2.8 Reduktoru izmantošana cauruļu pievienošanai pie āra iekārtas"](#) [► 80].

8.1.2 Dzesētāja caurules izolācija

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

Caurules ārējais diametrs (Ø _p)	Izolācijas iekšējais diametrs (Ø _i)	Izolācijas biezums (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



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

Gāzes un šķidrums dzesētāja caurulēm izmantojiet atsevišķas siltumizolācijas caurules.

8.2 Dzesēšanas šķidrums cauruļu pievienošana

8.2.1 Dzesētāja cauruļu pievienošanu

Pirms dzesētāja cauruļu pievienošanas veicamie darbi

Pārliecinieties, ka iekštelpu un āra iekārta ir nostiprināta.

Parastā darbplūsma

Dzesētāja cauruļu pievienošana ietver:

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

8.2.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pievienošanas laikā



INFORMĀCIJA

Izlasiet arī brīdinājumus un prasības šādās nodaļās:

- "3 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▶ 11]
- "8.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana" [▶ 73]



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS



PIEZĪME

- Izmantojiet pie galvenā bloka piestiprinātu platgala uzgriezni.
- Lai novērstu gāzes noplūdi, uzklāji aukstumaģenta eļļu tikai paplatinājuma iekšpusē. Izmantojiet aukstumaģenta R32 eļļu (**Piemērs:** FW68DA, SUNISO Oil).
- NEDRĪKST otrreiz izmantot iepriekš lietotus savienotājus.



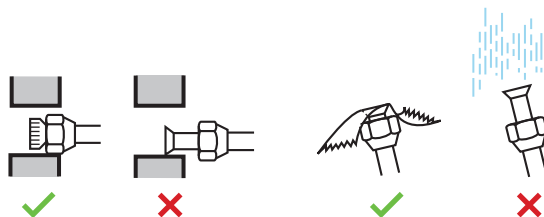
PIEZĪME

- NELIETOJĒT minerāleļļu platgala daļas eļļošanai.
- NELIETOJĒT 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 neaprupētas. 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.

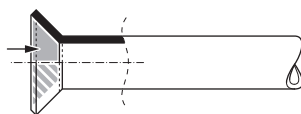
**SARGIETIES!**

Stingri piestipriniet aukstumaģenta cauruļvadu pirms kompresora iedarbināšanas. Ja aukstumaģenta cauruļvads nav pievienots un ir atvērts noslēgvārsts, kad sāk darboties kompresors, tad tiks iesūkts gaiss. Rezultātā aukstumaģenta kontūrā radīsies nenormāls spiediens, kas var izraisīt iekārtas bojājumus un pat traumas cilvēkiem.

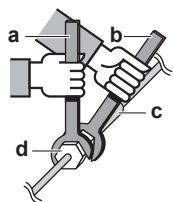
8.2.3 Norādes dzesētāja cauruļu pievienošanai

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

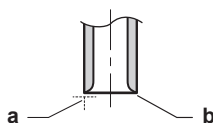
8.2.5 Caurules gala paplašināšana



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.

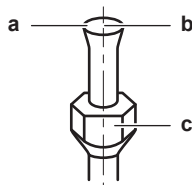


- a Grieziet precīzi taisnā leņķī.
- b Noņemiet grātes.

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



- 5 Pārbaudiet, vai platgals ir pareizi izveidots.

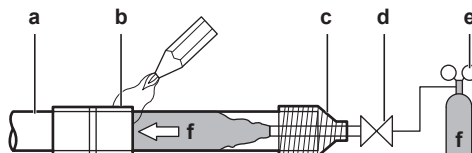


- a Platgala iekšējai virsmai JĀBŪT nevainojamai.
- b Caurules galam JĀBŪT vienmērīgi paplatinātam ideālā aplī.
- c Pārlicinieties, ka platgala uzgrieznis ir uzskrūvēts.

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 Slāpekļis

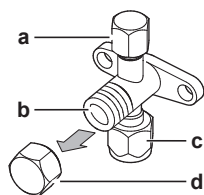
- Lodējot cauruļu savienojumus, NEIZMANTOJIET antioksidantus. Nogulsnes var aizdambēt caurules un bojāt aprīkojumu.
- Lodējot vara dzesētāja caurules, NEIZMANTOJIET kušņus. Izmantojiet fosfora vara lodējuma pildījuma sakausējumu (BCuP), kurā NAV nepieciešami kušņi. Kušņi ļoti negatīvi ietekmē dzesētāja 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:

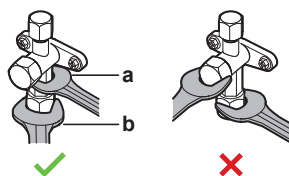
- Noslēguma vārsti tiek noslēgti jau rūpnīcā.
- Nākamajā attēlā parādītas slēgvārsta daļas, kas nepieciešamas, rīkojoties ar vārstu.



- a Apkopes pieslēgvietas un tās vāciņš
- b Vārsta kāts
- c Āra cauruļu savienojums

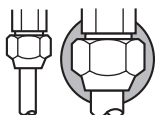
d Kāta vāciņš

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



a Uzgriežņu atslēga
b Robežatslēga

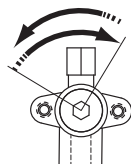
- Ja gaidāms, ka darba spiediens būs zems (piemēram, veicot dzesēšanu, ja gaisa temperatūra ārā ir zema), ar silikonu apstrādājiet noslēgšanas vārsta konusa uzgriezni uz gāzes līnijas, lai nepieļautu sasalšanu.



Pārliecinieties, ka silikona adhezīva pārklājumā nav izveidojušās plaisas.

Noslēgšanas vārsta atvēršana/aizvēršana

- 1 Noņemiet slēgvārsta pārsegu.
- 2 Ar sešstūru atslēgu (šķidrums puse: 4 mm, gāzes puse: 6 mm) aptveriet vārsta kātu un pagrieziet to:



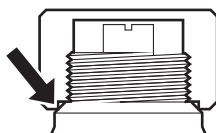
Grieziet pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai atvērtu
Grieziet pulksteņrādītāja virzienā, lai aizvērtu

- 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.

Apiešanās ar apkopes vāciņu

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

Vienums	Pievilkšanas griezes moments (N•m)
Apkopes pieslēgvietas vāciņš	10,8~14,7

8.2.8 Reduktoru izmantošana cauruļu pievienošanai pie āra iekārtas

Cauruļu pieslēgšanai pie āra iekārtas (iespējams) būs nepieciešami reduktori. Skatīt turpmāk sniegto tabulu, lai uzzinātu, kur un kādi reduktori ir jāizmanto.

Lai iegūtu plašāku informāciju, skatiet āra iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatu.

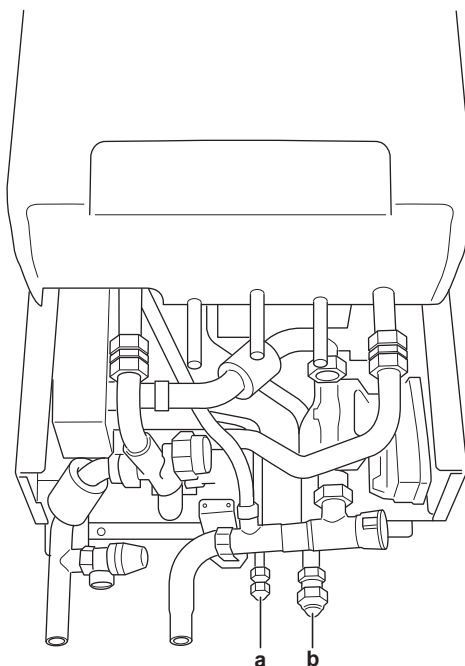
Pieslēgviet a	3MXM52 3MXM68	4MXM68	4MXM80	5MXM90
A	X	X	X	X
B	CHYHBH05 ^(a)	X	X	X
C	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 CHYHBH08	X
D	—	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 CHYHBH08	CHYHBH05 CHYHBH08
E	—	—	—	CHYHBH05 CHYHBH08

^(a) Izmantojiet reduktora piederumu komplektu no piederumu maiša, kas nodrošināts kopā ar iekštelpu iekārtu.

- X CHYHBH05 vai CHYHBH08 pieslēgšana NAV atļauta.
- CHYHBH05 vai CHYHBH08 pieslēgšana NAV iespējama.

8.2.9 Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekštelpu iekārtai

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



- a Dzesētāja šķidruma savienojums
- b Dzesētāja gāzes savienojums

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

**PIEZĪME**

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

8.3 Dzesēšanas šķidrums cauruļu pārbaude

8.3.1 Dzesētāja cauruļu pārbaude

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

Pirms dzesētāja cauruļu pārbaudes

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

Parastā darbplūsma

Dzesētāja cauruļu pārbaude parasti ietver norādītos posmus:

- 1 Dzesētāja cauruļu pārbaude, lai noskaidrotu, vai nav radušās noplūdes.
- 2 Dzesētāja cauruļu vakuumžāvēšana, lai likvidētu visu mitrumu, gaisu vai slāpekli.

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

8.3.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pārbaudes laikā

**INFORMĀCIJA**

Izlasiet arī brīdinājumus un prasības šādās nodaļās:

- "3 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [11]
- "8.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana" [73]

**PIEZĪME**

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

**PIEZĪME**

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

**PIEZĪME**

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

8.3.3 Noplūžu pārbaude

**PIEZĪME**

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

**PIEZĪME**

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

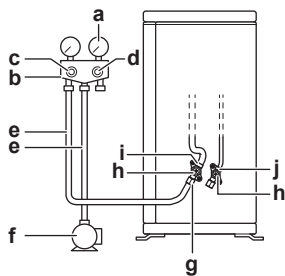
NEKĀDĀ GADĪJUMĀ neizmantojiet ziepjūdeni:

- 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, uzliežot testēšanas šķidrumu uz visiem savienojumiem.
- 3 Izlaidiet slāpekļa gāzi.

8.3.4 Vakuuma žāvēšanas veikšana

Vakuumsūkni un kolektoru savienojiet šādi:



- a Spiediena mērītājs
- b Mērierīces kolektors
- c Zema spiediena vārsts (Lo)
- d Augsta spiediena vārsts (Hi)
- e Uzpildīšanas šļūtenes
- f Vakuumsūknis
- g Apkopes atvere
- h Valve lids
- i Gāzes noslēgvārsts
- j Šķidruma noslēgvārsts

- 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 gāzes noslēgšanas vārstu pēc cauruļu uzstādīšanas un vakuuma nodrošināšanas. Eksploatējot sistēmu ar aizvērtu vārstu, var salūzt kompresors.

**INFORMĀCIJA**

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

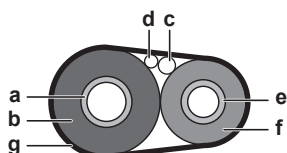
8.3.5 Aukstumaģenta cauruļvadu izolēšana

Starp iekštelpu un āra iekārtu

**PIEZĪME**

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

- 1 Izolējiet un nostipriniet dzesētāja caurules un kabelus šādi:



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

- 2 Uzstādiet apkopes pārsegu.

8.4 Dzesēšanas šķidruma uzpilde

8.4.1 Par aukstumaģenta uzpildīšanu

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

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

Papildināt aukstumaģentu

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

**INFORMĀCIJA**

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

Tipiska procedūra. Papildu aukstumaģenta uzpildīšanā parasti ir šādi posmi:

- 1 Nepieciešamā papildus uzpildāmā daudzuma noteikšana.
- 2 Vajadzības gadījumā papildu aukstumaģenta uzpildīšana.
- 3 Fluorēto siltumnīcefekta gāzu etiķetes aizpildīšana, etiķetes piestiprināšana ārējā bloka vāka iekšpusē.

Pilnīga aukstumaģenta uzpilde no jauna

Pirms pilnīgas aukstumaģenta uzpildīšanas no jauna obligāti veiciet šādas darbības:

- 1 Atgūstiet no sistēmas visu aukstumaģentu.
- 2 Pārbaudiet ārējā bloka **ārējo** aukstumaģenta cauruli (noplūdes pārbaude, vakuuma žāvēšana).
- 3 Veiciet ārējā bloka **iekšējās** aukstumaģenta caurules vakuuma žāvēšanu.

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 Par aukstumaģentu

Šim izstrādājumam ir fluoru saturošas siltumnīcefekta gāzes. NEIZLAIDIET gāzes atmosfērā.

Dzesētāja tips: R32

Globālās sasilšanas potenciāla (GWP) vērtība: 675

Atkarībā no pielietojamās likumdošanas, iespējams, ka periodiski jāveic dzesētāja noplūdes pārbaudes. Lai saņemtu papildinformāciju, sazinieties ar savu uzstādītāju.

**BRĪDINĀJUMS: VIEGLI UZLIESMOJOŠS MATERIĀLS**

Dzesētājs šajā iekārtā ir vāji uzliesmojošs.

**SARGIETIES!**

- Aukstumaģents sistēmā ir ar zemāku uzliesmojamības robežu, bet parasti NENOPLŪST. Aukstumaģenta noplūdes gadījumā telpā tā saskare ar gāzes degļa liesmu, sildītāju vai plīti var izraisīt aizdegšanos vai indīgas gāzes veidošanos.
- Noplūdes gadījumā IZSLĒDZIET visus sildītājus, izvēdiniet telpu un vērsieties pie izplatītāja, kurš jums pārdeva iekārtu.
- NELIETOJIET šādu iekārtu, kamēr apkopes speciālists nav novērsis bojājumu noplūdes vietā un apstiprinājis iekārtas gatavību lietošanai.

**SARGIETIES!**

- Dzesētāja ķēdes daļas NEDRĪKST caurdurt vai dedzināt.
- NEDRĪKST izmantot tīrīšanas materiālus vai līdzekļus atkausēšanas procesa paātrināšanai, ko nav ieteicis ražotājs.
- Nemiet vērā, kas sistēmā esošais dzesētājs ir bez smaržas.

**PIEZĪME**

Spēkā esošie tiesību akti par **fluoru saturošajām siltumnīcefekta gāzēm** pieprasa, lai iekārtas dzesēšanas šķidruma uzpilde tiktu norādīta gan pēc svara, gan kā CO₂ ekvivalents.

Formula tonnas CO₂ ekvivalenta aprēķināšanai: dzesēšanas šķidruma GWP vērtība × kopējā dzesēšanas šķidruma uzpilde [kg]/1000

Lai saņemtu papildinformāciju, sazinieties ar savu uzstādītāju.

8.4.3 Piesardzības pasākumi dzesētāja uzpildes laikā

**INFORMĀCIJA**

Izlasiet arī brīdinājumus un prasības šādās nodaļās:

- "3 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [► 11]
- "8.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana" [► 73]

8.4.4 Papildu dzesēšanas šķidruma daudzuma noteikšana

Ja kopējais cauruļvada garums ir...	Tad...
≤30 m	NEPIEVĒNIET aukstumaģenta papildu daudzumu.
>30 m	$R = (\text{šķidruma cauruļvada kopgarums (m)} - 30 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Papildu daudzums (kg) (noapaļots līdz 0,1 kg)}$

**INFORMĀCIJA**

Caurules garums ir pielīdzināms šķidruma caurules garumam vienā virzienā.

Informāciju par maksimāli pieļaujamo uzpildāmā dzesētāja apjomu skatīt āra iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatā.

8.4.5 Pilnīgai uzpildei nepieciešamā dzesētāja daudzuma noteikšana

**INFORMĀCIJA**

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

8.4.6 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. 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 uzpildes pārļiecinieties, ka dzesētāja caurules ir savienotas un pārbaudītas (noplūdes pārbaude un vakuumžāvēšana).

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

Ja nepieciešama atsūkņēšana, jo jāveic sistēmas izjaukšana vai pārvietošana, skatiet "16.2 Atsūkņēšana" [▶ 205], lai iegūtu plašāku informāciju.

8.4.7 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 blakus gāzes un šķidruma noslēgšanas vārstiem.

8.5 Ūdens cauruļu sagatavošana

8.5.1 Ūdens kontūra prasības

**INFORMĀCIJA**

Izlasiet arī piesardzības pasākumus un prasības sadaļā "3 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▶ 11].

**PIEZĪME**

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

- **Cauruļu savienojumi — spēkā esošie noteikumi.** Izveidojiet visus cauruļu savienojumus atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem un nodaļā "Uzstādīšana" sniegtajiem ūdens ievada un izvada norādījumiem.
- **Cauruļu savienojumi — spēks.** Savienojot caurules, NEIZMANTOJIET pārmērīgu spēku. Cauruļu deformēšanās var izraisīt iekārtas darbības traucējumus.
- **Cauruļu savienojumi — rīki.** Lietojiet tikai atbilstošus misiņa, kas ir mīksts materiāls, apstrādes rīkus. Ja rīkosieties PRETĒJI, caurules tiks sabojātas.
- **Cauruļu savienojumi — gaiss, mitrums, putekļi.** Ja kontūrā iekļūst gaiss, mitrums un putekļi, var rasties problēmas. Lai to novērstu, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk:
 - Lietojiet TIKAI tīras caurules.
 - Kad noņemat atskarpes, caurules galu turiet, vērstu uz leju.
 - Aizsedziet cauruļu galus, kad ievietojat tās sienā, lai novērstu putekļu un/vai daļiņu iekļūšanu tajās.
 - Lai noblīvētu savienojumus, lietojiet atbilstošu vītnes blīvējumu.
 - Izmantojot metāliskas caurules, kas nav misiņa caurules, noteikti izolējiet abus materiālus, lai nepieļautu kontaktkoroziju.
 - Tā kā misiņš ir mīksts materiāls, ūdens kontūra pievienošanai izmantojiet atbilstošus rīkus. Neatbilstoši rīki sabojās caurules.
- **Slēgts kontūrs.** Iekštelpu iekārtu lietojiet TIKAI ar slēgtu ūdens sistēmu. Izmantojot sistēmu ar atvērtu ūdens sistēmu, var rasties pārlieku liela korozija.
- **Caurules garums.** Ieteicams izvairīties no garām caurulēm no karstā ūdens 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](#)" [▶ 208].

Minimālais nepieciešamais plūsmas ātrums

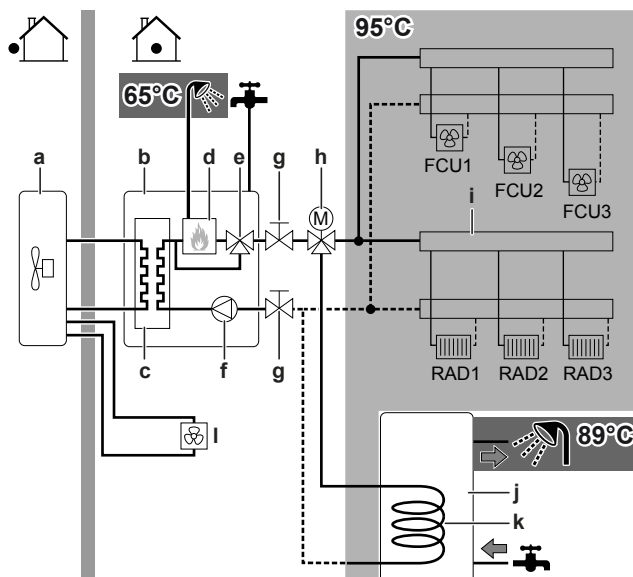
05+08 modeļiem	9 l/min
----------------	---------

- **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 temperatūra – siltumsūkņa konvektori.** Ja pievienoti siltumsūkņa konvektori, ūdens temperatūra tajos NEDRĪKST pārsniegt 65°C. Ja nepieciešams, uzstādiet termostatisko vārstu.
- **Ūdens temperatūra – zemgrīdas apsildes cilpas.** Ja pievienotas zemgrīdas apsildes cilpas, uzstādiet jaukšanas staciju, lai novērstu pārāk karsta ūdens ieplūšanu zemgrīdas apsildes cilpā.
- **Ūdens temperatūra.** Visām uzstādītajām caurulēm un cauruļu piederumiem (vārstiem, savienojumiem...) ir JĀBŪT noturīgiem pret tālāk norādītajām temperatūras vērtībām:



INFORMĀCIJA

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



- a** Āra iekārta
 - b** Iekštelpu iekārta
 - c** Siltummainis
 - d** Apkures katls
 - e** Apiešanas vārsts
 - f** Sūkņis
 - g** Noslēgšanas vārsts (ārējais piederums)
 - h** Motorizēts 3 virzienu vārsts (pieejams papildaprīkojuma komplektā)
 - i** Uztvērējs
 - j** Karstā ūdens tvertne (papildaprīkojums)
 - k** Siltummaiņa spirāle
 - l** Tiešās izplešanās iekārta
- FCU1...3** Ventilatora spirāle (papildaprīkojums)
- RAD1...3** Radiators (ārējais piederums)

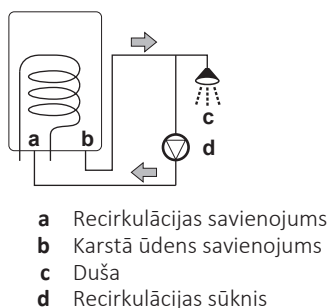
- **Drenāža — zemākas vietas.** Visos sistēmas zemākajos punktos uzstādiēt krānus, lai nodrošinātu pilnīgu ūdens kontūra drenāžu.
- **Gaisa ventīļi.** Visos sistēmas augstākajos punktos uzstādiēt gaisa ventīļus, kuriem jābūt viegli pieejamiem, lai veiktu apkopi. Iekšējai iekārtai ir nodrošināta automātiska atgaisošana. Pārbaudiēt, vai atgaisošanas vārsts NAV pārāk cieši pievilkt, 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 izolējiēt krāsaino un melno metālu, lai tie viens ar otru NESASKARTOS. Tādējādi tiks novērsta kontaktkorozija.
- **Vārsts — kontūru atdalīšana.** Kad ūdens kontūram lietojat trīsvirzienu vārstu, pārliecinieties, vai karstā ūdens kontūrs un zemgrīdas apsildes kontūrs ir pilnībā atdalīti.
- **Vārsts – Pārslēgšanas laiks.** Kad ūdens kontūram lietojat 2 virzienu vārstu un 3 virzienu vārstu, maksimālajam vārsta pārslēgšanas laikam ir jābūt 60 sekundēs.
- **Filtrs.** Apsildes ūdens kontūrā ļoti ieteicams uzstādīt papildu filtru. Īpaši, lai no bojātām apsildes caurulēm filtrētu metāliskās daļiņas, ieteicams izmantot magnētisko vai ciklona filtru, kas spēj filtrēt mazas daļiņas. Mazas daļiņas var sabojāt iekārtu, un siltumsūkņa sistēmas standarta filtrs tās NEFILTRĒ.
- **Netīrumu atdalītājs – vecas apsildes sistēmas.** Vecu apkures sistēmu gadījumā ir ieteicams izmantot netīrumu atdalītāju. Netīrumi vai nosēdumi no apkures sistēmas var bojāt iekārtu un samazināt tās kalpošanas mūžu. Karstā ūdens kontūrā var izmantot filtru, lai izvairītos no bojājumiem karstā ūdens padeves laikā.

- **Karstā ūdens tvertne — kapacitāte.** Lai izvairītos no ūdens, svarīgi, ka karstā ūdens tvertnes kapacitāte atbilst ikdienas karstā ūdens patēriņam.
- **Karstā ūdens tvertne — pēc uzstādīšanas.** Nekavējoties pēc uzstādīšanas karstā ūdens tvertne ir jāizskalo ar tīru ūdeni. Šo procedūru ir jāatkārto vismaz reizi dienā turpmākās 5 dienas pēc uzstādīšanas.
- **Karstā ūdens tvertne — dīkstāve.** Kad ilgāku laika periodu netiek patērēts karstais ūdens, pirms lietošanas aprīkojumu NEPIECIEŠAMS izskalot ar tīru ūdeni.
- **Karstā ūdens tvertne — dezinfekcija.** Lai veiktu karstā ūdens tvertnes dezinfekciju, skatiet šeit: "[Karstā ūdens vadība: uzlabotā](#)" [▶ 141].
- **Karstā ūdens tvertne – citu ražotāju tvertnes uzstādīšana.** Uzstādot citu ražotāju tvertni, ņemiet vērā šos nosacījumus:
 - spirālēm jābūt $\geq 0,45 \text{ m}^2$ lielām,
 - ūdens caurulēm jābūt $\geq 3/4"$ lielām, lai novērstu spiediena samazināšanos,
 - jāparedz atbilstoša sensora uzstādīšanas vieta (virs apsildes spirāles). Tvertnes sensors nedrīkst nonākt saskarē ar ūdeni.
 - Maksimālais citu ražotāju tvertnes iestatītais punkts ir 60°C ,
 - ja tvertnē atrodas elektriskais sildelements, pārļiecinieties, ka tas ir pareizi uzstādīts (virs apsildes spirāles).

Lai uzzinātu vairāk, skatīt karstā ūdens tvertnes uzstādīšanas rokasgrāmatu.

- **Termostatiskie jaukšanas vārsti.** Atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem var būt nepieciešams uzstādīt termostatiskos jaukšanas vārstus.
- **Higiēnas pasākumi.** Uzstādīšanai jāatbilst visiem spēkā esošajiem noteikumiem, un var būt nepieciešams veikt papildu higiēnas pasākumus.
- **Recirkulācijas sūknis.** Atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem starp karstā ūdens izvades galu un karstā ūdens tvertnes recirkulācijas savienojumu var būt nepieciešams uzstādīt recirkulācijas sūkni (t.i., starp **c** un **a**).

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



8.5.2 Izplešanās trauka sākotnējā spiediena aprēķināšanas formula

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

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (bāri)}$$

8.5.3 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude

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

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

- Pārbaudiet minimālo un maksimālo ūdens tilpumu.

- Pielāgojiet izplešanās trauka sākotnējo spiedienu.

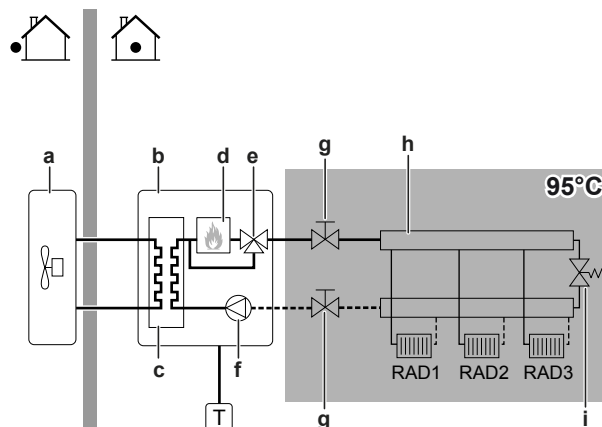
Minimālais ūdens tilpums

Uzstādīšana jāveic tā, lai iekārtas telpu apsildes cilpā vienmēr būtu pieejami vismaz 13,5 litri ūdens pat tad, ja telpu apsildes kontūrā tiek samazināts pieejamais daudzums virzienā uz iekārtu, jo tiek aizvērti vārsti (siltuma izstarotāji, termostatiskie vārsti utt.). Iekštelpu iekārtas iekšējais ūdens daudzums NETIEK ņemts vērā šim minimālajam ūdens tilpumam.



INFORMĀCIJA

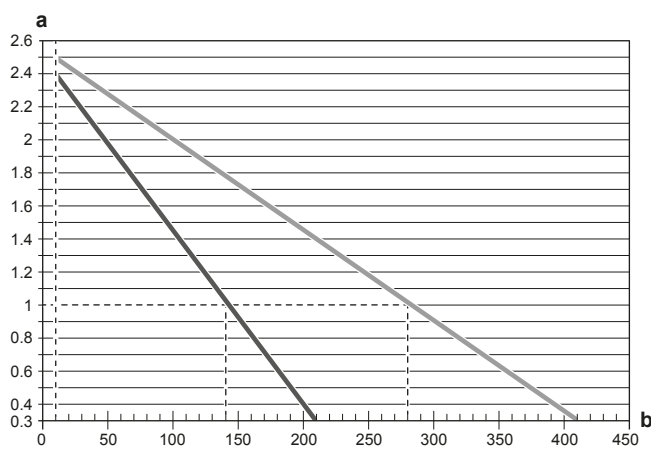
Kritiskiem procesiem un telpām ar lielu karstuma slodzi, iespējams, būs nepieciešams vairāk ūdens.



- a Āra iekārta
- b Iekštelpu iekārta
- c Siltummainis
- d Apkures katls
- e Apiešanas vārsts
- f Sūknis
- g Noslēgvārsts (ārējais piederums)
- h Uztvērējs
- i Apiešanas vārsts (ārējais piederums)
- RAD1...3 Radiators (ārējais piederums)

Maksimālais ūdens tilpums

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



a Sākotnējais spiediens (bāri)

b Maksimālais ūdens tilpums (l)

- Maksimālā izplūdes ūdens temperatūra zemgrīdas apsildes ierīcēm ir 55°C
- - - Maksimālā izplūdes ūdens temperatūra radiatoriem ir 80°C

Piemērs zemgrīdas apkures sistēmai: maksimālais ūdens daudzums un izplešanās trauka sākotnējais spiediens pie 55°C

Uzstādītās sistēmas augstuma atšķirība ^(a)	Ūdens tilpums	
	≤280 l	>280 l
≤7 m	Nav nepieciešama sākotnējā spiediena pielāgošana.	Veiciet tālāk aprakstītās darbības: - Samaziniet sākotnējo spiedienu. - Pārbaudiet, vai ūdens tilpums NEPĀRSNIEDZ maksimāli pieļaujamo tilpumu.
>7 m	Veiciet tālāk aprakstītās darbības: - Palieliniet sākotnējo spiedienu. - Pārbaudiet, vai ūdens tilpums NEPĀRSNIEDZ maksimāli pieļaujamo tilpumu.	Iekštelpu iekārtas izplešanās trauks ir pārāk mazs uzstādītajai sistēmai. Šādā gadījumā ir ieteicams ārpus iekārtas uzstādīt papildu izplešanās trauku.

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

Piemērs apkures sistēmai ar radiatoriem: maksimālais ūdens daudzums un izplešanās trauka sākotnējais spiediens pie 80°C

Uzstādītās sistēmas augstuma atšķirība ^(a)	Ūdens tilpums	
	≤140 l	>140 l
≤7 m	Nav nepieciešama sākotnējā spiediena pielāgošana.	Veiciet tālāk aprakstītās darbības: - Samaziniet sākotnējo spiedienu. - Pārbaudiet, vai ūdens tilpums NEPĀRSNIEDZ maksimāli pieļaujamo tilpumu.
>7 m	Veiciet tālāk aprakstītās darbības: - Palieliniet sākotnējo spiedienu. - Pārbaudiet, vai ūdens tilpums NEPĀRSNIEDZ maksimāli pieļaujamo tilpumu.	Iekštelpu iekārtas izplešanās trauks ir pārāk mazs uzstādītajai sistēmai. Šādā gadījumā ir ieteicams ārpus iekārtas uzstādīt papildu izplešanās trauku.

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

Minimālais plūsmas ātrums

Check that the minimum flow rate (required during defrost/backup heater operation) in the installation is guaranteed in all conditions.

Minimālais nepieciešamais plūsmas ātrums

05+08 modeļiem

9 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, nodotot ekspluatācijā"](#) [► 170].

8.5.4 Izplešanās trauka sākotnējā spiediena maiņa

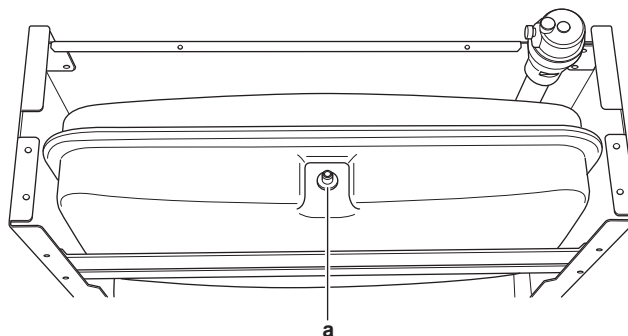
**PIEZĪME**

Izplešanās trauka sākotnējo spiedienu drīkst pielāgot TIKAI pieredzējis uzstādītājs.

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

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

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



a Šreders vārsts

8.5.5 Ūdens tilpuma pārbaude: piemēri

1. piemērs

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

Ne zemgrīdas apsildes cīpām, ne radiatoriem nav nepieciešama pielāgošana.

2. piemērs

Iekštelpu iekārta ir uzstādīta ūdens kontūra augstākajā punktā. Kopējais ūdens tilpums ūdens kontūrā ir 350 l. Uzstādīti radiatori (jāizmanto diagramma 80°C).

Darbības:

- Tā kā kopējais ūdens tilpums (350 l) ir lielāks par noklusējuma ūdens tilpumu (140 l), nepieciešams samazināt sākotnējo spiedienu.
- Nepieciešamais sākotnējais spiediens:
 $P_g = (0,3 + (H/10))$ bāri $= (0,3 + (0/10))$ bāri $= 0,3$ bāri
- Atbilstošais maksimālais ūdens tilpums pie 0,3 bāriem ir 205 l. (Skatiet iepriekšējā nodaļā redzamo diagrammu).
- Tā kā 350 l ir vairāk par 205 l, izplešanās trauks uzstādītajā sistēmā ir pārāk mazs. Jāuzstāda papildu izplešanās trauks ārpus sistēmas.

8.6 Ūdens cauruļu pievienošana

8.6.1 Par ūdens cauruļu pievienošanu

Pirms ūdens cauruļu pievienošanas veicamie darbi

Pārliecinieties, ka iekštelpu iekārta, āra iekārta un gāzes apkures katls ir nostiprināts.

Parastā darbplūsma

Ūdens cauruļu pievienošana parasti sastāv no tālāk norādītajiem posmiem:

- 1 Iekštelpu iekārtas ūdens cauruļu pievienošana.
- 2 Gāzes apkures katla ūdens cauruļu pievienošana.
- 3 Ja nepieciešams, veiciet elektroinstalācijas kļūdu pārbaudi. Skatiet šeit: ["12.4.1 Veiciet elektroinstalācijas kļūdu pārbaudi"](#) [▶ 170].



INFORMĀCIJA

- Ja nav pārliecības par elektroinstalāciju un cauruļu pareizu pieslēgumu, jums ir jāveic tikai elektroinstalācijas kļūdu pārbaude.
- Ja veiksit elektroinstalācijas kļūdu pārbaudi, vairāku iekštelpu iekārtu sistēmas hibrīdiekārtā nedarbosies ar siltumsūkni 72 stundas. Šajā laikā gāzes katls pārņems hibrīdiekārtas darbību.

- 4 Telpu apsildes kontūra uzpilde.
- 5 Gāzes apkures katla ūdens kontūra uzpilde.
- 6 Karstā ūdens tvertnes uzpilde.
- 7 Ūdens cauruļu izolēšana.

8.6.2 Piesardzības pasākumi ūdens cauruļu pievienošanas laikā



INFORMĀCIJA

Izlasiet arī piesardzības pasākumus un prasības tālāk norādītajās nodaļās:

- ["3 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi"](#) [▶ 11]
- ["8.5 Ūdens cauruļu sagatavošana"](#) [▶ 86]

8.6.3 Iekštelpu iekārtas ūdens cauruļu pievienošana

Telpu apsildes ūdens cauruļu pievienošana



PIEZĪME

Vecu apkures sistēmu gadījumā ir ieteicams izmantot netīrumu atdalītāju. Netīrumi vai nosēdumi no apkures sistēmas var bojāt iekārtu un samazināt tās kalpošanas mūžu.

**PIEZĪME**

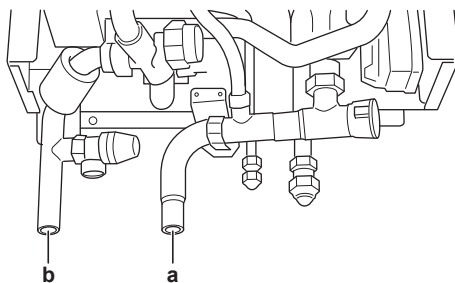
Savienojot caurules, NEIZMANTOJIET pārmērīgu spēku. Cauruļu deformēšanās var izraisīt iekārtas darbības traucējumus.

**PIEZĪME**

- Telpu apsildes ienākošajiem un izejošajiem savienojumiem ir ieteicams uzstādīt noslēgšanas vārstus. Noslēgšanas vārsti tiek nodrošināti ārēji. Tie ļauj veikt iekārtas apkopi, neveicot visas sistēmas drenāžu.
- Paredziet drenāžas/uzpildes punktu, lai veiktu telpas apsildes ķēdes drenāžu vai uzpildi

**PIEZĪME**

NEUZSTĀDIET vārstus, lai izslēgtu visu izstarotāju sistēmu (radiatorus, grīdas apsildes ciklus, ventilatora spirāles iekārtas utt.) uzreiz, ja tas var radīt tūlītēju ūdens plūsmas īssavienojumu starp iekārtas izplūdi un ieplūdi (piemēram, izmantojot apiešanas vārstu). Tas var izraisīt kļūdu.



a Ūdens ievads

b Ūdens izvads

- 1 Pievienojiet ūdens ievada savienojumu (Ø22 mm).
- 2 Pievienojiet ūdens izvada savienojumu (Ø22 mm).
- 3 Ja ir izveidots savienojums ar papildu karstā ūdens tvertni, skatiet karstā ūdens tvertnes uzstādīšanas rokasgrāmatu.

**PIEZĪME**

Visos vietējos augstākajos punktos uzstādiet atgaisošanas vārstus.

**PIEZĪME**

Ja ir uzstādīta papildu karstā ūdens tvertne: uz aukstā ūdens ievada savienojuma saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem ir jāuzstāda spiedvārsts (iegādājams atsevišķi), kura atvēršanas spiediens nepārsniedz 10 bārus (= 1 MPa).

**PIEZĪME**

Ja ir uzstādīta papildu karstā ūdens tvertne:

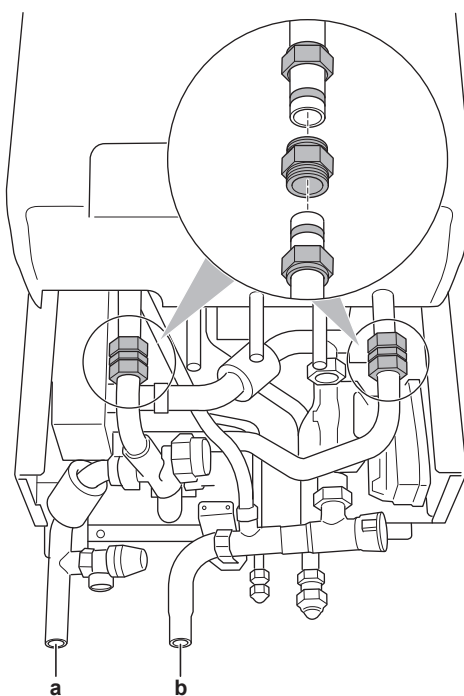
- drenāžas iekārta un spiediena atslogošanas ierīce ir jāuzstāda uz karstā ūdens tvertnes aukstā ūdens ieplūdes savienojuma.
- Lai neradītu sūkņēšanu atpakaļ, karstā ūdens tvertnes ūdens ieplūdes vietai ieteicams uzstādīt pretvārstu atbilstoši piemērojamiem tiesību aktiem. Pārliecinieties, ka tas NAV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

8.6.4 Gāzes apkures katla ūdens cauruļu pievienošana

Telpu apsildes ūdens cauruļu pievienošana

Izmantojiet taisnos misiņa savienojumus (siltumsūkņa iekārtas piederumi).

- 1 Apkures katla telpu apsildes caurules tiks pievienotas iekštelpu iekārtai.
- 2 Uzstādiet taisnos misiņa savienojumus, lai tie perfekti atbilstu abu moduļu savienojumam.
- 3 Pievelciet taisnos misiņa savienojumus.



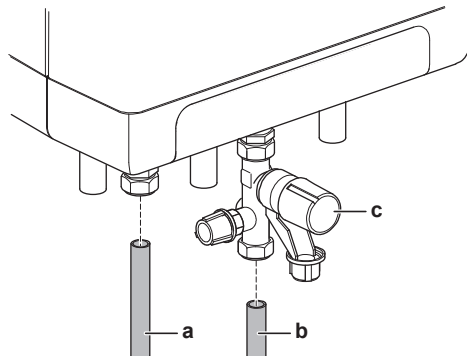
- a** Telpu apsildes izvads
b Telpu apsildes ievads

**PIEZĪME**

Lai novērstu noplūdes, pārliecinieties, vai taisnie misiņa savienojumi ir kārtīgi pievilkti. Maksimālais pievilkšanas griezes moments ir 30 N·m.

Karstā ūdens apgādes cauruļu pievienošana (neattiecas uz Šveici)

- 1 Rūpīgi izskalojiet cauruļu kontūru, lai to iztīrītu.



- a Karstā ūdens izvads
- b Aukstā ūdens ievads
- c Spiediena atslogošanas vārsts (ārējais piederums)

- 2 Uztādiat spiediena atslogošanas vārstu saskaņā ar spēkā esošajām vietējo un valsts mēroga likumdošanas aktu prasībām (ja nepieciešams).
- 3 Pievienojiet karstā ūdens savienojumu (Ø15 mm).
- 4 Pievienojiet galveno aukstā ūdens savienojumu (Ø15 mm).

**BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS**

Ja ir iestatīta augsta izplūdes ūdens temperatūra telpu apsildei (augsta fiksētā iestatītā vērtība vai augsta no laikapstākļiem atkarīgā iestatītā vērtība zemas apkārtējās temperatūras gadījumā), apkures katla siltummaini iespējams uzsildīt līdz temperatūrai, kas pārsniedz 60°C.

Ja ir pieprasījums pēc krāna ūdens, iespējams, ka nelielai ūdens daļai (<0,3 l) temperatūra pārsniedz 60°C.

Karstā ūdens apgādes cauruļu pievienošana (attiecas uz Šveici)

Šveicē karstā ūdens pagatavošana jānodrošina karstā ūdens tvertnē. Karstā ūdens tvertne ir jāuzstāda ar 3 virzienu vārstu pie telpas apsildes caurulēm. Lai uzzinātu vairāk, skatīt karstā ūdens tvertnes rokasgrāmatu.

8.6.5 Telpu apsildes kontūra piepildīšana

Pirms uzpildāt telpas apsildes ķēdi, ir JĀUZSTĀDA gāzes apkures katls.

- 1 Rūpīgi izskalojiet cauruļu kontūru, lai to iztīrītu.
- 2 Pievienojiet ūdens padeves cauruli drenāžas vietai (ārējais piederums).
- 3 Iedarbiniet gāzes apkures katlu, lai skatītu spiediena rādījumu apkures katla displejā.
- 4 Pārliecinieties, vai ir atvērti gāzes apkures katla un siltumsūkņa moduļa atgaisošanas vārsti (vismaz 2 apgriezieni).
- 5 Uzpildiet kontūru ar ūdeni, līdz apkures katla displejā tiks uzrādīts aptuveni ±2 bārus lielu spiedienu (ar 0,5 bāru minimumu).
- 6 Pēc iespējas pilnīgāk atgaisojiet ūdens kontūru.
- 7 Atvienojiet ūdens padeves cauruli no drenāžas vietas.

**PIEZĪME**

Apkures katla displejā redzamais ūdens spiediens mainās atkarībā no ūdens temperatūras (jo augstāka temperatūra, jo augstāks spiediens).

Tomēr, lai izvairītos no gaisa iekļūšanas sistēmā, ūdens spiedienam pastāvīgi ir jābūt lielākam par 1 bāru.

**PIEZĪME**

▪ Gaiss ūdens ķēdē var izraisīt darbības traucējumus. Iespējams, ka uzpildīšanas laikā sistēmu nevarēs atgaisot pilnībā. Atlikušais gaiss tiks izvadīts sistēmas pirmajās darbības stundās, izmantojot automātiskos atgaisošanas vārstus. Iespējams, ka pēc tam būs jāpapildina ūdens daudzums.

▪ Lai atgaisotu sistēmu, izmantojiet speciālo funkciju, kā aprakstīts nodaļā "[12 Nodošana ekspluatācijā](#)" [► 168]. Šī funkcija ir jāizmanto, lai atgaisotu karstā ūdens tvertnes siltummaiņa spirāli.

8.6.6 Gāzes apkures katla ūdensapgādes kontūra uzpildīšana

- 1 Atveriet galveno krānu, lai paaugstinātu spiedienu karstā ūdens sekcijā.
- 2 Atgaisojiet siltummaiņu un cauruļu sistēmu, atverot karstā ūdens krānu.
- 3 Turiet krānu atvērtu, līdz no sistēmas būs izvadīts viss gaiss.
- 4 Pārbaudiet visus savienojumus, tai skaitā iekšējos savienojumus, vai nav konstatējamas noplūdes.

8.6.7 Karstā ūdens tvertnes uzpilde

Skatiet karstā ūdens tvertnes uzstādīšanas rokasgrāmatu.

8.6.8 Ūdens cauruļu izolēšana

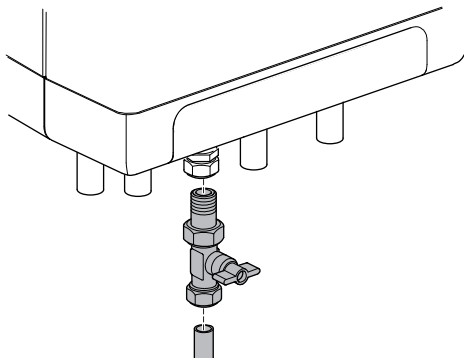
Caurules visā ūdens ķēdē ir JĀIZOLĒ, lai nepieļautu apsildes kapacitātes samazināšanos.

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.

8.7 Gāzes cauruļu pievienošana

8.7.1 Gāzes caurules pievienošana

- 1 Pievienojiet gāzes vārstu gāzes apkures katla 15 mm savienojumam un pievienojiet to gāzes apgādes caurulei atbilstoši vietējo noteikumu prasībām.

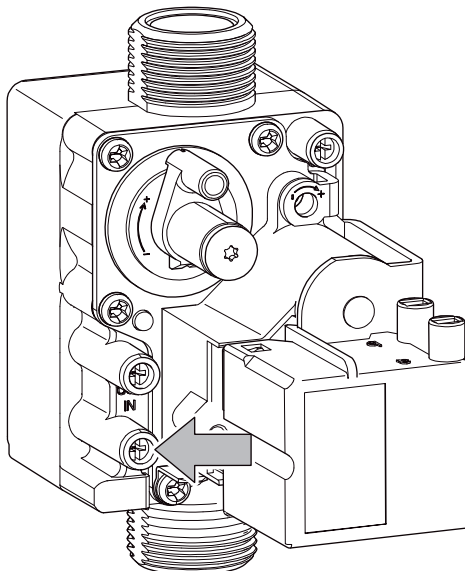


- 2 Uzstādiet gāzes filtru gāzes savienojumā, ja pastāv gāzes piesārņojuma iespēja.

- 3 Pievienojiet gāzes apkures katlu gāzes padevei.
- 4 Pārbaudiet visas daļas, vai nav konstatējama gāzes noplūde, izmantojot maksimums 50 mbar (500 mm H₂O) spiedienu. Gāzes padeves savienojumu nedrīkst ietekmēt spriedze.

8.7.2 Gāzes padeves atgaisošana

- 1 Vienu reizi pagrieziet skrūvi pretēji pulksteņrādītāja virzienam.



Rezultāts: Gāzes padeve tiks atgaisota.

- 2 Pārbaudiet visus savienojumus, lai noteiktu, vai nav radusies noplūde.
- 3 Pārbaudiet gāzes padeves spiedienu.



INFORMĀCIJA

Nodrošiniet, lai darba ievada spiediens NETRAUCĒTU citām gāzes iekārtām.

9 Elektroinstalācija

Šajā nodaļā

9.1	Par elektroinstalācijas vadu pievienošanu	99
9.1.1	Piesardzības pasākumi elektroinstalācijas vadu uzstādīšanas laikā	99
9.1.2	Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu	100
9.1.3	Pārskats par elektriskajiem savienojumiem, izņemot ārējos izpildmehānismus	101
9.1.4	Pārskats par elektriskajiem savienojumiem ārējiem un iekšējiem izpildmehānismiem	101
9.2	Savienojumi ar iekštelpu iekārtu	103
9.2.1	Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku	103
9.2.2	Iekštelpu iekārtas strāvas padeves pievienošana	104
9.2.3	Gāzes apkures katla strāvas padeves pievienošana	105
9.2.4	Sakaru kabeļa pievienošana starp gāzes apkures katlu un iekštelpu iekārtu	105
9.2.5	Lietotāja saskarnes pievienošana	107
9.2.6	Noslēgšanas vārsta pievienošana	108
9.2.7	Karstā ūdens sūkņa pievienošana	109
9.2.8	Signāla izvada pievienošana	109
9.2.9	Telpas apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada pievienošana	110
9.2.10	Drošības termostata pievienošana	110

9.1 Par elektroinstalācijas vadu pievienošanu

Parastā darbplūsma

Elektroinstalācijas pievienošana parasti sastāv no tālāk norādītajiem posmiem.

- 1 Pārlicinieties, vai strāvas padeves sistēma atbilst siltumsūkņa elektriskajām specifikācijām.
- 2 Elektroinstalācijas vadu pievienošana āra iekārtai.
- 3 Elektroinstalācijas vadu pievienošana iekštelpu iekārtai.
- 4 Iekštelpu iekārtas strāvas padeves pievienošana.
- 5 Gāzes apkures katla strāvas padeves pievienošana.
- 6 Sakaru kabeļa savienošana ar gāzes apkures katlu un iekštelpu iekārtu.
- 7 Lietotāja interfeisa pievienošana.
- 8 Noslēgšanas vārsta pievienošana.
- 9 Karstā ūdens sūkņa pievienošana.
- 10 Trauksmes izvades pievienošana.
- 11 Telpas apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada pievienošana.
- 12 Drošības termostata pievienošana.

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 "[3 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi](#)" [► 11].

**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.

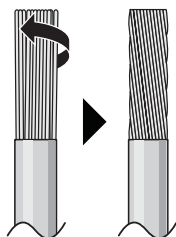
9.1.2 Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu

**PIEZĪME**

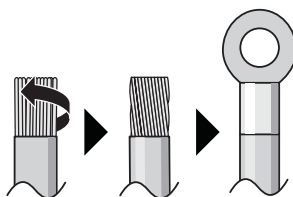
Mēs iesakām izmantot vienkārtu (vienas dzīslas) vadus. Ja izmantojat no vairākām dzīslām savītus vadus, tad nedaudz savijiet vadu, lai nostiprinātu vada galu ievietošanai spailē vai apaļā apspaides tipa spailē.

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

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

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

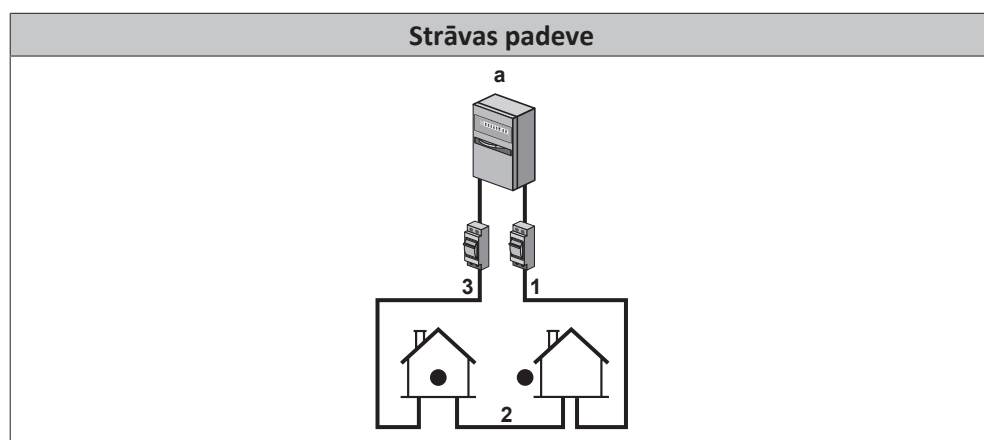
- 1 Noņemiet izolāciju no vadiem un nedaudz savērpjiet katra vada galu.
- 2 Uzstādiet vada galā apļveida cilpas formas spaili. Novietojiet apļveida cilpas formas spaili uz vada līdz pārklātajai daļai un pievelciet spaili, izmantojot atbilstošu rīku.



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 apspaides tipa spaili	a Spaiļe b Skrūve c Plakanā paplāksne ✓ Atļauts ✗ NAV atļauts

9.1.3 Pārskats par elektriskajiem savienojumiem, izņemot ārējos izpildmehānismus



a Strāvas padeve

1 Āra iekārtas strāvas padeve

2 Iekštelpu iekārtas strāvas padeve un starpsavienojuma kabelis

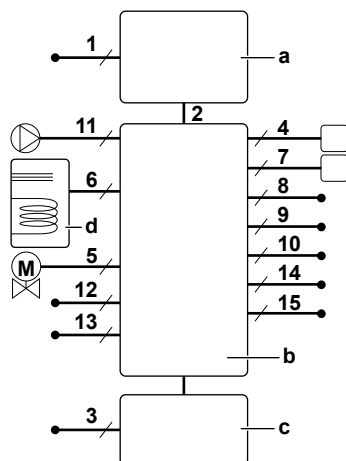
3 Gāzes apkures katla strāvas avots

9.1.4 Pārskats par elektriskajiem savienojumiem ārējiem un iekšējiem izpildmehānismiem

Attēlā tālāk ir redzami nepieciešamie uzstādīšanas vietas vadi.

**INFORMĀCIJA**

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



- a** Āra iekārta
b Iekštelpu iekārta
c Gāzes apkures katls
d Karstā ūdens tvertne

Vienums	Apraksts	Vadi	Maksimālā strāvas plūsma
Āra iekārtas un iekštelpu iekārtas strāvas padeve			
1	Āra iekārtas strāvas padeve	2+GND	(a)
2	Iekštelpu iekārtas strāvas padeve un starpsavienojuma kabelis	3+GND	(b)
3	Gāzes apkures katla enerģijas padeve	2+GND	(c)
Lietotāja interfeiss			
4	Lietotāja interfeiss	2	(d)
Papildu aprīkojums			
5	3 virzienu vārstam	3	100 mA ^(e)
6	Karstā ūdens tvertnes termistors	2	(f)
7	Telpas termostata/siltumsūkņa konvektors	3 vai 4	100 mA ^(e)
8	Ārtelpu apkārtējās temperatūras sensors	2	(e)
9	Iekštelpu apkārtējās temperatūras sensors	2	(e)
Ārējā nodrošinājuma komponenti			
10	Noslēgvārsts	2	100 mA ^(e)
11	Karstā ūdens sūknis	2	(e)
12	Signāla izvade	2	(e)
13	Pārslēgšanās uz ārējā siltuma avota vadību	2	(e)
14	Telpu apsildes vadības ierīce	2	(e)
15	Drošības termostats	2	(g)

- (a) Skatiet āra iekārtas tehnisko datu plāksnīti.
- (b) Kabeļa šķērssgriezums 1,5 mm²; maksimālais garums: 50 m.
- (c) Izmantojiet apkures katla komplektācijā iekļauto kabeli.
- (d) Kabeļa šķērssgriezums 0,75 mm² – 1,25 mm²; maksimālais garums: 500 m. Attiecas gan uz atsevišķu, gan uz dubulto lietotāja interfeisa savienojumu.
- (e) Minimālais kabeļa šķērssgriezums 0,75 mm².
- (f) Termistors un savienojuma vads (12 m) ir iekļauti karstā ūdens tvertnes komplektācijā.
- (g) Kabeļa šķērssgriezums 0,75 mm²–1,25 mm²; maksimālais garums: 50 m. Kontaktam bez sprieguma jānodrošina minimālā izmantojamā slodze 15 V līdzstr., 10 mA.

**PIEZĪME**

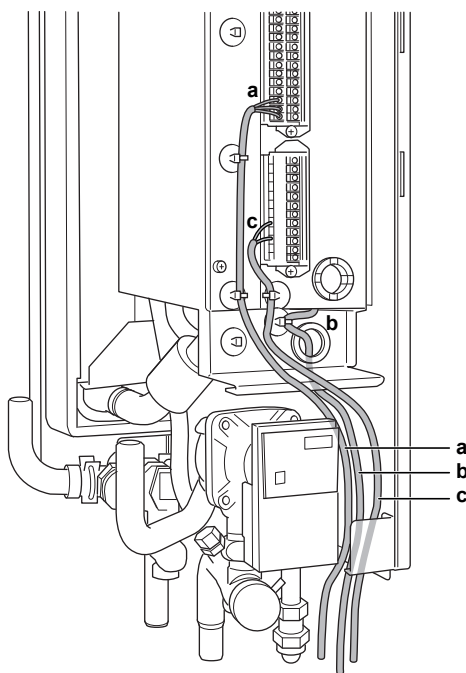
Papildu dažādu savienojumu tehniskā specifikācija ir norādīta iekštelpu iekārtas iekšpusē.

9.2 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu

9.2.1 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku

Visu elektroinstalāciju ar ūdenssilturīgo kārbu ir jāsavieno pirms apkures katla uzstādīšanas.

- 1 Vadiem iekārtā jāienāk no apakšas.
- 2 Vadiem iekārtas iekšpusē jābūt izvietotiem šādi:

**INFORMĀCIJA**

Uzstādot ārējo piederumu vai papildu kabeļus, paredziet pietiekamu kabeļa garumu. Tādējādi būs iespējams noņemt/pārvietot slēdžu kārbu un piekļūt citām daļām apkopes laikā.

Izvietojan a	Iespējami kabeļi (atkarībā no iekārtas veida un uzstādītajām opcijām)
a	- Starpsavienojuma kabelis starp iekštelpu iekārtu un ārpus telpām uzstādāmo iekārtu - Siltumsūkņa konvektors (opcija) - Telpas termostats (opcija) - Trīsceļu vārsts (opcija tvertnes gadījumā) - Noslēgvārsts (ārējais piederums) - Karstā ūdens sūknis (iegādājams atsevišķi)
b	Starpsavienojuma kabelis starp iekštelpu iekārtu un gāzes apkures katlu (norādījumus attiecībā uz savienojumu skatiet apkures katla rokasgrāmatā)
c	- Ārtelpu apkārtējās temperatūras sensors (opcija) - Lietotāja interfeiss - Iekštelpu apkārtējās temperatūras sensors (opcija) - Drošības termostats (ārējais piederums)

- 3** Kabeļi ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm, lai nodrošinātu spriedzes noņemšanu un to, lai tie NESASKARTOS ar caurulēm un asām malām.



UZMANĪBU!

NESPIEDIET kabeļi iekārtā un neievietojiet tajā lieko kabeļa gabalu.

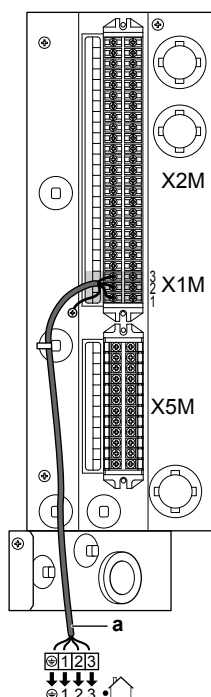


PIEZĪME

Papildu dažādu savienojumu tehniskā specifikācija ir norādīta iekštelpu iekārtas iekšpusē.

9.2.2 Iekštelpu iekārtas strāvas padeves pievienošana

- 1** Pievienojiet elektrotīkla strāvas padevi.



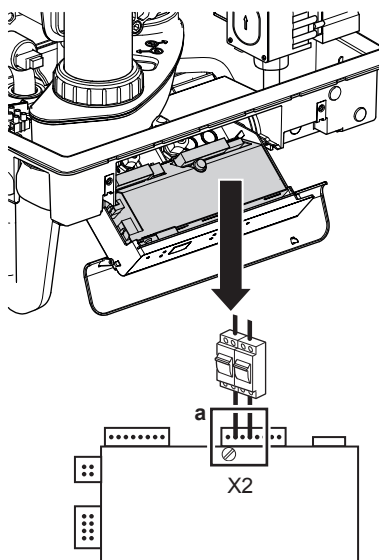
a Starpsavienojuma kabelis (=strāvas padeve)

- 2 Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

9.2.3 Gāzes apkures katla strāvas padeves pievienošana

- 1 Pievienojiet gāzes apkures katla strāvas padevi drošinātājam (a) (L: X2-2 (BRN), N: X2-4 (BLU)).
- 2 Gāzes apkures katla zemējumu pievienojiet zemējuma spaiļei.

Rezultāts: Gāzes apkures katls veic pārbaudi. 2 Apkopes displejā tiek parādīts skaitlis. Pēc pārbaudes apkopes displejā tiek parādīts - (gaidīšanas režīms). Galvenajā displejā tiek rādīts spiediens bāros.



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

Slēdzim ar drošinātāju vai rozetei bez slēdža ir IR JĀATRODAS ne tālāk par 1 m no iekārtas.

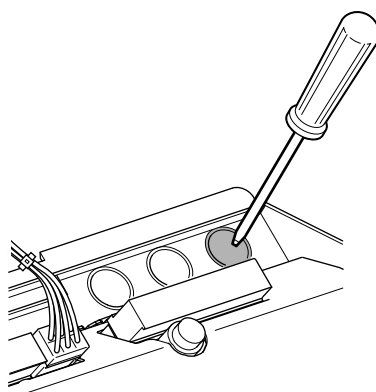


UZMANĪBU!

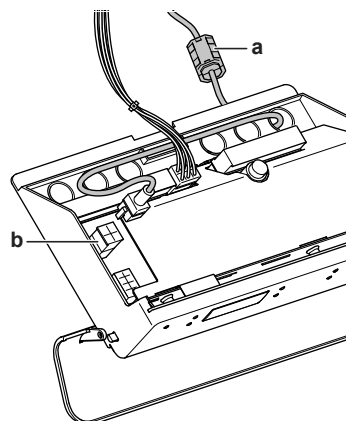
Ja iekārta tiek uzstādīta mitrā telpā, obligāti jāizmanto fiksēts savienojums. Veicot darbus ar elektrisko kontūru, VIENMĒR ir jāizolē strāvas padeve.

9.2.4 Sakaru kabeļa pievienošana starp gāzes apkures katlu un iekštelpu iekārtu

- 1 Atveriet gāzes apkures katlu.
- 2 Atveriet gāzes apkures katla slēdžu kārbas vāku.
- 3 Atbrīvojiet vienu no lielākajiem izsitamajiem caurumiem gāzes apkures katla slēdžu kārbas labajā pusē.

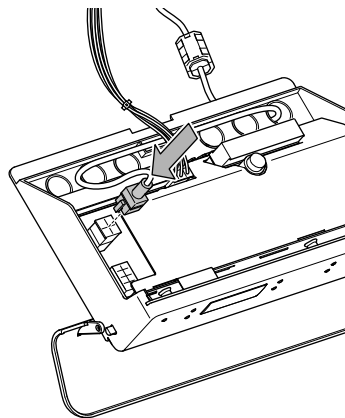


- 4** Izvelciet (lielāko) apkures katla savienotāju caur izsisto caurumu. Nofiksējiet kabeli slēdžu kārbā, novietojot to aiz iepriekš uzstādītajiem vadiem.

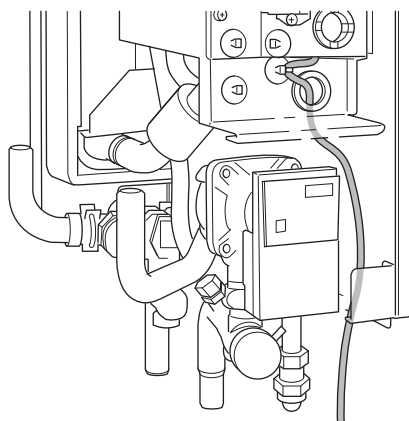


a Solenoīda spole
b Savienotājs X5

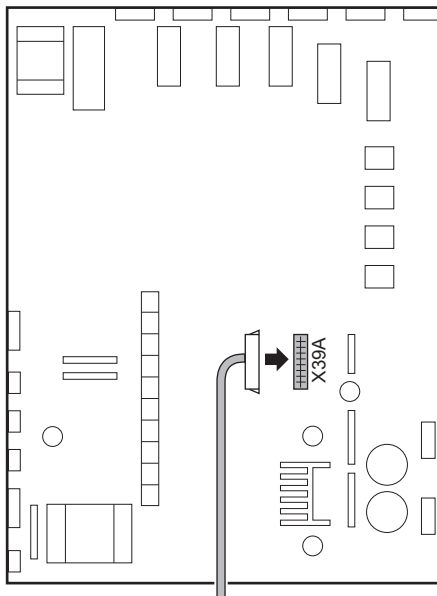
- 5** Iespraudiet gāzes apkures katla savienotāju gāzes apkures katla drukātās shēmas plates (PCB) savienotājā X5. Pārļiecinieties, vai solenoīda spole atrodas ārpus gāzes apkures katla slēdžu kārbas.



- 6** Sakaru kabeli no gāzes apkures katla uz iekštelpu iekārtu izvietojiet atbilstoši attēlā parādītajam.



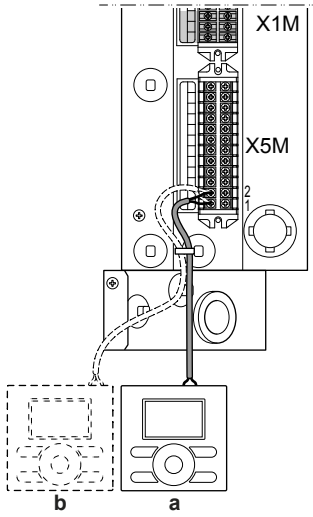
- 7** Atveriet iekštelpu iekārtas slēdžu kārbas vāku.
8 Iespraudiet iekštelpu iekārtas savienotāju iekštelpu iekārtas drukātās shēmas plates (PCB) savienotājā X39A.

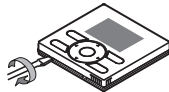


- 9** Aizveriet iekštelpu iekārtas slēdžu kārbas vāku.
- 10** Aizveriet gāzes apkures katla slēdžu kārbas vāku.
- 11** Aizveriet gāzes apkures katlu.

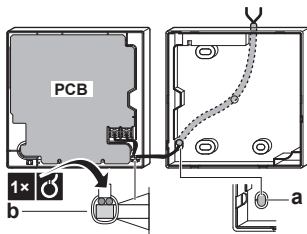
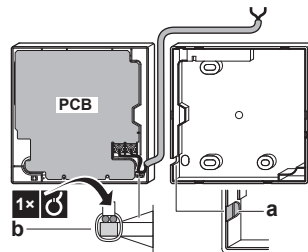
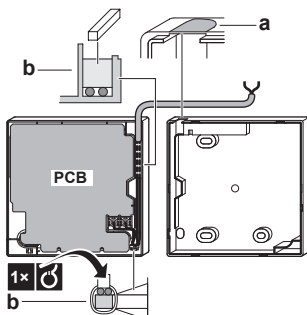
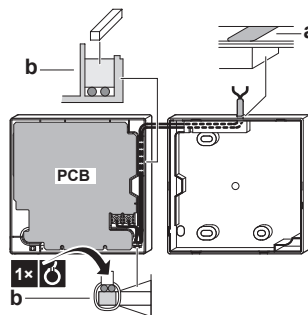
9.2.5 Lietotāja saskarnes pievienošana

- Ja lietojat 1 lietotāja saskarni, varat to uzstādīt pie iekšējās iekārtas (kontrolē tuvu vadības kārbai) vai telpā (ja izmantots kā telpas termostats).
- Ja lietojat 2 lietotāja saskarnes, varat 1 no tām uzstādīt pie iekšējās iekārtas (kontrolē tuvu vadības kārbai), bet otru telpā (ja izmantots kā telpas termostats).

#	Darbība
1	Savienojiet lietotāja saskarnes kabeli ar iekšējās iekārtas. Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.  a Galvenais lietotāja interfeiss^(a) b Izvēles lietotāja interfeiss

#	Darbība
2	Ievietojiet skrūvgriezi atverēs zem lietotāja interfeisa un uzmanīgi atdaliet virsējo plāksni no sienas plāksnes. PCB ir uzstādīta lietotāja interfeisa virsējā plāksnē. Rīkojieties uzmanīgi, lai to NESABOJĀTU. 
3	Piestipriniet lietotāja interfeisa aizmugurējo plāksni pie sienas.
4	Pievienojiet, kā redzams 4A, 4B, 4C vai 4D attēlā.
5	Sienas plāksnei uzstādiet priekšējo plāksni. Rīkojieties uzmanīgi, lai NEIESPIESTU vadu, kad pievienojat priekšējo plāksni iekārtai.

(a) Galvenais lietotāja interfeiss ir nepieciešams darbībai, bet tas ir jāpasūta atsevišķi (obligātais papildaprīkojums).

4A No aizmugures 	4B No kreisās puses 
4C No virspuses 	4D No virspuses centrālās daļas 

a Ierobojiet šo daļu, lai ar knaiblēm izvilkta cauri vadus utt.

b Vadus nostipriniet pie korpusa priekšējā paneļa, izmantojot vadu turētāju un skavu.

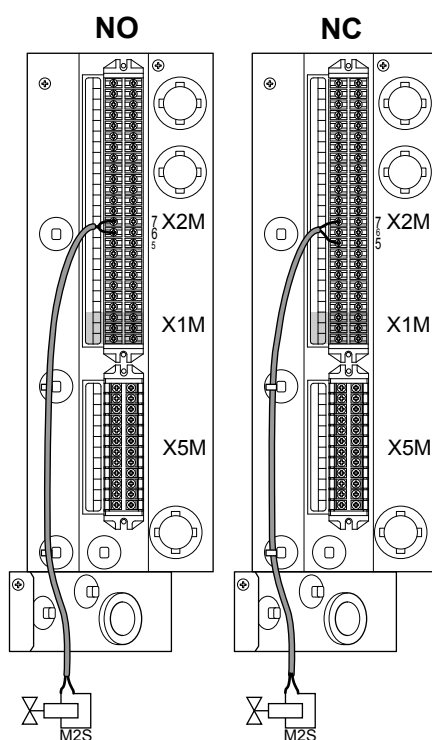
9.2.6 Noslēgšanas vārsta pievienošana

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



PIEZĪME

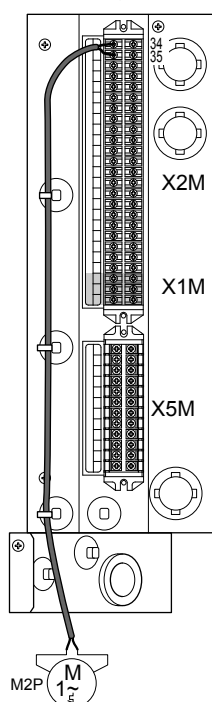
NC (parasti aizvērtam) vārstam un NO (parasti atvērtam) vārstam elektroinstalācija ir atšķirīga.



- 2 Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

9.2.7 Karstā ūdens sūkņa pievienošana

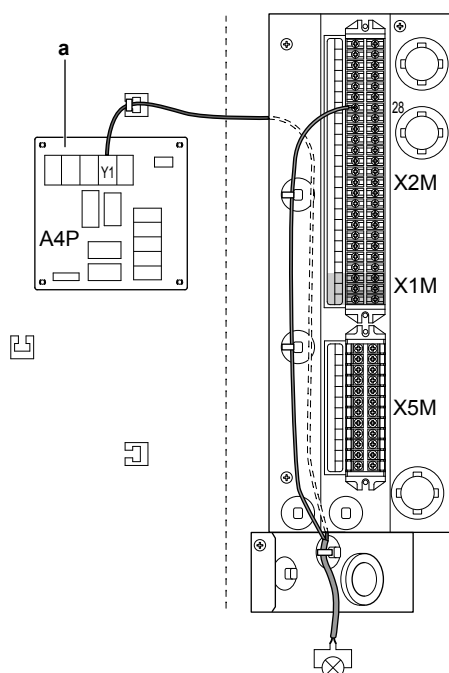
- 1 Savienojiet karstā ūdens sūkņa kabeli ar atbilstošajām spailēm, kā parādīts tālāk esošajā ilustrācijā.



- 2 Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

9.2.8 Signāla izvada pievienošana

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

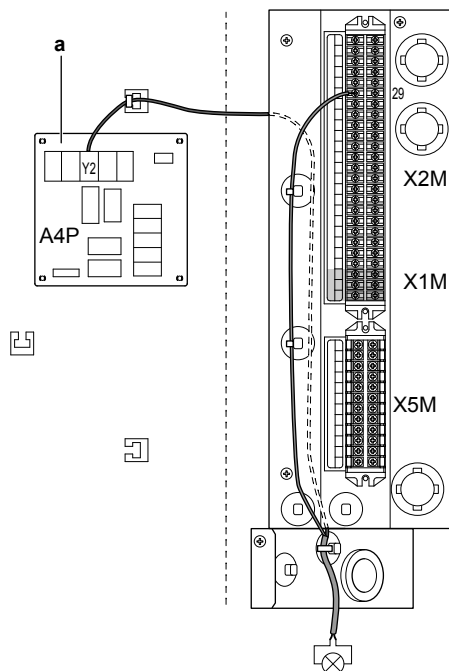


a Ir jāuzstāda EKR1HBAA.

- 2 Kabeli ar kabelu savilcējiem piestipriniet kabelu savilcēju uzkarēm.

9.2.9 Telpas apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada pievienošana

- 1 Savienojiet telpas apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada kabeli ar atbilstošajām spailēm, kā parādīts tālāk esošajā ilustrācijā.



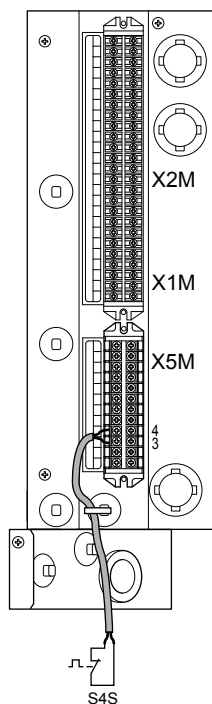
a Ir jāuzstāda EKR1HBAA.

- 2 Kabeli ar kabelu savilcējiem piestipriniet kabelu savilcēju uzkarēm.

9.2.10 Drošības termostata pievienošana

Piezīme: Drošības termostats = parasti atvērts kontakts.

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



2 Kabeli ar kabelu savilcējiem piestipriniet kabelu savilcēju uzkarēm.



PIEZĪME

Obligāti izvēlieties un uzstādiet drošības termostatu atbilstoši spēkā esošajiem tiesību aktiem.

Jebkurā gadījumā, lai izvairītos no nevajadzīgas drošības termostata nostrādāšanas, iesakām tālāk norādīto:

- Drošības termostatom ir jābūt automātiski atiestatāmam.
- Drošības termostata maksimālajam temperatūras mainības līmenim jābūt 2°C/min.
- Starp drošības termostatu un motorizēto 3 virzienu vārstu, kas tika piegādāts kopā ar karstā ūdens tvertni, ir jābūt minimālajam attālumam 2 m.
- Drošības termostata iestatītajai vērtībai jābūt vismaz 15°C lielākai par izplūdes ūdens temperatūras iestatīto maksimālo vērtību.



INFORMĀCIJA

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

10 Konfigurācija



INFORMĀCIJA

Vairāku iekštelpu iekārtu sistēmas hibrīdiekārtas kombinācijas ar vairākām āra iekārtām mērķis ir tikai apsilde (telpas apsilde un DHW (ko veic tikai apkures katls)). Tiešās izplešanās iekštelpu iekārtas (DX) paredzētā izmantošana šādā sistēmā ir tikai dzesēšanai. Hibrīdiekārtas un DX kombinācija, kad abas tiek izmantotas sildīšanas režīmā, NAV šādas sistēmas galvenais mērķis. Tāpēc apsildes komforts vai DX nepārtraukta darbība nevar tikt garantēta visā darbības diapazonā.



INFORMĀCIJA

Pēc tam, kad tiešās izplešanās iekārtas (DX) ir darbojušās dzesēšanas režīmā, vairāku iekštelpu iekārtu sistēmas hibrīdiekārtā nedarbosies ar siltumsūkni 72 stundas. Šajā laikā gāzes katls pārņems hibrīdiekārtas darbību.

Šajā nodaļā

10.1	Iekštelpu iekārta	112
10.1.1	Pārskats: konfigurācija	112
10.1.2	Pamatkonfigurācija	118
10.1.3	Uzlabotā konfigurācija/optimizācija	133
10.1.4	Izvēlņu struktūra: lietotāja iestatījumu pārskats	151
10.1.5	Izvēlņu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats	152
10.2	Gāzes apkures katls	154
10.2.1	Pārskats: konfigurācija	154
10.2.2	Pamatkonfigurācija	154

10.1 Iekštelpu iekārta

10.1.1 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?

Varat konfigurēt sistēmu, izmantojot divas dažādas metodes.

Metode	Apraksts
Konfigurācija, izmantojot lietotāja interfeisu	Pirmā reize – ātrais vednis. Kad lietotāja saskarni IESLĒDZAT pirmo reizi (izmantojot iekštelpu iekārtu), tiek startēts ātrais vednis, lai palīdzētu jums konfigurēt sistēmu. Pēc tam. Ja nepieciešams, varat arī pēc tam veikt konfigurācijas izmaiņas.

Metode	Apraksts
Konfigurācija, izmantojot datora konfigurācijas ierīci	Varat sagatavot konfigurāciju datorā un pēc tam augšupielādēt to sistēmā, izmantojot datora konfigurācijas ierīci. Skatiet arī šeit: " Datora kabeļa savienošana ar slēdžu kārbu " [▶ 113].

**INFORMĀCIJA**

Ja tiek mainīti uzstādītāja iestatījumi, lietotāja interfeiss pieprasa apstiprinājumu. Kad apstiprināts, ekrāns īslaicīgi tiek IZSLĒGTS un tajā dažas sekundes tiek parādīts uzraksts "busy" (aizņemts).

Pieklūšana 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
Pieklūšana iestatījumiem, izmantojot atpakaļceļu izvēlņu struktūrā .	# Piemēram: [A.2.1.7]
Pieklūšana iestatījumiem, izmantojot kodu pārskata iestatījumos .	Kods Piemēram: [C-07]

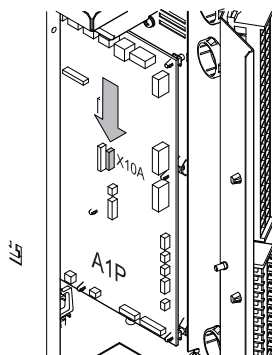
Skatiet arī šeit:

- "[Pieklūve uzstādītāja iestatījumiem](#)" [▶ 114]
- "[10.1.5 Izvēlņu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats](#)" [▶ 152]

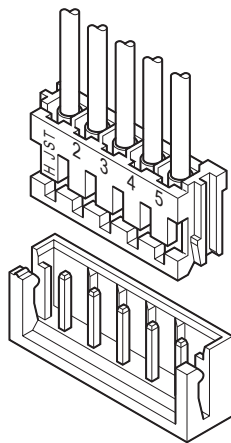
Datora kabeļa savienošana ar slēdžu kārbu

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!



Piekļuve visbiežāk lietotajām komandām

Piekļuve uzstādītāja iestatījumiem

- 1 Iestatiet lietotāja atļauju līmeni uz **Installer** (Uzstādītājs).
- 2 Atveriet [A]: > **Installer settings** (Uzstādītāja iestatījumi).

Piekļuve pārskata iestatījumiem

- 1 Iestatiet lietotāja atļauju līmeni uz **Installer** (Uzstādītājs).
- 2 Atveriet [A.8]: > **Installer settings** (Uzstādītāja iestatījumi) > **Overview settings** (Pārskata iestatījumi).

Lietotāja atļauju līmeņa iestatīšana uz Uzstādītājs

Priekšnosacījums: Jūsu lietotāja atļauju līmenis ir **Adv. end user** (Prof. lietotājs).

- 1 Atveriet [6.4]: > **Information** (Informācija) > **User permission level** (Lietotāja atļauju līmenis).
- 2 Nospiediet ilgāk nekā 4 sekundes.

Rezultāts: Jūsu lietotāja atļauju līmenis tagad ir **Installer** (Uzstādītājs). Sāklaspas displejs .



INFORMĀCIJA

Installer (Uzstādītājs) atļauju līmenis automātiski pārslēdzas atpakaļ uz **End user** (Lietotājs) šādos gadījumos:

- Ja vēlreiz piespiedīsiet ilgāk nekā 4 sekundes vai
- Ja nepiespiedīsiet nevienu pogu ilgāk nekā 1 stundu

Lietotāja atļauju līmeņa iestatīšana uz pieredzējušu lietotāju

- 1 Atveriet galveno izvēlni vai kādu no tās apakšizvēlnēm: .
- 2 Nospiediet ilgāk nekā 4 sekundes.

Rezultāts: Jūsu lietotāja atļauju līmenis tagad ir **Adv. end user** (Prof. lietotājs). Lietotāja saskarne parādā papildu informāciju, un izvēlnes nosaukums tiek papildināts ar "+". Lietotāja atļauju līmenis paliek **Adv. end user** (Prof. lietotājs), līdz tiek manuāli iestatīts citādi.

Lietotāja atļauju līmeņa iestatīšana uz gala lietotāju

- 1 Nospiediet un turiet nospiestu ilgāk nekā 4 sekundes.

Rezultāts: Jūsu lietotāja atļauju līmenis tagad ir **End user** (Lietotājs). Lietotāja saskarnē redzama noklusējuma sāklapa.

Pārskata iestatījuma modificēšana

Piemērs: Mainiet [1-01] no 15 uz 20.

- 1 Atveriet [A.8]: > Overview settings (Pārskata iestatījumi) > Installer settings (Uzstādītāja iestatījumi).
- 2 Izmantojot pogas un , atveriet iestatījuma pirmās daļas atbilstošo ekrānu (šajā piemērā [1-01]).



INFORMĀCIJA

Kad piekļūstat kodiem pārskata iestatījumos, iestatījuma pirmajai daļai tiek pievienots papildu cipars 0.

Piemērs: [1-01]: "1" būs "01".

Overview settings				
01				
00	01	15	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Confirm ◀ Adjust ▶ Scroll				

- 3 Izmantojot pogas un , atveriet iestatījuma atbilstošo otro daļu (šajā piemērā [1-01]).

Overview settings				
01				
00	01	15	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Confirm ◀ Adjust ▶ Scroll				

Rezultāts: Maināmā vērtība tiek iezīmēta.

- 4 Mainiet vērtību, izmantojot pogas un .

Overview settings				
01				
00	01	20	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Confirm ◀ Adjust ▶ Scroll				

- 5 Lai mainītu citus iestatījumus, izpildiet iepriekš aprakstītās darbības.
- 6 Lai apstiprinātu parametra izmaiņas, nospiediet **OK**.
- 7 Lai apstiprinātu iestatījumus, uzstādītāja iestatījumu izvēlnē nospiediet **OK**.

Installer settings	
The system will restart.	
OK	Cancel
OK Confirm ◀ Adjust	

Rezultāts: Sistēma tiks restartēta.

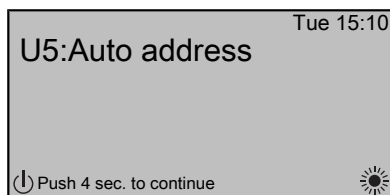
Sistēmas iestatījumu kopēšana no pirmās lietotāja saskarnes uz otro

Ja ir pievienota otra lietotāja saskarne, uzstādītājam vispirms ir jāizpilda tālāk sniegtie norādījumi attiecībā uz pareizu 2 lietotāja saskarņu konfigurāciju.

Šī procedūra nodrošina iespēju kopēt iestatīto valodu no vienas lietotāja saskarnes uz citu: piemēram, no EKRUCBL2 uz EKRUCBL1.

- 1 Ieslēdziet iekārtu.

Rezultāts: Pirmajā ieslēgšanas reizē abās lietotāja saskarnēs tiek parādīta šāda informācija:



- 2 Nospiediet  4 sekundes tajā lietotāja saskarnē, kurā vēlaties pāriet uz ātro vedni.

Rezultāts: Šī lietotāja saskarne tagad ir galvenā.

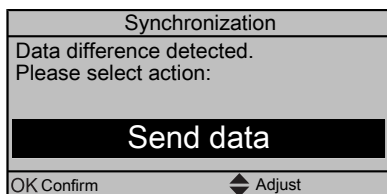


INFORMĀCIJA

Kamēr galvenajā lietotāja saskarnē izmantojat ātro vedni, otrajā lietotāja saskarnē redzams uzraksts **Busy (Aizņemts)**, un jūs nevarat ar to mijiedarboties.

- 3 Displejā pārbaudiet, vai starp abām lietotāja saskarnēm ir datu atšķirības.

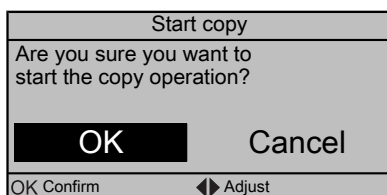
Rezultāts: Lai sistēma darbotos pareizi, lokālajiem datiem abās lietotāja saskarnēs ir jābūt vienādiem. Ja tajās būs atšķirīgi dati, abās lietotāja saskarnēs būs redzams:



- 4 Lai padarītu datus vienādus abās saskarnēs, atlasiet vajadzīgo darbību:

- **Send data (Sūtīt datus):** lietotāja saskarne, kuru atverat, satur pareizos datus. Nokopējiet šos datus otrajā lietotāja saskarnē.
- **Receive data (Saņemt datus):** lietotāja saskarne, kuru atverat, NESATUR pareizos datus. Nokopējiet otras lietotāja saskarnes datus šajā lietotāja saskarnē.

- 5 Apstipriniet, lai turpinātu.



- 6 Piespiediet **OK**, lai apstiprinātu datu atlasīšanu.

Rezultāts: Visi dati (valodas, grafiki utt.) tiks nokopēti no atlasītās avota lietotāja saskarnes ar otru. Pēc šo darbību pabeigšanas sistēma ir gatava darboties, izmantojot abas lietotāja saskarnes.



INFORMĀCIJA

- Kamēr dati tiek kopēti, jūs nevarat izmantot lietotāja saskarnes.
- Datu kopēšana var ilgt līdz 90 minūtēm.
- Mainīt uzstādītāja iestatījumus vai pašu konfigurāciju ir ieteicams galvenajā lietotāja interfeisā. Pretējā gadījumā uzgaidiet 5 minūtes, līdz šīs izmaiņas ir redzamas galvenās lietotāja saskarnes izvēlnes struktūrā.

Iestatītās valodas kopēšana no pirmās lietotāja saskarnes uz otro

Skatiet šeit: ["Sistēmas iestatījumu kopēšana no pirmās lietotāja saskarnes uz otro"](#) [▶ 115].

Ātrais vednis: sistēmas izkārtojuma iestatīšana pēc pirmās IESLĒGŠANAS

Pēc sistēmas pirmās ieslēgšanas ātrais vednis sniegs norādes par sākotnējo konfigurāciju šādiem sistēmas iestatījumiem:

- valoda
- datums
- laiks
- sistēmas izkārtojums

Pēc sistēmas izkārtojuma apstiprināšanas varat turpināt sistēmas uzstādīšanu un nodošanu ekspluatācijā.

- 1 IESLĒGŠANAS laikā, kamēr sistēmas izkārtojums vēl nav apstiprināts, atlasiet vēlamo valodu.

Language
Select the desired language

OK Confirm Adjust

- 2 Iestatiet pašreizējo datumu un laiku.

Date
What is the date today?

Tue 1 Jan 2023

OK Confirm Adjust Scroll

Time
What is the current time?

00 : 00

OK Confirm Adjust Scroll

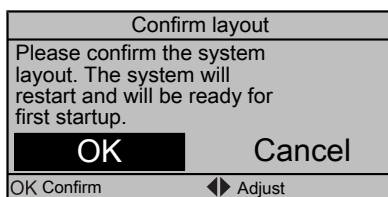
- 3 Iestatiet sistēmas izkārtojuma iestatījumus: **Standard** (Standarta), **Options** (Opcijas), **Capacities** (Kapacitāte). Papildinformāciju skatiet šeit: ["10.1.2 Pamatkonfigurācija"](#) [▶ 118].

A.2 System layout 1

Standard
Options
Capacities
Confirm layout

OK Select Scroll

- 4 Pēc konfigurācijas nospiediet **Confirm layout** (Apstiprināt izkārtojumu) un nospiediet **OK**.



Rezultāts: Lietotāja saskarne atsāknēsies.

- 5 Turpiniet sistēmas konfigurēšanu. Kad pabeigsiet, apstipriniet konfigurācijas iestatījumus.

Rezultāts: Ekrāns uz īsu brīdi izslēgsies, un uz dažām sekundēm parādīsies uzraksts **Busy (Aizņemts)**.

10.1.2 Pamatkonfigurācija

Ātrais vednis: valoda/laiks un datums

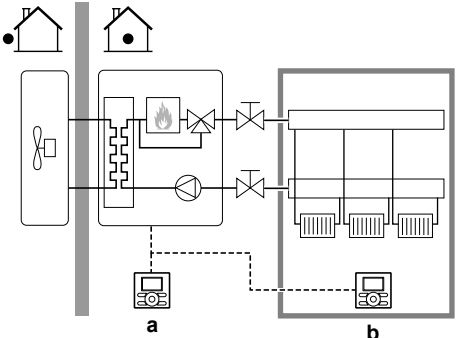
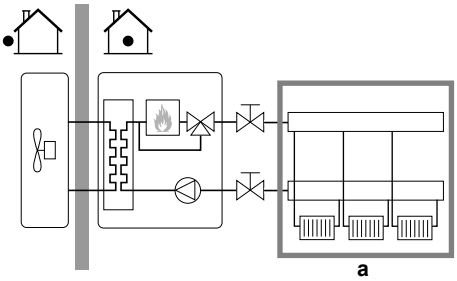
#	Kods	Apraksts
[A.1]	N/A	Valoda
[1]	N/A	Laiks un datums

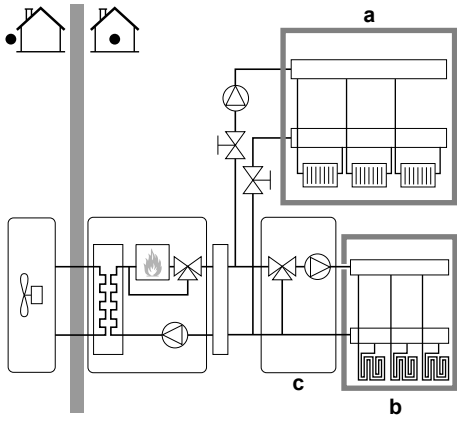
Ātrais vednis: standarts

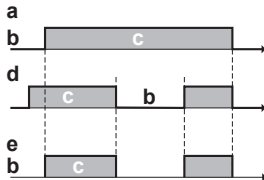
Telpu apsildes iestatījumi

Sistēma var uzsildīt telpu. Atbilstoši izmantošanas veidam ir jāiestata telpas sildīšanas iestatījumi.

#	Kods	Apraksts
[A.2.1.7]	[C-07]	Iekārtas temperatūras kontrole: 0 (LWT control (LWT vadība)): Nav pieejams. 1 (Ext RT control (Ārējā RT vadība)): iekārtas darbība tiek noteikta pēc ārējā termostata vai ekvivalenta (piemēram, siltumsūkņa konvektora). 2 (RT control (RT vadība)) (noklusējums): lēmums par iekārtas darbību tiek pieņemts, ņemot vērā lietotāja saskarnes apkārtējo temperatūru.

#	Kods	Apraksts
[A.2.1.B]	N/A	Tikai tad, ja ir 2 lietotāja interfeisi (1 uzstādīts telpā, 1 uzstādīts iekštelpu iekārtai):  - a: iekārtā - b: telpā kā telpas termostats User interface location (Lietotāja interf. atraš. vieta): At unit (Pie iekārtas): šī lietotāja saskarne tiek izmantota, lai vadītu iekārtu. Otrā lietotāja saskarne automātiski tiek iestatīta In room (Telpā). In room (Telpā) (noklusējums): šī lietotāja saskarne darbojas kā telpas termostats. Otrā lietotāja saskarne tiek automātiski iestatīta uz At unit (Pie iekārtas)
#	Kods	Apraksts
[A.2.1.8]	[7-02]	Sistēma var piegādāt izplūdes ūdeni līdz 2 ūdens temperatūras zonām. Konfigurācijas laikā ir jāiestata ūdens zonu skaits. Number of LWT zones (LWT zonu skaits): 0 (1 LWT zone (1 LWT zona)) (noklusējums): tikai 1 izplūdes ūdens temperatūras zona. Šī zona tiek saukta par galveno izplūdes ūdens temperatūras zonu.  - a: galvenā LWT zona turpinājums >>

#	Kods	Apraksts
[A.2.1.8]	[7-02]	<< turpinājums 1 (2 LWT zonas (2 LWT zonas)): 2 izplūdes ūdens temperatūras zonas. Zona ar zemāko izplūdes ūdens temperatūru (apsildē) tiek saukta par galveno izplūdes ūdens temperatūras zonu. Zona ar augstāko izplūdes ūdens temperatūru (apsildē) tiek saukta par papildu izplūdes ūdens temperatūras zonu. Praksē galvenā izplūdes ūdens temperatūras zona sastāv no augstākas noslodzes siltuma izstarotājiem, un tiek uzstādīta jaukšanas stacija, lai sasniegtu vēlamo izplūdes ūdens temperatūru.  - a: papildu LWT zona - b: galvenā LWT zona - c: jaukšanas stacija
#	Kods	Apraksts
[A.2.1.9]	[F-0D]	Ja lietotāja saskarnē ir IZSLĒGTA telpas apsildes vadība, sūkņi vienmēr ir IZSLĒGTS, izņemot gadījumus, kad sūkņa darbība ir nepieciešama drošības apsvērumu dēļ. Ja telpas apsildes vadības ierīce ir IESLĒGTA, varat atlasīt vēlamo sūkņa darbības režīmu (piemērojams tikai telpas apsildes laikā) Pump operation mode (Sūkņa darbības režīms): 0 (Continuous (Nepārtraukts)): Nav pieejams. 1 (Sample (Paraugs)): Nav pieejams. turpinājums >>

#	Kods	Apraksts
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< turpinājums ▪ 2 (Request (Pieprasījums)) (noklusējums): sūkņa darbība, ņemot vērā pieprasījumu. Piemērs: Izmantojot telpas termostatu, tiek izveidots apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS stāvoklis. Kad šāda pieprasījuma nav, sūknis tiek IZSLĒGTS.  - a: telpas apsildes vadības ierīce (lietotāja interfeiss) - b: IZSLĒGTS - c: IESLĒGTS - d: apsildes pieprasījums (ar ārējo RT vai RT) - e: sūkņa darbība

Ātrais vednis: opcijas

Karstā ūdens iestatījumi

Tālāk norādītie iestatījumi ir atbilstoši jāiestata.

#	Kods	Apraksts
[A.2.2.1]	[E-05]	Karstā ūdens sagatavošana: ▪ 0 (No (Nē)): NAV iespējams ▪ 1 (Yes (Jā)) (noklusējums): iespējams
[A.2.2.2]	[E-06]	Vai sistēmā ir uzstādīta karstā ūdens tvertne? ▪ 0 (No (Nē)) (noklusējums): ja ir pieprasījums pēc karstā ūdens, to nodrošinās apkures katls. ▪ 1 (Yes (Jā)): karsto ūdeni nodrošinās tvertne. Piezīme: Šveicei, iestatījumam JĀBŪT "1".
[A.2.2.3]	[E-07]	Kāda veida karstā ūdens tvertne ir uzstādīta? ▪ 4 (Type 5 (5. veids)). EKHWP. ▪ 6 (Type 7 (7. veids)) Citu ražotāju tvertne. Diapazons: 0~6.

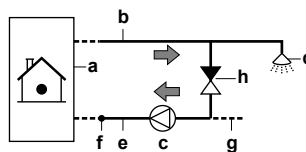
#	Kods	Apraksts
[A.2.2.A]	[D-02]	Ja ir uzstādīta tvertne, iekštelpu iekārtai iespējams pievienot papildu karstā ūdens sūkni (IESLĒGTS/IZSLĒGTS veids). Atbilstoši uzstādījumam un konfigurācijai uz lietotāja interfeisa mēs nošķiram tā funkcionalitāti. Neattiecas uz Šveici. [E-06] gadījumā=0 0 (No (Nē)) (noklusējums): NAV uzstādīts 1 (Secondary rtrn (Sekund. atgr.)): uzstādīts tūlītējai karstā ūdens padevei, ja karstais ūdens tiek padots pa krānu. Lietotājs iestata laiku (iknedējas plānotais laiks), kad karstā ūdens sūknim ir jādarbojas. Šo sūkni var kontrolēt ar iekštelpu iekārtu. Recirkulācijas funkcijas minimālā mērķa temperatūra ir 45°C vai atbilstoša iestatītajai karstā ūdens temperatūrai (pieņemot, ka tā ir >45°C). [E-06] gadījumā=1 0 (No (Nē)) (noklusējums): NAV uzstādīts 1 (Secondary rtrn (Sekund. atgr.)): uzstādīts tūlītējai karstā ūdens padevei, ja ūdens tiek padots pa krānu. Lietotājs iestata laiku (iknedējas plānotais laiks), kad karstā ūdens sūknim ir jādarbojas. Šo sūkni var kontrolēt ar iekštelpu iekārtu. 2 (Disinf. shunt (Dezinf. šunts)): uzstādīts dezinfekcijai. Tas darbojas, kad darbojas karstā ūdens dezinfekcijas funkcija. Turpmākie iestatījumi nav nepieciešami. Skatiet arī tālāk parādītās ilustrācijas.

**PIEZĪME**

Ja sistēma ietver tūlītējā karstā ūdens sūkni ([D-02]=1), katlakmens veidošanās apkures katla siltummaiņā var notikt ātrāk biežo karstā ūdens darbību rezultātā.

[E-06] gadījumā=0**INFORMĀCIJA**

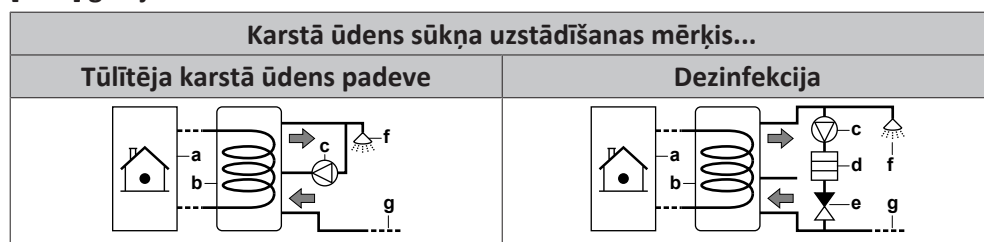
Neattiecas uz Šveici.

Karstā ūdens sūknis uzstādīts tūlītējai karstā ūdens padevei

- a Iekštelpu iekārta
- b Karstā ūdens savienojums apkures katlā
- c Karstā ūdens sūknis (iegādājams atsevišķi)
- d Mazgātājs (iegādājams atsevišķi)
- e Ievads apkures katlā
- f Recirkulācijas termistors (EKTH2) (ārējais piederums)

- g Ūdens padeve
h Pretvārsts (ārējais piederums)

[E-06] gadījumā=1



- a Iekštelpu iekārta
b Tvertne
c Karstā ūdens sūknis (iegādājams atsevišķi)
d Sildelements (iegādājams atsevišķi)
e Pretvārsts (iegādājams atsevišķi)
f Mazgātājs (iegādājams atsevišķi)
g Aukstais ūdens

Termostati un ārējie sensori

#	Kods	Apraksts
[A.2.2.4]	[C-05]	Contact type main (Galvenā kontakta veids) Ārējā telpas termostata vadības ierīcē izvēles telpas termostata vai siltumsūkņa konvektora kontakta veids galvenajai izplūdes ūdens temperatūras zonai ir jāiestata. 1 (Thermo ON/OFF (Sildīšana IESL./IZSL.)): pievienotais ārējais telpas termostats vai siltumsūkņa konvektors sūta apsildes pieprasījumu ar to pašu signālu, jo tas ir pievienots tikai 1 digitālajam ievadam (rezervēts galvenajai izplūdes ūdens temperatūras zonai) uz iekštelpu iekārtas (X2M/1). Šo vērtību atlasiet savienojumam ar siltumsūkņa konvektoru (FWXV). 2 (H/C request (H/C pieprasījums)) (noklusējums): pievienotais ārējais telpas termostats sūta atsevišķu apsildes pieprasījumu, un līdz ar to tiek pievienots 2. digitālajam ievadam (rezervēts galvenajai izplūdes ūdens temperatūras zonai) uz iekštelpu iekārtas (X2M/1 un 2). Šo vērtību atlasiet savienojumam ar vadu (EKRTWA) vai bezvadu (EKRTTR1) telpas termostatu. Piezīme: Iespējams izmantot tikai sildīšanas darbībai.

#	Kods	Apraksts
[A.2.2.5]	[C-06]	Contact type add. (Papildu kontakta veids) Ārējā telpa termostata vadības ierīcē ar 2 izplūdes ūdens temperatūras zonām izvēles telpas termostats papildu izplūdes ūdens temperatūras zonai ir jāiestata. 1 (Thermo ON/OFF (Sildīšana IESL./IZSL.)): skatiet šeit: Contact type main (Galvenā kontakta veids). Pievienots iekštelpu iekārtai (X2M/1a). 2 (H/C request (H/C pieprasījums)) (noklusējums): Skatiet Contact type main (Galvenā kontakta veids). Pievienots iekštelpu iekārtai (X2M/1a un 2a).
[A.2.2.B]	[C-08]	External sensor (Ārējais sensors) Ja tiek pievienots izvēles ārējais apkārtējās vides sensors, ir jāiestata sensora veids. 0 (No (Nē)) (noklusējums): NAV uzstādīts. Termistors lietotāja interfeisā un āra iekārtā tiek izmantots mērījumu veikšanai. 1 (Outdoor sensor (Ārējais sensors)): uzstādīts. Āra sensors tiek izmantots, lai mērītu āra apkārtējo temperatūru. Piezīme: noteiktai funkcionalitātei āra iekārtas temperatūras sensors joprojām tiek izmantots. 2 (Room sensor (Telpu sensors)): uzstādīts. Temperatūras sensors lietotāja interfeisā vairs NETIEK lietots. Piezīme: šai vērtībai nozīme ir tikai telpas termostata vadības ierīcē.

Ciparu ievadizvades PCB

Šie iestatījumi ir jāmaina tikai tad, ja ir uzstādīt papildaprīkojumā pieejamais digitālais I/O PCB. Digitālajam I/O PCB ir dažādas funkcijas, kas jākonfigurē.

#	Kods	Apraksts
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Solar kit (Solārais komplekts) Norāda, vai karsto ūdens tvertni apsilda arī, izmantojot termālos solāros paneļus. 0 (No (Nē)) (noklusējums): NAV uzstādīts. 1 (Yes (Jā)): uzstādīts. Karstā ūdens tvertni var apsildīt ne tikai ar apkures katlu, bet arī termālajiem solārajiem paneļiem. Ja uzstādīti termālie solārie paneļi, iestatiet šo vērtību.

#	Kods	Apraksts
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Alarm output (Signāla izvade) Nepareizas darbības gadījumā uz digitālā I/O PCB attēlo trauksmes izvades loģiku. 0 (Normally open (Parasti atvērts)): signāla izvade tiks iedarbināta, ja radīsies trauksme. Iestatot šo vērtību, tiek nošķirta trauksmes noteikšana un iekārtas strāvas padeves pārtraukuma noteikšanas. 1 (Normally closed (Parasti aizvērts)): 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 (noklusējums)	Slēgta izvade	Atvērta izvade	Atvērta izvade
1	Atvērta izvade	Slēgta izvade	

Ietaupījumu režīms

Lietotājs var izvēlēties, vai pārslēgšanās starp darbības režīmiem tiek optimizēta ekonomiski vai ekoloģiski. Iestatot uz **Economical (Ekonomisks)**, sistēmas visos ekspluatācijas stāvokļos atlasīs enerģijas avotu (gāzi vai elektrību), ņemot vērā enerģijas cenas, līdz ar to tiks samazinātas enerģijas izmaksas. Iestatot uz **Ecological (Ekoloģisks)**, siltuma avots tiks atlasīts, ņemot vērā ekoloģiskos parametrus, kas primāri samazinās enerģijas patēriņu.

#	Kods	Apraksts
[A.6.7]	[7-04]	Definē, vai pārslēgšanās starp darbības režīmiem tiek optimizēta ekonomiski vai ekoloģiski. 0 (Economical (Ekonomisks)) (noklusējums): enerģijas izmaksu samazināšana 1 (Ecological (Ekoloģisks)): primāri enerģijas patēriņa (nevis obligāti enerģijas izmaksu) samazināšana

Primārās enerģijas koeficients

Primārās enerģijas koeficients norāda, cik daudz primārās enerģijas (dabaszāze, jēlnafts vai cita fosilā degviela pirms cilvēka veiktas pārstrādes) vienību ir nepieciešams, lai iegūtu 1 noteikta (sekundārā) enerģijas avota, piemēram, elektrības, vienību. Primārās enerģijas koeficients dabaszāzei ir 1. Pieņemot, ka vidējā elektrības ražošanas efektivitāte (tostarp transportēšanas zudumi) ir 40%, primārās enerģijas koeficients elektrībai ir vienāds ar 2,5 (=1/0,40). Primārās enerģijas koeficients ļauj salīdzināt 2 dažādus enerģijas avotus. Šajā gadījumā siltumsūkņa primārās enerģijas lietojums tiek salīdzināts ar gāzes apkures katla dabaszāzes lietojumu.

#	Kods	Apraksts
N/A	[7-03]	Siltumsūkņa primārās enerģijas lietojums tiek salīdzināts ar apkures katla lietojumu. Diapazons: 0~6, posms: 0,1 (noklusējums: 2,5)

**INFORMĀCIJA**

- Primārās enerģijas koeficientu vienmēr var iestatīt, bet tas tiek izmantots tikai tad, ja ietaupījumu režīms ir iestatīts uz **Ecological (Ekoloģisks)**.
- Lai atlasītu elektrības cenu vērtības, NEIZMANTOJIET pārskata iestatījumus. Iestatiet tās izvēlnē ([7.4.5.1], [7.4.5.2] un [7.4.5.3]). Papildinformāciju par elektroenerģijas cenām skatiet uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatā un lietotāja atsauču rokasgrāmatā.

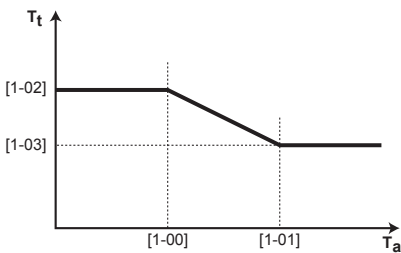
Telpu apsildes vadība ierīce

Šajā nodaļā ir aprakstīti pamatiestatījumi sistēmas telpas apsildes darbības konfigurēšanai. No laikapstākļiem atkarīgā uzstādītāja iestatījumi definē iekārtas no laikapstākļiem atkarīgās darbības parametrus. Kad no laika apstākļiem atkarīga darbība ir aktīva, ūdens temperatūra tiek noteikta automātiski atbilstoši āra temperatūrai. Zemā āra temperatūrā ūdens ir siltāks un otrādi. No laikapstākļiem atkarīgas darbības laikā lietotājam ir iespēja palielināt vai samazināt mērķa ūdens temperatūru ar maksimāli 10°C iedaļām.

Lai uzzinātu vairāk par šo funkciju, skatiet lietotāja atsauces rokasgrāmatu un/vai lietošanas rokasgrāmatu.

Izplūdes ūdens temperatūra: galvenā zona

#	Kods	Apraksts
[A.3.1.1.1]	N/A	LWT setpoint mode (LWT iestatīšanas punkta režīms): Fixed (Fiksēts): Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra: - NAV no laikapstākļiem atkarīga (piemēram, NAV atkarīga no āra temperatūras) - ir fiksēta laikā (piemēram, NAV plānota) Weather dep. (Atkarīgs no laikapst.) (noklusējuma): vēlamā izplūdes ūdens temperatūra: - ir no laikapstākļiem atkarīga (piemēram, ir atkarīga no āra temperatūras) - ir fiksēta laikā (piemēram, NAV plānota)

#	Kods	Apraksts
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Set weather-dependent heating (Iestatīt no laikapst. atkarīgu apsildi):  ▪ T_t: mērķa izplūdes ūdens temperatūra (galvenā) ▪ T_a: āra temperatūra turpinājums >>

#	Kods	Apraksts
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<< turpinājums ▪ [1-00]: zema āra temperatūra. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: -10°C) ▪ [1-01]: augsta āra temperatūra. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: 15°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. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: 60°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. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: 35°C). Piezīme: šai vērtībai ir jābūt zemākai par [1-02], jo augstai āra temperatūrai nepieciešams remdenāks ūdens.

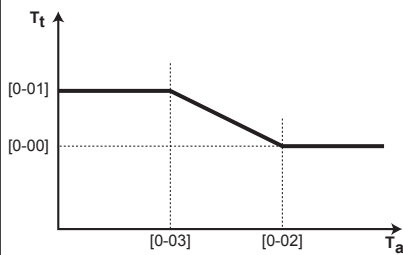


INFORMĀCIJA

Lai optimizētu gan komfortu, gan tekošās izmaksas, ir ieteicams izvēlēties no laika apstākļiem atkarīga iestatīšanas punkta darbību. Iestatījumus veiciet uzmanīgi; tiem ir būtiska ietekme uz siltumsūkņa, kā arī apkures katla darbību. Pārāk augstas izplūdes ūdens temperatūras dēļ apkures katls var darboties nepārtraukti.

Izplūdes ūdens temperatūra: papildu zona

Piemērojams tikai tad, ja ir pieejamas 2 izplūdes ūdens temperatūras zonas.

#	Kods	Apraksts
[A.3.1.2.1]	N/A	LWT setpoint mode (LWT iestatīšanas punkta režīms): ▪ Fixed (Fiksēts): Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra: - NAV no laikapstākļiem atkarīga (piemēram, NAV atkarīga no āra temperatūras) - ir fiksēta laikā (piemēram, NAV plānota) ▪ Weather dep. (Atkarīgs no laikapst.) (noklusējuma): vēlamā izplūdes ūdens temperatūra: - ir no laikapstākļiem atkarīga (piemēram, ir atkarīga no āra temperatūras) - ir fiksēta laikā (piemēram, NAV plānota)
#	Kods	Apraksts
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Set weather-dependent heating (Iestatīt no laikapst. atkarīgu apsildi):  The graph illustrates the weather-dependent heating control logic. The vertical axis represents the supply water temperature (T_t), and the horizontal axis represents the outdoor temperature (T_a). The control strategy is defined by three key points: [0-01] on the T_t axis, [0-00] on the T_t axis, [0-03] on the T_a axis, and [0-02] on the T_a axis. For outdoor temperatures between [0-03] and [0-02], the supply temperature decreases linearly from [0-01] to [0-00]. For outdoor temperatures below [0-03], the supply temperature remains constant at [0-01]. For outdoor temperatures above [0-02], the supply temperature remains constant at [0-00]. ▪ T_t: mērķa izplūdes ūdens temperatūra (papildu) ▪ T_a: āra temperatūra turpinājums >>

#	Kods	Apraksts
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<< turpinājums [0-03]: zema āra temperatūra. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: -10°C). [0-02]: augsta āra temperatūra. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: 15°C). [0-01]: vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar zemo apkārtējās vides temperatūru vai nokrītas zemāk par zemo apkārtējās vides temperatūru. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: 60°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. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: 35°C). Piezīme: šai vērtībai ir jābūt zemākai par [0-01], jo augstai āra temperatūrai nepieciešams remdenāks ūdens.

Sūkņa vadība: plūsmas mērķa vērtība

Hibrīda modulis ir paredzēts darbībai ar fiksētu plūsmu. Tas nozīmē, ka sūknis darbojas ar mērķa plūsmu, ko iestatījis uzstādītājs. Uzstādītājs var mērķa plūsmu:

- tikai siltumsūkņa darbībai,
- hibrīdsistēmas darbībai,
- tikai gāzes apkures katla darbībai.

#	Kods	Apraksts
N/A	[8-0B]	Mērķa caurplūdums siltumsūkņa darbības laikā. Noklusējuma vērtība ir iestatīta, lai nodrošinātu nominālo siltumsūkņa veikspēju ar ΔT pār izstarotāju pie 5°C. Samaziniet šo vērtību, ja istabas temperatūra pastāvīgi ir augstāka par vēlamā istabas temperatūru. Palieliniet šo vērtību, ja izjūtat neērtības, darbojoties tikai siltumsūknim. Diapazons: $10 \sim 20 \text{ l/min}$ - CHYHBH05: 13 l/min (noklusējums) - CHYHBH08: 15 l/min (noklusējums) Noklusējuma vērtības ir iestatītas, lai nodrošinātu optimālu komfortu un veikspēju. Mainiet tās ļoti piesardzīgi.

#	Kods	Apraksts
N/A	[8-0C]	Mērķa caurplūdums hibrīdās darbības laikā. Iestatītā noklusējuma vērtība ir vienlīdzīga mērķa plūsmas ātrumam apkures katla darbības laikā. Samaziniet šo vērtību, ja istabas temperatūra pastāvīgi ir augstāka par vēlamu istabas temperatūru. Palieliniet šo vērtību, ja izjūtat neērtības, darbojoties hibrīdsistēmai. Diapazons: 10~20 l/min ■ CHYHBH05: 13 l/min (noklusējums) ■ CHYHBH08: 15 l/min (noklusējums) Noklusējuma vērtības ir iestatītas, lai nodrošinātu optimālu komfortu un veiktspēju. Mainiet tās ļoti piesardzīgi.
N/A	[8-0D]	Mērķa plūsma gāzes apkures katla darbības laikā. Noklusējuma vērtība ir izvēlēta, lai nodrošinātu nominālo gāzi apkures katla veiktspēju ar ΔT pār izstarotāju pie 20°C. Samaziniet šo vērtību, ja istabas temperatūra pastāvīgi ir augstāka par vēlamu istabas temperatūru. Palieliniet šo vērtību, ja izjūtat neērtības, darbojoties tikai gāzes apkures katlam. 10~20 l/min (noklusējums 16 l/min) Noklusējuma vērtība ir iestatīta, lai nodrošinātu optimālu komfortu un veiktspēju. Mainiet tās ļoti piesardzīgi.

Izplūdes ūdens temperatūra: modulēšana

Modulācija pazemina vai paaugstina vēlamu izplūdes ūdens temperatūru saistībā ar vēlamu istabas temperatūru un atšķirību starp šo temperatūru un faktisko istabas temperatūru. Ieguvumi ir šādi:

- stabila telpas temperatūra, kas precīzi atbilst vēlamajai temperatūrai (augsts komforta līmenis);
- mazāk IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS ciklu (zems trokšņu līmenis, augsts komforta un efektivitātes līmenis);
- pēc iespējas zemāka izplūdes ūdens temperatūra (augsts efektivitātes līmenis).

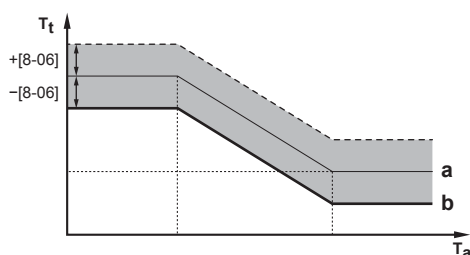
Šo funkciju var izmantot tikai tad, ja sistēmā ierīkota istabas termostata vadība, kas izmantota, lai aprēķinātu izplūdes ūdens temperatūru. Pēc aktivizēšanas izplūdes ūdens temperatūra redzam tikai lietotāja saskarnē, bet tajā nav maināma. Lai temperatūru mainītu, IZSLĒDZIET modulāciju. Izplūdes ūdens temperatūru iespējams fiksēt noteiktā vērtībā vai nobīdē, ja iestatītā vērtība ir atkarīga no laikapstākļiem.

#	Kods	Apraksts
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulated LWT (Modulētā LWT): ▪ No (Nē): atspējots. ▪ Piezīme: Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra ir jāiestata lietotāja interfeisā. ▪ Yes (Jā) (noklusējums): iespējots. ▪ Piezīme: Vēlamo izplūdes ūdens temperatūru var nolasīt tikai lietotāja interfeisā
N/A	[8-06]	Izplūdes ūdens temperatūras maksimālā modulācija: 0°C~10°C (noklusējums: 5°C) Jāiespējo modulācija. Šī ir vērtība, ar ko vēlamā izplūdes ūdens temperatūra tiek palielināta vai samazināta.



INFORMĀCIJA

Ja ir iespējota izplūdes ūdens temperatūras modulācija, no laika apstākļiem atkarīgajai līknei ir jāiestata par [8-06] augstāka pozīcija, pieskaitot minimālo izplūdes ūdens temperatūras iestatīto punktu, kas nepieciešams, lai sasniegtu stabilu telpas komforta iestatītā punkta stāvokli. Lai palielinātu efektivitāti, modulācija var samazināt izplūdes ūdens iestatīto punktu. Iestatot no laika apstākļiem atkarīgu līkni augstākā pozīcijā, tā nevar samazināties zem minimālā iestatītā punkta. Skatiet tālāk parādīto ilustrāciju.



- a** No laika apstākļiem atkarīga līkne
- b** Minimālais izplūdes ūdens temperatūras iestatītais punkts, kas nepieciešams, lai sasniegtu stabilu telpas komforta iestatītā punkta stāvokli.

Izplūdes ūdens temperatūra: izstarotāja veids

Spēkā TIKAI telpas termostata vadības gadījumā. Atkarībā no sistēmas ūdens tilpuma un siltuma izstarotāju veida telpas uzsildīšana var būt ilgāka. Šis iestatījums var kompensēt lēnu vai ātru apsildes sistēmu uzsildīšanas cikla laikā.

Piezīme: Izstarotāja veida iestatījums ietekmē vēlamās izplūdes ūdens temperatūras maksimālo modulāciju un iespēju lietot automātiskās apsildes maiņu, ņemot vērā iekštelpu temperatūru.

Tāpēc ir svarīgi iestatīt pareizas vērtības.

#	Kods	Apraksts
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Emitter type (Izstarotāja veids): Sistēmas reakcijas laiks: ▪ Quick (Ātrs) (noklusējums) Piemērs: Mazs ūdens tilpums, ventilatora spirāles vai radiatori. ▪ Slow (Lēns) Piemērs: liels ūdens tilpums, apsildāmās grīdas cilpas.

Ātrās uzsildīšanas funkcija

Spēkā TIKAI telpas termostata vadības gadījumā. Funkcija iedarbinās gāzes apkures katlu, kad faktiskā telpas temperatūra būs par 3°C zemāka nekā vēlamā telpas temperatūra. Liela apkures katla kapacitāte var ātri palielināt telpas temperatūru līdz vēlamajai. Tas var būt noderīgi pēc ilgstošiem prombūtnes periodiem vai pēc sistēmas bojājumiem. Darbojoties ātrās uzsildīšanas funkcijai, gāzes apkures katla iestatītā vērtība būs maksimālā apsildes vērtība: [9-00].

#	Kods	Apraksts
N/A	[C-0A]	Iekštelpu ātrās uzsildīšanas funkcija 0: OFF (IZSL.). 1 (noklusējums): On (IESL.).

Karstā ūdens vadība

Spēkā tikai tad, ja ir uzstādīta papildu karstā ūdens tvertne.

Tas ir vienmēr attiecināms uz Šveici.

Vēlamās tvertnes temperatūras konfigurācija

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

#	Kods	Apraksts
[A.4.1]	[6-0D]	Karstā ūdens apgāde Type (Veids): 0 (Reheat only (Tikai atk. uzsildīt)): ir atļauta tikai atkārtotas uzsildīšanas darbība. 1 (Reheat + sched. (Atk. uzsildīt un plānot)): karstā ūdens tvertne tiek uzsildīta atbilstoši grafikam, un starp plānotajiem uzsildīšanas cikliem ir iespējama atkārtota uzsildīšana. 2 (Scheduled only (Tikai plānots)) (noklusējums): karstā ūdens tvertni var uzsildīt TIKAI saskaņā ar grafiku.

Papildinformāciju skatiet šeit: "[Karstā ūdens vadība: uzlabotā](#)" [► 141].



INFORMĀCIJA

Ja sistēma ietver citu ražotāju tvertni ([E-07]=6), [6-0D] ieteicams iestatīt kā "0" (tas ir, Reheat only (Tikai atk. uzsildīt)).

Maksimālais DHW temperatūras iestatīšanas punkts

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



INFORMĀCIJA

Karstā ūdens tvertnes dezinfekcijas laikā DHW temperatūra var pārsniegt šo maksimālo temperatūru.



INFORMĀCIJA

Ierobežojiet maksimālo karstā ūdens temperatūru atbilstoši piemērojamajiem tiesību aktiem.

#	Kods	Apraksts
[A.4.5]	[6-0E]	Maximum setpoint (Maks. iest. punkts) 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. Ja [E-06]=1 (uzstādīta tvertne): [E-07]≠6: 40~75°C (noklusējums: 75°C) [E-07]=6: 40~60°C (noklusējums: 60°C) Ja [E-06]=0 (tvertne nav uzstādīta): 40~65°C (noklusējums: 65°C)

Kontaktinformācija/palīdzības dienesta numurs

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

10.1.3 Uzlabotā konfigurācija/optimizācija

Telpu apsildes darbība: uzlabota

Esošā izplūdes ūdens temperatūra

Varat iestatīt tālāk norādītās sākotnēji iestatītos izplūdes ūdens temperatūras režīmus:

- ekonomiskais (norāda vēlamā izplūdes ūdens temperatūru, kā rezultātā tiek sasniegts mazāks enerģijas patēriņš)
- komfortablais (norāda vēlamā izplūdes ūdens temperatūru, kā rezultātā tiek sasniegts augstāks enerģijas patēriņš).

Iepriekš iestatītās vērtības nodrošina vieglu šo vērtību lietošanu grafikā vai vēlamās izplūdes ūdens temperatūras vērtības pielāgošanai atbilstoši telpas temperatūrai (skatiet modulāciju). Lai vēlāk mainītu vērtību, tas jā dara TIKAI vienā vietā. Atkarībā no tā, vai vēlamā izplūdes ūdens temperatūra ir atkarīga no laikapstākļiem vai NAV atkarīga no laikapstākļiem, ir jānorāda vēlamā pārslēgšanas vērtība vai absolūtā vēlamā izplūdes ūdens temperatūra.



PIEZĪME

Esošā izplūdes ūdens temperatūra ir pieejama TIKAI galvenajai zonai, jo papildu zonas grafiks ietver tikai IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS darbības.



PIEZĪME

Atlasiet sākotnēji iestatīto izplūdes ūdens temperatūru atbilstoši paredzētajam un atlasītajiem siltuma izstarotājiem, lai nodrošinātu balansu starp vēlamā telpas un izplūdes ūdens temperatūru.

#	Kods	Apraksts
		Galvenās izplūdes ūdens temperatūras zonas sākotnēji iestatītā izplūdes ūdens temperatūra gadījumā, kad tā NAV atkarīga no laikapstākļiem

#	Kods	Apraksts
[7.4.2.1]	[8-09]	Comfort (heating) (Komforts (apsilde)) [9-01]°C~[9-00]°C (noklusējums: 45°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Eco (heating) (Eko (apsilde)) [9-01]°C~[9-00]°C (noklusējums: 40°C)
Galvenās izplūdes ūdens temperatūras zonas sākotnēji iestatītā izplūdes ūdens temperatūra (nobīdes vērtība) gadījumā, kad tā ir atkarīga no laikapstākļiem		
[7.4.2.5]	N/A	Comfort (heating) (Komforts (apsilde)) -10°C~+10°C (noklusējums: 0°C)
[7.4.2.6]	N/A	Eco (heating) (Eko (apsilde)) -10°C~+10°C (noklusējums: -2°C)

Temperatūras diapazons (izplūdes ūdens temperatūra)

Šā iestatījuma mērķis ir novērst nepareizu izplūdes ūdens temperatūras atlasīšanu (piemēram, pārāk karstu vai pārāk aukstu). Tādēļ varat konfigurēt pieejamo vēlamā apsildes temperatūras diapazonu.



PIEZĪME

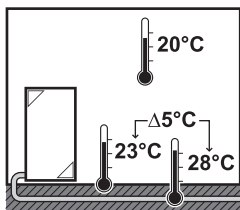
Ja tiek izmantota zemgrīdas apsilde, svarīgi ierobežot maksimālo izplūdes ūdens temperatūru apsildes darbības laikā atbilstoši uzstādītās zemgrīdas apsildes sistēmas specifikācijām.



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 vēlamā izplūdes ūdens temperatūru ar vēlamā 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: Minimālo izplūdes ūdens temperatūru iestatiet uz 28°C, lai NEBŪTU iespējams apsildīt telpu: izplūdes ūdens temperatūrai ir JĀBŪT ievērojami siltāki par telpas temperatūru (apsildes darbībai).



#	Kods	Apraksts
Galvenās izplūdes ūdens temperatūras zonas izplūdes ūdens temperatūras diapazons (= izplūdes ūdens temperatūras zona ar zemāko izplūdes ūdens temperatūru apsildes darbībai)		

#	Kods	Apraksts
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Maximum temp (heating) (Maksimālā temperatūra (apsilde)) 37°C~80°C (noklusējums: 80°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Minimum temp (heating) (Minimālā temperatūra (apsilde)) 15°C~37°C (noklusējums: 25°C)
Papildu izplūdes ūdens temperatūras zonas izplūdes ūdens temperatūras diapazons (= izplūdes ūdens temperatūras zona ar augstāko izplūdes ūdens temperatūru apsildes darbībai)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Maximum temp (heating) (Maksimālā temperatūra (apsilde)) 37°C~80°C (noklusējums: 80°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Minimum temp (heating) (Minimālā temperatūra (apsilde)) 15°C~37°C (noklusējums: 25°C)

Izplūdes ūdens temperatūras pārslodzes temperatūra

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. Šī funkcija ir pieejama TIKAI apsildes režīmā.

#	Kods	Apraksts
N/A	[9-04]	1~4°C (pēc noklusējuma: 1°C)

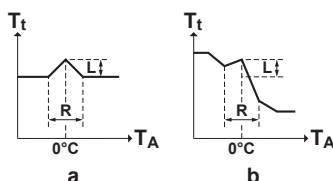


INFORMĀCIJA

Šī pārslodzes temperatūra attiecas uz siltumsūkņa izplūdes ūdens temperatūru. Ņemiet vērā, ka gāzes apkures katla darbības laikā ir iespējama 5°C pārsniegšana attiecībā uz vēlamo apkures katla izplūdes ūdens temperatūru.

Izplūdes ūdens temperatūras kompensācija ap 0°C

Apsildes laikā vēlamā izplūdes ūdens temperatūra tiek lokāli paaugstināta āra temperatūras 0°C robežās. Šo kompensēšanu var atlasīt, kad izmantojat absolūto vai no laikapstākļiem atkarīgu vēlamo temperatūru (skatiet attēlu tālāk). Izmantojiet šo iestatījumu, lai kompensētu kustoša ledus vai sniega iztvaikošanas rezultātā radušos iespējamās ēkas siltuma zudumus (piemēram, aukstā reģiona valstīs).



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

#	Kods	Apraksts
N/A	[D-03]	0 (atspējots) (noklusējums) 1 (iespējots) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C} < T_A < 2^{\circ}\text{C}$) 2 (iespējots) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C} < T_A < 2^{\circ}\text{C}$) 3 (iespējots) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C} < T_A < 4^{\circ}\text{C}$) 4 (iespējots) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C} < T_A < 4^{\circ}\text{C}$)

Izplūdes ūdens temperatūras maksimālā modulācija

Pieejams TIKAI telpas termostatu kontrolei un tad, kad ir iespējota modulācija. Maksimālā modulācija (= variācija) uz vēlamu izplūdes ūdens temperatūru izraisa faktiskās un vēlamās telpas temperatūras atšķirību, piemēram, 3°C modulācija nozīmē, ka vēlamā izplūdes temperatūra var tikt paaugstināta vai pazemināta par 3°C . Modulācijas palielināšana rada labāku veiktspēju (mazāk IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS reižu, ātrāka sildīšana), bet ņemiet vērā, ka atkarībā no siltuma izstarotāja VIENMĒR JĀBŪT balansam (skatiet siltuma izstarotāju izvietojumu un atlasī) starp vēlamu izplūdes ūdens temperatūru un vēlamu telpas temperatūru.

#	Kods	Apraksts
N/A	[8-06]	$0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: 5°C)

Temperatūras diapazons (telpas temperatūra)

Spēkā TIKAI telpas termostata vadības gadījumā. Lai taupītu enerģiju, novēršot telpas pārkaršanu, varat ierobežot telpas temperatūras diapazonu.



PIEZĪME

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

#	Kods	Apraksts
Room temp. range (Telpu temp. diapazons)		
[A.3.2.1.2]	[3-06]	Maximum temp (heating) (Maksimālā temperatūra (apsilde)) $18^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Minimum temp (heating) (Minimālā temperatūra (apsilde)) $12^{\circ}\text{C} \sim 18^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: 12°C)

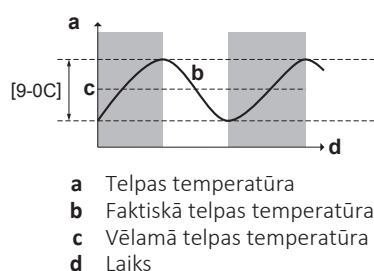
Telpas temperatūras darbība

Pieejams TIKAI telpas termostatu kontrolei un tad, kad temperatūra tiek rādīta mērvienībā $^{\circ}\text{C}$.

#	Kods	Apraksts
[A.3.2.4]	N/A	Room temp. step (Telpu temp. darb.) 1°C (noklusējuma). Lietotāja interfeisā var iestatīt vēlamu telpas temperatūru ar 1°C iedaļu. 0,5°C. Lietotāja interfeisā vēlamu telpas temperatūru var iestatīt par 0,5°C. Faktiskā telpas temperatūra tiek rādīta ar precizitāti līdz 0,1°C.

Telpas temperatūras histerēze

Spēkā TIKAI telpas termostata vadības gadījumā. Varat iestatīt histerēzes diapazonu ap vēlamu telpas temperatūru. NAV ieteicams mainīt telpas temperatūras histerēzi, jo tā ir iestatīta optimālai sistēmas darbībai.



#	Kods	Apraksts
N/A	[9-0C]	1°C~6°C (noklusējums: 1°C)

Telpas temperatūras nobīde

Spēkā TIKAI telpas termostata vadības gadījumā. Varat kalibrēt (ārējo) telpas temperatūras sensoru. Lietotāja interfeisā vai ārējā telpas sensorā izmēritajai telpas termistora vērtībai var piešķirt nobīdi. Iestatījumus var lietot, lai kompensētu situācijās, kad lietotāja interfeisu vai ārējo telpas sensoru NEVAR uzstādīt ideālā uzstādīšanas vietā (skatiet uzstādīšanas rokasgrāmatu un/vai uzstādītāja atsauces rokasgrāmatu).

#	Kods	Apraksts
Room temp. offset (Telpu temp. nobīde): lietotāja interfeisa sensorā izmērītās faktiskās telpas temperatūras nobīde.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	-5°C~5°C, posms 0,5°C (noklusējums: 0°C)
Ext. room sensor offset (Ārējā telpas sens. nobīde): pieejams TIKAI tad, ja ārējā sensora opcija ir uzstādīta un konfigurēta (skatiet šeit: [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	-5°C~5°C, posms 0,5°C (noklusējums: 0°C)

Telpu aizsardzība pret aizsalšanu

Telpu aizsardzība pret aizsalšanu novērš pārāk lielu telpas atdzišanu. Šis iestatījums darbojas atšķirīgi atkarībā no iekārtā iestatītās kontroles metodes ([C-07]). Veiciet darbības atbilstoši tabulā norādītajam:

Iekārtas kontroles metode ([C-07])	Telpu aizsardzība pret aizsalšanu
Telpas termostata vadība ([C-07]=2)	Ļauj telpas termostatom nodrošināt telpas aizsardzību pret aizsalšanu: - lestatiet [2-06] uz "1" - lestatiet telpas pretaizsalšanas temperatūru uz ([2-05]).
Ārējā telpas termostata vadības ierīce ([C-07]=1)	Ļauj ārējam telpas termostatom nodrošināt telpas aizsardzību pret aizsalšanu: IESLĒDZIET izplūdes ūdens temperatūras sākumlapu.

**PIEZĪME**

Telpu aizsardzība pret aizsalšanu. Arī tad, ja IZSLĒGSIET izplūdes ūdens temperatūras (galvenā un papildu) vadību, izmantojot sākumlapas (**LWT main (Galvenā LWT) + LWT add (Papildu LWT)**), telpu aizsardzība pret aizsalšanu, ja tā ir iespējota, joprojām būs aktīva.

**INFORMĀCIJA**

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

Papildinformāciju par telpas aizsardzību pret aizsalšanu attiecībā pret pieejamo iekārtas kontroles metodi skatiet nodaļās tālāk.

[C-07]=2: telpu termostata vadības ierīce

Izmantojot telpas termostata vadības ierīci, telpas aizsardzība pret aizsalšanu tiek garantēta pat tad, ja lietotāja interfeisā tiek IZSLĒGTA temperatūras sākumlapa. Kad ir iespējota telpas aizsardzība pret aizsalšanu ([2-06]) un telpas temperatūra nokrītas zem pretaizsalšanas temperatūru ([2-05]), iekārta siltuma izstarotājiem piegādā izplūdes ūdeni, lai atkal uzsildītu telpu.

#	Kods	Apraksts
N/A	[2-06]	Room frost protection (Aizsardzība pret sasalšanu telpās); 0 atspējots (noklusējums) 1: iespējots
N/A	[2-05]	Telpas pretaizsalšanas temperatūra 4°C~16°C (noklusējums: 8°C)

**INFORMĀCIJA**

Ja parādās kļūda U5:

- Ja pievienots 1 lietotāja interfeiss, telpas aizsardzība pret aizsalšanu NETIEK garantēta.
- Ja pievienoti 2 lietotāja interfeisi un otrais telpas temperatūras vadībai izmantotais lietotāja interfeiss ir atvienots (nepareizi vadu savienojumi, kabeļa bojājumi), telpas aizsardzība pret aizsalšanu NETIEK garantēta.

**PIEZĪME**

Ja **Emergency** (Ārkārt. rež.) ir iestatīts uz **Manual** (Manuāli) ([A.6.C]=0) un iekārta tiek aktivizēta, lai uzsāktu ārkārtas ekspluatāciju, lietotāja saskarne pirms uzsākšanas prasīs apstiprinājumu. Telpas aizsardzība pret aizsalšanu ir aktīva pat tad, ja lietotāja interfeiss NEAPSTIPRINA ārkārtas ekspluatāciju.

[C-07]=1: ārējo telpu termostata vadības ierīce

Izmantojot ārējo telpas termostata vadības ierīci, telpas aizsardzību pret aizsalšanu garantē ārējais telpas termostats, nodrošinot to, ka lietotāja saskarnē ir IESLĒGTA izplūdes ūdens temperatūras sākumlapa un automātiskais ārkārtas iestatījums ([A.6.C]) ir iestatīts uz "1".

Turklāt ierīce tālāk norādītajos gadījumos nodrošina ierobežotu aizsardzību pret aizsalšanu:

Ja ir šāda situācija...	...tiek piemērots tālāk norādītais:
Viena izplūdes ūdens temperatūras zona	▪ Kad izplūdes ūdens temperatūras sākumlapa ir IZSLĒGTA un ārā apkārtējās vides temperatūra nokrītas zem 4°C, iekārta siltuma izstarotājiem piegādā izplūdes ūdeni, lai atkal uzsildītu telpu, un izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība tiek pazemināta. ▪ Kad izplūdes ūdens temperatūras sākumlapa ir IESLĒGTA, ārējais telpas termostats ir iestatīts uz "Thermo OFF" un ārā apkārtējās vides temperatūra nokrītas zem 4°C, iekārta siltuma izstarotājiem piegādā izplūdes ūdeni, lai atkal uzsildītu telpu, un izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība tiek pazemināta. ▪ Kad izplūdes ūdens temperatūras sākumlapa ir IESLĒGTA un ārējais telpas termostats ir iestatīts uz "Thermo ON", tad telpas aizsardzību pret aizsalšanu garantē parasta loģika.
Divas izplūdes ūdens temperatūras zonas	▪ Kad izplūdes ūdens temperatūras sākumlapa ir IZSLĒGTA un ārā apkārtējās vides temperatūra nokrītas zem 4°C, iekārta siltuma izstarotājiem piegādā izplūdes ūdeni, lai atkal uzsildītu telpu, un izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība tiek pazemināta. ▪ Kad izplūdes ūdens temperatūras sākumlapa ir IESLĒGTA, darbības režīms ir "sildīšana" un ārā apkārtējās vides temperatūra nokrītas zem 4°C, iekārta siltuma izstarotājiem piegādā izplūdes ūdeni, lai atkal uzsildītu telpu, un izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība tiek pazemināta.

Noslēgvārsts

Turpmākā informācija izmantojama tikai tad, ja ir 2 izplūdes ūdens temperatūras zonas.

Noslēgšanas vārsta, kas atrodas galvenajā izplūdes ūdens temperatūras zonā, izvadi ir iespējams konfigurēt.

**INFORMĀCIJA**

Veicot atsaldēšanu, noslēgšanas vārsts VIENMĒR ir atvērts.

Thermo On/OFF (Sild. IESL./IZSL.): vārsts aizveras atkarībā no [F-OB], ja no galvenās zonas nav apsildes pieprasījuma. Iespējojiet šo iestatījumu, lai:

- izvairītos no izplūdes ūdens padeves siltuma izstarotājiem galvenajā LWT zonā (caur jaucējvārsta staciju), ja ir pieprasījums no papildu LWT zonas.
- aktivizējiet IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS sūkni jaucējvārsta stacijā TIKAI TAD, ja ir pieprasījums.

#	Kods	Apraksts
[A.3.1.1.6.1]	[F-OB]	Noslēgšanas vārsts: ▪ 0 (No (Nē)) (noklusējums): NEIETEKMĒ apsildes pieprasījums. ▪ 1 (Yes (Jā)): aizveras, kad NAV apsildes pieprasījuma.

**INFORMĀCIJA**

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

Darbības diapazons

Atkarībā no vidējās āra temperatūras iekārtas telpas apsildes darbība ir aizliegta.

Space heating OFF temp (Telpu apsildes IZSL. temp.): kad vidējā āra temperatūra paaugstinās virs šīs vērtības, telpas apsilde tiek IZSLĒGTA, lai izvairītos no pārkaršanas.

#	Kods	Apraksts
[A.3.3.1]	[4-02]	14°C~35°C (noklusējums: 25°C) Atkarībā no [1-0A], faktiskā āra temperatūra ir atlasīta laika perioda vidējā vērtība. Skatīt "Vidējo vērtību taimeris" [▶ 147]. [4-02]>25°C: siltumsūkņa darbība tiks aizliegta, kad āra temperatūra sasniedz [4-02]. Šī temperatūra var atšķirties no vidējās āra temperatūras. [4-02]<25°C un [1-0A]≠0: siltumsūkņa darbība tiks aizliegta, kad āra temperatūra sasniedz [4-02]. Šī temperatūra var atšķirties no faktiskās āra temperatūras. [4-02]<25°C un [1-0A]=0: siltumsūkņa darbība tiks aizliegta, kad āra temperatūra sasniedz [4-02]. Nebūs āra temperatūras vidējās vērtības. Kad notiek iepriekš aprakstītie gadījumi, āra iekārta joprojām varēs darboties DX iekārtām.

Karstā ūdens vadība: uzlabotā

Sākotnēji iestatītās tvertnes temperatūras vērtības

Pieejams tikai tad, kad karstā ūdens sagatavošana ir plānota vai plānota un notiek atkārtoti uzsildīšana.

Varat definēt šādas sākotnēji iestatītās tvertnes temperatūras vērtības:

- ekonomiska uzglabāšana
- komfortabla uzglabāšana
- atkārtota uzsildīšana
- atkārtotas uzsildīšanas histerēze

Sākotnēji iestatītās vērtības ir viegli iestatīt uz tām pašām grafika vērtībām. Ja vēlāk vēlaties mainīt vērtību, to varat paveikt tikai 1 vietā (skatiet lietošanas rokasgrāmatu un/vai lietotāja atsauces rokasgrāmatu).

Storage comfort (Uzglabāšana komf. režīmā)

Kad programmējat grafiku, tvertnes temperatūras vērtības varat iestatīt uz sākotnēji iestatītām vērtībām. Pēc tam tvertne tiek uzsildīta, līdz tiek sasniegta iestatītā temperatūra. Papildus varat programmēt uzglabāšanas apturēšanu. Šī funkcija aptur tvertnes uzsildīšanu pat tad, ja iestatītā vērtība NETIEK sasniegta. Uzglabāšanas apturēšanu ieprogrammējiet tikai tad, kad tvertnes uzsildīšana nav vēlama.

#	Kods	Apraksts
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°C (noklusējums: 60°C)

Storage eco (Uzglabāšana eko režīmā)

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

#	Kods	Apraksts
[7.4.3.2]	[6-0B]	30°C~min(50, [6-0E])°C (noklusējums: 50°C)

Reheat (Atk. uzsildīt)

Vēlamā atkārtotas tvertnes uzsildīšanas temperatūra tiek lietota tālāk norādītajos gadījumos.

- leplānotā un atkārtotas uzsildīšanas režīma atkārtotas uzsildīšanas režīmā: garantētā minimālā tvertnes temperatūra ir iestatīta uz $T_{HP\ OFF} - [6-08]$, kas ir $[6-0C]$ vai no laikapstākļiem atkarīga iestatītā vērtība, atņemot atkārtotas uzsildīšanas histerēzi. Ja tvertnes temperatūra nokrītas zem šīs vērtības, tvertne tiek uzsildīta.

#	Kods	Apraksts
[7.4.3.3]	[6-0C]	30°C~min(50, [6-0E])°C (noklusējums: 50°C)

Atkārtotas uzsildīšanas histerēze

Pieejams tikai tad, kad karstā ūdens sagatavošana ir plānota un notiek atkārtoti uzsildīšana.

#	Kods	Apraksts
N/A	[6-08]	2°C~20°C noklusējums: 5°C)

No laikapstākļiem atkarīga darbība

No laikapstākļiem atkarīgi uzstādītāja iestatījumi definē iekārtas no laikapstākļiem atkarīgās darbības parametrus. Ja ir aktīva no laikapstākļiem atkarīgā darbība, vēlamā tvertnes temperatūra tiek noteikta automātiski atbilstoši vidējai āra temperatūrai: zemā āra temperatūrā tvertnes temperatūra ir paaugstināta, jo ūdens ir aukstāks, un otrādi. Ja notiek ieplānotā vai ieplānotā un atkārtotas uzsildīšanas režīma karstā ūdens sagatavošana, komfortablā uzglabāšana ir atkarīga no laikapstākļiem (atkarībā no laikapstākļu līknes), ekonomiska uzglabāšana un atkārtota uzsildīšana NAV atkarīga no laikapstākļiem. Ja atkārtotā uzsildīšanā veic tikai karstā ūdens sagatavošanu, vēlamā tvertnes temperatūra ir atkarīga no laikapstākļiem (atbilstoši no laikapstākļiem atkarīgai līknei). Laikā, kad notiek no laikapstākļiem atkarīga darbība, lietotājs nevar lietotāja interfeisā pielāgot vēlamo tvertnes temperatūru.

#	Kods	Apraksts
[A.4.6]	N/A	Vēlamās temperatūras režīms: Fixed (Fiksēts) (noklusējums): atspējota. Visas vēlamās tvertnes temperatūras vērtības NAV atkarīgas no laikapstākļiem. Weather dep. (Atkarīgs no laikapst.): iespējota. Ieplānotajā vai ieplānotajā un atkārtotas uzsildīšanas režīmā komfortablā uzglabāšanas temperatūra ir atkarīga no laikapstākļiem. Ekonomiskās uzglabāšanas un atkārtotas uzsildīšanas temperatūra NAV atkarīga no laikapstākļiem. Atkārtotas uzsildīšanas režīmā vēlamā tvertnes temperatūra ir atkarīga no laikapstākļiem. Piezīme: Kad rādītā tvertnes temperatūra ir atkarīga no laikapstākļiem, to nevar pielāgot lietotāja interfeisā.

#	Kods	Apraksts
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Weather-dependent curve (No laikapst. atk. līkne) ▪ T_{DHW}: vēlamā tvertnes temperatūra. ▪ T_a: (vidējā) āra apkārtējās vides temperatūra ▪ [0-0E]: zema āra apkārtējās vides temperatūra: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: -10°C) ▪ [0-0D]: augsta āra apkārtējās vides temperatūra: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: 15°C) ▪ [0-0C]: vēlamā tvertnes temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar zemās apkārtējās vides temperatūru vai nokrītas zem zemās apkārtējās vides temperatūras: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: 60°C) ▪ [0-0B]: vēlamā tvertnes temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar augstu apkārtējās vides temperatūru vai paaugstinās virs augstas apkārtējās vides temperatūras: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (noklusējums: 55°C)

Taimeri vienlaicīgam pieprasījumam telpas apsildei un karstā ūdens uzsildīšanai

Kad iekārta sāk sildīt karstā ūdens tvertni, tā turpina, līdz tiek sasniegta iestatītā vērtība. Taču, ja tas aizņem pārāk daudz laika (to izlemj iekārta), tad iekārta centīsies rast līdzsvaru starp karstā ūdens tvertnes sildīšanu un telpas apsildi.

Dezinfekcija

Tiek piemērots uzstādītajām sistēmām ar karstā ūdens tvertni.

Izmantojot dezinfekcijas funkciju, periodiski karstā ūdens tvertni uzkaršējos līdz noteiktai temperatūrai, tiek veikta karstā ūdens tvertnes dezinfekcija.



UZMANĪBU!

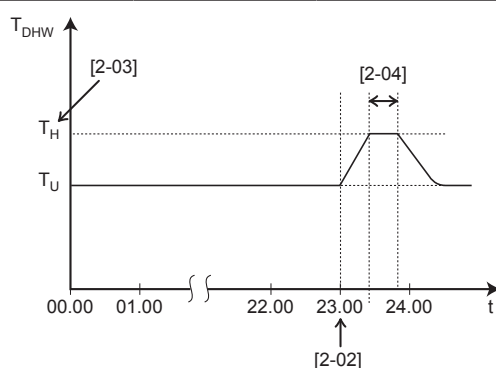
Dezinfekcijas funkcijas iestatījumus NEPIECIEŠAMS konfigurēt uzstādītājam atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem.



UZMANĪBU!

Pārliecinieties, ka, izmantojot citu ražotāju tvertni, ir iespējota dezinfekcijas funkcija.

#	Kods	Apraksts
[A.4.4.2]	[2-00]	Operation day (Darbības diena): 0: Each day (Katru dienu) 1: Monday (Pirmdiena) 2: Tuesday (Otrdiena) 3: Wednesday (Trešdiena) 4: Thursday (Ceturtdiena) 5: Friday (Piektdiena) (noklusējums) 6: Saturday (Sestdiena) 7: Sunday (Svētdiena)
[A.4.4.1]	[2-01]	Disinfection (Dezinfekcija); 0: No (Nē) (noklusējums) 1: Yes (Jā)
[A.4.4.3]	[2-02]	Start time (Sākuma laiks): 00~23:00, posms: 1:00 (noklusējums: 23:00).
[A.4.4.4]	[2-03]	Temperature target (Temp. mērķis): fiksēta vērtība (noklusējums: 60°C)
[A.4.4.5]	[2-04]	Duration (Ilgums); Diapazons: 40~60 minūtes (noklusējums: 40 minūtes)



T_{DHW} Karstā ūdens temperatūra
 T_U Lietotāja iestatītā temperatūra
 T_H Augstākā iestatītā temperatūra [2-03]
 t Laiks



SARGIETIES!

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

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



UZMANĪBU!

Nodrošiniet, ka dezinfekcijas funkcijas sākuma laiku [A.4.4.3] ar noteikto ilgumu [A.4.4.5] NEVAR pārtraukt iespējamie karstā ūdens padeves pieprasījumi.

**PIEZĪME**

Dezinfekcijas režīms. Arī tad, ja IZSLĒGSIET karstā ūdens apgādes darbību, izmantojot karstā ūdens tvertnes temperatūras sākumlapu (**Tank (Tvertne)**), dezinfekcijas režīms paliks aktīvs.

**INFORMĀCIJA**

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

**INFORMĀCIJA**

Kļūda AH rodas, ja dezinfekcijas laikā izpildāt tālāk norādītās darbības:

- Iestatiet lietotāja atļauju līmeni uz Uzstādītājs.
- Atveriet karstā ūdens tvertnes temperatūras sākumlapu (**Tank (Tvertne)**).
- Nospiežat Φ , lai pārtrauktu dezinfekciju.

Apsildes avota iestatījumi**Automātiska darbība ārkārtas situācijā**

Ja siltumsūknis nedarbojas, gāzes apkures katls var kalpot kā ārkārtas rezerves sildītājs un automātiski vai manuāli pārņemt visu siltuma slodzi.

- Kad automātiskais ārkārtas režīms ir iestatīts kā **Automatic (Automātiski)** un rodas siltumsūkņa kļūme, apkures katls automātiski pārņems siltuma slodzi.
- Kad automātiskais ārkārtas režīms ir iestatīts kā **Manual (Manuāli)** un rodas siltumsūkņa kļūme, karstā ūdens un telpas apsildes darbības tiks pārtrauktas, un tās ir jāatjauno manuāli. Lietotāja saskarne šādā gadījumā pieprasīs apstiprināt, vai apkures katls var pārņemt visu siltuma slodzi.

Kad siltumsūknim rodas kļūme, lietotāja saskarnē tiek parādīts vienums ①. Ja atstājat māju ilgāku laika periodu bez uzraudzības, ieteicams iestatījumu [A.6.C] **Emergency (Ārkārt. rež.)** iestatīt uz **Automatic (Automātiski)**.

#	Kods	Apraksts
[A.6.C]	N/A	Emergency (Ārkārt. rež.): ▪ 0: Manual (Manuāli) (noklusējums) ▪ 1: Automatic (Automātiski)

**INFORMĀCIJA**

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

**INFORMĀCIJA**

Ja rodas siltumsūkņa kļūme un [A.6.C] ir iestatīts uz **Manual (Manuāli)**, tālāk norādītās funkcijas paliek aktīvas pat tad, ja lietotājs NEAPSTIPRINA ārkārtas darbību:

- Telpu aizsardzība pret aizsalšanu
- Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana
- Ūdens cauruļu aizsalšanas novēršana

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

Līdzsvara temperatūra

Atkarībā no apkārtējās vides temperatūras, elektroenerģijas cenām un vajadzīgās izplūdes ūdens temperatūras lietotāja saskarne spēj aprēķināt, kurš siltuma avots visefektīvāk var nodrošināt nepieciešamo apsildes veikspēju. Tomēr, lai no siltumsūkņa iegūtu maksimālo enerģijas atdevi, ir iespējams pārtraukt gāzes apkures katla darbību, ja apkārtējās vides temperatūra pārsniedz noteiktu atzīmi (piemēram, 5°C). Šī funkcija var būt lietderīga, lai novērstu gāzes apkures katla pārmērīgu darbību, ja ievadīti nepareizi iestatījumi. Ja ir iestatīta līdzsvara temperatūra, karstā ūdens sildīšana nekad NETIEK pieļauta.

#	Kods	Apraksts
N/A	[5-00]	Līdzsvars. Deaktivizēt gāzes apkures katlu, kad temperatūra ir virs līdzsvara temperatūras telpu apsildei? ▪ 0: Nē (noklusējums) ▪ 1: Jā
N/A	[5-01]	Equilibrium temp. (Līdzsv. temp.) Ja apkārtējās vides temperatūra pārsniedz šo temperatūru, gāzes apkures katla darbība NETIEK pieļauta. Piemērojama tikai tad, ja [5-00] vērtība ir 1. Diapazons: -15°C~35°C (noklusējums: 5°C)

**INFORMĀCIJA**

Gadījumā, ja faktiskā āra temperatūra ir zemāka par [5-01] un ir DX darbības pieprasījums, siltumsūknim tiks aizliegts piešķirt prioritāti DX iekārtām. Šādā gadījumā sildīšanu var nodrošināt tikai gāzes katls. Ja ir tikai hibrīdās iekārtas pieprasījums (nav DX pieprasījuma), tad gan siltumsūknis, gan gāzes katls varēs darboties zem šā līdzsvara, ja nepieciešams.

Sistēmas iestatījumi**Prioritāte****Sistēmām ar iebūvētu karstā ūdens tvertni**

#	Kods	Apraksts
N/A	[5-02]	Telpas apsildes prioritāte. Nosaka, vai rezerves sildītājs palīdzēs siltumsūknim karstā ūdens darbības laikā. Sekas: īsāks tvertnes sildīšanas darbības laiks un īsāks pārtraukums telpu apsildes ciklā. Šis iestatījumam vienmēr JĀBŪT iestatītam uz 1. [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. 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.

#	Kods	Apraksts
N/A	[5-03]	Telpas apsildes prioritārā temperatūra. Nosaka āra temperatūru, zem kuras rezerves sildītājs palīdzēs karstā ūdens sildīšanas laikā.
N/A	[5-04]	Karstā ūdens temperatūras iestatītās vērtības korekcija. Karstā ūdens temperatūras iestatītās vērtības korekcija tiek izmantota pie zemākās āra temperatūras, kad ir iespējota telpu apsildes prioritāte. Korigētā (augstākā) iestatītā vērtība nodrošina, ka kopējā ūdens tvertnes uzsildīšanas kapacitāte paliek gandrīz nemainīga, kompensējot tvertnes aukstāko apakšējo ūdens slāni (jo siltummaiņa spirāle nedarbojas) ar siltāku augšējo slāni. Diapazons: 0°C~20°C

Automātiskā atiestatīšana

Kad pēc strāvas padeves pārtraukuma tā tiek atjaunota, automātiskās restartēšanas funkcija atkārtoti izmanto tālvadības pults iestatījumus, kādi bija enerģijas padeves pārtraukuma brīdī. Tādēļ ieteicams vienmēr iespējot šo funkciju.

#	Kods	Apraksts
[A.6.1]	[3-00]	Vai iekārtai ir atļauta automātiska restartēšana? ▪ 0: No (Nē) ▪ 1 (noklusējums): Yes (Jā)

Drošības termostats

#	Kods	Apraksts
[A.2.1.6]	[D-01]	Pieslēgšana pie drošības termostata kontakta bez sprieguma: ▪ 0 (noklusējums): Nav drošības termostata. ▪ 3: Drošības termostata parasti aizvērts kontakts.



INFORMĀCIJA

Pārliecinieties, ka drošības termostata iestatītā vērtība ir vismaz 15°C lielāka par izplūdes ūdens temperatūras iestatīto maksimālo vērtību.

Vidējo vērtību taimeris

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
[A.6.4]	[1-0A]	Āra vidējo vērtību taimeris: 0: nav vidējo vērtību noteikšanas 1: 12 stundas (noklusējums) 2: 24 stundas 3: 48 stundas 4: 72 stundas

Nobīdes temperatūras ārējais āra apkārtējās vides sensors

Pieejams tikai tad, ja ir uzstādīts un konfigurēts ārējais āra apkārtējās vides sensors. Varat kalibrēt ārējo āra apkārtējās vides temperatūras sensoru. Iespējams termistora sensoram piešķirt nobīdi. Iestatījumu var lietot, lai kompensētu situācijās, kad ārējo āra apkārtējās vides sensoru nevar uzstādīt ideālā uzstādīšanas vietā (skatiet uzstādīšanu).

#	Kods	Apraksts
[A.6.5]	[2-0B]	−5°C~5°C, posms 0,5°C (noklusējums: 0°C)

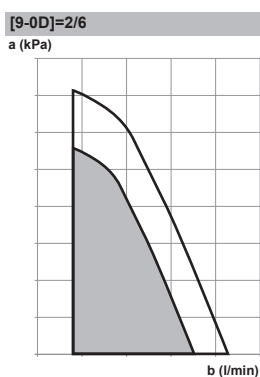
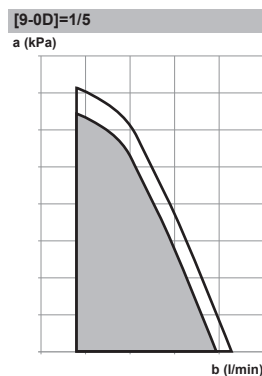
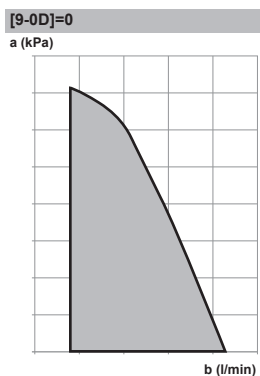
Sūkņa ātruma ierobežojums

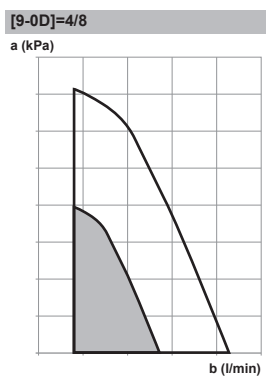
Sūkņa ātruma ierobežojums [9-0D] definē maksimālo sūkņa ātrumu. Normālos apstākļos noklusējuma iestatījumu NEDRĪKST mainīt. Sūkņa ātruma ierobežojums tiek ignorēts, kad plūsmas ātrums ir minimālās plūsmas diapazonā (kļūda 7H).

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

#	Kods	Apraksts
N/A	[9-0D]	Sūkņa ātruma ierobežojums 0: bez ierobežojuma. 1~4: vispārīgs ierobežojums. Visos apstākļos ir ierobežojums. Nepieciešamā delta T kontrole un komforts NETIEK garantēts. 1: 90% sūkņa ātrums 2: 80% sūkņa ātrums 3: 70% sūkņa ātrums 4: 60% sūkņa ātrums 5~8 (noklusējums: 6): ierobežojums, ja nav izpildmehānismu. Ja nav apsildes/dzesēšanas izvades, sūkņa ātruma ierobežojums tiek piemērots. Ja pastāv apsildes/dzesēšanas izvade, sūkņa ātrums tiek noteikts tikai ar delta T saistībā ar nepieciešamo kapacitāti. 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 ātrums paraugu ņemšanas laikā 6: 80% sūkņa ātrums paraugu ņemšanas laikā 7: 70% sūkņa ātrums paraugu ņemšanas laikā 8: 60% sūkņa ātrums paraugu ņemšanas laikā

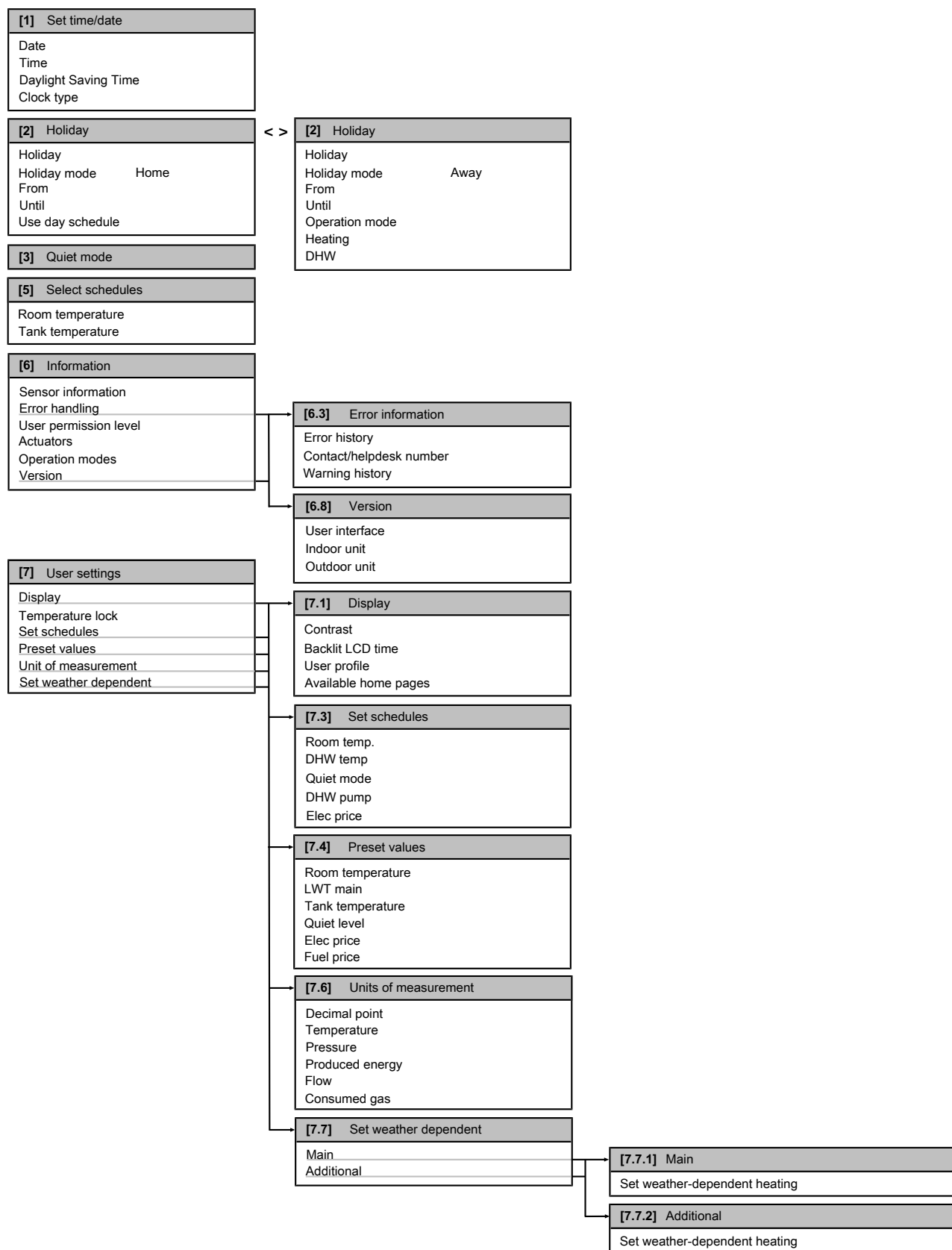
Maksimālās vērtības ir atkarīgas no iekārtas veida:





- a** Ārējais statiskais spiediens
b Ūdens plūsmas ātrums

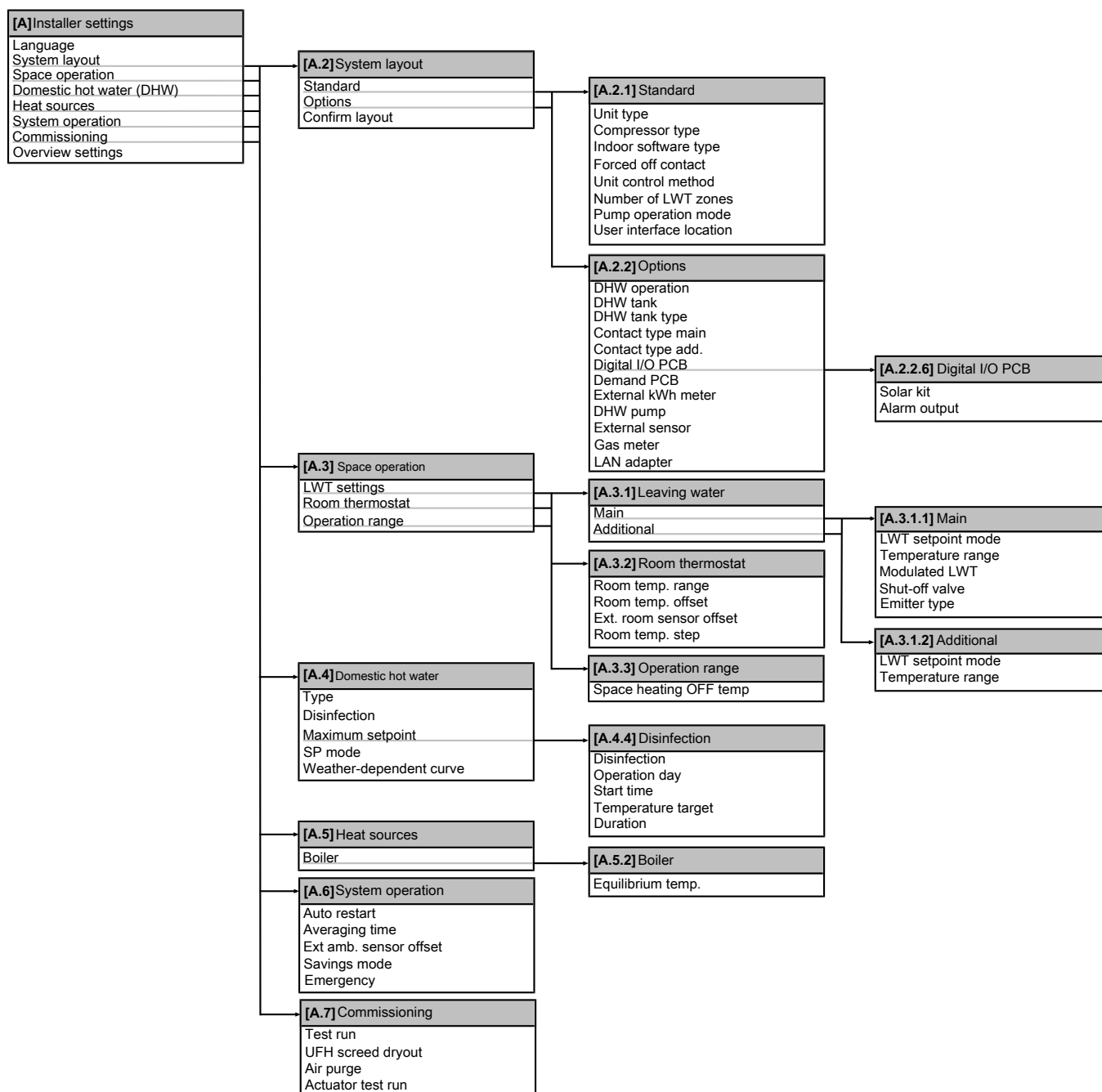
10.1.4 Izvēlņu struktūra: lietotāja iestatījumu pārskats



**INFORMĀCIJA**

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

10.1.5 Izvēlņu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats

**INFORMĀCIJA**

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

**INFORMĀCIJA**

Pieprasījuma PCB iestatījumi ir parādīti, taču NAV pieejami šai iekārtai. Iestatījumus NEDRĪKST izmantot vai mainīt.

**INFORMĀCIJA**

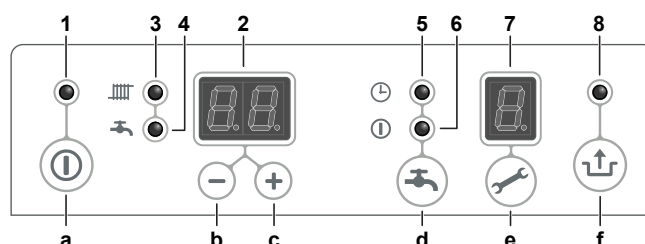
Ārējā kWh mērītāja iestatījumi ir parādīti, taču NAV pieejami šai iekārtai. Iestatījumus NEDRĪKST izmantot vai mainīt.

**INFORMĀCIJA**

Gāzes skaitītāja iestatījumi ir parādīti, taču NAV pieejami šai iekārtai. Iestatījumus NEDRĪKST izmantot vai mainīt.

10.2 Gāzes apkures katls

10.2.1 Pārskats: konfigurācija



Rādījums

- 1 Iesl./IZSL.
- 2 Galvenais displejs
- 3 Telpu apsilde
- 4 Karstā ūdens apgāde
- 5 Karstā ūdens apgādes komforta funkcija ekoloģiskajā režīmā
- 6 Karstā ūdens apgādes komforta funkcija ieslēgta (nepārtrauktā režīmā)
- 7 Apkopes displejs
- 8 Mirgojošs darbības traucējumu indikators

Darbība

- a Ieslēgšanas/IZSLĒGŠANAS poga
- b Viena telpa
- c – poga
- d + poga
- e Apkopes poga
- f Atiestatīšanas poga

10.2.2 Pamatkonfigurācija

Gāzes apkures katla ieslēgšana/izslēgšana

- 1 Nospiediet pogu ①.

Rezultāts: Kad apkures katls tiek IESLĒGTS, iedegas zaļā diode virs pogas ①.

Ja gāzes apkures katls ir IZSLĒGTS, apkopes displejā tiek rādīts „-“, lai norādītu, ka ir IESLĒGTA elektrobarošana. Šajā režīmā galvenajā displejā tiks rādīts arī spiediens (bāros) telpu apsildes kontūrā.

Karstā ūdens apgādes komforta funkcija

Neattiecas uz Šveici

Šo funkciju var darbināt ar karstā ūdens apgādes komforta taustiņu (🔧). Ir pieejams arī tālāk norādītās funkcijas.

- Ieslēgšana: iedegas diode ①. Tiek ieslēgta karstā ūdens apgādes komforta funkcija. Tiks uzturēta noteikta siltummaiņa temperatūra, lai nodrošinātu tūlītēju karstā ūdens padevi.
- Ekoloģiskais režīms: iedegas diode ②. Karstā ūdens apgādes komforta funkcija darbojas pielāgošanās režīmā. Iekārta pielāgosies karstā ūdens patēriņa modelim. Piemēram, siltummaiņa temperatūra NETIKS uzturēta nakts laikā vai ilgas prombūtnes laikā.
- Izslēgšana: abas diodes ir IZSLĒGTAS. Siltummaiņa temperatūra NETIEK uzturēta. Piemēram, karstā ūdens padeve līdz karstā ūdens krāniem aizņems noteiktu laiku. Ja nav vajadzīga tūlītēja karstā ūdens padeve, karstā ūdens apgādes komforta funkciju var izslēgt.

Gāzes apkures katla atiestate



INFORMĀCIJA

Atiestate ir iespējama tikai kļūdas gadījumā.

Priekšnosacījums: Mirgojoša diode virs pogas  un kļūdas koda rādījums galvenajā displejā.

Priekšnosacījums: Noskaidrojiet kļūdas koda nozīmi (skatīt "[Gāzes apkures katla kļūdu kodi](#)" [► 203]) un novērsiet kļūdas cēloni.

- 1 Nospiediet , lai restartētu gāzes apkures katlu.

Maksimālā padeves temperatūra telpu apsildei

Detalizētāku informāciju skatiet iekštelpu iekārtas lietotāja rokasgrāmatā.

Karstā ūdens temperatūra

Detalizētāku informāciju skatiet iekštelpu iekārtas lietotāja rokasgrāmatā.

Karstuma uzturēšanas funkcija

Šo funkciju var deaktivizēt gāzes apkures katla parametru iestatījumos.

Aizsardzības pret aizsalšanu funkcija

Apkures katls ir aprīkots ar iebūvētu aizsardzības pret aizsalšanu funkciju, kas automātiski darbojas arī tad, ja apkures katls ir izslēgts. Ja siltummaiņa temperatūra nokrītas pārāk zemu, tiks ieslēgts deglis, līdz temperatūra atkal būs pietiekami augsta. Ja aizsardzība pret aizsalšanu ir aktivizēta, apkopes displejā tiek rādīts .

Parametru iestatīšana, izmantojot apkopes kodu

Gāzes apkures katls rūpnīcā ir iestatīts atbilstoši noklusējuma iestatījumiem. Mainot parametrus, ņemiet vērā tālāk redzamajā tabulā sniegtos norādījumus.

- 1 Vienlaikus turiet nospiešanas pogas  un , līdz galvenajā un apkopes displejā parādīsies .
- 2 Izmantojiet pogas  un , lai iestatītu 15 (apkopes kodu) galvenajā displejā.
- 3 Nospiediet pogu , lai iestatītu parametru apkopes displejā.
- 4 Izmantojiet pogas  un , lai apkopes displejā iestatītu vēlamo parametra vērtību.
- 5 Kad iestatīšana būs pabeigta, turiet nospiešanu , līdz apkopes displejā parādās .

Rezultāts: Gāzes apkures katls tagad ir pārprogrammēts.



INFORMĀCIJA

- Lai izietu no izvēlnes, nesaglabājot parametru izmaiņas, nospiediet pogu .
- Lai ielādētu gāzes apkures katla noklusējuma iestatījumus, nospiediet pogu .

Gāzes apkures katla parametri

Parametrs	Iestatījums	Diapazons	Noklusējuma iestatījumi	Apraksts
	Apkopes kods	—	—	Lai piekļūtu uzstādītāja iestatījumiem, ievadiet apkopes kodu (=15)

Parametrs	Iestatījums	Diapazons	Noklusējums a iestatījumi	Apraksts
1	Uzstādīšanas tips	0~3	0	0=kombinētā 1=tikai apkure+ārējā karstā ūdens apgādes tvertne 2=tikai karstā ūdens apgāde (nav nepieciešama apsildes sistēma) 3=tikai apsilde Šo iestatījumu nav ieteicams modificēt.
2	Telpu apsildes sūkņa nepārtraukta darbība	0~3	0	0=tikai periodā pēc atgaisošanas 1=sūknis pastāvīgi aktīvs 2=sūknis pastāvīgi aktīvs, ar MIT slēdzi 3=sūknis ieslēgts, ar ārēju slēdzi Šim iestatījumam nav iedarbības.
3	Iestatīta maksimālā telpu apsildes jauda	c~85%	70%	Maksimāla apsildes jauda. Šī ir parametrā h iestatītās vērtības izteiksme procentos. Tā ir jāneregulē atbilstoši paredzamajam sistēmas siltuma pieprasījumam. Šis iestatījums attiecas arī uz apkures katla maksimālo slodzi karstā ūdens tvertnes uzsildīšanai.
3.	Maksimālā telpu apsildes sūkņa jauda	—	80	Gāzes apkures katlā nav telpu apsildes sūkņa. Šī iestatījuma maiņai nav iedarbības.
4	Iestatīta maksimālā karstā ūdens apgādes jauda (neattiecas uz Šveici)	g~100%	100%	Maksimāla karstā ūdens tūlītējas padeves jauda. Šī ir parametrā h iestatītās vērtības izteiksme procentos. 2 ciparu displeja dēļ maksimālā parādāmā vērtība ir 99. Šo iestatījumu tomēr ir iespējams iestatīt uz 100% (noklusējuma iestatījums). Šo iestatījumu ir ļoti ieteicams nemodificēt.
5	Karstuma līknes minimālā padeves temperatūra	10°C~25°C	15°C	Šo iestatījumu NEDRĪKST modificēt uz apkures katla. Šim nolūkam jāizmanto lietotāja saskarne.

Parametrs	Iestatījums	Diapazons	Noklusējuma iestatījumi	Apraksts
5.	Karstuma līknes maksimālā padeves temperatūra	30°C~90°C	90°C	Šo iestatījumu NEDRĪKST modificēt uz apkures katla. Šim nolūkam jāizmanto lietotāja saskarne.
6	Karstuma līknes minimālā apkārtējā temperatūra	-30°C~10°C	-7°C	Šo iestatījumu NEDRĪKST modificēt uz apkures katla. Šim nolūkam jāizmanto lietotāja saskarne.
7	Karstuma līknes maksimālā apkārtējā temperatūra	15°C~30°C	25°C	Šo iestatījumu NEDRĪKST modificēt uz apkures katla. Šim nolūkam jāizmanto lietotāja saskarne.
8	Telpu apsildes sūkņa periods pēc atgaisošanas	0~15 min	1 min	Šī iestatījuma izmaiņas neietekmē iekārtas darbību.
9	Telpu apsildes sūkņa periods pēc atgaisošanas pēc darbības karstā ūdens apgādes režīmā	0~15 min	1 min	Šī iestatījuma izmaiņas neietekmē iekārtas darbību.
8	Trīsceļu vārsta vai elektroniskā vārsta pozīcija	0~3	0	0=darbojas telpu apsildes laikā 1=darbojas karstā ūdens apgādes laikā 2=darbojas visa veida karstuma patēriņa laikā (telpu apsilde, karstā ūdens apgāde, ekoloģiskais/komforta režīms) 3=zonu regulēšana 4 un lielāks=Nav attiecināms
6	Pastiprinātājs	0~1	0	Šī iestatījuma izmaiņas neietekmē iekārtas darbību.
7	Soļa modulēšana	0~1	1	0=IZSLĒGTS telpu apsildes laikā 1=IESLĒGTS telpu apsildes laikā Šo iestatījumu nav ieteicams modificēt.
c	Minimāli telpu apsildes apgriezieni	23%~50%	23%	Pielāgošanas diapazons 23~50% (40=propāns). Dabas gāzes izmantošanas gadījumā šo iestatījumu nav ieteicams modificēt. Šis iestatījums attiecas arī uz apkures katla minimālo slodzi karstā ūdens tvertnes uzsildīšanai.

Parametrs	Iestatījums	Diapazons	Noklusējums a iestatījumi	Apraksts
c.	Minimālā telpu apsildes sūkņa jauda	—	40	Gāzes apkures katlā nav telpu apsildes sūkņa. Šī iestatījuma maiņai nav iedarbības.
d	Minimāli karstā ūdens apgādes apgriezieni (neattiecas uz Šveici)	23%~50%	23%	Pielāgošanas diapazons 23~50% (40=propāns). Dabas gāzes izmantošanas gadījumā šo iestatījumu nav ieteicams modificēt.
ε	Minimālā padeves temperatūra OT patēriņa laikā. (OpenTherm termostats)	10°C~16°C	40°C	Šī iestatījuma izmaiņas neietekmē iekārtas darbību.
Ε.	Reversīvais iestatījums	0~1	1	Šis iestatījums aktivizē gāzes apkures katla karstuma uzturēšanas funkciju. Tas tiek izmantots tikai reversīvo siltumsūkņu modeļiem un to NEKĀDĀ GADĪJUMĀ nedrīkst deaktivizēt. Tas IR jādeaktivizē tikai apkurei paredzētajiem modeļiem (iestatīt uz 0). 0=deaktivizēts 1=aktivizēts
F	Telpu apsildes sākuma apgriezieni	50%~99%	50%	Šie ir ventilatora apgriezieni pirms apsildes uzsākšanas. Šo iestatījumu nav ieteicams modificēt.
F.	Karstā ūdens apgādes sākuma apgriezieni (neattiecas uz Šveici)	50%~99%	50%	Šie ir ventilatora apgriezieni pirms karstā ūdens apgādes uzsākšanas. Šo iestatījumu nav ieteicams modificēt.
h	Maksimālie ventilatora apgriezieni	45~50	48	Izmantojiet šo parametru, lai iestatītu ventilatora maksimālos apgriezienus. Šo iestatījumu nav ieteicams modificēt.
n	Telpu apsildes punkta (plūsmas temperatūras) iestatīšana ārējās karstā ūdens apgādes tvertnes sildīšanas laikā	60°C~90°C	85°C	Šo iestatījumu NEDRĪKST modificēt uz apkures katla. Šim nolūkam jāizmanto lietotāja saskarne.

Parametrs	Iestatījums	Diapazons	Noklusējuma iestatījumi	Apraksts
n.	Komforta temperatūra	0°C / 40°C~65°C	0°C	Ekoloģiskajai/komforta funkcijai izmantotā temperatūra. Ja vērtība ir 0°C, ekoloģiskā/komforta režīma temperatūra ir tāda pati, kā karstā ūdens apgādes iestatītais temperatūras punkts. Citos gadījumos ekoloģiskā/komforta režīma temperatūra ir diapazonā no 40°C līdz 65°C.
ū.	Gaidīšanas laiks pēc telpu apsildes pieprasījuma no termostata.	0~15 min.	0 min.	Šī iestatījuma izmaiņas neietekmē iekārtas darbību.
o.	Gaidīšanas laiks pēc karstā ūdens padeves pieprasījuma pirms reaģēšanas uz telpu apsildes pieprasījumu.	0~15 min.	0 min.	Apkures katla nogaidīšanas laiks pirms reaģēšanas uz telpu apsildes pieprasījumu pēc karstā ūdens padeves pieprasījuma.
o.	Ekoloģiskā režīma dienu skaits.	1~10	3	Ekoloģiskā režīma dienu skaits.
p.	Cikla pārtraukuma periods telpu apsildes laikā	0~15 min.	5 min.	Minimāls izslēgšanās laiks telpu apsildes laikā. Šo iestatījumu nav ieteicams modificēt.
p.	Karstā ūdens apgādes mājtsaimniecībām atsauces vērtība	24-30-36	36	24: netiek lietots. 30: netiek lietots. 36: tikai EHYKOMB33AA*.

Maksimālās telpu apsildes jaudas iestatīšana

Maksimālās telpu apsildes jaudas iestatījums (3) rūpnīcā ir iestatīts uz 70%. Ja ir vajadzīga lielāka jauda, var mainīt ventilatora apgriezienus. Šajā tabulā ir parādīta saistība starp ventilatora apgriezieniem un iekārtas jaudu. Šo iestatījumu ir ļoti ieteicams NEMODIFICĒT.

Vēlamā jauda (kW)	Iestatījums apkopes displejā (% no maks. apgriezieniem)
26,2	83
25,3	80
22,0	70
19,0	60
15,9	50
12,7	40
9,6	30
7,0	25

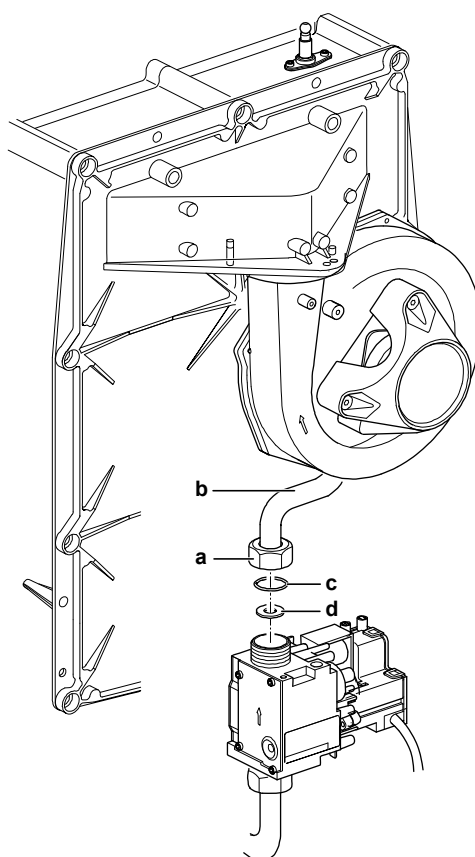
Nemiet vērā, ka gāzes apkures katla jauda degšanas laikā palielinās lēnām un tiek samazināta, tiklīdz ir sasniegta padeves temperatūra.

Lai mainītu izmantojamās gāzes veidu**UZMANĪBU!**

Darbus ar gāzi vadošajām daļām drīkst veikt TIKAI atbilstoši kvalificēta kompetenta persona. VIENMĒR rīkojieties saskaņā ar vietējo un valsts mēroga likumdošanas aktu prasībām. Gāzes vārsts ir noplombēts. Beļģijā jebkura veida gāzes vārsta modifikācijas IR jāveic sertificētam ražotāja pārstāvim. Lai saņemtu plašāku informāciju, sazinieties ar savu izplatītāju.

Ja iekārtai ir pievienota cita veida gāze, kas atšķiras no gāzes, kuras izmantošana iekārtai ir iestatīta rūpnīcā, ir JĀNOMAINA gāzes mērierīces. Ir iespējams pasūtīt konversijas komplektus cita veida gāzes izmantošanai. Skatiet šeit: "[6.2.2 Gāzes apkures katla pieejamais papildaprīkojums](#)" [► 34].

- 1** Izslēdziet apkures katlu un atvienojiet elektrobarošanu.
- 2** Aizveriet gāzes krānu.
- 3** Noņemiet iekārtas priekšējo paneli.
- 4** Atskrūvējiet savienojumu (a) virs gāzes vārsta un pagriežiet gāzes jaukšanas cauruli pret aizmuguri (b).
- 5** Nomainiet blīvgredzenu (c) un gāzes mērīšanas gredzenu (d) pret gredzeniem no konversijas komplekta.
- 6** Samontējiet, veicot šīs darbības pretējā secībā.
- 7** Atveriet gāzes krānu.
- 8** Pārbaudiet gāzes savienojumu pirms gāzes vārsta gāzes necaurlaidību.
- 9** Ieslēdziet elektrobarošanu.
- 10** Pārbaudiet gāzes savienojumu pēc gāzes vārsta gāzes necaurlaidību (darbības laikā).
- 11** Tagad pārbaudiet CO₂ procentu iestatījumu pie augsta iestatījuma (displejā H) un zema iestatījuma (displejā L).
- 12** Uz gāzes apkures katla apakšdaļas, blakus datu plāksnītei, uzlīmējiet uzlīmi ar norādītu jauno gāzes veidu.
- 13** Blakus gāzes vārstam, uz esošās uzlīmes, uzlīmējiet uzlīmi ar norādītu jauno gāzes veidu.
- 14** Uzlieciet atpakaļ iekārtas priekšējo paneli.



- a Savienojums
- b Gāzes jaukšanas caurule
- c Blīvredzens
- d Gāzes mērīšanas gredzens



INFORMĀCIJA

Gāzes apkures katls ir konfigurēts darbībai ar G20 veida gāzi (20 mbar). Tomēr, ja pievadītās gāzes veids ir G25 (25 mbar), gāzes apkures katlu var darbināt bez modificēšanas.

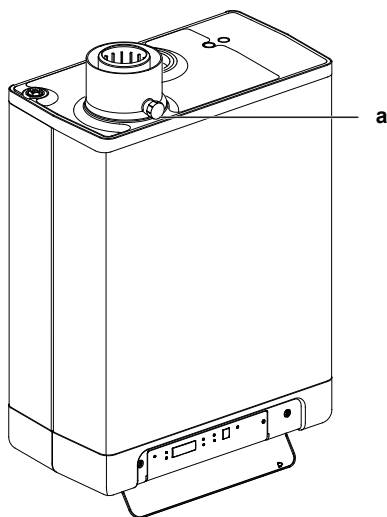
Par CO₂ iestatījumu

CO₂ iestatījums ir iestatīts rūpnīcā un principā nav nepieciešama tā pielāgošana. Šo iestatījumu var pārbaudīt, izmērot CO₂ daudzumu procentos sadegšanas gāzēs. Gadījumā, ja pastāv šī iestatījuma neprecizitātes iespēja, tiek nomainīts gāzes vārsts vai tiek veikta konversija uz citu gāzes veidu, šis iestatījums ir jāpārbauda un vajadzības gadījumā jāiestata atbilstoši tālāk sniegtajām instrukcijām.

Vienmēr pārbaudiet CO₂ vērtību procentos, kad pārsegs ir atvērts.

Lai pārbaudītu CO₂ iestatījumu

- 1 Izslēdziet siltumsūkņa moduli, izmantojot lietotāja saskarni.
- 2 Izslēdziet gāzes apkures katlu ar pogu . - Apkopes displejā tiek parādīts skaitlis.
- 3 Noņemiet gāzes apkures katla priekšējo paneli.
- 4 Izņemiet paraugu ņemšanas portu (a) un ievietojiet piemērotu dūmgāzu analīzes zondi.

**INFORMĀCIJA**

Nodrošiniet, lai pirms analizatora zondes ievietošanas paraugu ņemšanas portā tiktu izpildīta tās sagatavošanas procedūra.

**INFORMĀCIJA**

Ļaujiet gāzes apkures katlam darboties vienmērīgā tempā. Pievienojot mērīšanas zondi pirms darbības nostabilizēšanās, ir iespējams iegūt nepareizus rezultātus. Ir ieteicams nogaidīt vismaz 30 minūtes.

- 5 Ieslēdziet gāzes apkures katlu ar pogu un izveidojiet telpu apsildes pieprasījumu.
- 6 Atlasiet augstu iestatījumu, divreiz vienlaikus nospiežot un **+**. Apkopes displejā tiks parādīts lielais burts **H**. Lietotāja saskarne parādīs **Busy (Aizņemts)**. NEVEICIET pārbaudi, ja tiek rādīts mazais burts **h**. Šādā gadījumā vēlreiz nospiediet un **+**.
- 7 Ļaujiet rādījumiem nostabilizēties. Nogaidiet vismaz 3 minūtes un salīdziniet CO₂ procentus ar šajā tabulā norādītajām vērtībām.

CO ₂ vērtība pie maksimālas jaudas	Dabsgāze G20	Dabsgāze G25	Propāns P G31
Maksimālā vērtība	9,6	8,3	10,8
Minimālā vērtība	8,6	7,3	9,8

- 8 Atzīmējiet CO₂ procentus pie maksimālas jaudas. Tas ir svarīgi nākamo darbību veikšanai.

**UZMANĪBU!**

NAV iespējams pielāgot CO₂ vērtību procentos, ja darbojas pārbaudes programma **H**. Ja CO₂ procenti atšķiras no vērtībām augstāk redzamajā tabulā, lūdzu, sazinieties ar vietējo servisa nodaļu.

- 9 Atlasiet zemu iestatījumu, vienreiz vienlaikus nospiežot pogas un **-**. Apkopes displejā tiks parādīts lielais burts **L**. Lietotāja saskarne parādīs **Busy (Aizņemts)**.
- 10 Ļaujiet rādījumiem nostabilizēties. Nogaidiet vismaz 3 minūtes un salīdziniet CO₂ procentus ar šajā tabulā norādītajām vērtībām.

CO ₂ vērtība pie maksimālas jaudas	Dabagāze G20	Dabagāze G25	Propāns P G31
Maksimālā vērtība	(a)		
Minimālā vērtība	8,4	7,4	9,4

(a) Pierakstītā CO₂ vērtība pie maksimālas jaudas ar augstu iestatījumu.

- 11** Ja CO₂ procenti pie maksimālas un minimālas jaudas atbilst augstāk redzamajās tabulās norādītajam diapazonam, apkures katla CO₂ iestatījums ir pareizs. PRETĒJĀ GADĪJUMĀ pielāgojiet CO₂ iestatījumu atbilstoši nākamajā nodaļā sniegtajā instrukcijām.
- 12** Izslēdziet iekārtu, nospiežot pogu , un ievietojiet atpakaļ paraugu ņemšanas portu. Nodrošiniet, lai tas būtu gāzes necaurlaidīgs.
- 13** Uzlieciet atpakaļ iekārtas priekšējo paneli.



UZMANĪBU!

Darbus ar gāzi vadošajām daļām drīkst veikt TIKAI atbilstoši kvalificēta kompetenta persona.

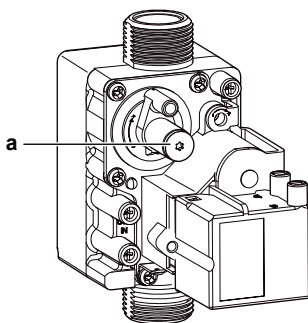
Lai pielāgotu CO₂ iestatījumu



INFORMĀCIJA

CO₂ iestatījumu pielāgojiet tikai tad, ja vispirms ir veikta pārbaude un konstatēta pielāgojumu nepieciešamība. Beļģijā jebkura veida gāzes vārsta modifikācijas IR jāveic sertificētam ražotāja pārstāvim. Lai saņemtu plašāku informāciju, sazinieties ar savu izplatītāju.

- 1** Noņemiet vāciņu, kas nosedz pielāgošanas skrūvi. Attēlā vāciņš jau ir noņemts.
- 2** Pagrieziet skrūvi (a), lai palielinātu (pulksteņrādītāju kustības virzienā) vai samazinātu (pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam) CO₂ vērtību procentos. Vēlamo vērtību skatiet tālāk redzamajā tabulā.



a Pielāgošanas skrūve ar vāciņu

Izmērītā vērtība pie maksimālas jaudas	Pielāgošanas vērtības CO ₂ (%) pie minimālas jaudas (atvērts priekšējais pārsegs)	
	Dabagāze 2H/2E (G20, 20 mbar)	Propāns 3P (G31, 30/50/37 mbar)
10,8	—	10,5±0,1
10,6		10,3±0,1
10,4		10,1±0,1
10,2		9,9±0,1
10,0		9,8±0,1
9,8		9,6±0,1

Izmērītā vērtība pie maksimālas jaudas	Pielāgošanas vērtības CO ₂ (%) pie minimālas jaudas (atvērts priekšējais pārsegs)	
	Dabāsgāze 2H/2E (G20, 20 mbar)	Propāns 3P (G31, 30/50/37 mbar)
9,6	9,0±0,1	—
9,4	8,9±0,1	
9,2	8,8±0,1	
9,0	8,7±0,1	
8,8	8,6±0,1	
8,6	8,5±0,1	

- 3** Pēc CO₂ vērtības procentos izmērīšanas un iestatījuma pielāgošanas novietojiet atpakaļ vietā vāciņu un paraugu ņemšanas portu. Nodrošiniet, lai tie būtu gāzes necaurlaidīgi.
- 4** Atlasiet augstu iestatījumu, divreiz vienlaikus nospiežot  un **+**. Apkopes displejā tiks parādīts liels burts H.
- 5** Izmēriet CO₂ vērtību procentos. Ja CO₂ procenti joprojām atšķiras no vērtībām tabulā, kurā norādīti CO₂ procenti pie maksimālas jaudas, lūdzu, sazinieties ar vietējo izplatītāju.
- 6** Vienlaikus nospiediet **+** un , lai aizvērtu pārbaudes programmu.
- 7** Uzlieciet atpakaļ iekārtas priekšējo paneli.

11 Darbība

Šajā nodaļā

11.1	Pārskats: darbība	165
11.2	Apsilde.....	165
11.3	Karstā ūdens apgāde	165
11.3.1	Plūsmas pretestības grafiks iekārtas karstā ūdens kontūram.....	166
11.4	Darbības režīmi	166

11.1 Pārskats: darbība

Gāzes apkures katls ir modulējoša iekārta ar augstu lietderības koeficientu. Tas nozīmē, ka jauda tiek pielāgota atbilstoši vēlamajam karstumam. Alumīnija siltummainim ir 2 atsevišķi vara kontūri. Atsevišķi konstruētā telpu apsildes kontūra un karstā ūdens apgādes kontūra rezultātā apsilde un karstā ūdens padeve var darboties atsevišķi, bet ne vienlaikus.

Gāzes apkures katls ir aprīkots ar elektronisku apkures katla kontrolleri, kas veic tālāk uzskaitītās darbības, ja ir nepieciešama apsilde vai karstā ūdens padeve.

- Ventilatora iedarbināšana
- Gāzes vārsta atvēršana
- Degļa aizdegšana
- pastāvīga liesmas uzraudzība un kontrolēšana

Ir iespējams izmantot gāzes katla karstā ūdens kontūru, nepievienojot un neuzpildot telpu apsildes sistēmu.

11.2 Apsilde

Apsildi kontrolē iekštelpu iekārta. Ja tiks saņemts pieprasījums no iekštelpu iekārtas, apkures katls uzsāks apsildes procesu.



INFORMĀCIJA

Citu ražotāju gāzes katliem ilgstoša katla darbība zemā ārā temperatūrā var tikt uz laiku pārtraukta, lai pasargātu ārā iekārtu un ūdens caurules no aizsalšanas. Šā pagaidu pārtraukuma laikā var šķist, ka katls ir izslēgts.

11.3 Karstā ūdens apgāde

Neattiecas uz Šveici

Tūlītējo karstā ūdeni padevi nodrošina apkures katls. Tādēļ, ka karstā ūdens padevei ir lielāka prioritāte nekā telpu apsildei, apkures katls pārslēgsies uz karstā ūdens apgādes režīmu katru reizi, kad tiks saņemts karstā ūdens padeves pieprasījums. Ja vienlaicīgi ir pieprasījums gan pēc telpu apsildes, gan siltā ūdens:

- siltumsūkņa darbības laikā (telpu apsildes režīms) siltumsūknis nodrošinās apsildi, bet apkures katls tiks apiets un, lai nodrošinātu karstā ūdens padevi, pārslēgsies uz darbību karstā ūdens apgādes režīmā.
- ja darbosies tikai apkures katls un tas darbosies karstā ūdens apgādes režīmā, netiks nodrošināta telpu apsilde, bet tiks nodrošināta karstā ūdens padeve;

- siltumsūkņa un apkures katla vienlaicīgas darbības laikā siltumsūknis nodrošinās apsildi, bet apkures katls tiks apiets un, lai nodrošinātu karstā ūdens padevi, pārslēgsies uz darbību karstā ūdens apgādes režīmā.

Šajā rokasgrāmatā tiek paskaidrota tikai karstā ūdens pagatavošana, bez karstā ūdens tvertnes iekļaušanas sistēmā. Lai uzzinātu informāciju par darbību un nepieciešamajiem karstā ūdens padeves iestatījumiem kombinācijā ar karstā ūdens tvertni, skatiet siltumsūkņa moduļa rokasgrāmatu.

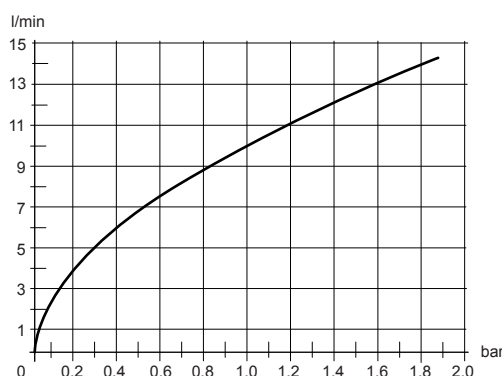


INFORMĀCIJA

Modelim EHY2KOMB28+32AA ilgstoša tūlītējā karstā ūdens darbība zemā āra temperatūrā var tikt uz laiku pārtraukta, lai pasargātu āra iekārtu un ūdens caurules no aizsalšanas.

11.3.1 Plūsmas pretestības grafiks iekārtas karstā ūdens kontūram.

Neattiecas uz Šveici



Minimālā plūsma karstā ūdens apgādei ir 1,5 l/min. Minimālais spiediens ir 0,1 bārs. Zema plūsma (<5 l/min) var samazināt komfortu. Nodrošiniet, lai iestatīšanas punkts tiktu iestatīts pietiekami augstā līmenī.

11.4 Darbības režīmi

Tālāk norādītie kodi apkopes displejā norāda attiecīgos darbības režīmus.

- Izslēgts

Gāzes apkures katls nedarbojas, bet tam ir pieslēgta strāvas padeve. Nebūs reakcijas uz telpu apsildes un/vai karstā ūdens padeves pieprasījumiem. Ir aktīva aizsardzība pret aizsalšanu. Tas nozīmē, ka siltummainis tiek uzkaršēts, ja ūdens temperatūra gāzes apkures katlā ir pārāk zema. Atbilstošā gadījumā aktīva ir arī karstuma uzturēšanas funkcija.

Ja ir aktivizēta aizsardzība pret aizsalšanu vai karstuma uzturēšanas funkcija, displejā būs redzams kods 1 (siltummaiņa karsēšana). Šajā režīmā galvenajā displejā tiek rādīts spiediens (bāros) telpu apsildes kontūrā.

Gaidīšanas režīms (apkopes displejs bez rādījuma)

Diode pie pogas 0 ir iedegta un, iespējams, arī viena no karstā ūdens apgādes komforta funkcijas diodēm. Gāzes apkures katls gaida telpu apsildes un/vai karstā ūdens padeves pieprasījumu.

☐ Sūkņa darbības turpināšana telpu apsildei

Pēc katras telpu apsildes darbības sūknis turpina darboties. Šo funkciju kontrolē iekštelpu iekārta.

1 Apkures katla izslēgšana, kad tiek sasniegta vajadzīgā temperatūra

Apkures katla kontroleris var uz laiku apturēt telpu apsildes pieprasījumu. Deglis pārtrauks darboties. Izslēgšana tiek veikta tādēļ, ka ir sasniegta vajadzīgā temperatūra. Ja temperatūra krītas pārāk ātri un cikla pārtraukuma laiks ir pagājis, izslēgšana tiks atcelta.

2 Pašpārbaude

Sensori pārbauda apkures katla kontrolleri. Pārbaudes laikā apkures katla kontrolleri NEVEIC nekādas citas darbības.

3 Ventilācija

Kad iekārta tiek iedarbināta, ventilators sāk darboties ar sākuma ātrumu. Kad tiek sasniegts sākuma ātrums, tiek iedegts deglis. Šis kods tiks rādīts arī pēcventilācijas laikā pēc degļa apdzišanas.

4 Aizdedze

Kad ventilators ir sasniedzis sākšanas ātrumu, deglis tiek iedegts ar elektriskām dzirkstelēm. Aizdedzināšanas laikā šis kods būs redzams apkopes displejā. Ja deglis NEAIZDEGAS, pēc 15 sekundēm tiek veikts otrs aizdedzināšanas mēģinājums. Ja pēc 4 aizdedzināšanas mēģinājumiem deglis joprojām NEDEGS, apkures katls pārslēgsies uz darbības traucējumu režīmu.

5 Karstā ūdens apgāde

Neattiecas uz Šveici

Karstā ūdens padevei ir lielāka prioritāte nekā gāzes apkures katla veiktajai telpu apsildei. Ja plūsmas sensors konstatē karstā ūdens padeves pieprasījumu, kas pārsniedz 2 l/min, gāzes apkures katla veiktā telpu apsilde tiks pārtraukta. Kad ventilators būs sasniedzis ātruma kodu un aizdedzināšana būs paveikta, apkures katla kontroleris pāries uz darbību karstā ūdens apgādes režīmā.

Kamēr darbība notiek karstā ūdens apgādes režīmā, ventilatora ātrumu un līdz ar to arī iekārtas jaudu kontrolē gāzes apkures katla kontroleris, lai karstā ūdens padeves temperatūra sasniegtu iestatīto karstā ūdens padeves temperatūru.

Karstā ūdens padeves temperatūra ir jāiestata hibrīdā moduļa lietotāja saskarnē. Detalizētāku informāciju skatiet lietotāja rokasgrāmatā.

7 Karstā ūdens apgādes komforta funkcija/aizsardzība pret aizsalšanu/karstuma uzturēšanas funkcija

Neattiecas uz Šveici

7 tiek parādīts displejā, ja ir aktivizēta karstā ūdens apgādes komforta funkcija, aizsardzības pret aizsalšanu funkcija vai karstuma uzturēšanas funkcija.

9 darbība telpu apsildes režīmā

Ja no iekštelpu moduļa tiek saņemts telpu apsildes pieprasījums, tiek iedarbināts ventilators, aktivizēta aizdedze un telpu apsildes darbības režīms. Kamēr darbība notiek telpu apsildes režīmā, ventilatora ātrumu un līdz ar to arī iekārtas jaudu kontrolē gāzes apkures katla kontroleris, lai telpu apsildes ūdens temperatūra sasniegtu vēlamā apsildes temperatūru. Telpu apsildes laikā darbības panelī tiek rādīta pieprasītā telpu apsildes padeves temperatūra.

Telpu apsildes padeves temperatūra ir jāiestata hibrīdā moduļa lietotāja saskarnē. Detalizētāku informāciju skatiet lietotāja rokasgrāmatā.

12 Nodošana ekspluatācijā



SARGIETIES!

NEKĀDĀ GADĪJUMĀ neļaujiet apkures katlam darboties, ja dūmgāzu caurule NAV pareizi ierīkota. Papildinformāciju skatiet "7.5.12 Par dūmgāzu sistēmas nostiprināšanu" [▶ 66] un "7.5.13 Balsteņu izvietošana uz dūmgāzu cauruļvada" [▶ 66].

- NEPALAIDIET apkures katlu, saņemot solījumu, ka tas tiks izlabots vēlāk. Palaidiet to tikai tad, kad dūmgāzu caurule ir pareizi uzstādīta.
- Pārbaudiet, vai jau uzstādītajās iekārtās cauruļvadi ir pareizi nostiprināti. Vajadzības gadījumā noregulējiet.



INFORMĀCIJA

Skatiet vietējos noteikumus (piemēram, ja nepieciešams uzstādīt kādu papildu materiālu).



INFORMĀCIJA

Aizsargfunkcijas – režīms "Uzstādītājs uz vietas". Programmatūrai ir aizsargfunkcijas, piemēram, telpas aizsardzība pret aizsalšanu. Iekārta automātiski ieslēdz šīs funkcijas, kad nepieciešams. (Ja lietotāja saskarnē sākuļlapas ir izslēgtas, iekārta nedarbosies automātiski.)

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

- **Pirmajā ieslēgšanas reizē:** aizsargfunkcijas ir atspējotas pēc noklusējuma. Pēc 36 h tās tiks automātiski iespējotas.
- **Turpmākās darbības laikā:** uzstādītājs var manuāli atspējot aizsargfunkcijas, iestatot [4-0E]=1. Kad tas ir izdarīts, viņš var iespējot aizsargfunkcijas, iestatot [4-0E]=0.

Šajā nodaļā

12.1	Pārskats. Nodošana ekspluatācijā	168
12.2	Piesardzības pasākumi, nododot ekspluatācijā.....	169
12.3	Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā	169
12.4	Kontrolsaraksts, nododot ekspluatācijā.....	170
12.4.1	Veiciet elektroinstalācijas kļūdu pārbaudi.....	170
12.4.2	Minimālā plūsmas ātruma pārbaude.....	171
12.4.3	Atgaisošanas funkcija	171
12.4.4	Pārbaudes veikšana.....	174
12.4.5	Izpildmehānisma pārbaudes veikšana.....	174
12.4.6	Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana.....	175
12.4.7	Gāzes spiediena pārbaudes veikšana	178
12.4.8	Gāzes apkures katla pārbaudes veikšana	179

12.1 Pārskats. Nodošana 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

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 Aiztaisi iekārtu.
- 3 Ieslēdziet iekārtu.

☐	Esat izlasījis visus uzstādīšanas norādījumus, kā aprakstīts uzstādītāja atsauces rokasgrāmatā .
☐	Iekštelpu iekārta ir pareizi uzstādīta.
☐	Ārpus telpām uzstādāmā iekārta ir pareizi uzstādīta.
☐	Gāzes apkures katls ir pareizi uzstādīts.
☐	Tālāk norādītā ārējā elektroinstalācija ir veikta saskaņā ar šo dokumentu un spēkā piemērojamo likumdošanu: ▪ Starp lokālo energoapgādes paneli un āra iekārtu ▪ Starp iekštelpu iekārtu un āra iekārtu ▪ Starp lokālo energoapgādes paneli un iekštelpu iekārtu ▪ Starp iekštelpu iekārtu un vārstiem (ja attiecas) ▪ Starp iekštelpu iekārtu un telpas termostatu (ja attiecas) ▪ Starp iekštelpu iekārtu un karstā ūdens tvertni (ja attiecas) ▪ Starp gāzes apkures katlu un lokālo energoapgādes paneli (attiecas tikai hibrīdsistēmas gadījumā)
☐	Sakaru kabelis starp gāzes apkures katlu un iekštelpu iekārtu ir pareizi uzstādīts.
☐	Sistēma ir pareizi zemēta un zemējuma spaiļes ir pievilkta.
☐	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 .
☐	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 .

☐	Gāzes apkures katla iekšpusē NAV ūdens noplūdes .
☐	Savienojumā starp gāzes apkures katlu un iekštelpu iekārtu NAV ūdens noplūdes .
☐	Noslēgšanas vārsti ir pareizi uzstādīti un pilnībā atvērti (ārējais piederums).
☐	Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas sprostvārsti (gāzes un šķidruma) ir pilnībā atvērti.
☐	Ir atvērts atgaisošanas vārsts (vismaz 2 apgriezieni).
☐	Spiedvārsts (telpu apsildes kontūrs) izvada ūdeni, kad tas ir atvērts. Ir JĀIZPLŪST tīram ūdenim.
☐	Gāzes apkures katls ir IESLĒGTS.
☐	Iestatījums E. gāzes apkures katlā ir pareizi iestatīts. Iestatījumam ir jābūt 0.
☐	Visos apstākļos tiek garantēts minimālais ūdens daudzums . Skatiet nodaļas "8.5 Ūdens cauruļu sagatavošana" [▶ 86] sadaļu "Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude".

12.4 KontROLSARAKSTS, NODODOT EKSPLOATĀCIJĀ

Secība, kas ir norādīta šajā kontROLSARAKSTĀ pirms pieņemšanas ekspluatācijā, ir OBLIGĀTI jāievēro.

☐	Veiciet elektroinstalācijas pārbaudi.
☐	Pārbaudiet, vai minimālais plūsmas ātrums ir garantēts visos apstākļos. Skatiet nodaļas "8.5 Ūdens cauruļu sagatavošana" [▶ 86] sadaļu "Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude".
☐	Ir veikta atgaisošana .
☐	Veiciet pārbaudes darbināšanu, kad hibrīdiekārtā ir sildīšanas režīmā .
☐	Ir veikta izpildmehānisma pārbaude .
☐	Lai veiktu (sāktu) zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanu (ja nepieciešams).
☐	Gāzes spiediena pārbaudes veikšana.
☐	Gāzes apkures katla pārbaudes veikšana.
☐	Veiciet pārbaudes darbināšanu gaisa kondicionēšanas DX iekārtai dzesēšanas režīmā .

12.4.1 Veiciet elektroinstalācijas kļūdu pārbaudi



INFORMĀCIJA

- Ja nav pārliecības par elektroinstalāciju un cauruļu pareizu pieslēgumu, jums ir jāveic tikai elektroinstalācijas kļūdu pārbaude.
- Ja veiksiet elektroinstalācijas kļūdu pārbaudi, vairāku iekštelpu iekārtu sistēmas hibrīdiekārtā nedarbosies ar siltumsūkni 72 stundas. Šajā laikā gāzes katls pārņems hibrīdiekārtas darbību.

Priekšnosacījums: Iekštelpu un āra iekārta ir jāuzstāda un jāpieslēdz.

Priekšnosacījums: Pārliecinieties, kas ūdens temperatūra sistēmā ir >25°C.

- 1 Uzsildiet, lai ūdens temperatūra >25°C.

**PIEZĪME**

Ja ūdens temperatūra sistēmā ir $\leq 25^{\circ}\text{C}$, plākšņu siltummainis sasals, un radīsies bojājumi.

- Lai veiktu elektroinstalācijas kļūdu pārbaudi, rīkojieties saskaņā ar punktiem, kas norādīti āra iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatā vai āra iekārtas uzstādītāja atsaucē rokasgrāmatā.

**PIEZĪME**

Pārļiecinieties, ka tiek garantēta nepieciešamā minimālā ūdens plūsma.

12.4.2 Minimālā plūsmas ātruma pārbaude

- Apstipriniet atbilstoši hidraulikas konfigurācijai, kurā telpas apsildes cilpas var būt tuvu mehānisko, elektronisko vai citu vārstu dēļ.
- Aizveriet visas telpas apsildes cilpas, kuras var aizvērt (skatiet iepriekšējo darbību).
- Sāciet sūkņa pārbaudi (skatiet šeit: "[12.4.5 Izpildmehānisma pārbaudes veikšana](#)" [▶ 174]).
- Lai pārbaudītu plūsmas ātrumu, atveriet [6.1.8]: > **Information (Informācija)** > **Sensor information (Sensors informācija)** > **Flow rate (Plūsmas ātrums)**. Sūkņa pārbaudes laikā iekārta var darboties zem šī minimālā nepieciešamā plūsmas ātruma.

Vai paredzēts lietot apiešanas vārstu?	
Ir	Nav
Mainiet apiešanas vārsta iestatījumu, lai sasniegtu minimālo nepieciešamo plūsmas ātrumu + 2 l/min	Gadījumos, kad faktiskais plūsmas ātrums ir zem minimālā plūsmas ātruma, ir jāmaina hidraulikas konfigurācija. Palieliniet telpas apsildes cilpas, ko NEVAR aizvērt, vai uzstādiet ar spiedienu kontrolēto apiešanas vārstu.
Minimālais nepieciešamais plūsmas ātrums	
05+08 modeļiem	9 l/min

12.4.3 Atgaisošanas funkcija

Nolūks

Uzstādot iekārtu un nododot to ekspluatācijā, ir ļoti svarīgi ūdens kontūru atbrīvot no visa gaisa. Kad atgaisošanas funkcija darbojas, sūknis darbojas bez faktiskās iekārtas darbības un tiek sākta gaisa izvadīšana no ūdens kontūra.

**PIEZĪME**

Pirms atgaisošanas atveriet drošības vārstu un pārbaudiet, vai kontūrā ir pietiekami daudz ūdens. Atgaisošanu var sākt tikai tad, ja pēc vārsta atvēršanas izkļūst ūdens.

Manuālais vai automātiskais režīms

Ir pieejami divi tālāk norādītie 2 atgaisošanas režīmi:

- **Manuāli:** iekārta darbosies ar fiksētu sūkņa ātrumu (augstu vai zemu), kuru iespējams iestatīt. Iespējams iestatīt arī papildu karstā ūdens tvertnes 3 virzienu vārstu, kā arī gāzes apkures katla apiešanas vārstu. Lai nodrošinātu to, ka sistēmā vairs nav gaisa, NAV ieteicams mainīt to pozīciju.
- **Automātika:** sūknis maina savus darbības režīmus – ātrs, lēns, dīkstāvē. 3 virzienu vārsta pozīcija automātiski mainās no tās, kas nepieciešama telpas apsildei, uz pozīciju, kas nepieciešama karstā ūdens sildīšanai. Gāzes apkures katls tiek pastāvīgi apiets. Lai atgaisotu gāzes apkures katlu, veiciet manuālu gāzes apkures katla atgaisošanu.

Parastā darbplūsma

Atgaisojot sistēmu, tiek veikta:

- 1 Manuālā atgaisošana
- 2 Automātiskā atgaisošana



INFORMĀCIJA

Sāciet ar manuālo atgaisošanu. Kad viss gaiss ir izvadīts, veiciet automātisko atgaisošanu. Ja nepieciešams, atkārtojiet automātisko atgaisošanu, līdz esat drošs, ka viss gaiss ir izvadīts no sistēmas. Atgaisošanas laikā sūkņa spiediena ierobežojums [9-0D] NAV piemērojams.

Atgaisošanas priekšnoteikumi

- 3 Uzstādiet atgaisotājus visās vietās, kur caurules atrodas uz leju vērstā virzienā (piemēram, uz tvertnes ar savienojumiem augšējā daļā).
- 4 Uzpildiet kontūru ar ± 2 bāru spiedienu.
- 5 Atgaisojiet visus radiatorus un pārējās kontūrā ietvertās atgaisojamās daļas.
- 6 Atkārtojiet 2. un 3. posmu, līdz radiatoru un citu daļu atgaisošana vairs NERADA spiediena samazinājumu sistēmā.
- 7 Pārļiecinieties, vai izplūdes ūdens temperatūras sākuļlapa, telpas temperatūras sākuļlapa un karstā ūdens sākuļlapa ir IZSLĒGTA.

Ja gaisa burbulis nobloķē sūkni un vairs nav spiediena, parādās 7H kļūda. Šajā gadījumā apturiet atgaisošanas funkciju un atsāciet darbību. Tādējādi burbulis tiks izspiests no sūkņa. Pārļiecinieties, ka spiediens kontūrā ir ± 2 bāri, un uzpildiet, ja nepieciešams.

Lai pārbaudītu, vai atgaisošanas funkcija ir pabeigta, novērojiet plūsmas ātrumu. Ja plūsmas ātrums nemainās, sūknim darbojoties gan ar lielu, gan ar mazu ātrumu, atgaisošana ir izpildīta pareizi. Lai novērot plūsmas ātrumu, atveriet [6.1.8].

Atgaisošanas funkcija tiek automātiski apturēt pēc 42 minūtēm.



INFORMĀCIJA

Lai sasniegtu labākos rezultātus, atgaisojiet katru cilpu atsevišķi.

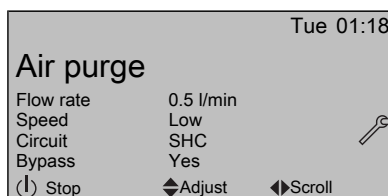
Manuālā atgaisošana

Priekšnosacījums: Pārļiecinieties, vai izplūdes ūdens temperatūras sākuļlapa, telpas temperatūras sākuļlapa un karstā ūdens sākuļlapa ir IZSLĒGTA.

- 1 Iestatiet lietotāja atļauju līmeni uz Uzstādītājs. Skatiet šeit: "[Lietotāja atļauju līmeņa iestatīšana uz Uzstādītājs](#)" [► 114].
- 2 Iestatiet atgaisošanas režīmu: atveriet [A.7.3.1] > **Installer settings** (Uzstādītāja iestatījumi) > **Commissioning** (Nodošana ekspluatācijā) > **Air purge** (Atgaisošana) > **Type** (Veids).
- 3 Atlasiet **Manual** (Manuāli) un nospiediet .

- Atveriet [A.7.3.4]  > **Installer settings** (Uzstādītāja iestatījumi) > **Commissioning** (Nodošana ekspluatācijā) > **Air purge** (Atgaisošana) > **Start air purge** (Sākt atgaisošanu) un nospiediet **OK**, lai sāktu atgaisošanu.

Rezultāts: Tiek sākta manuālā atgaisošana, un tiek atvērts tālāk redzamais ekrāns.



- Izmantojiet pogas  un , lai ritinātu uz **Speed** (Ātrums).
- Izmantojiet pogas  un , lai iestatītu vēlamo sūkņa ātrumu.

Rezultāts: Low (Zems)

Rezultāts: High (Augsts)

- Ja piemērojams, iestatiet (telpas apsildes/karstā ūdens) trīsvirzienu vārsta vēlamo pozīciju. Izmantojiet pogas  un , lai ritinātu uz **Circuit** (Kontūrs).
- Izmantojiet pogas  un , lai iestatītu vēlamo 3 virzienu vārsta pozīciju.
- Iestatiet apiešanas vārsta vēlamo pozīciju. Izmantojiet pogas  un , lai ritinātu uz **Bypass** (Apiešana).
- Izmantojiet pogas  un , lai iestatītu vēlamo apiešanas vārsta pozīciju.

Rezultāts: No (Nē) (apkures katls nav apiets)

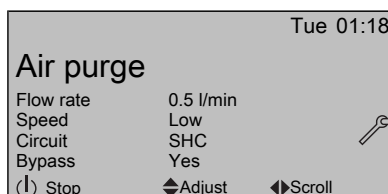
Rezultāts: Yes (Jā) (apkures katls ir apiets)

Automātiskā atgaisošana

Priekšnosacījums: Pārliecinieties, vai izplūdes ūdens temperatūras sākumlapa, telpas temperatūras sākumlapa un karstā ūdens sākumlapa ir IZSLĒGTA.

- Iestatiet lietotāja atļauju līmeni uz Uzstādītājs. Skatiet šeit: "[Lietotāja atļauju līmeņa iestatīšana uz Uzstādītājs](#)" [▶ 114].
- Iestatiet atgaisošanas režīmu: atveriet [A.7.3.1]  > **Installer settings** (Uzstādītāja iestatījumi) > **Commissioning** (Nodošana ekspluatācijā) > **Air purge** (Atgaisošana) > **Type** (Veids).
- Atlasiet **Automatic** (Automātiski) un nospiediet **OK**.
- Atveriet [A.7.3.4]  > **Installer settings** (Uzstādītāja iestatījumi) > **Commissioning** (Nodošana ekspluatācijā) > **Air purge** (Atgaisošana) > **Start air purge** (Sākt atgaisošanu) un nospiediet **OK**, lai sāktu atgaisošanu.

Rezultāts: Tiek sākta atgaisošana, un tiek atvērts tālāk redzamais ekrāns.



Atgaisošanas pārtraukšana

- 1 Nospiediet  un , lai apstiprinātu atgaisošanas funkcijas pārtraukšanu.

12.4.4 Pārbaudes veikšana

Priekšnosacījums: Pārliecinieties, vai izplūdes ūdens temperatūras sākumlapa, telpas temperatūras sākumlapa un karstā ūdens sākumlapa ir IZSLĒGTA.

- 1 Iestatiet lietotāja atļauju līmeni Uzstādītājs. Skatiet šeit: "[Lietotāja atļauju līmeņa iestatīšana uz Uzstādītājs](#)" [► 114].
- 2 Atveriet [A.7.1]:  > **Installer settings** (Uzstādītāja iestatījumi) > **Commissioning** (Nodošana ekspluatācijā) > **Test run** (Testēšana).
- 3 Atlasiet pārbaudi un nospiediet . **Piemērs: Heating** (Apsilde).
- 4 Atlasiet **OK (Labī)** un nospiediet .

Rezultāts: Tiek sāta pārbaude. Kad procedūra ir pabeigta (± 30 min), tā tiek automātiski apturēta. Lai to pārtrauktu manuāli, nospiediet , atlasiet **OK (Labī)** un nospiediet .

**INFORMĀCIJA**

Ja tiek izmantotas 2 lietotāja saskarnes, pārbaudi varat sākt no abām.

- Lietotāja saskarnē, kas izmantota, lai sāktu pārbaudi, tiek rādīts statusa ekrāns.
- Otrā lietotāja saskarnē tiek rādīts ekrāns "busy" (aizņemts). Kamēr tiek rādīts ekrāns "busy" (aizņemts), lietotāja interfeisu nevar lietot.

Ja iekārta ir uzstādīta pareizi, atlasītajā darbības režīmā iekārta sāks darbu pārbaudes režīmā. Pārbaudes režīmā iekārtas pareizo darbību var pārbaudīt, uzraugot izplūdes ūdens temperatūru (apsildes režīmā) un tvertnes temperatūru (karstā ūdens režīmā).

Lai uzraudzītu temperatūru, atveriet [A.6] un atlasiet pārbaudāmo informāciju.

Apsildes sistēmas pārbaudes laikā iekārta ielēgsies hibrīda režīmā. Gāzes apkures katla iestatīšanas punkts apsildes sistēmas pārbaudes laikā ir 40°C. Ņemiet vērā 5°C pārvērtēšanu, kas ir iespējama apkures katla darbības laikā, jo īpaši kombinācijā ar grīdas apsildes cikliem.

12.4.5 Izpildmehānisma pārbaudes veikšana

Veikt izpildmehānisma pārbaudes procedūru, lai pārbaudītu dažādu izpildmehānismu darbību. Piemēram, ja tika atlasīts režīms **Pump** (Sūknis), tiks sāta sūkņa pārbaudes procedūra.

Izpildmehānisma pārbaudes mērķis ir apstiprināt dažādo izpildmehānismu darbību (piemēram, ja atlasāt sūkņa darbību, tiek sāta sūkņa pārbaude).

Priekšnosacījums: Pārliecinieties, vai izplūdes ūdens temperatūras sākumlapa, telpas temperatūras sākumlapa un karstā ūdens sākumlapa ir IZSLĒGTA.

- 1 Iestatiet lietotāja atļauju līmeni Uzstādītājs. Skatiet šeit: "[Lietotāja atļauju līmeņa iestatīšana uz Uzstādītājs](#)" [► 114].
- 2 Pārliecinieties, vai telpas temperatūras vadība, izplūdes ūdens temperatūras vadība un karstā ūdens vadība ir IZSLĒGTA, izmantojot lietotāja saskarni.
- 3 Atveriet [A.7.4]:  > **Installer settings** (Uzstādītāja iestatījumi) > **Commissioning** (Nodošana ekspluatācijā) > **Actuator test run** (Izpildm. testēšana).
- 4 Atlasiet izpildmehānismu un nospiediet . **Piemērs: Pump** (Sūknis).

5 Atlasiet **OK (Labi)** un nospiediet **OK**.

Rezultāts: Tiek sāta izpildmehānisma pārbaude. Tā tiek pārtraukta automātiski, kad ir pabeigta. Lai to pārtrauktu manuāli, nospiediet **ON**, atlasiet **OK (Labi)** un nospiediet **OK**.

Iespējamās izpildmehānisma pārbaudes

- Sūkņa pārbaude



INFORMĀCIJA

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

- Solārā sūkņa pārbaude
- Noslēgšanas vārsta pārbaude
- 3 virzienu vārsta pārbaude
- Signāla izvades pārbaude
- Apsildes signāla pārbaude
- Ātrās uzsildīšanas pārbaude
- DHW sūkņa pārbaude
- Gāzes apkures katla pārbaude
- Apiešanas vārsta pārbaude



INFORMĀCIJA

Iestatīšanas punkts apkures katla pārbaudes laikā ir 40°C. Ņemiet vērā 5°C pārvērtēšanu, kas ir iespējama apkures katla darbības laikā, jo īpaši kombinācijā ar grīdas apsildes cikliem.

12.4.6 Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana

Zemgrīdas apsildes (UFH) lokšņu žāvēšanas funkcija tiek izmantota, lai izžāvētu zemgrīdas apsildes sistēmas loksnes ēkas būvniecības laikā.

Šo funkciju iespējams izpildīt arī tad, ja pilnībā nav pabeigti āra sistēmas uzstādīšanas darbi. Šajā gadījumā gāzes apkures katls veic plākšņu žāvēšanu un padod izplūdes ūdeni, siltumsūkņim nedarbojoties.

Ja neviena āra iekārta vēl nav uzstādīta, galveno strāvas padeves kabeli pievienojiet iekštelpu iekārtai, izmantojot X2M/30 un X2M/31. Skatiet šeit: "[9.2.2 Iekštelpu iekārtas strāvas padeves pievienošana](#)" [► 104].



INFORMĀCIJA

- Ja **Emergency (Ārkārt. rež.)** ir iestatīts uz **Manual (Manuāli)** ([A.6.C]=0) un iekārta tiek aktivizēta, lai uzsāktu ārkārtas ekspluatāciju, lietotāja saskarne pirms uzsākšanas prasīs apstiprinājumu. Zemgrīdas apsildes plākšņu žāvēšanas funkcija ir aktīva pat tad, ja lietotāja interfeiss NEAPSTIPRINA ārkārtas ekspluatāciju.
- Zemgrīdas apsildes plākšņu žāvēšanas laikā sūkņa spiediena ierobežojums [9-0D] NAV piemērojams.

**PIEZĪME**

Uzstādītāja pienākums ir:

- sazināties ar lokšņu ražotāju, lai noskaidrotu maksimāli pieļaujamo ūdens temperatūru, tādējādi novēršot lokšņu saplaisāšanu,
- programmēt zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanas grafiku atbilstoši lokšņu ražotāja sniegtajiem sākotnējiem apsildes norādījumiem,
- regulāri pārbaudīt, vai uzstādītā sistēma darbojas pareizi,
- ieslēgt pareizo programmu, kas atbilst izmantoto lokšņu veidam.

**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, ieslēdzot režīmu "uzstādītājs uz vietas" (skatiet nodaļu "Nodošana ekspluatācijā"), telpu aizsardzība pret aizsalšanu automātiski tiek atspējota 36 stundas pēc pirmās palaišanas.

Ja lokšņu žāvēšanu joprojām ir jāveic pēc pirmajām 36 stundām, manuāli atspējojiet telpu aizsardzību pret aizsalšanu, iestatījumu [2-06] iestatīt uz "0", un ATSTĀJIET to atspējotu, līdz lokšņu žāvēšana ir pabeigta. Ignorējot iepriekš sniegto norādījumu, loksnēm var izveidoties plaisas.

**PIEZĪME**

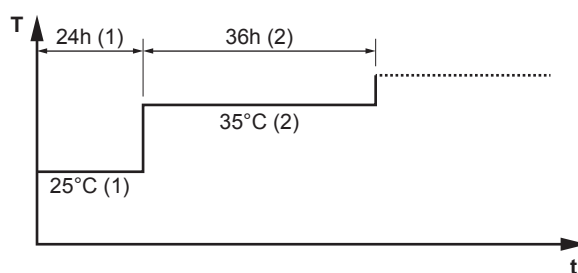
Lai varētu sākt zemgrīdas apsildāmo plākšņu žāvēšanu, nodrošiniet atbilstību tālāk sniegtajiem iestatījumiem:

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

Uzstādītājs var ieprogrammēt līdz 20 posmiem. Katram posmam ir jāievada:

- 1 ilgums stundās līdz 72 stundām;
- 2 vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, līdz 55°C.

Piemērs:



T Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra (15~55°C)

t Ilgums (1~72 h)

(1) 1. darbības posms

(2) 2. darbības posms

Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana grafika programmēšana

- 1 Iestatiet lietotāja atļauju līmeni uz Uzstādītājs. Skatiet šeit: "[Lietotāja atļauju līmeņa iestatīšana uz Uzstādītājs](#)" [▶ 114].
- 2 Atveriet [A.7.2]: > **Installer settings** (Uzstādītāja iestatījumi) > **Commissioning** (Nodošana ekspluatācijā) > **UFH screed dryout** (UFH lokšņu. žāv.) > **Set dryout schedule** (Iest. žāv. grafiku).

- 3 Lai programmētu grafiku, izmantojiet , , un .
 - Lai ritinātu pa grafiku, izmantojiet un .
 - Lai pielāgotu temperatūru, izmantojiet vai .
Ja laiks ir atlasīts, varat iestatīt ilgumu no 1 līdz 72 stundām.
Ja temperatūra ir atlasīta, varat iestatīt vēlamo izplūdes ūdens temperatūru no 15°C līdz 55°C.
- 4 Lai pievienotu jaunu posmu, tukšā rindā atlasiet “–h” vai “–” un nospiediet .
- 5 Lai dzēstu posmu, iestatiet ilgumu uz “–”, nospiežot .
- 6 Nospiediet **OK**, lai saglabātu grafiku.



Svarīgi, lai programmā nebūtu tukšu posmu. Šis grafiks tiek pārtraukts, kad tukšs posms tiek programmēts VAI kad ir izpildīti 20 secīgi posmi.

Apsildāmās grīdas lokšņu žāvēšana

Priekšnosacījums: Lai veiktu apsildāmās grīdas lokšņu žāvēšanu, pārliecinieties, ka sistēmai ir pievienots TIKAI 1 lietotāja interfeiss.

Priekšnosacījums: Pārliecinieties, vai izplūdes ūdens temperatūras sākumlapa, telpas temperatūras sākumlapa un karstā ūdens sākumlapa ir IZSLĒGTA.

- 1 Atveriet [A.7.2]: > **Installer settings** (Uzstādītāja iestatījumi) > **Commissioning** (Nodošana ekspluatācijā) > **UFH screed dryout** (UFH lokšņ. žāv.).
- 2 Iestatiet žāvēšanas programmu.
- 3 Atlasiet **Start dryout** (Sākt žāv.) un nospiediet **OK**.
- 4 Atlasiet **OK (Labī)** un nospiediet **OK**.

Rezultāts: Tiek sākta zemgrīdas apsildes lokšņu žāvēšana, un tiek parādīts tālāk redzamais ekrāns. Tā tiek pārtraukta automātiski, kad ir pabeigta. Lai to pārtrauktu manuāli, nospiediet , atlasiet **OK (Labī)** un nospiediet **OK**.



INFORMĀCIJA

Ja nav uzstādīta ārpus telpām uzstādāmā iekārta, lietotāja saskarne jautās, vai gāzes apkures katls var pārņemt visu jaudu. To atļaujot, restartējiet lokšņu žāvēšanas programmu, lai nodrošinātu, ka visi izpildmehānismi darbojas.

Zemgrīdas apsildes lokšņu statusa nolasīšana

- 1 Nospiediet .
- 2 Tiek parādīta programmas pašreizējā darbība, kopējais atlikušais laiks un pašreizējā vēlāmā izplūdes ūdens temperatūra.

**INFORMĀCIJA**

Pieklūve izvēlnes struktūrai ir ierobežota. Var piekļūt tālāk norādītajām izvēlnēm:

- Information (Informācija).
- Installer settings (Uzstādītāja iestatījumi) > Commissioning (Nodošana ekspluatācijā) > UFH screed dryout (UFH lokšņ. žāv.).

Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanas pārtraukšana

Ja programmas darbība ir apturēta kļūdas, darbības atslēgšanas vai strāvas padeves pārtraukuma dēļ, U3 kļūda ir redzama lietotāja interfeisā. Lai novērstu kļūdu kodus, skatiet šeit: "[15.4 Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem](#)" [► 198]. Lai atiestatītu U3 kļūdu, Installer (Uzstādītājs) ir User permission level (Lietotāja atļauju līmenis).

- 1 Atveriet zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanas ekrānu.
- 2 Nospiediet .
- 3 Nospiediet , lai pārtrauktu programmas darbību.
- 4 Atlasiet OK (Labi) un nospiediet .

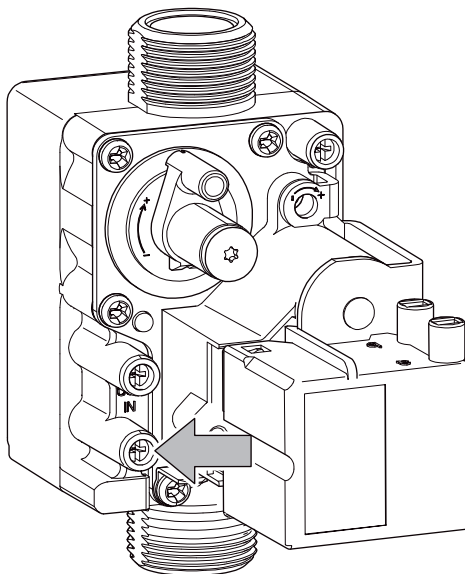
Rezultāts: Tiek apturēta zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanas programmas darbība.

Ja programmas darbība ir apturēta kļūdas, darbības atslēgšanas vai strāvas padeves pārtraukuma dēļ, varat nolasīt zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanas statusu.

- 5 Atveriet [A.7.2]:  > UFH screed dryout (UFH lokšņ. žāv.) > Dryout status (Žāv. statuss) > Stopped at (Apturēts:) > Commissioning (Nodošana ekspluatācijā) > Installer settings (Uzstādītāja iestatījumi) un izpildiet pēdējo veikto darbību.
- 6 Mainiet un restartējiet programmas izpildi.

12.4.7 Gāzes spiediena pārbaudes veikšana

- 1 Pievienojiet piemērotu manometru gāzes vārstam. Statiskajam spiedienam ir JĀBŪT 20 mbar.



- 2 Atlasiet pārbaudes programmu "H". Skatiet šeit: "[12.4.8 Gāzes apkures katla pārbaudes veikšana](#)" [▶ 179]. Statiskajam spiedienam ir JĀBŪT 20 mbar (+ vai – 1 mbar). Ja darba spiediens ir <19 mbar, gāzes apkures katla izvade tiks samazināta un var NETIKT iegūts pareizs sadegšanas vērtības rādījums. NEPIELĀGOJIET gaisa un/vai gāzes proporcijas. Lai panāktu pareizu darba spiedienu, gāzes padevei ir JĀBŪT pareizai.

**INFORMĀCIJA**

Nodrošiniet, lai darba ievada spiediens NETRAUCĒTU citām gāzes iekārtām.

12.4.8 Gāzes apkures katla pārbaudes veikšana

Gāzes apkures katlam ir pārbaudes funkcija. Aktivizējot šo funkciju, tiks aktivizēts iekštelpu sūknis, kā arī gāzes apkures katls (ar fiksētu ventilatoru ātrumu), bet šādā veidā netiek aktivizētas vadības funkcijas. Drošības funkcijas paliks aktīvas. Pārbaudi var apturēt, vienlaikus nospiežot **+** un **–**, vai arī tā automātiski beigsies pēc 10 minūtēm. Lai veiktu pārbaudi, izslēdziet sistēmu, izmantojot lietotāja saskarni.

Pārliecinieties, vai izplūdes ūdens temperatūras sākumlapa, telpas temperatūras sākumlapa un karstā ūdens sākumlapa ir IZSLĒGTA.

Gāzes apkures katlam vai siltumsūkņa modulim nedrīkst būt darbības kļūdas. Gāzes apkures katla pārbaudes laikā saskarnē būs redzams vārds "busy" (aizņemts).

Programma	Pogu kombinācija	Displeja rādījums
Deglis IESLĒGTS ar minimālu jaudu	un –	L
Deglis IESLĒGTS, maksimālas telpu apsildes jaudas iestatījums	un + (1x)	h
Deglis IESLĒGTS, maksimālas karstā ūdens padeves jaudas iestatījums	un + (2x)	H
Pārbaudes programmas apturēšana	+ un –	Faktiskā situācija

**PIEZĪME**

Ja rodas 81-04 kļūda, NEVEICIET gāzes apkures katla pārbaudi.

**PIEZĪME**

Katla apkopes laikā tiešās izplešanās iekštelpu iekārtu NEDRĪKST darbināt.

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

Apkopi DRĪKST veikt tikai pilnvarots uzstādītājs vai apkopes agents. Iesakām veikt apkopi vismaz reizi gadā. Taču piemērojamā likumdošana var noteikt īsākus apkopes intervālus.



PIEZĪME

Spēkā esošie tiesību akti par **fluoru saturošajām siltumnīcefekta gāzēm** pieprasa, lai iekārtas dzesēšanas šķidruma uzpilde tiktu norādīta gan pēc svara, gan kā CO₂ ekvivalents.

Formula tonnas CO₂ ekvivalenta aprēķināšanai: dzesēšanas šķidruma GWP vērtība × kopējā dzesēšanas šķidruma uzpilde [kg] / 1000

Šajā nodaļā

14.1	Tehniskās apkopes drošības piesardzības pasākumi	181
14.1.1	Iekšējā bloka atvēršana	181
14.2	Iekšējā iekārtas ikgadējās tehniskās apkopes pārbaudes saraksts	181
14.3	Gāzes apkures katla izjaukšana	183
14.4	Gāzes apkures katla iekšienes tīrīšana	186
14.5	Gāzes apkures katla montāža	186

14.1 Tehniskās apkopes drošības piesardzības pasākumi



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS



PIEZĪME: elektrostātiskās izlādes risks

Pirms jebkādu apkopes vai remonta darbu veikšanas pieskarieties kādai iekārtas metāliskai daļai, lai atbrīvotos no statiskās elektrības un pasargātu PCB.

14.1.1 Iekšējā bloka atvēršana

Skatiet šeit: ["7.2.2 Iekšējā iekārtas slēdžu kārbas vāka atvēršana"](#) [► 48].

14.2 Iekšējā iekārtas ikgadējās tehniskās apkopes pārbaudes saraksts

Tālāk norādīto pārbaudiet vismaz reizi gadā:

- Ūdens spiediens
- Ūdens filtrs
- Ūdens spiediena atslogošanas vārsts
- Karstā ūdens spiedvārsts
- Slēdžu kārba

Ūdens spiediens

Saglabājiet ūdens spiedienu virs 1 bāra. Ja tas ir zemāks, pievienojiet ūdeni.

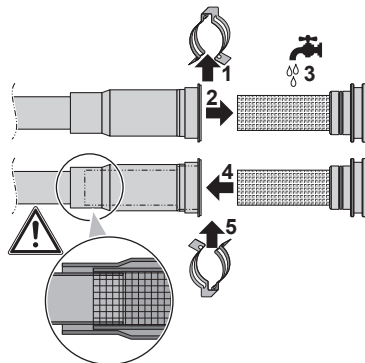
Ūdens filtrs

Iztīriet ūdens filtru.



PIEZĪME

Rīkojieties ar ūdens filtru uzmanīgi. Filtra ievietošanai **NELIETOJIET** pārmērīgu spēku, lai NESABOJĀTU ūdens filtra sietu.



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
 - skalojiet sistēmu un uzstādīt papildu ūdens filtru (vēlams lietot magnētisko ciklona filtru).

Lai pārbaudītu, vai šis ūdens plūst no tvertnes, veiciet pārbaudi pēc tvertnes uzsildīšanas cikla.

Ieteicams šo apkopi veikt biežāk.

Karstā ūdens tvertnes spiedvārsts (iegādājams atsevišķi)

Atveriet vārstu.



UZMANĪBU!

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

- Pārbaudiet, vai nekas nerada nosprostojumu ūdenim vārstā vai starp caurulēm. Ūdens plūsmai, kas nāk no spiedvārsta, ir jābūt pietiekami lielai.
- Pārbaudiet, vai no spiedvārsta nāk tīrs ūdens. Ja tajā ir gruži vai netīrumi:
 - Atveriet vārstu, līdz izplūdes ūdenī vairs nav gružu vai netīrumu.
 - Izskalojiet un iztīriet tvertni, tostarp caurules starp spiedvārstu un aukstā ūdens ievadu.

Lai pārbaudītu, vai šis ūdens plūst no tvertnes, veiciet pārbaudi pēc tvertnes uzsildīšanas cikla.



INFORMĀCIJA

Ieteicams šo apkopi veikt biežāk nekā reizi gadā.

Slēdžu kārba

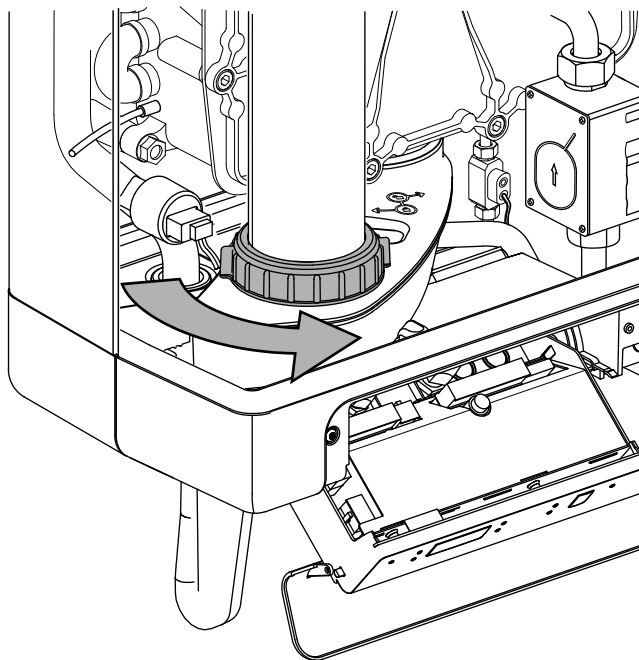
Veiciet rūpīgu slēdžu kārbas vizuālo pārbaudi un meklējiet acīmredzamus defektus, piemēram, vaļīgus savienojumus vai bojātus vadus.

**SARGIETIES!**

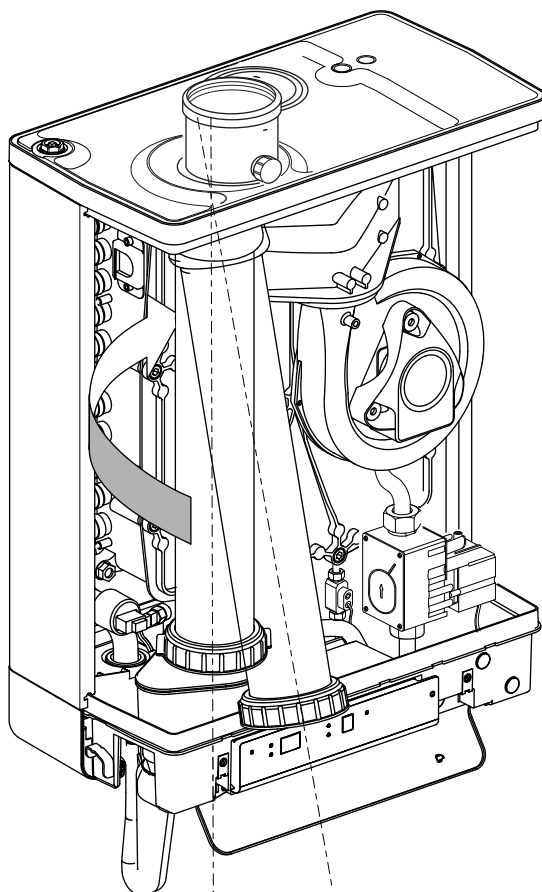
Ja ir bojāti iekšējie vadi, ražotājam, tā apkalpes pārstāvim vai līdzīgi kvalificētai personai tie ir jānomaina.

14.3 Gāzes apkures katla izjaukšana

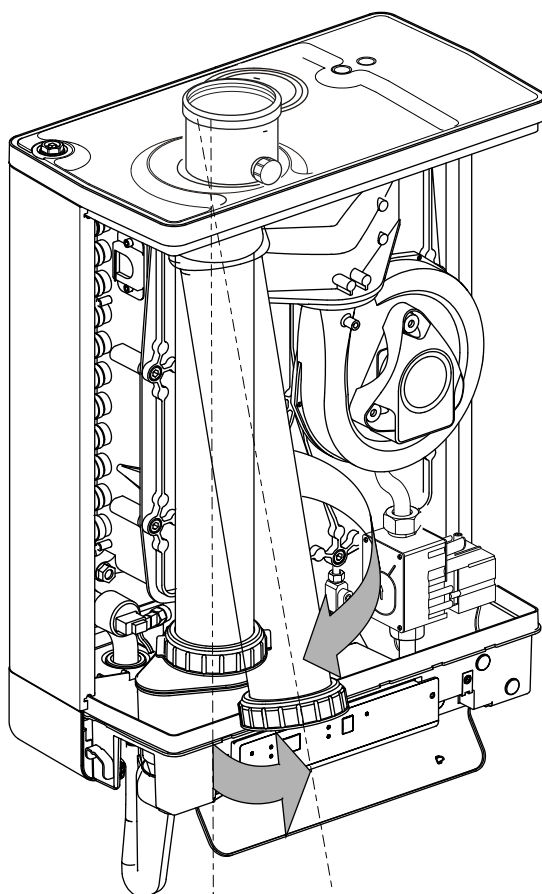
- 1 Izslēdziet iekārtu.
- 2 Izslēdziet iekārtas strāvas padevi.
- 3 Aizveriet gāzes krānu.
- 4 Noņemiet priekšējo paneli.
- 5 Nogaidiet, līdz iekārta ir atdzisusi.
- 6 Atskrūvējiet savienojuma uzgriezni pie dūmgāzu caurules pamatnes, griežot to pretēji pulksteņrādītāju virzienam.



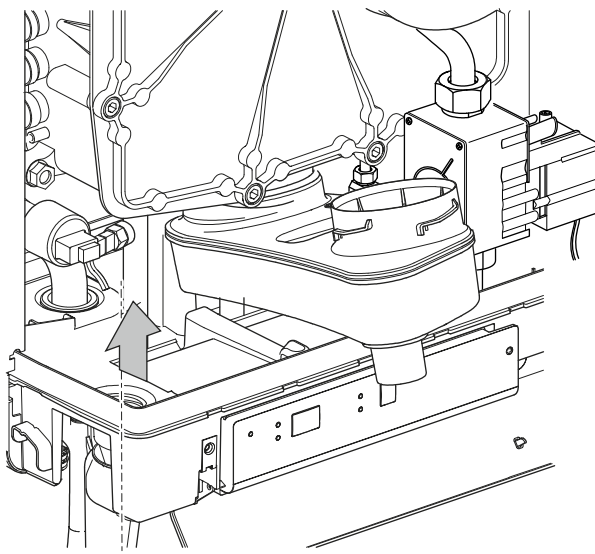
- 7 Bīdiet dūmgāzu cauruli augšup, griežot to pulksteņrādītāju kustības virzienā, līdz caurules apakšdaļa atrodas virs kondensāta drenāžas pannas savienojuma.



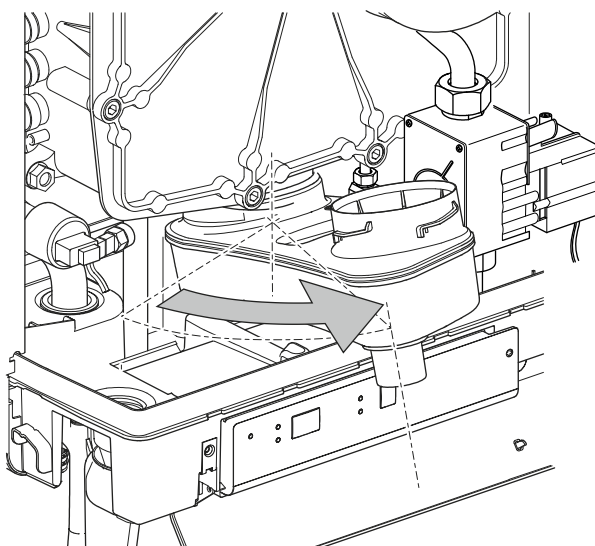
- 8** Velciet caurules apakšdaļu uz priekš un izņemiet cauruli virzienā uz leju, pārmaiņus griežot cauruli pulksteņrādītāju kustības virzienā un pretēji.



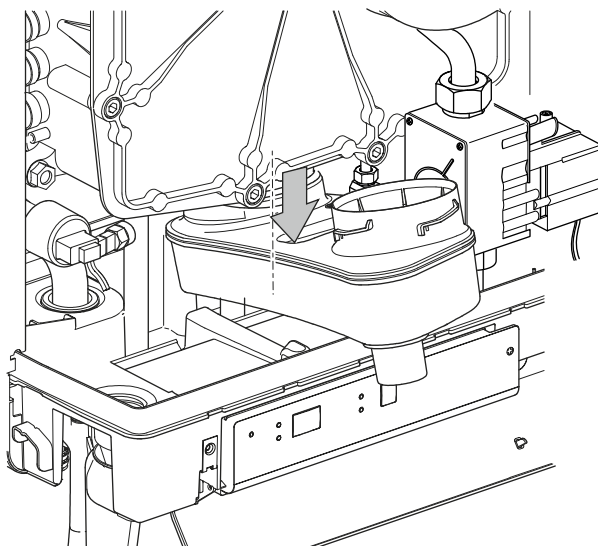
- 9** Paceliet kondensāta drenāžas pannu pa kreisi no savienojuma ar kondensāta uztvērēju.



- 10** Pagrieziet to pa labi, ar kondensāta uztvērēja savienojumu pāri pamatnes teknes malai.



- 11** Bīdiet kondensāta drenāžas pannas aizmuguri virzienā lejup no savienojuma ar siltummaini un noņemiet to.



- 12 Noņemiet savienotāju no ventilatora un aizdedzes ierīci no gāzes vārsta.
- 13 Atskrūvējiet savienojumu zem gāzes vārsta.
- 14 Izskrūvējiet sešstūra iedobes skrūves no priekšējā pārsega un izņemiet uz priekšu visu ligzdu kopā ar gāzes vārstu un ventilatoru.

**PIEZĪME**

Nodrošiniet, lai NETIKTU bojāts deglis, izolācijas plāksne, gāzes vārsts, gāzes padeve un ventilators.

14.4 Gāzes apkures katla iekšienes tīrīšana

- 1 Notīriet siltummaiņi no augšas līdz apakšai ar plastmasas suku vai saspiestu gaisu.
- 2 Notīriet siltummaiņa apakšpusi.
- 3 Notīriet kondensāta drenāžas pannu ar ūdeni.
- 4 Notīriet kondensāta uztvērēju ar ūdeni.

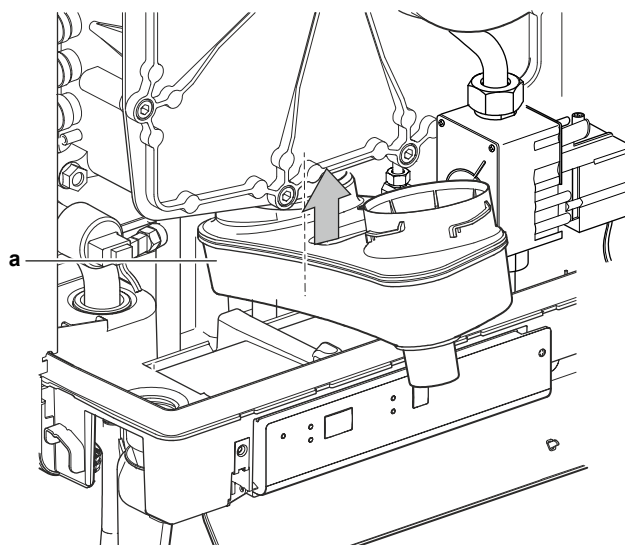
14.5 Gāzes apkures katla montāža

**UZMANĪBU!**

- Apkopes laikā priekšējā plāksne ir OBLIGĀTI jāuzstāda atpakaļ vietā.
- Salikšanas laikā pārbaudiet, vai pārējie blīvējumi nav bojāti, piemēram, sacietējuši, (smalki) saplaisājuši un izbalējuši.
- Ja nepieciešams, uzstādiet jaunu blīvējumu un pārbaudiet pareizu izvietojumu.
- Ja palēninātāju NAV vai tie ir nepareizi uzstādīti, var rasties nopietni bojājumi.

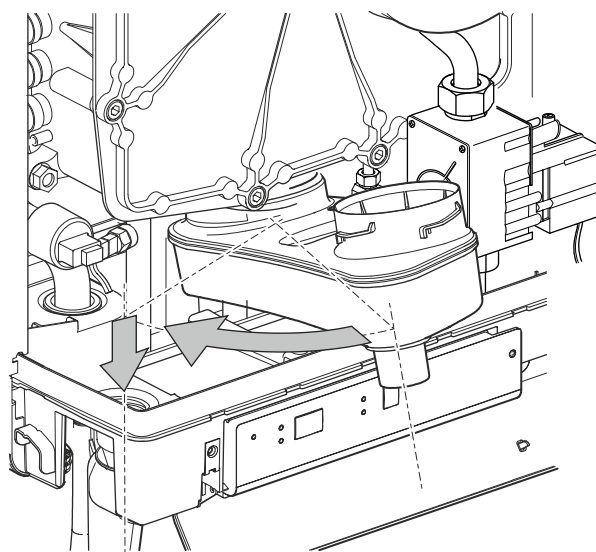
- 1 Pārbaudiet blīvējuma ap priekšējo pārsegu pareizu novietojumu.
- 2 Novietojiet priekšējo pārsegu uz siltummaiņa un nostipriniet, izmantojot sešstūra iedobes skrūves un rievotas kontraplāksnes.
- 3 Ar roku vienādā līmenī pievelciet sešstūra iedobes skrūves, griežot sešstūra atslēgu pulksteņrādītāju kustības virzienā.
- 4 Uzstādiet savienojumu zem gāzes vārsta.

- 5 Uzstādiet savienotāju pie ventilatora un aizdedzes ierīci pie gāzes vārsta.
- 6 Uzstādiet kondensāta pannu, bīdot to uz siltummaiņa izvada, kondensāta uztvērēja savienojumam joprojām atrodoties pamatnes teknes priekšā.



a Pamatnes tekne

- 7 Pagrieziet kondensāta drenāžas pannu pa kreisi un bīdiet lejup uz savienojuma ar kondensāta uztvērēju. To veicot ir jānodrošina, lai kondensāta drenāžas panna balstītos uz izcilņa pamatnes teknes aizmugurē.



- 8 Piepildiet kondensāta uztvērēju ar ūdeni un uzstādiet uz savienojuma zem kondensāta drenāžas pannas.
- 9 Bīdiet dūmgāzu cauruli, griežot to pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, ar augšdaļu ap dūmgāzu adapteri augšējā pārsegā.
- 10 Ievietojiet apakšdaļu kondensāta drenāžas pannā un pievelciet savienojuma uzgriezni pulksteņrādītāju kustības virzienā.
- 11 Atveriet gāzes krānu un pārbaudiet gāzes savienojumus zem gāzes vārsta un uz montāžas stiprinājuma, vai nav konstatējamas noplūdes.
- 12 Pārbaudiet, vai apsildes un karstā ūdens caurulēm nav konstatējamas noplūdes.
- 13 Ieslēdziet strāvas padevi.

- 14** Ieslēdziet iekārtu, piespiežot pogu .
- 15** Pārbaudiet priekšējo pārsegu, ventilatora savienojumu uz priekšējā pārsega un dūmgāzu caurules sastāvdaļas, vai nav konstatējamas noplūdes.
- 16** Pārbaudiet gāzes/gaisa iestatījumu.
- 17** Uztādiet korpusu un pievelciet 2 skrūves displeja kreisajā un labajā pusē.
- 18** Aizveriet displeja vāku.
- 19** Pārbaudiet apsildes un karstā ūdens padevi.

15 Problēmu novēršana

Ja rodas darbības traucējumi, sākumlapās tiek rādīts viensums ①. Varat nospiegt ②, lai tiktu rādīta papildinformācija par darbības traucējumiem.

Tālāk aprakstītajos gadījumos varat mēģināt pašu spēkiem novērst problēmu. Jebkuru citu problēmu gadījumā sazinieties ar uzstādītāju. Kontaktinformāciju/palīdzības dienesta tālruna numuru meklējiet lietotāja saskarnē.

Šajā nodaļā

15.1	Pārskats: problēmu novēršana	189
15.2	Piesardzības pasākumi problēmu novēršanas laikā	189
15.3	Problēmu novēršana, vadoties pēc simptomiem	190
15.3.1	Pazīme: iekārta NESILDA vai NEDZESĒ, kā paredzams	190
15.3.2	Pazīme: kompresors NEIESLĒDZAS (telpas apsilde)	191
15.3.3	Pazīme: pēc iedarbināšanas no sistēmas dzirdama burbuļojoša skaņa	191
15.3.4	Pazīme: sūkņi rada troksni (kavitācija)	192
15.3.5	Pazīme: spiedvārsts atveras	192
15.3.6	Pazīme: ūdens spiedvārstam ir noplūde	192
15.3.7	Pazīme: telpa NETIEK pietiekami apsildīta pie zemākas āra temperatūras	193
15.3.8	Pazīme: spiediens krāna punktā ir uz laiku netipiski augsts	194
15.3.9	Pazīme: tvertnes dezinfekcijas funkcija NAV izpildīta pareizi (AH kļūda)	194
15.3.10	Pazīme: apkures katlā noteikta neatbilstība (HJ-11 kļūda)	194
15.3.11	Pazīme: apkures katla/hidrokarbas kombinācijas neatbilstība (UA-52 kļūda)	195
15.3.12	Simptoms: deglis neaizdegas	195
15.3.13	Simptoms: trokšņi degļa degšanas laikā	195
15.3.14	Simptoms: deglis rezonē	196
15.3.15	Simptoms: gāzes apkures katls neveic apsildi	196
15.3.16	Simptoms: samazināta jauda	196
15.3.17	Simptoms: telpu apsilde NESASNIEDZ vajadzīgo temperatūru	197
15.3.18	Pazīme: karstais ūdens NESASNIEDZ vajadzīgo temperatūru (nav uzstādīta tvertne)	197
15.3.19	Pazīme: karstais ūdens NESASNIEDZ vajadzīgo temperatūru (uzstādīta tvertne)	197
15.4	Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem	198
15.4.1	Kļūdu kodi: pārskats	198

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" [► 172]) vai izmantot automātisko atgaisošanas funkciju (skatiet šeit: "Automātiskā atgaisošana" [► 173]). ▪ Ūdens spiediens ir >1 bārs. ▪ Izplešanās trauks NAV bojāts. ▪ Ūdens kontūra pretestība NAV pārāk augsta sūkņim (skatiet ESP līkni nodaļā "Tehniskie dati"). Ja problēma pastāv pēc tam, kad esat veicis visas iepriekš norādītās pārbaudes, sazinieties ar izplatītāju. Dažos gadījumos ir normāli, ja iekārta izmanto mazu ūdens plūsmu.
Ūdens tilpums uzstādījumā ir pārāk zems	Nodrošiniet, ka ūdens tilpums uzstādījumā ir virs minimālās nepieciešamās vērtības (skatiet šeit: "8.5.3 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude" [► 89]).

15.3.2 Pazīme: kompresors NEIESLĒDZAS (telpas apsilde)

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Iekārtai ir jābūt ārpus tās darbības diapazona (ūdens temperatūra ir pārāk zema)	Ja ūdens temperatūra ir pārāk zema, iekārta izmanto gāzes apkures katlu, lai sasniegtu minimālo ūdens temperatūru (15°C). Pārbaudiet un pārliecinieties par tālāk norādīto: - Strāvas padevei uz gāzes apkures katlu izmanto pareizos vadus. - Sakaru kabelis starp gāzes apkures katlu un iekštelpu iekārtu ir pareizi uzstādīts. Ja problēma pastāv pēc tam, kad esat veicis visas iepriekš norādītās pārbaudes, sazinieties ar izplatītāju.

15.3.3 Pazīme: pēc iedarbināšanas no sistēmas dzirdama burbuļojoša skaņa

Iespējamais iemesls	Veicamā darbība
Sistēmā ir gaiss.	Atgaisojiet sistēmu. ^(a)
Nepareizs hidrauliskais līdzsvars.	Jāveic uzstādītājam: - Veiciet hidraulisko stabilizēšanu, lai nodrošinātu plūsmas pareizu sadalījumu starp izstarotājiem. - Ja ar hidraulisko stabilizēšanu nepietiek, nomainiet sūkņa ierobežojuma iestatījumus ([9-0D] un [9-0E], ja ir).
Dažādi darbības traucējumi.	Pārbaudiet, vai lietotāja saskarnes sākuma lapās ir redzams ①. Varat nospiegt ②, lai tiktu rādīta papildinformācija par darbības traucējumiem.

^(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 lapās ir redzams kļūda vai ①.

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

15.3.4 Pazīme: sūknis rada troksni (kavitācija)

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Sistēmā ir gaiss	Atgaisojiet manuāli (skatiet šeit: " Manuālā atgaisošana " [▶ 172]) vai izmantojiet automātiskās atgaisošanas funkciju (skatiet šeit: " Automātiskā atgaisošana " [▶ 173]).
Ūdens spiediens pie sūkņa ieplūdes ir pārāk zems	Pārbaudiet un pārliecinieties par tālāk norādīto: ▪ Ūdens spiediens ir >1 bārs. ▪ Spiediena sensors uz gāzes apkures katla nav bojāts. ▪ Izplešanās trauks NAV bojāts. ▪ Izplešanās trauka iepriekšējā spiediena iestatījums ir pareizs (skatiet šeit: "8.5.4 Izplešanās trauka sākotnējā spiediena maiņa" [▶ 92]).

15.3.5 Pazīme: spiedvārsts atveras

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Izplešanās trauks ir bojāts	Nomainiet izplešanās trauku.
Ūdens tilpums uzstādījumā ir pārāk augsts	Nodrošiniet, ka ūdens tilpums uzstādījumā ir zem maksimālās atļautās vērtības (skatiet šeit: " 8.5.3 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude " [▶ 89] un " 8.5.4 Izplešanās trauka sākotnējā spiediena maiņa " [▶ 92]).
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, uzstādītās sistēmas augstums ir 0 m. Maksimālais ūdens kontūra galviņas augstums ir 7 m. Pārbaudiet uzstādīšanas prasības.

15.3.6 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.

15.3.7 Pazīme: telpa NETIEK pietiekami apsildīta pie zemākas āra temperatūras

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Gāzes apkures katls nav aktivizēts	Pārbaudiet un pārliecinieties par tālāk norādīto: - Gāzes apkures katls ir IESLĒGTS un NEATRODAS gaidstāves režīmā. - Sakaru kabelis starp gāzes apkures katlu un iekštelpu iekārtu ir pareizi uzstādīts. - Uz gāzes apkures katla displeja neparādās kļūdas kods.
Gāzes apkures katla līdzsvara temperatūra nav pareizi iestatīta	Lai aktivizētu gāzes apkures katla darbību augstākā āra temperatūrā, palieliniet līdzsvara temperatūru. Atveriet: [A.5.2.2] > Installer settings (Uzstādītāja iestatījumi) > Heat sources (Sild. avoti) > Boiler (Apk. katls) > Equilibrium temp. (Līdzsv. temp.) VAI [A.8] > Installer settings (Uzstādītāja iestatījumi) > Overview settings (Pārskata iestatījumi) [5-01]
Sistēmā ir gaiss.	Veiciet atgaisošanu manuāli vai automātiski. Skatiet atgaisošanas funkciju nodaļā "Nodošana ekspluatācijā".
Pārāk liela siltumsūkņa kapacitāte tiek izmantot karstā ūdens uzsildīšanai (attiecas tikai uz uzstādījumiem ar karstā ūdens tvertni)	Pārbaudiet un pārliecinieties, ka telpas apsildes prioritātes iestatījumi ir konfigurēti pareizi: - Pārliecinieties, ka telpas apsildes prioritātes statuss ir iespējots. Atveriet [A.8] > Installer settings (Uzstādītāja iestatījumi) > Overview settings (Pārskata iestatījumi) [5-02] - Lai aktivizētu rezerves sildītāja darbību augstākā āra temperatūrā, palieliniet telpas apsildes prioritātes temperatūru. Atveriet [A.8] > Installer settings (Uzstādītāja iestatījumi) > Overview settings (Pārskata iestatījumi) [5-03]

15.3.8 Pazīme: spiediens krāna punktā ir uz laiku netipiski augsts

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Spiedvārsts nedarbojās vai ir bloķēts.	- Izskalojiet un iztīriet tvertni, tostarp caurules starp spiedvārstu un aukstā ūdens ieplūdi. - Uzstādiet spiedvārstu.

15.3.9 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 tiek atlasīts Domestic hot water (Karstā ūdens apgāde) > Type (Veids) > Reheat (Atk. uzsildīt) vai Reheat + sched. (Atk. uzsildīt un plānot), ieteicams programēt dezinfekcijas funkcijas palaišanu vismaz 4 stundas vēlāk nekā pēdējā paredzamā lielā karstā ūdens izlaišana. Šo palaišanu var iestatīt, izmantojot uzstādītāja iestatījumus (dezinfekcijas funkcija). Ja tiek atlasīts Domestic hot water (Karstā ūdens apgāde) > Type (Veids) > Scheduled only (Tikai plānots), ieteicams programēt Storage eco (Uzglabāšana eko režīmā) 3 stundas pirms dezinfekcijas funkcijas plānotās palaišanas, lai iepriekš uzsildītu tvertni.
Dezinfekcijas darbība tika pārtraukta manuāli: ar DHW sākuļlapu atvērtu ekrānā un lietotāja atļaujas līmeni iestatītu uz Installer (Uzstādītājs) poga  tika nospiesta dezinfekcijas laikā.	Kamēr dezinfekcijas funkcija ir atvērta, NESPIEDIET pogu  .

15.3.10 Pazīme: apkures katlā noteikta neatbilstība (HJ-11 kļūda)

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Problēma ar sakaru kabeli	Pareizi montējiet sakaru kabeli starp gāzes apkures katlu un iekštelpu iekārtu.
Apkures katla kļūda	Pārbaudiet apkures katla displeju, lai saņemtu informāciju par konkrēto kļūdu.

15.3.11 Pazīme: apkures katla/hidroķārbas kombinācijas neatbilstība (UA-52 kļūda)

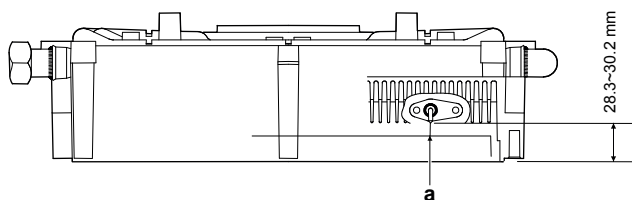
Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Nepareiza apkures katla/hidroķārbas kombinācija	Pārlicinieties, ka E. ir iestatījums ir iestatīts uz 0.
Programmatūras nesaderība	Atjauniniet apkures katla un hidroķārbas programmatūru.

15.3.12 Simptoms: deglis neaizdegas

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Gāzes krāns ir aizvērts.	Atveriet gāzes krānu.
Gaiss gāzes krānā.	Atgaisojiet gāzes cauruli.
Gāzes padeves spiediens ir pārāk zems.	Sazinieties ar gāzes apgādes uzņēmumu.
Nedarbojas aizdedze.	Nomainiet aizdedzes elektrodu.
Nav dzirksteles. Uz gāzes vārsta uzstādītās aizdedzes ierīces darbības traucējumi.	- Pārbaudiet vadus. - Pārbaudiet aizdedzes sveces uzgali. - Nomainiet aizdedzes ierīci.
Gāzes/gaisa maisījums NAV iestatīts pareizi.	Pārbaudiet iestatījumu. Skatiet šeit: " Lai pārbaudītu CO₂ iestatījumu " [► 161].
Ventilatora darbības traucējumi.	- Pārbaudiet vadus. - Pārbaudiet drošinātāju. Ja nepieciešams, nomainiet ventilatoru.
Netīrs ventilators.	Notīriet ventilatoru.
Gāzes vārsta darbības traucējumi.	- Nomainiet gāzes vārstu. - Pārregulējiet gāzes vārstu, skatiet sadaļu "Lai pārbaudītu CO₂ iestatījumu" [► 161].

15.3.13 Simptoms: trokšņi degļa degšanas laikā

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Gāzes padeves spiediens ir pārāk augsts.	Iespējami mājas spiediena slēdža darbības traucējumi. Sazinieties ar gāzes apgādes uzņēmumu.
Nepareiza aizdedzes atstarpe.	- Nomainiet aizdedzes tapu. - Pārbaudiet aizdedzes elektroda atstarpi.
Gāzes/gaisa maisījums NAV iestatīts pareizi.	Pārbaudiet iestatījumu. Skatiet šeit: " Lai pārbaudītu CO₂ iestatījumu " [► 161].
Vāja dzirkstele.	Pārbaudiet aizdedzes elektroda atstarpi. Nomainiet aizdedzes elektrodu. Nomainiet uz gāzes vārsta uzstādīto aizdedzes ierīci.



a Aizdedzes elektroda atstarpe ($\pm 4,5$ mm)

15.3.14 Simptoms: deglis rezonē

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Gāzes padeves spiediens ir pārāk zems.	Iespējami mājas spiediena slēdža darbības traucējumi. Sazinieties ar gāzes apgādes uzņēmumu.
Sadeģšanas gāzu recirkulācija.	Pārbaudiet dūmgāzu izvadu un gaisa ievadu.
Gāzes/gaisa maisījums NAV iestatīts pareizi.	Pārbaudiet iestatījumu. Skatiet šeit: " Lai pārbaudītu CO₂ iestatījumu " [▶ 161].

15.3.15 Simptoms: gāzes apkures katls neveic apsildi

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Siltumsūkņa kļūda	Pārbaudiet lietotāja saskarni.
Sakaru ar siltumsūkni problēma.	Pārliedziniet, vai sakaru kabelis ir pareizi uzstādīts.
Nepareizi siltumsūkņa iestatījumi.	Pārbaudiet iestatījumus siltumsūkņa rokasgrāmatā.
Apkopes displejā tiek rādīts "-", gāzes apkures katls ir izslēgts.	Ieslēdziet gāzes apkures katlu, izmantojot ⏻.
Nav strāvas (24 V)	▪ Pārbaudiet vadus. ▪ Pārbaudiet savienotāju X4.
Deglis NEDEG telpu apsildes režīmā: sensora S1 vai S2 darbības traucējumi.	Nomainiet sensoru S1 vai S2. Skatiet šeit: " Gāzes apkures katla kļūdu kodi " [▶ 203].
Deglis NEAIZDEGAS	Skatiet šeit: " 15.3.12 Simptoms: deglis neaizdegas " [▶ 195].

15.3.16 Simptoms: samazināta jauda

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Pie lieliem apgriezieniem jauda ir samazinājusies par vairāk nekā 5%.	▪ Pārbaudiet iekārtu un dūmgāzu sistēmu, vai nav konstatējams piesārņojums. ▪ Iztīriet iekārtu un dūmgāzu sistēmu.

15.3.17 Simptoms: telpu apsilde NESASNIEDZ vajadzīgo temperatūru

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Nepareizs no laika apstākļiem atkarīgā temperatūras punkta iestatījums.	Pārbaudiet iestatījumu lietotāja saskarnē un nepieciešamības gadījumā to pielāgojiet.
Pārāk zema temperatūra.	Paaugstiniet telpu apsildes temperatūru.
Kontūrā nav cirkulācijas.	Pārbaudiet, vai pastāv cirkulācija. Ir JĀBŪT atvērtiem vismaz 2 vai 3 radiatoriem.
Apkures katla jauda NAV iestatīta atbilstoši kontūram.	Pielāgojiet jaudu. Skatiet sadaļu " Maksimālas telpu apsildes jaudas iestatīšana " [► 159].
Nenotiek siltuma pārvadīšana, jo siltummaiņī ir kaļķa nosēdumi vai piesārņojums.	Veiciet siltummaiņa atkaļķošanu vai skalošanu telpu apsildes pusē.

15.3.18 Pazīme: karstais ūdens NESASNIEDZ vajadzīgo temperatūru (nav uzstādīta tvertne)

Neattiecas uz Šveici

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Pārāk liela karstā ūdens padeves plūsma.	Pielāgojiet ievada komplektu.
Pārāk zems ūdens kontūra temperatūras iestatījums.	Palieliniet karstā ūdens apgādei iestatīto temperatūras punktu lietotāja saskarnes karstā ūdens apgādes sākumlapā.
Nenotiek siltuma pārvadīšana, jo siltummaiņa karstā ūdens apgādes pusē ir kaļķa nosēdumi vai piesārņojums.	Veiciet siltummaiņa atkaļķošanu vai skalošanu karstā ūdens apgādes pusē.
Aukstā ūdens temperatūra <10°C.	Pārāk zema ūdens ievada temperatūra.
Karstā ūdens apgādes temperatūra mainās no karstas uz aukstu.	- Pārāk zema plūsma. Lai nodrošinātu komfortu, ieteicamā minimālā ūdens plūsma ir 5 l/min. - Palieliniet karstā ūdens apgādei iestatīto temperatūras punktu lietotāja saskarnes karstā ūdens apgādes sākumlapā.

15.3.19 Pazīme: karstais ūdens NESASNIEDZ vajadzīgo temperatūru (uzstādīta tvertne)

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Gāzes apkures katlam parādījies kļūdas kods.	Lai iegūtu papildinformāciju, aplūkojiet gāzes apkures katla displeju.
Iekštelpu iekārtai parādījies kļūdas kods.	Pārbaudiet iekštelpu iekārtu, lai noteiktu iespējamo problēmu.

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
3 virzienu vārsta darbībā radusies kļūda.	- Pārbaudiet 3 virzienu vārsta uzstādīšanas pareizību. - Karstā ūdens plūsmai jābūt novirzītai uz tvertni.

15.4 Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem

Kad blokam rodas problēma, lietotāja saskarnes ierīces displejā parādās kļūdas kods. Pirms kļūdas koda kvitēšanas nepieciešams noskaidrot problēmu un to novērst. Tas jādara licencētam uzstādītājam vai vietējam izplatītājam.

Šajā nodaļā uzskaitīti un aprakstīti visi iespējamie kļūdu kodi, kādi parādās lietotāja saskarnes ierīces displejā.



INFORMĀCIJA

Skatiet servisa rokasgrāmatā:

- Kļūdu kodu pilns saraksts
- Detalizētas problēmu novēršanas vadlīnijas par katru kļūdu

15.4.1 Kļūdu kodi: pārskats

Iekštelpu iekārtas kļūdu kodi

Kļūdas kods	Detalizēts kļūdas kods	Apraksts
7H	01	Water flow problem. (Ūdens plūsmas probl.)
7H	04	Ūdens plūsmas problēma karstā ūdens ražošanas laikā. Manuālā atiestatīšana. Pārbaudiet karstā ūdens kontūru.
7H	05	Ūdens plūsmas problēma apsildes/paraugu ņemšanas laikā. Manuālā atiestatīšana. Pārbaudiet telpas apsildes/dzesēšanas kontūru.
7H	06	Ūdens plūsmas problēma dzesēšanas/atsaldēšanas laikā. Manuālā atiestatīšana. Pārbaudiet plākšņu siltummaini.

Kļūdas kods	Detalizēts kļūdas kods	Apraksts
80	00	Returning water temperature (Ieplūdes ūdens temperatūras) sensor problem. (sensors problēma.) Please contact your dealer. (Sazinieties ar izplatītāju.)
81	05	Loosehanging tank (Atsevišķi pakarinātas tvertnes) temperature sensor (temperatūras sensors)
81	00	Leaving water temperature (Izplūdes ūdens temperatūras) sensor problem. (sensors problēma.) Please contact your dealer. (Sazinieties ar izplatītāju.)
81	04	Leaving water temperature (Izplūdes ūdens temperatūras) sensor not properly mounted. (sensors nav pareizi uzstādīts.)
89	01	Heat exchanger frozen. (Siltummainis sasalis.)
89	02	Heat exchanger frozen. (Siltummainis sasalis.)
89	03	Heat exchanger frozen. (Siltummainis sasalis.)
8F	00	Abnormal increase outlet (Pārāk augsta izplūdes) water temperature (DHW). (ūdens temperatūra (DHW).)

Kļūdas kods	Detalizēts kļūdas kods	Apraksts
8H	00	Abnormal increase outlet (Pārāk augsta izplūdes) water temperature. (ūdens temperatūra.)
8H	03	Overheating water circuit (Pārkaršanas ūdens kontūrs) (thermostat). ((termostats))
A1	00	Zero cross detection problem. (Nulles punkta noteikšanas probl.) Power reset required. (Nep. enerģ. atiest.) Please contact your dealer. (Sazinieties ar izplatītāju.)
A1	01	EEPROM reading error. (EEPROM las. kļūda.)
AA	01	Backup heater overheated. (Rez. sild. pārkaršis.) Power reset required. (Nep. enerģ. atiest.) Please contact your dealer. (Sazinieties ar izplatītāju.)
AH	00	Tank disinfection function not (Tvertnes dezinf. funkcija) completed correctly. (nav pabeigta pareizi.)
AJ	03	Too long DHW heat-up time (Nepieciešams pārāk ilgs DHW) required. (uzsilšanas laiks.)
C0	00	Flow sensor/switch malfunction. (Plūsmas sens./slēdža kļūd. darb.) Please contact your dealer. (Sazinieties ar izplatītāju.)

Kļūdas kods	Detalizēts kļūdas kods	Apraksts
C4	00	Heat exchanger temperature (Siltummaiņa temperatūras) sensor problem. (sensora problēma.) Please contact your dealer. (Sazinieties ar izplatītāju.)
CJ	02	Room temperature sensor (Telpu temperatūras sensora) problem. (problēma.) Please contact your dealer. (Sazinieties ar izplatītāju.)
EC	00	Abnormal increase tank (Pārāk augsta tvertnes) temperature. (temperatūra.)
EC	04	Tank preheating (Tvertnes priekšsuzsilde)
H1	00	External temperature (Ārējās temperatūras) sensor problem. (sensora problēma.) Please contact your dealer. (Sazinieties ar izplatītāju.)
HC	00	Tank temperature sensor (Tvertnes temperatūras sensora) problem. (problēma.) Please contact your dealer. (Sazinieties ar izplatītāju.)
HJ	11	Boiler abnormality detection (Apk. katla nep. atkl.) Check boiler (Pārb. apk. katlu) Refer to boiler manual (Sk. apk. katla rokasgr.)
HJ	12	Bypass valve turning error (Apieš. vārsta grieš. kļūda) Please contact your dealer. (Sazinieties ar izplatītāju.)

Kļūdas kods	Detalizēts kļūdas kods	Apraksts
U3	00	Under floor heating screed (Zemgrīdas sildīšanas lokšņu) dryout function not completed (žāv. funkcija nav pabeigta) correctly. (pareizi.)
U4	00	Indoor/outdoor unit (Iekštelpu/āra iekārtas) communication problem. (sakarū problēma.)
U5	00	User interface (Lietotāja interfeisa) communication problem. (sakarū problēma.)
U6	36	Boiler standby abnormality (Neparasts apk. katla gaidst. rež.) Check boiler (Pārb. apk. katlu) Refer to boiler manual (Sk. apk. katla rokasgr.)
U8	01	Connection with adapter lost (Zaudēts savienojums ar adapteri) Please contact your dealer. (Sazinieties ar izplatītāju.)
UA	00	Indoor unit, outdoor unit (Iekštelpu iekārtas, āra iekārtas) matching problem. (saskaņ. problēma.) Power reset required. (Nep. enerģ. atiest.)
UA	52	Boiler, indoor unit matching (Apk. katla, iekštelpu iekārtas sask.) problem. (problēma.) Please contact your dealer. (Sazinieties ar izplatītāju.)

**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.

Minimālā nepieciešamā plūsma siltumsūkņa darbības laikā

05+08 modeļiem	9 l/min
----------------	---------

Minimālā nepieciešamā plūsma atsaldēšanas laikā

05+08 modeļiem	9 l/min
----------------	---------

Ja kļūda 7H-01 nepazūd, iekārta pārtrauc darbību un lietotāja interfeisā ir redzams kļūda kods, kas jāatīstata manuāli. Atkarībā no problēmas šis kļūdas kods var atšķirties:

Kļūdas kods	Detalizēts kļūdas kods	Apraksts
7H	04	Ūdens plūsmas problēmas galvenokārt rodas karstā ūdens lietošanas laikā. Pārbaudiet karstā ūdens kontūru.
7H	05	Ūdens plūsmas problēmas galvenokārt rodas telpas apsildes laikā. Pārbaudiet telpas apsildes kontūru.
7H	06	Ūdens plūsmas problēmas galvenokārt rodas dzesēšanas/atsaldēšanas laikā. Pārbaudiet telpas apsildes/dzesēšanas kontūru. Turklāt šis kods var būt arī norādījums plāksņu siltummaiņa bojājumam, ko radījis sals. Šādā gadījumā sazinieties ar vietējo izplatītāju.

**INFORMĀCIJA**

Kļūda AJ-03 tiek atīstata automātiski no brīža, kad sākas normāla tvertnes uzsildīšana.

**INFORMĀCIJA**

Kļūda EC-04 tiek atīstata automātiski no brīža, kad karstā ūdens tvertne ir iepriekš uzsildīta līdz pietiekami augstai temperatūrai.

**INFORMĀCIJA**

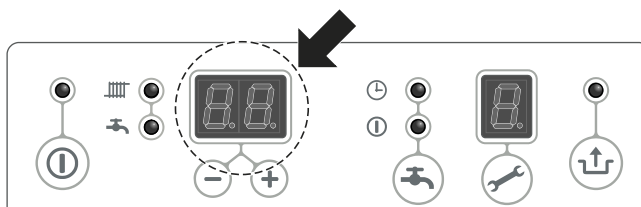
Ja rodas U6-36 kļūda, nospiediet gāzes apkures katla IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS pogu.

**INFORMĀCIJA**

Ja parādās kļūda U4-00, nevar notikt datu apmaiņa starp iekštelpu iekārtu un āra iekārtu. Ja iekštelpu iekārtas plāksņu siltummainis sasalst, iekštelpu iekārtas sūknim tiks veikta piespiedu IESLĒGŠANA, lai novērstu aizsalšanu.

Gāzes apkures katla kļūdu kodi

Gāzes apkures katla controlleris nosaka darbības traucējumus un parāda displejā tiem atbilstošus kļūdu kodus.



Ja diode mirgo, kontroleris ir konstatējis problēmu. Kad problēma ir novērsta, kontroleri var restartēt, nospiežot pogu .

Šajā tabulā ir sniegts kļūdas kodu un iespējamo risinājumu saraksts.

Kļūdas kods	Cēlonis	Iespējamais risinājums
10, 11, 12, 13, 14	Sensora S1 darbības traucējumi	- Pārbaudiet vadus - Nomainiet sensoru S1
20, 21, 22, 23, 24	Sensora S2 darbības traucējumi	- Pārbaudiet vadus - Nomainiet sensoru S2
0	Sensora darbības traucējumi pēc pašpārbaudes	Nomainiet sensoru S1 un/vai S2
1	Temperatūra ir pārāk augsta	- Gaisa klātbūtne kontūrā - Sūknis NEDARBOJAS - Nepietiekama plūsma kontūrā - Radiatoru ir aizvērti - Pārāk zems sūkņa iestatījums
2	Sensori S1 un S2 samainīti vietām	- Pārbaudiet kabeļus - Nomainiet sensorus S1 un S2
4	Nav liesmas signāla	- Gāzes krāns ir aizvērts - Nav aizdedzes atstarpes vai nepareiza aizdedzes atstarpe. - Gāzes padeves spiediens ir pārāk zems vai pastāv tā traucējumi. - NAV strāvas padeves gāzes vārstam vai aizdedzes ierīcei.
5	Nepietiekams liesmas signāls	- Bloķēta kondensāta drenāža - Pārbaudiet gāzes vārsta iestatījumu
6	Liesmas konstatēšanas traucējumi	- Nomainiet aizdedzes kabeli un aizdedzes sveces uzgali. - Nomainiet aizdedzes ierīci. - Nomainiet gāzes apkures katla kontroleri.
8	Nepareizs ventilatora ātrums	- Ventilators ķeras pret korpusu - Vadi starp ventilatoru un korpusu - Pārbaudiet vadus, vai nav konstatējami savienojumu bojājumi. - Nomainiet ventilatoru
29, 30	Gāzes vārsta releja darbības traucējumi.	Nomainiet gāzes apkures katla kontroleri.

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	Pārskats: likvidēšana.....	205
16.2	Atsūkņēšana.....	205
16.3	Piespiedu dzesēšanas sākšana un apturēšana.....	206

16.1 Pārskats: likvidēšana

Parastā darbplūsma

Pirms sistēmas likvidēšanas ir jāizpilda tālāk norādītās darbības:

- 1 Sistēmā jāveic atsūkņēšana.
- 2 Sistēma ir jānogādā specializētā pārstrādes rūpnīcā.



INFORMĀCIJA

Lai uzzinātu vairāk, skatiet apkalpes rokasgrāmatu.

16.2 Atsūkņēšana



PIEZĪME

Attiecībā uz vairāku iekārtu sistēmas hibrīdiekārtu ir jāveic visi nepieciešamie piesardzības pasākumi, lai izvairītos no iespējamiem aizsalšanas izraisītiem bojājumiem ūdens siltummainim, pirms šīs funkcijas izmantošanas atļaušanas vai aktivizēšanas. Lai uzzinātu plašāku informāciju, skatiet iekārtu uzstādīšanas rokasgrāmatu.

Piemērs: Lai aizsargātu apkārtējo vidi, pirms iekārtas likvidēšanas vai pārvietošanas veiciet atsūkņēšanu.



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 pašai degšanās un eksplozija, jo gaiss iekļūst strādājošā kompresorā.
- Izmantojiet atsevišķu reģenerācijas sistēmu, lai iekārtas kompresoram NEBŪTU jādarbojas.

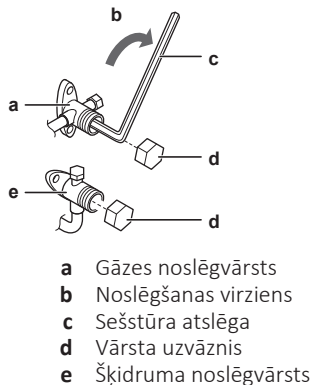


PIEZĪME

Atsūkņēšanas laikā pirms dzesētāja caurules noņemšanas izslēdziet kompresoru. Ja kompresors joprojām darbojas un noslēgvārsts ir atvērts atsūkņēšanas laikā, sistēmā tiek iesūkņēts gaiss. Ja dzesētāja ciklā ir normām neatbilstošs spiediens, kompresors var salūzt, un var rasties sistēmas bojājumi.

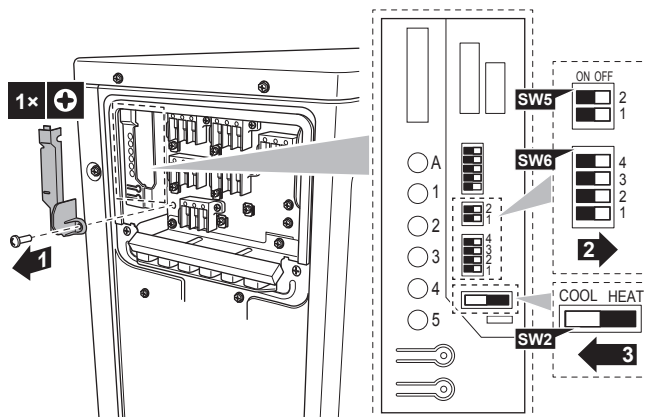
Iekārtas automātiskās izsūkņēšanas funkcija visu aukstumaģentu no sistēmas pārsūknē ārējā blokā.

- 1 Noņemiet šķidruma noslēgvārsta un gāzes noslēgvārsta uzvāžņus.
- 2 Veiciet piespiedu dzesēšanu. Skatiet "[16.3 Piespiedu dzesēšanas sākšana un apturēšana](#)" [▶ 206].
- 3 Pēc 5–10 minūtēm (jau pēc 1–2 minūtēm, ja ir ļoti zema ($<-10^{\circ}\text{C}$) āra temperatūra) aizveriet šķidruma noslēgvārstu ar sešstūra atslēgu.
- 4 Pārbaudiet manometrā, vai ir izveidots vakuums.
- 5 Pēc 2–3 minūtēm aizveriet gāzes noslēgvārstu un pārtrauciet piespiedu dzesēšanu.

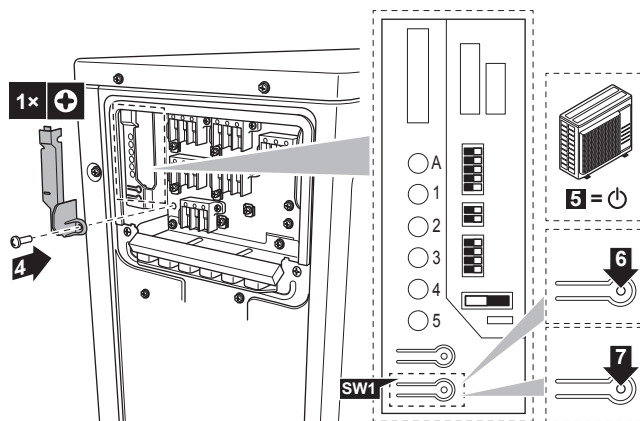


16.3 Piespiedu dzesēšanas sākšana un apturēšana

- 1 IZSLĒDZIET strāvu, noņemiet apkopes vāku, slēdžu kārbas vāku un apkopes PCB slēdža vāku.
- 2 Pārslēdziet DIP slēdzi SW5 un SW6 uz IZSL.
- 3 Pārslēdziet DIP slēdzi SW2 uz COOL.



- 4 Uzlieciet apkopes PCB slēdža vāku.
- 5 IESLĒDZIET ārējo bloku.
- 6 Nospiediet piespiedu dzesēšanas režīma slēdzi SW1, lai uzsāktu piespiedu dzesēšanu.
- 7 Nospiediet piespiedu dzesēšanas režīma slēdzi SW1, lai pārtrauktu piespiedu dzesēšanu.



8 Aizveriet sadales kārbas vāku un apkopes vāku.



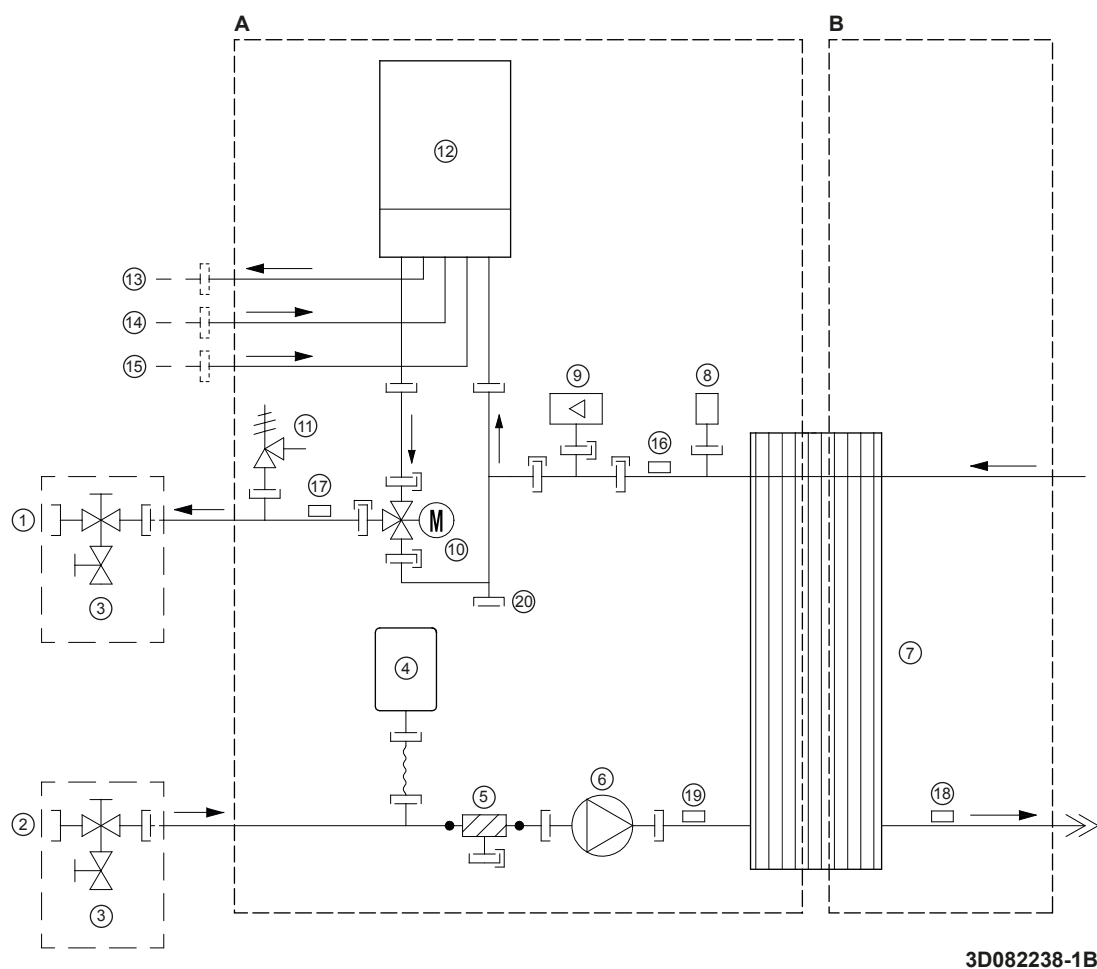
PIEZĪME

Nodrošiniet, lai piespiedu dzesēšanas laikā ūdens temperatūra nepaaugstinātos virs 5°C (skatiet iekšējo iekārtas temperatūras rādījumu). Varat to sasniegt, piemēram, aktivizējot visus ventilatoru spirāļu iekārtu ventilatorus.

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).

17.1 Cauruļu shēma: iekštelpu iekārta



A Ūdens puse

B Dzesētāja puse

1 Telpu apsildes ūdens IEVADS

2 Telpu apsildes ūdens IZVADS

3 Noslēgšanas vārsts ar drenāžas/uzpildes vārstu

4 Izplešanās trauks

5 Filtrs

6 Sūkņis

7 Plākšņu siltummainis

8 Atgaisošana

9 Plūsmas sensors

10 3 virzienu vārstam

11 Drošības vārsts

12 Gāzes apkures katls

13 Karstais ūdens: karstā ūdens IZVADE

14 Gāzes caurule

15 Karstais ūdens: karstā ūdens IEVADE

16 R1T – plākšņu siltummaiņa izvades ūdens termistors

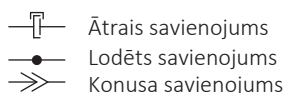
17 R2T – izvades ūdens termistors

18 R3T – siltummaiņa šķidruma caurules termistors

19 R4T – ievades ūdens termistors

20 Skrūvju savienojums

—|— Skrūvju savienojums



17.2 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

Angļu	Skaidrojums
Notes to go through before starting the unit	Piezīmes, kas jāizlasa pirms iekārtas iedarbināšanas
X1M	Iekštelpu/ārtelpu saziņa
X2M	Mainstrāvas ārējās elektroinstalācijas spaile
X5M	Līdzstrāvas ārējās elektroinstalācijas spaile
-----	Zemējuma elektroinstalācija
-----	Iegādājams atsevišķi
→ **/12.2	Savienojums ** turpinājums 12. lpp. 2. slejā
①	Vairākas elektroinstalācijas iespējas
	Opcija
	Nav uzstādīts slēdžu kārbā
	Elektroinstalācija atkarīga no modeļa
	PCB
User installed options	Lietotāja uzstādītās opcijas
☐ Domestic hot water tank	☐ Karstā ūdens tvertne
☐ Domestic hot water tank with solar connection	☐ Karstā ūdens tvertne ar solāro savienojumu
☐ Remote user interface	☐ Attālais lietotāja interfeiss
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ārējais iekštelpu termistors
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ārējais āra termistors
☐ Digital I/O PCB	☐ Ciparu ievadizvades PCB
☐ Instant DHW recirculation	☐ Tūlītējā karstā ūdens recirkulācija
Main LWT	Galvenā izplūdes ūdens temperatūra
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Ieslēgšanas/IZSLĒGŠANAS termostats (ar vadu)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Ieslēgšanas/IZSLĒGŠANAS termostats (bezvadu)
☐ Ext. thermistor	☐ Ārējais termistors
☐ Heat pump convactor	☐ Siltumsūkņa konvektors

Angļu	Skaidrojums
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

Angļu	Skaidrojums
Position in switch box	Pozīcija slēdžu kārbā

Apzīmējumi

A1P		Galvenā PCB (hidrokārba)
A2P		Lietotāja interfeisa PCB
A3P	*	Ieslēgšanas/IZSLĒGŠANAS termostats
A3P	*	Siltumsūkņa konvektors
A3P	*	Solārās sūkņu stacijas PCB
A4P	*	Ciparu ievadizvades PCB
A4P	*	Uztvērēja PCB (bezvadu ieslēgšanas/IZSLĒGŠANAS termostats, PC=strāvas kontūrs)
B1L		Plūsmas sensors
DS1 (A8P)	*	DIP slēdzis
F1U, F2U	*	Drošinātājs 5 A 250 V ciparu ievadizvades PCB (A4P)
FU1		Drošinātājs T 5 A 250 V galvenajai PCB (A1P)
K*R		PCB relejs
M1P		Galvenais ūdens padeves sūknis
M2P	#	Karstā ūdens sūknis
M2S	#	Divvirzienu vārsts dzesēšanas režīmam
M3S		Trīsceļu vārsts apsildāmajai grīdai/karstā ūdens tvertnei
M4S		Gāzes apkures katla apiešanas vārsts
PHC1	*	Optrona ievades kontūrs
PS		Strāvas padeves pārslēgšana
Q*DI	#	Zemējuma noplūdes jaudas slēdzis
R1T (A1P)		Izplūdes ūdens siltummaiņa termistors
R1T (A2P)		Apkārtējās vides sensora lietotāja saskarne
R1T (A3P)	*	Apkārtējās vides sensora ieslēgšanas/IZSLĒGŠANAS termostats
R2T (A1P)		Izvades gāzes apkures katla termistors

R2T (A4P)	*	Ārējais sensors (grīda vai apkārtējā vide)
R3T (A1P)		Dzesēšanas šķidruma puses termistors
R4T (A1P)		Ieplūdes ūdens termistors
R5T (A1P)	*	Karstā ūdens apgādes termistors
R6T (A1P)	*	Ārējais iekštelpu vai ārtelpu apkārtējās vides termistors
R1H (A3P)	*	Mitruma sensors
S4S	#	Drošības termostats
SS1 (A4P)	*	Selektorslēdzis
TR1, TR2		Energoapgādes transformators
X*M		Spaiļu josla
X*Y		Savienotājs
	*	= Papildpiederums
	#	= Iegādājams atsevišķi

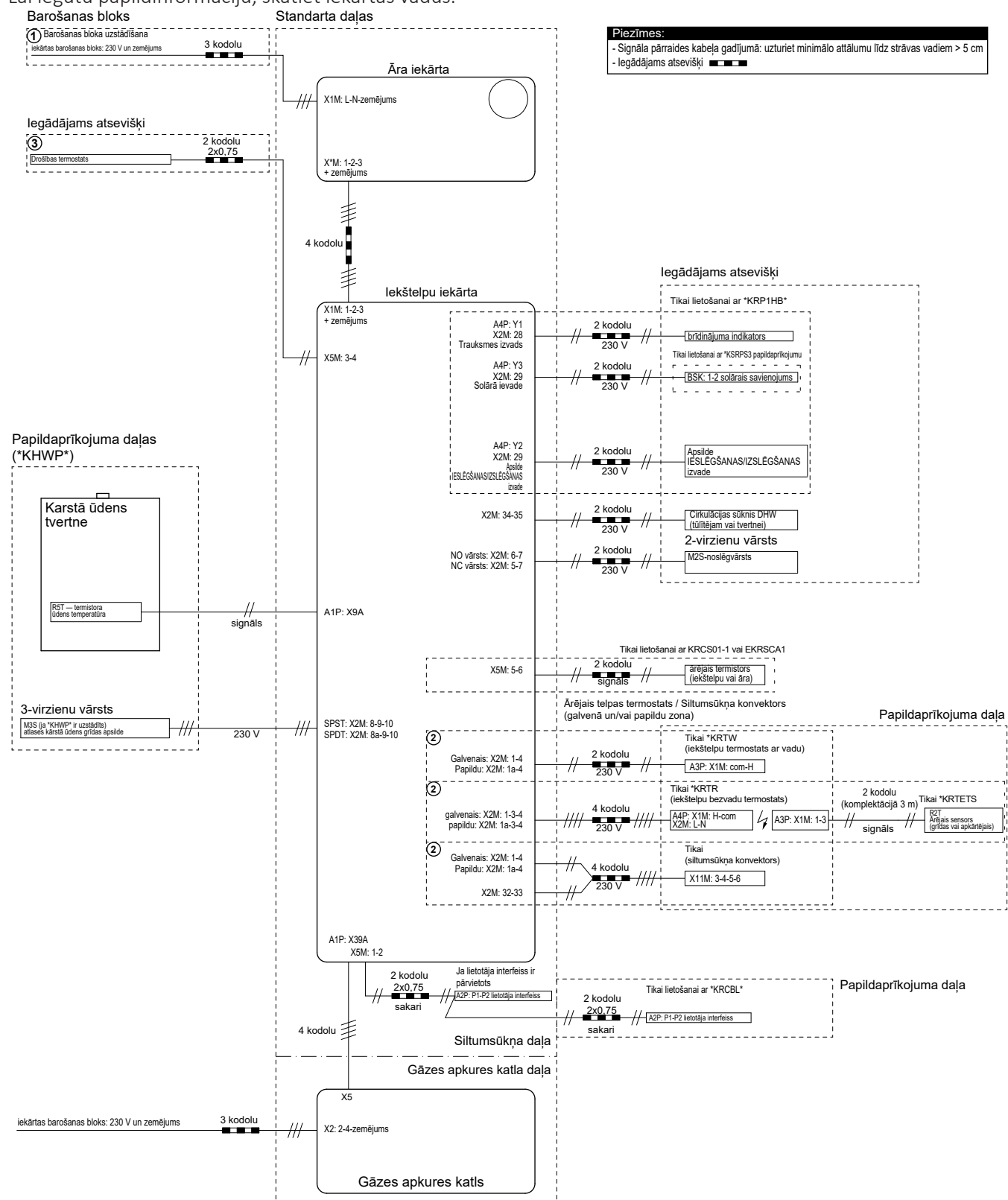
Elektroinstalācijas diagrammu teksta tulkojums

Angļu	Skaidrojums
(1) Main power connection	(1) Strāvas padeves savienojums
Indoor unit supplied from outdoor	Iekštelpu iekārta, kas tiek apgādāta no ārpusē
Power supply (standard)	Strāvas padeve (standarta)
Outdoor unit	Āra iekārta
(2) Gas boiler interconnection	(2) Gāzes apkures katla starpsavienojums
Gas boiler	Gāzes apkures katls
(3) User interface	(3) Lietotāja saskarne
Only for remote user interface option	Tikai tālvadības lietotāja saskarnes papildaprīkojumam
(4) Domestic hot water tank	(4) Karstā ūdens tvertne
3 wire type SPDT	3 vadu veida SPDT
3 wire type SPST	3 vadu veida SPST
(5) Options	(5) Papildaprīkojums
230 V AC supplied by PCB	230 V maiņstrāva, ko nodrošina PCB
Continuous	Ilgstoša strāva
DHW pump output	Karstā ūdens sūkņa izvade
DHW pump	Karstā ūdens sūknis
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ārējās vides sensors papildaprīkojums (iekštelpu vai āra)
For safety thermostat option	Drošības termostata papildaprīkojumam
Inrush	Izsitienstrāva

Angļu	Skaidrojums
Max. load	Maksimālā slodze
Normally closed	Parasti aizvērts
Normally open	Parasti atvērts
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Drošības termostata kontakts: 16 V līdzstrāvas noteikšana (PCB nodrošinātais spriegums)
Shut-off valve	Noslēgvārsts
(6) Option PCBs	(6) Papildaprīkojuma PCB
Alarm output	Signāla izvade
Max. load	Maksimālā slodze
Min. load	Minimālā slodze
Only for solar pump station	Tikai solārā sūkņa stacijai
Options: solar pump connection, alarm output, On/OFF output	Papildaprīkojums: solārā sūkņa savienojums, trauksmes izvade, IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvade
Refer to operation manual	Skatiet ekspluatācijas rokasgrāmatu
Solar pump connection	Solārā sūkņa savienojums
Switch box	Slēdžu kārba
Thermo On/OFF output	Sildīšanas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvade
(7) External room thermostats and heat pump convector	(7) Ārējie telpas termostati un siltumsūkņa konvektors
Additional LWT zone	Papildu izplūdes ūdens temperatūras zona
Main LWT zone	Galvenā izplūdes ūdens temperatūras vērtības zona
Only for external sensor (floor/ambient)	Tikai ārējam sensoram (grīda vai apkārtējā vide)
Only for heat pump convector	Telpas siltumsūkņa konvektoram
Only for wired thermostat	Tikai termostatom ar vadu
Only for wireless thermostat	Tikai bezvadu termostatom

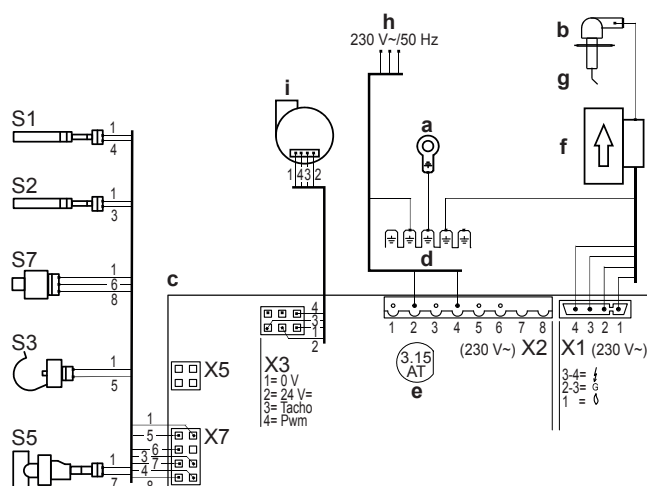
Elektrības savienojumu shēma

Lai iegūtu papildinformāciju, skatiet iekārtas vadus.



3D107996

17.3 Elektroinstalācijas diagramma: gāzes apkures katls



- a Siltummaiņa zemējuma savienojumi
- b Aizdedzes sveces pārsegs
- c Apkures katla kontrolleris
- d Apkures katla kontrollera zemējuma savienojumi
- e Drošinātājs (3,15 A T)
- f Gāzes vārsts un aizdedzes ierīce
- g Jonizācijas/aizdedzes zonde
- h Strāvas padeves spriegums
- i Ventilators
- S1 Plūsmas sensors
- S2 Atplūdes sensors
- S3 Karstā ūdens sensors (neattiecas uz Šveici)
- S5 Plūsmas slēdzis
- S7 Telpu apsildes ūdens spiediena sensors
- X1 Gāzes vārsts un aizdedzes elektrods
- X2 Strāvas padeve (2=L (BRN), 4=N (BLU))
- X3 Strāvas padeve, ventilatora (230 V)
- X5 Apkures katla sakaru kabelis
- X7 Sensora savienojums

17.4 1. tabula – Telpā pieļaujamais dzesētāja maksimālais apjoms: iekštelpu iekārta

A _{telpa} (m ²)	Dzesētāja maksimālais apjoms telpā (m _{max}) (kg)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
1	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,37	0,39
2	0,28	0,32	0,37	0,41	0,46	0,50	0,55	0,60	0,64	0,69	0,73	0,78
3	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69	0,76	0,83	0,90	0,96	1,03	1,10	1,17
4	0,55	0,64	0,73	0,83	0,92	1,01	1,10	1,19	1,29	1,38	1,47	1,56
5	0,69	0,80	0,92	1,03	1,15	1,26	1,38	1,49	1,61	1,72	1,84	1,95
6	0,83	0,96	1,10	1,24	1,38	1,51	1,65	1,79	1,93	2,07	2,20	2,34
7	0,90	1,05	1,20	1,35	1,51	1,66	1,81	1,96	2,11	2,26	2,41	2,56
8	0,97	1,13	1,29	1,45	1,61	1,77	1,93	2,09	2,25	2,41	2,57	2,74
9	1,02	1,19	1,37	1,54	1,71	1,88	2,05	2,22	2,39	2,56	2,73	2,90
10	1,08	1,26	1,44	1,62	1,80	1,98	2,16	2,34	2,52	2,70	2,88	3,06
11	1,13	1,32	1,51	1,70	1,89	2,08	2,26	2,45	2,64	2,83	3,02	3,21
12	1,18	1,38	1,58	1,77	1,97	2,17	2,37	2,56	2,76	2,96	3,15	3,35
13	1,23	1,44	1,64	1,85	2,05	2,26	2,46	2,67	2,87	3,08	3,28	3,49
14	1,28	1,49	1,70	1,92	2,13	2,34	2,55	2,77	2,98	3,19	3,41	3,62
15	1,32	1,54	1,76	1,98	2,20	2,42	2,64	2,86	3,09	3,31	3,53	3,75
16	1,37	1,59	1,82	2,05	2,28	2,50	2,73	2,96	3,19	3,41	3,64	3,87
17	1,41	1,64	1,88	2,11	2,35	2,58	2,82	3,05	3,28	3,52	3,75	3,99
18	1,45	1,69	1,93	2,17	2,41	2,66	2,90	3,14	3,38	3,62	3,86	4,10
19	1,49	1,74	1,98	2,23	2,48	2,73	2,98	3,22	3,47	3,72	3,97	4,22
20	1,53	1,78	2,04	2,29	2,54	2,80	3,05	3,31	3,56	3,82	4,07	4,33
21	1,56	1,83	2,09	2,35	2,61	2,87	3,13	3,39	3,65	3,91	4,17	4,43
22	1,60	1,87	2,13	2,40	2,67	2,94	3,20	3,47	3,74	4,00	4,27	4,54
23	1,64	1,91	2,18	2,46	2,73	3,00	3,27	3,55	3,82	4,09	4,37	4,64
24	1,67	1,95	2,23	2,51	2,79	3,07	3,34	3,62	3,90	4,18	4,46	4,74
25	1,71	1,99	2,28	2,56	2,84	3,13	3,41	3,70	3,98	4,27	4,55	4,84
26	1,74	2,03	2,32	2,61	2,90	3,19	3,48	3,77	4,06	4,35	4,64	4,93
27	1,77	2,07	2,37	2,66	2,96	3,25	3,55	3,84	4,14	4,43	4,73	5,03
28	1,81	2,11	2,41	2,71	3,01	3,31	3,61	3,91	4,22	4,52	4,82	5,12
29	1,84	2,14	2,45	2,76	3,06	3,37	3,68	3,98	4,29	4,60	4,90	5,21
30	1,87	2,18	2,49	2,80	3,12	3,43	3,74	4,05	4,36	4,67	4,99	5,30
31	1,90	2,22	2,53	2,85	3,17	3,48	3,80	4,12	4,44	4,75	5,07	5,39
32	1,93	2,25	2,57	2,90	3,22	3,54	3,86	4,18	4,51	4,83	5,15	5,47
33	1,96	2,29	2,61	2,94	3,27	3,60	3,92	4,25	4,58	4,90	5,23	5,56
34	1,99	2,32	2,65	2,99	3,32	3,65	3,98	4,31	4,64	4,98	5,31	5,64
35	2,02	2,36	2,69	3,03	3,37	3,70	4,04	4,38	4,71	5,05	5,39	5,72
36	2,05	2,39	2,73	3,07	3,41	3,76	4,10	4,44	4,78	5,12	5,46	5,80
37	2,08	2,42	2,77	3,11	3,46	3,81	4,15	4,50	4,85	5,19	5,54	5,88
38	2,10	2,46	2,81	3,16	3,51	3,86	4,21	4,56	4,91	5,26	5,61	5,96
39	2,13	2,49	2,84	3,20	3,55	3,91	4,26	4,62	4,97	5,33	5,69	6,04
40	2,16	2,52	2,88	3,24	3,60	3,96	4,32	4,68	5,04	5,40	5,76	6,12
41	2,19	2,55	2,91	3,28	3,64	4,01	4,37	4,74	5,10	5,46	5,83	6,19
42	2,21	2,58	2,95	3,32	3,69	4,06	4,42	4,79	5,16	5,53	5,90	6,27
43	2,24	2,61	2,98	3,36	3,73	4,10	4,48	4,85	5,22	5,60	5,97	6,34
44	2,26	2,64	3,02	3,40	3,77	4,15	4,53	4,91	5,28	5,66	6,04	6,42
45	2,29	2,67	3,05	3,44	3,82	4,20	4,58	4,96	5,34	5,73	6,11	6,49
46	2,32	2,70	3,09	3,47	3,86	4,24	4,63	5,02	5,40	5,79	6,17	6,56

A_{telpa} (m ²)	Dzesētāja maksimālais apjoms telpā ($m_{\text{maks.}}$) (kg)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
47	2,34	2,73	3,12	3,51	3,90	4,29	4,68	5,07	5,46	5,85	6,24	6,63
48	2,37	2,76	3,15	3,55	3,94	4,34	4,73	5,12	5,52	5,91	6,31	6,70
49	2,39	2,79	3,19	3,58	3,98	4,38	4,78	5,18	5,58	5,97	6,37	6,77
50	2,41	2,82	3,22	3,62	4,02	4,43	4,83	5,23	5,63	6,03	6,44	6,84

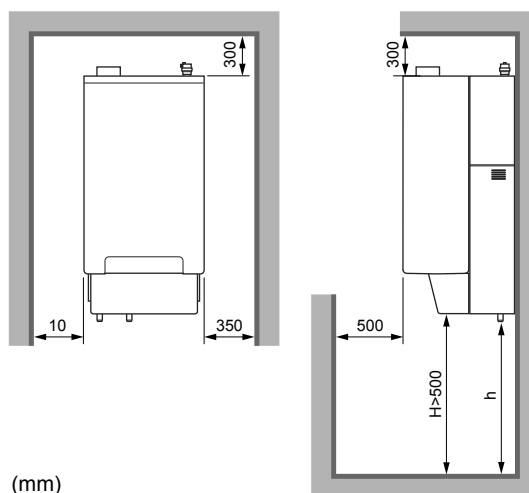


INFORMĀCIJA

- h=attālums no grīdas līdz konusa uzgriežnim.
- H=attālums no grīdas līdz korpusa apakšdaļai.
- H starpvērtībām (t.i., ja H ir starp 2 H vērtībām tabulā) ņemiet to vērtību, kas atbilst zemākajai H vērtībai tabulā. Ja H=950 mm, ņemiet to vērtību, kas atbilst "H=900 mm".
- Gadījumos, kad H≤600 mm, h vienmēr ir jāpieņem kā 600 mm, kā tas ir norādīts IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, pantā GG2.
- A_{telpa} starpvērtībām (t.i., ja A_{telpa} ir starp 2 A_{telpa} vērtībām tabulā) ņemiet zemāko A_{telpa} vērtību tabulā. Ja $A_{\text{telpa}}=12,5 \text{ m}^2$, ņemiet vērtību, kas atbilst " $A_{\text{telpa}}=12 \text{ m}^2$ ".
- Uz sistēmām, kurās uzpildītā dzesētāja kopējais apjoms (m_c) ≤1,842 kg, NEATTIECAS nekādas prasības par uzstādīšanas telpu.

17.5 2. tabula – Minimālā grīdas platība: iekštelpu iekārta

m_c (kg)	Minimālā grīdas platība (m ²)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
1,80	27,80	20,43	15,64	12,36	10,01	8,27	6,95	6,03	5,60	5,23	4,90	4,61
1,90	30,98	22,76	17,42	13,77	11,15	9,22	7,74	6,60	5,91	5,52	5,17	4,87
2,00	34,32	25,22	19,31	15,25	12,36	10,21	8,58	7,31	6,30	5,81	5,45	5,13
2,10	37,84	27,80	21,29	16,82	13,62	11,26	9,46	8,06	6,95	6,10	5,72	5,38
2,20	41,53	30,51	23,36	18,46	14,95	12,36	10,38	8,85	7,63	6,64	5,99	5,64
2,30	45,39	33,35	25,53	20,17	16,34	13,50	11,35	9,67	8,34	7,26	6,38	5,90
2,40	49,42	36,31	27,80	21,97	17,79	14,70	12,36	10,53	9,08	7,91	6,95	6,16
2,50	53,63	39,40	30,17	23,83	19,31	15,96	13,41	11,42	9,85	8,58	7,54	6,68
2,6	58,00	42,62	32,63	25,78	20,88	17,26	14,50	12,36	10,65	9,28	8,16	7,23
2,7	62,55	45,96	35,19	27,80	22,52	18,61	15,64	13,32	11,49	10,01	8,80	7,79
2,8	67,27	49,42	37,84	29,90	24,22	20,01	16,82	14,33	12,36	10,76	9,46	8,38
2,9	72,16	53,02	40,59	32,07	25,98	21,47	18,04	15,37	13,25	11,55	10,15	8,99
3	77,22	56,74	43,44	34,32	27,80	22,98	19,31	16,45	14,18	12,36	10,86	9,62
3,1	82,46	60,58	46,38	36,65	29,69	24,53	20,61	17,57	15,15	13,19	11,60	10,27
3,2	87,86	64,55	49,42	39,05	31,63	26,14	21,97	18,72	16,14	14,06	12,36	10,95
3,3	93,44	68,65	52,56	41,53	33,64	27,80	23,36	19,90	17,16	14,95	13,14	11,64



(mm)

**INFORMĀCIJA**

- h=attālums no grīdas līdz konusa uzgriežnim.
- H=attālums no grīdas līdz korpusa apakšdaļai.
- H starpvērtībām (t.i., ja H ir starp 2 H vērtībām tabulā) ņemiet to vērtību, kas atbilst zemākajai H vērtībai tabulā. Ja H=950 mm, ņemiet to vērtību, kas atbilst "H=900 mm".
- Gadījumos, kad H≤600 mm, h vienmēr ir jāpieņem kā 600 mm, kā tas ir norādīts IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, pantā GG2.
- m_c starpvērtībām (t.i., ja m_c ir starp tabulā norādītām 2 m_c vērtībām) ņemiet vērtību, kas atbilst augstākai m_c vērtībai tabulā. Ja $m_c=2,35$ kg, ņemiet " $m_c=2,4$ kg".
- Uz sistēmām, kurās uzpildītā dzesētāja kopējais apjoms (m_c) ≤1,842 kg, NEATTIECAS nekādas prasības par uzstādīšanas telpu.

17.6 3. tabula – Apakšējās atveres minimālā platība dabiskai ventilācijai: iekštelpu iekārta

	m_c (kg)	$dm=m_c-m_{maks.}$ (kg)	Apakšējās atveres minimālā platība (cm ²)											
			H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 m m	H=1100 m m	H=1200 m m	H=1300 m m	H=1400 m m	H=1500 m m	H=1600 m m	H=1700 m m	H=1800 m m
			h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 m m	h=1100 m m	h=1200 m m	h=1300 m m	h=1400 m m	h=1500 m m	h=1600 m m	h=1700 m m
3MXM52	1,8		Uz sistēmām, kurās uzpildītā dzesētāja kopējais apjoms (m_c) ≤1,842 kg, NEATTIECAS nekādas prasības par uzstādīšanas telpu.											
3MXM52 + 3MXM68 + 4MXM68	2	1,80	732	678	634	598	567	541	518	498	480	463	449	435
		1,60	651	603	564	532	504	481	460	442	426	412	399	387
		1,40	570	527	493	465	441	421	403	387	373	360	349	339
		1,20	488	452	423	399	378	361	345	332	320	309	299	290
		1,00	442	379	353	332	315	301	288	277	267	258	249	242
		0,80	388	332	291	266	252	241	230	221	213	206	200	194
		0,60	314	269	236	210	189	181	173	166	160	155	150	145
		0,40	224	192	168	150	135	122	115	111	107	103	100	97
		0,20	119	102	89	80	72	65	60	56	54	52	50	49
		0,00												
	2.2.	1,98	805	746	698	658	624	595	570	547	527	510	493	479
		1,76	716	663	620	585	555	529	506	487	469	453	439	426
		1,54	627	580	543	512	485	463	443	426	410	396	384	372
		1,32	548	497	465	439	416	397	380	365	352	340	329	319
		1,10	510	437	388	366	347	331	317	304	293	283	274	266
		0,88	447	383	336	298	278	265	253	244	235	227	220	213
		0,66	362	311	272	242	218	199	190	183	176	170	165	160
		0,44	258	222	194	172	155	141	129	122	118	114	110	107
		0,22	137	118	103	92	83	75	69	64	59	57	55	54
		0,00												
3MXM68 + 4MXM68 + 4MXM80 + 5MXM90	2.4.	2,16	879	813	761	717	681	649	621	597	575	556	538	522
		1,92	781	723	676	638	605	577	552	531	511	494	478	464
		1,68	683	633	592	558	530	505	483	464	448	432	419	406
		1,44	624	542	507	478	454	433	414	398	384	371	359	348
		1,20	581	498	436	399	378	361	345	332	320	309	299	290
		0,96	510	437	382	340	306	289	276	266	256	247	239	232
		0,72	413	354	310	275	248	225	207	199	192	186	180	174
		0,48	294	252	221	196	177	161	147	136	128	124	120	116
		0,24	156	134	117	104	94	86	78	72	67	63	60	58
		0,00												
4MXM68 + 4MXM80 + 5MXM90	2,6	2,34	952	881	824	777	737	703	673	647	623	602	583	566
		2,08	846	783	733	691	655	625	598	575	554	535	518	503
		1,82	740	685	641	605	574	547	524	503	485	468	454	440
		1,56	703	603	550	518	492	469	449	431	416	402	389	377
		1,30	655	562	492	437	410	391	374	360	346	335	324	314
		1,04	574	492	431	383	345	314	299	288	277	268	259	252
		0,78	465	399	349	310	279	254	233	216	208	201	195	189
		0,52	332	285	249	221	199	181	166	153	143	134	130	126
		0,26	176	151	132	118	106	96	88	82	76	71	66	63
		0,00												

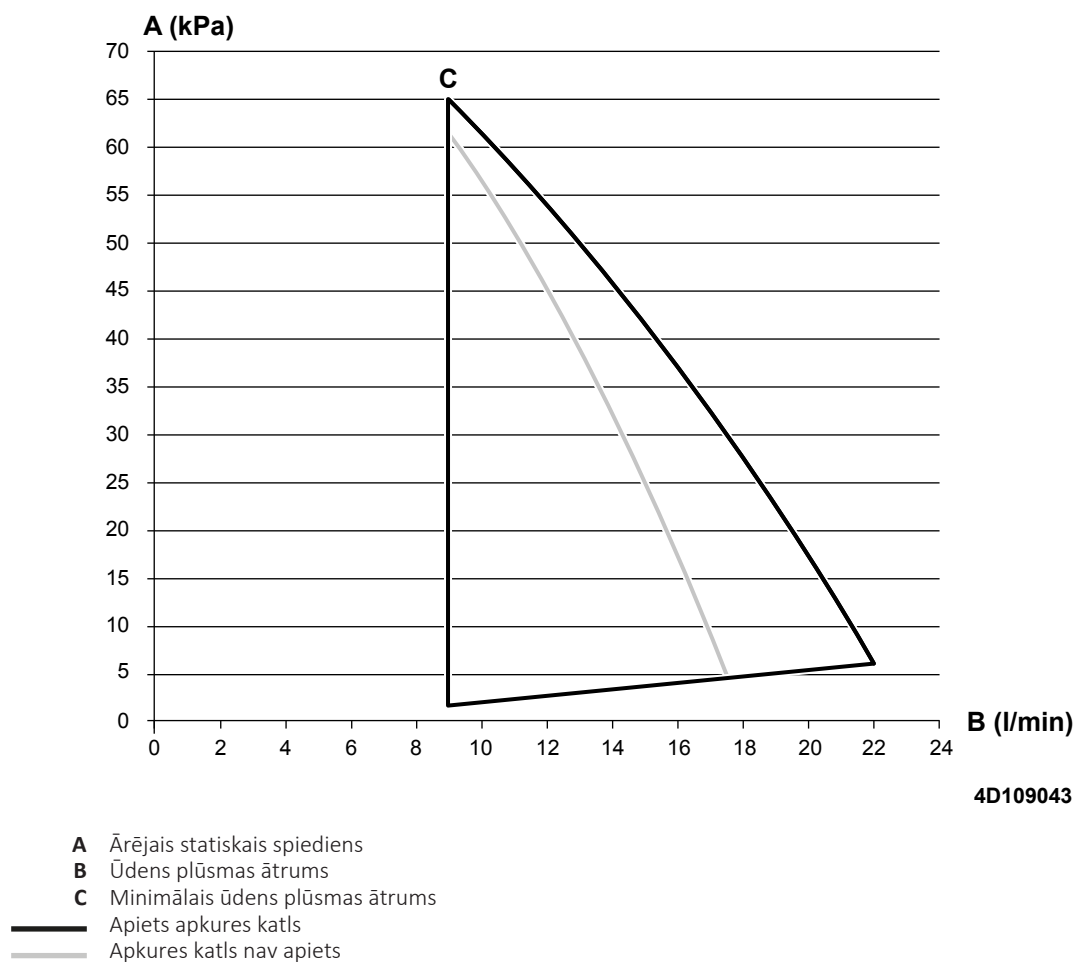
	m_c (kg)	$dm=m_c-m_{maks.}$ (kg)	Apakšējās atveres minimālā platība (cm ²)											
			H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 m m	H=1100 m m	H=1200 m m	H=1300 m m	H=1400 m m	H=1500 m m	H=1600 m m	H=1700 m m	H=1800 m m
			h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 m m	h=1100 m m	h=1200 m m	h=1300 m m	h=1400 m m	h=1500 m m	h=1600 m m	h=1700 m m
4MXM80 + 5MXM90	2,8	2,52	1025	949	888	837	794	757	725	696	671	648	628	609
		2,24	911	844	789	744	706	673	644	619	597	576	558	541
		1,96	797	738	691	651	618	589	564	542	522	504	488	474
		1,68	786	674	592	558	530	505	483	464	448	432	419	406
		1,40	732	628	549	488	441	421	403	387	373	360	349	339
		1,12	642	550	482	428	385	350	322	310	299	288	279	271
		0,84	520	446	390	347	312	284	260	240	224	216	210	203
		0,56	371	318	278	247	223	203	186	171	159	149	140	136
		0,28	197	169	148	131	118	108	99	91	85	79	74	70
		0,00												
	3	2,70	1098	1017	951	897	851	811	777	746	719	695	673	653
		2,40	976	904	845	797	756	721	690	663	639	618	598	580
		2,10	881	791	740	698	662	631	604	580	559	540	523	508
		1,80	872	747	654	598	567	541	518	498	480	463	449	435
		1,50	812	696	609	542	488	451	432	415	400	386	374	363
		1,20	712	610	534	475	427	389	356	332	320	309	299	290
		0,90	577	494	433	385	346	315	289	266	247	232	225	218
		0,60	411	353	309	274	247	225	206	190	177	165	155	145
		0,30	218	187	164	146	131	119	109	101	94	88	82	77
		0,00												
	3.2	2,88	1171	1084	1014	956	907	865	828	796	767	741	717	696
		2,56	1041	964	902	850	807	769	736	708	682	659	638	619
		2,24	970	844	789	744	706	673	644	619	597	576	558	541
		1,92	960	823	720	640	605	577	552	531	511	494	478	464
		1,60	895	767	671	597	537	488	460	442	426	412	399	387
		1,28	784	672	588	523	471	428	392	362	341	330	319	310
		0,96	635	545	477	424	381	347	318	294	273	254	239	232
		0,64	453	388	340	302	272	247	227	209	194	181	170	160
		0,32	240	206	180	160	144	131	120	111	103	96	90	85
		0,00												
5MXM90	3.3	2,97	1208	1118	1046	986	936	892	854	821	791	764	740	718
		2,64	1074	994	930	877	832	793	759	730	703	679	658	638
		2,31	1016	871	814	767	728	694	665	638	615	594	576	558
		1,98	1006	862	754	671	624	595	570	547	527	510	493	479
		1,65	937	803	703	625	562	511	475	456	440	425	411	399
		1,32	821	704	616	548	493	448	411	379	352	340	329	319
		0,99	665	570	499	444	399	363	333	307	285	266	250	240
		0,66	474	407	356	316	285	259	237	219	204	190	178	168
		0,33	252	216	189	168	151	138	126	116	108	101	95	89
		0,00												

**INFORMĀCIJA**

- h =attālums no grīdas līdz konusa uzgriežnim.
- H =attālums no grīdas līdz korpusa apakšdaļai.
- Gadījumos, kad $H \leq 600$ mm, h vienmēr ir jāpieņem kā 600 mm, kā tas ir norādīts IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, pantā GG2.
- H starpvērtībām (t.i., ja H ir starp 2 H vērtībām tabulā) ņemiet to vērtību, kas atbilst zemākajai H vērtībai tabulā. Ja $H=950$ mm, ņemiet to vērtību, kas atbilst " $H=900$ mm".
- Dm starpvērtībām (t.i., ja dm ir starp 2 dm vērtībām tabulā) ņemiet augstāko dm vērtību tabulā. Modelim 3MXM52 ar $m_c=2$ kg un $dm=0,25$ kg ņemiet " $dm=0,4$ kg".

17.7 ESP līkne: iekštelpu iekārta

Piezīme: plūsmas kļūda rodas, ja netiek sasniegts minimālais plūsmas ātrums.



Piezīme: atlasot plūsmu, kas atrodas ārpus noteiktās darbības zonas, var izraisīt nepareizu iekārtas darbību vai radīt bojājums. Pārliecinieties, vai ūdens kvalitāte atbilst ES direktīvā 2020/2184 noteiktajām prasībām.

17.8 Tehniskās specifikācijas: gāzes apkures katls

17.8.1 Vispārīgi

	EHYKOMB33AA*
Kondensācijas apkures katls	Jā
Zemas temperatūras apkures katls	Nē
B1 apkures katls	Nē
Koģenerācijas telpas sildītājs	Nē
Kombinētais sildītājs	Jā
Saistītais siltumsūkņa modelis	CHYHBH05/CHYHBH08
Funkcija	Sildīšana — karstā ūdens apgāde
Siltumsūkņa modulis	CHYHBH05
	CHYHBH08
Iekārtas kategorija ⁽¹⁾	C _{13(x)} , C _{33(x)} , C _{43(x)} , C _{53(x)} , C _{63(x)} , C _{83(x)} , C _{93(x)}
Gāze	
Gāzes patēriņš (G20, dabasgāze E/H)	0,79~3,39 m ³ /h
Gāzes patēriņš (G25, dabasgāze LL/L)	0,89~3,92 m ³ /h
Gāzes patēriņš (G31, sašķidrināta propāna gāze)	0,30~1,29 m ³ /h
Maksimāla dūmgāzu temperatūra karstā ūdens padevei	70°C
Dūmgāzu masas plūsma (maks.)	15,1 g/s
Pieejamais ventilatora radītais spiediens	75 Pa
Slāpekļa oksīdu emisiju (NOx) klase	6
NOx	36 mg/kWh
P ₁ pie 30% no nominālās ievades (30/37)	8,8 kW
P ₄ nominālā izvade (80/60)	26,6 kW
η ₁ efektivitāte pie P ₁	97,5%
η ₄ efektivitāte pie P ₄	88,8%
Siltuma zudums gaidstāves režīmā (P _{stby})	0,038 kW
Degvielas patēriņš dienā, Q _{fuel}	22,514 kWh
Elektrības patēriņš dienā, Q _{elec}	0,070 kWh
Centrālapkure	
Telpu apsildes kontūra maksimālais spiediens	3 bāri
Maksimālā ūdens temperatūra telpu apsildei	90°C
Nominālā slodze (augšējā vērtība) Q _n (H _s)	8,4~30,0 kW
Nominālā slodze (apakšējā vērtība) Q _n (H _i)	7,6~27,0 kW

⁽¹⁾ Indekss 'x' ir spēkā tikai DE.

	EHYKOMB33AA*
Izvade 80/60°C (P_n)	7,5~26,6 kW
Nominālā izvade	8,2~26,6 kW
Telpu apsildes efektivitāte (neto siltumspēja 80/60) η_{100}	98,7%
Telpu apsildes efektivitāte (neto siltumspēja 37/30 - 30%) η_{30}	108,3%
Darbības diapazons	30~90°C
Spiediena kritums	Skatiet šeit: " 17.7 ESP līkne: iekštelpu iekārta " [▶ 221].
Karstais ūdens (neattiecas uz Šveici)	
Nominālās slodzes karstā ūdens apgāde $Q_{nw} (H_s)$	8,4~36,3 kW
Nominālās slodzes karstā ūdens apgāde $Q_{nw} (H_i)$	7,6~32,7 kW
Maksimālais ūdens spiediens PMW	8 bāri
Karstā ūdens apgādes jauda efektivitāte (zemākā siltumspēja)	105%
Darbības diapazons	40~65°C
Karstā ūdens apgādes caurplūdums (iestatīts temperatūras punkts 60°C).	9 l/min
Karstā ūdens apgādes caurplūdums (iestatīts temperatūras punkts 40°C).	15 l/min
Ūdens apgādes robežvērtība	2 l/min.
Efektīvais iekārtas gaidīšanas laiks	<1 sek.
Ūdens puses spiedienu atšķirība	Skatiet šeit: " 11.3.1 Plūsmas pretestības grafiks iekārtas karstā ūdens kontūram ." [▶ 166].
Pārsegs	
Krāsa	Balts – RAL9010
Materiāls	Lokšņu metāls ar pārklājumu
Izmēri	
Iepakojums (A×P×D)	900×500×300 mm
Iekārta (A×P×D)	710×450×240 mm
Iekārtas neto svars	36 kg
Iepakotas iekārtas svars	37 kg
Iepakojuma materiāli	Kartons/polipropilēns (saites)
Iepakojuma materiāli (svars)	1 kg
Apkures katla ūdens tilpums	4 l
Galvenās sastāvdaļas	
Siltummainis ūdens pusē	Alumīnijs, varš
Telpu apsildes ūdens kontūrs	

	EHYKOMB33AA*
Telpu apsildes cauruļu savienojumi	Ø22 mm
Cauruļu materiāls	Cu
Drošības vārsts	Skatiet ārpus telpām uzstādāmās iekārtas rokasgrāmatu
Manometrs	Ciparu
Drenāžas/uzpildīšanas vārsts	Nav (papildaprīkojums savienojuma komplektā)
Noslēgvārsti	Nav (papildaprīkojums savienojuma komplektā)
Atgaisošanas vārsts	Jā (manuālais)
Karstā ūdens kontūrs (neattiecas uz Šveici)	
Karstā ūdens apgādes cauruļu savienojumi	Ø15 mm
Cauruļu materiāls	Cu
Gāze/dūmgāze	
Gāzes savienojums	Ø15 mm
Dūmgāzu/sadegšanas gaisa savienojums	Koncentriskis savienojums Ø60/100 mm
Elektrība	
Energoapgādes avota spriegums	230 V
Energoapgādes avota fāze	1~
Energoapgādes spriegums	50 Hz
IP klase	IPX4D
Absorbētā enerģija: pilna jauda	80 W
Absorbētā enerģija: gaidstāve	2 W
Elektrības papildu patēriņš ar pilnu jaudu (elmax)	0,040 kW
Elektrības papildu patēriņš ar daļēju jaudu (elmin)	0,015 kW
Elektrības papildu patēriņš gaidstāves režīmā (P _{SB})	0,002 kW
Radio modulis	
Strāvas padeve	230 V maiņstr. no tīkla
Frekvenču diapazons	868,3 MHz
Efektīvā izstarotā jauda (ERP)	12,1 dBm

17.8.2 Ar energopatēriņu saistīto ražojumu specifikācijas

Tehniskā ražojuma fails saskaņā ar CELEX-32013R0811

Piegādātājs			Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, BE-8400 Oostende, Belgium
Tipa apzīmējums			EHYKOMB33AA*
Sezonālās telpu apsildes energoefektivitātes klase	—	—	A
Siltuma nominālā izvade	Prated	kW	27
Enerģijas patēriņš gadā	Q_{HE}	GJ	53
Sezonālā telpu apsildes energoefektivitāte	η_s	%	93
Skaņas jaudas līmenis	L_{WA}	dB	50
Deklarētais slodzes profils	—	—	XL
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitātes klase	—	—	A
Elektrības patēriņš gadā	AEC	kWh	15
Kurināmā patēriņš gadā	AFC	GJ	18
Ūdens uzsildīšanas energoefektivitāte	η_{WH}	%	84
Efektivitātes klases vadības pults	—	—	II
Ieguldījums gada efektivitātē	—	%	2,0
SVARĪGI			
- Pirms šīs ierīces uzstādīšanas izlasiet visus norādījumus. - Šī ierīce nav paredzēta lietošanai, ko veic personas (tostarp bērni) ar nepietiekamām fiziskām, maņu vai prāta spējām, vai bez pieredzes un zināšanām, ja vien tās neuzrauga un par ierīces lietošanu neinstruē par to drošību atbildīgā persona. - Ierīci un sistēmu katru gadu ir jāpārbauda kvalificētam uzstādītājam, vajadzības gadījumā jānotīra. - Ierīci drīkst tīrīt ar mitru drāniņu. Nelietojiet agresīvas iedarbības vai abrazīvus tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātāju.			

17.8.3 Ierīces kategorija un padeves spiediens

Valsts kods (EN 437)	Valsts	Gāzes kategorija	Noklusējuma iestatījumi	Pēc konversijas uz G25	Pēc konversijas uz G31
AT	Austrija	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (50 mbar)
BA	Bosnija un Hercegovina	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
BE	Beļģija ⁽¹⁾	$I_{2E(s)}, I_{3P}$	G20/G25 (20/25 mbar)	—	—
BG	Bulgārija	II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (30 mbar)
CH	Šveice	I_{2H}, II_{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar, 50 mbar)
CY	Kipra	I_{2H}	G20 (20 mbar)	—	—

⁽¹⁾ Jebkura veida gāzes vārsta modifikācijas IR jāveic sertificētam ražotāja pārstāvim. Lai saņemtu plašāku informāciju, sazinieties ar savu izplatītāju.

Valsts kods (EN 437)	Valsts	Gāzes kategorija	Noklusējuma iestatījumi	Pēc konversijas uz G25	Pēc konversijas uz G31
CZ	Čehija	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
DE	Vācija	II _{2ELL3P}	G20 (20 mbar)	G25 (20 mbar)	G31 (50 mbar)
DK	Dānija	I _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
Spānija	Spānija	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
FR	Francija	II _{2Esi3P}	G20/G25 (20/25 mbar)	—	G31 (37 mbar)
GB	Apvienotā Karaliste	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
GR	Grieķija	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
HR	Horvātija	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
HU	Ungārija	I _{2H}	G20 (25 mbar)	—	—
IE	Īrija	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
IT	Itālija	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
LT	Lietuva	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
LV	Latvija	I _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
MT	Malta	I _{3P}	—	—	G31 (30 mbar)
PL	Polija	II _{2E3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
PT	Portugāle	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
RO	Rumānija	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (30 mbar)
SI	Slovēnija	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar)
SK	Slovākija	II _{2H3P}	G20 (20 mbar)	—	G31 (37 mbar, 50 mbar)
TR	Turcija	I _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—
UA	Ukraina	II _{2H}	G20 (20 mbar)	—	—

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.

Lauka iestatījumu tabula

Piemērotas iekštelpu iekārtas

CHYHBH05AAV32

CHYHBH08AAV32

CHYHBH05AFV32

CHYHBH08AFV32

Piezīmes

-

Lauka iestatījumu tabula					Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums		
Navigācija		Lauka kods	Iestatījuma nosaukums	Diapazons, solis	Noklusējuma vērtība		
					Datums	Vērtība	
Lietotāja iestatījumi							
└─ Priekšiestatījumu vērtības							
└─ Istabas temperatūra							
7.4.1.1			Komforts (sildīšana)	R/W	[3-07]~[3-06], solis: A.3.2.4 21°C		
7.4.1.2			Eko (sildīšana)	R/W	[3-07]~[3-06], solis: A.3.2.4 19°C		
└─ IŪT galvenā							
7.4.2.1	[8-09]		Komforts (sildīšana)	R/W	[9-01]~[9-00], solis: 1°C 45°C		
7.4.2.2	[8-0A]		Eko (sildīšana)	R/W	[9-01]~[9-00], solis: 1°C 40°C		
7.4.2.5			Komforts (sildīšana)	R/W	-10~10°C, solis: 1°C 0°C		
7.4.2.6			Eko (sildīšana)	R/W	-10~10°C, solis: 1°C -2°C		
└─ Tvertnes temperatūra							
7.4.3.1	[6-0A]		Uzglabāšana, komforts	R/W	30~[6-0E]°C, solis: 1°C 60°C		
7.4.3.2	[6-0B]		Uzglabāšana, eko	R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, solis: 1°C 50°C		
7.4.3.3	[6-0C]		Atkārtota sildīšana	R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, solis: 1°C 50°C		
└─ Elektrības cena							
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]		Augsta	R/W	0,00~990/kWh 20/kWh		
7.4.5.2	[C-0D] [D-0D]		Vidēja	R/W	0,00~990/kWh 20/kWh		
7.4.5.3	[C-0E] [D-0E]		Zema	R/W	0,00~990/kWh 15/kWh		
└─ Degvielas cena							
7.4.6				R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 8,0/kWh		
└─ Iestatīt atkarībā no laika apstākļiem							
└─ Galvenā							
└─ Iestatīt no laika apstākļiem atkarīgu sildīšanu							
7.7.1.1	[1-00]		Iestatīt no laika apstākļiem atkarīgu sildīšanu	R/W	Zema apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	-40~5°C, solis: 1°C -10°C	
7.7.1.1	[1-01]		Iestatīt no laika apstākļiem atkarīgu sildīšanu	R/W	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	10~25°C, solis: 1°C 15°C	
7.7.1.1	[1-02]		Iestatīt no laika apstākļiem atkarīgu sildīšanu	R/W	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	[9-01]~[9-00]°C, solis: 1°C 60°C	
7.7.1.1	[1-03]		Iestatīt no laika apstākļiem atkarīgu sildīšanu	R/W	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	[9-01]~min(45, [9-00])°C , solis: 1°C 35°C	
└─ Papildu							
└─ Iestatīt no laika apstākļiem atkarīgu sildīšanu							
7.7.2.1	[0-00]		Iestatīt no laika apstākļiem atkarīgu sildīšanu	R/W	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	[9-05]~min(45, [9-06])°C , solis: 1°C 35°C	
7.7.2.1	[0-01]		Iestatīt no laika apstākļiem atkarīgu sildīšanu	R/W	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	[9-05]~[9-06]°C, solis: 1°C 60°C	
7.7.2.1	[0-02]		Iestatīt no laika apstākļiem atkarīgu sildīšanu	R/W	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	10~25°C, solis: 1°C 15°C	
7.7.2.1	[0-03]		Iestatīt no laika apstākļiem atkarīgu sildīšanu	R/W	Zema apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	-40~5°C, solis: 1°C -10°C	
Instalētāja iestatījumi							
└─ Sistēmas struktūra							
└─ Tipveida							
A.2.1.1	[E-00]		Iekārtas tips	R/O	0~5 3: Hibrīda		
A.2.1.2	[E-01]		Kompresora tips	R/O	0: 08		
A.2.1.3	[E-02]		Iekšējpu programmatūras tips	R/O	1: 2. tips		
A.2.1.6	[D-01]		Piespiežu izsl. kontakta	R/W	0: Nav 1: Atvērtais tarifs 2: Slēgtais tarifs 3: Termostats		
A.2.1.7	[C-07]		Iekārtas vadības metode	R/W	0: IŪT regulēšana 1: Regulēšana ar ārējo IT 2: Regulēšana ar IT		
A.2.1.8	[7-02]		IŪT zonu skaits	R/W	0: 1 IŪT zona 1: 2 IŪT zonas		
A.2.1.9	[F-0D]		Sūkņa darbības režīms	R/W	0: Nepārtraukts 1: Diskrēts 2: Pēc pieprasījuma		
A.2.1.B			Lietotāja interfeisa atrašanās	R/W	0: Pie iekārtas 1: Istabā		
└─ Opcijas							
A.2.2.1	[E-05]		MKŪ (mājsaimniecības karstā ūdens) sagatavošana	R/W	0: Nav 1: Jā		
A.2.2.2	[E-06]		MKŪ tvertne	R/W	0: Nav 1: Jā		
A.2.2.3	[E-07]		MKŪ tvertnes tips	R/W	0~6 4: 5. tips 6: 7. tips		
A.2.2.4	[C-05]		Kontakta tips galvenajai	R/W	1: Termo IESL./IZSL. 2: D/S pieprasījums		
A.2.2.5	[C-06]		Kontakta tips papildu	R/W	1: Termo IESL./IZSL. 2: D/S pieprasījums		
A.2.2.6.2	[D-07]		Digitālās ievadizvades IP (iespiestā plate)	R/W	0: Nav 1: Jā		
A.2.2.6.3	[C-09]		Digitālās ievadizvades IP (iespiestā plate)	R/W	0: Normāli atvērts 1: Normāli aizvērts		
A.2.2.7	[D-04]		Pieprasījumu IP	R/O	0: Nav 1: Enerģijas patēriņa regulēšana		
A.2.2.8	[D-08]		Ārējais kWh 1. skaitītājs	R/O	0: Nav 1: 0,1 impulsi/kWh 2: 1 impulsi/kWh 3: 10 impulsi/kWh 4: 100 impulsi/kWh 5: 1000 impulsi/kWh		

Lauka iestatījumu tabula				Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums		
Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums		Diapazons, solis	Datums	Vērtība
				Noklusējuma vērtība		
A.2.2.A	[D-02]	MKŪ sūknis		R/W	0: Nav 1: Sekundārā atplūde 2: Dezinf. šunts 3: Cirkul. Sūknis 4: CP un dezinf. šunts	
A.2.2.B	[C-08]	Ārējais sensors		R/W	0: Nav 1: Āra sensors 2: Istabas sensors	
A.2.2.C	[D-0A]	Ārējais gāzes skaitītājs		R/O	0: Nav aprīkots 1: 1 /m³ 2: 10 /m³ 3: 100 /m³	
Darbība telpā						
IŪT iestatījumi						
Galvenā						
A.3.1.1.1		IŪT iestatīšanas režīms		R/W	0: Fiksēts 1: No laikapstākļiem atk. 2: Fiksēts / ieplānots 3: NLA / ieplānots	
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Temperatūras diapazons	Minimālā temperatūra (sildīšana)	R/W	15~37°C, solis: 1°C 25°C	
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Temperatūras diapazons	Maksimālā temperatūra (sildīšana)	R/W	37~80°C, solis: 1°C 80°C	
A.3.1.1.5	[8-05]	Modulētā IŪT		R/W	0: Nav 1: Jā	
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Slēgvārsts	Termo iesl./IZSL.	R/W	0: Nav 1: Jā	
A.3.1.1.7	[9-0B]	Emitera tips		R/W	0: Ātrs 1: Lēns	
Papildu						
A.3.1.2.1		IŪT iestatīšanas režīms		R/W	0: Fiksēts 1: No laikapstākļiem atk. 2: Fiksēts / ieplānots 3: NLA / ieplānots	
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Temperatūras diapazons	Minimālā temperatūra (sildīšana)	R/W	15~37°C, solis: 1°C 25°C	
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Temperatūras diapazons	Maksimālā temperatūra (sildīšana)	R/W	37~80°C, solis: 1°C 80°C	
Istabas termostats						
A.3.2.1.1	[3-07]	Istabas temp. diapazons	Minimālā temperatūra (sildīšana)	R/W	12~18°C, solis: A.3.2.4 12°C	
A.3.2.1.2	[3-06]	Istabas temp. diapazons	Maksimālā temperatūra (sildīšana)	R/W	18~30°C, solis: A.3.2.4 30°C	
A.3.2.2	[2-0A]	Istabas temp. nobīde		R/W	-5~5°C, solis: 0,5°C 0°C	
A.3.2.3	[2-09]	Ār. istabas sensora nobīde		R/W	-5~5°C, solis: 0,5°C 0°C	
A.3.2.4		Istabas temp. solis		R/W	0: 1°C 1: 0.5°C	
Darba diapazons						
A.3.3.1	[4-02]	Telpas sildīšanas ATSLĒGŠANAS temperatūra		R/W	14~35°C, solis: 1°C 25°C	
Mājsaimniecības karstais ūdens (MKŪ)						
Tips						
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: Tikai atkārtoti uzsildīt 1: Atkārtoti uzsildīt + ieplānoti 2: Tikai ieplānoti	
Dezinfekcija						
A.4.4.1	[2-01]	Dezinfekcija		R/W	0: Nav 1: Jā	
A.4.4.2	[2-00]	Darbības diena		R/W	0: Katru dienu 1: Pirmdien 2: Otrdien 3: Trešdien 4: Ceturtdien 5: Piektdien 6: Sestdien 7: Svētdien	
A.4.4.3	[2-02]	Uzsākšanas laiks		R/W	0~23 stundas, solis: 1 stundas 23	
A.4.4.4	[2-03]	Plānojamā temperatūra		R/W	fixēta vērtība 60°C	
A.4.4.5	[2-04]	Ilgums		R/W	40~60 min, solis: 5 min 40 min	
Maksimālā uzdotā vērtība						
A.4.5	[6-0E]			R/W	[E-06]=1 [E-07] ≠ 6: 40~75°C, solis: 1°C, 75°C [E-07] = 6: 40~60°C, solis: 1°C, 60°C [E-06]=0 40~65°C, solis: 1°C, 65°C	
UV (uzdotās vērtības) režīms						
A.4.6				R/W	0: Fiksēts 1: No laikapstākļiem atk.	
No laikapstākļiem atkarīga līkne						
A.4.7	[0-0B]	No laikapstākļiem atkarīga līkne	MKŪ uzdotā vērtība augstai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	35~[6-0E]°C, solis: 1°C 55°C	
A.4.7	[0-0C]	No laikapstākļiem atkarīga līkne	MKŪ uzdotā vērtība zemei apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	45~[6-0E]°C, solis: 1°C 60°C	
A.4.7	[0-0D]	No laikapstākļiem atkarīga līkne	Augstai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	10~25°C, solis: 1°C 15°C	
A.4.7	[0-0E]	No laikapstākļiem atkarīga līkne	Zemai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	-40~5°C, solis: 1°C -10°C	
Sildīšanas avoti						
Boilers						
A.5.2.2	[5-01]	Līdzsvara temp.		R/W	-15~35°C, solis: 1°C 5°C	
Sistēmas darbība						
Automātisks restarts						
A.6.1	[3-00]			R/W	0: Nav 1: Jā	
Vidējāšanas laiks						

Lauka iestatījumu tabula				Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums	
Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums	Diapazons, solis	Datums	Vērtība
			Noklusējuma vērtība		
A.6.4	[1-0A]		R/W	0: Bez vidējošanas 1: 12 stundas 2: 24 stundas 3: 48 stundas 4: 72 stundas	
└─ Ārējā apk. vides sensora nobīde					
A.6.5	[2-0B]		R/W	-5~5°C, solis: 0,5°C 0°C	
└─ Taupīšanas režīms					
A.6.7	[7-04]		R/W	0: Ekonomiskais 1: Ekoloģiskais	
└─ Avārijas situācija					
A.6.C			R/W	0: Manuāli 1: Automātiski	
└─ Iestatījumu pārskats					
A.8	[0-00]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])*°C, solis: 1°C 35°C	
A.8	[0-01]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-05]~[9-06]*°C, solis: 1°C 60°C	
A.8	[0-02]	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	10~25°C, solis: 1°C 15°C	
A.8	[0-03]	Zema apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	-40~5°C, solis: 1°C -10°C	
A.8	[0-04]	--		8	
A.8	[0-05]	--		12	
A.8	[0-06]	--		35	
A.8	[0-07]	--		20	
A.8	[0-0B]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	35~[6-0E]*°C, solis: 1°C 55°C	
A.8	[0-0C]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	45~[6-0E]*°C, solis: 1°C 60°C	
A.8	[0-0D]	Augstai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	10~25°C, solis: 1°C 15°C	
A.8	[0-0E]	Zemai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	-40~5°C, solis: 1°C -10°C	
A.8	[1-00]	Zema apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	-40~5°C, solis: 1°C -10°C	
A.8	[1-01]	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	10~25°C, solis: 1°C 15°C	
A.8	[1-02]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-01]~[9-00]*°C, solis: 1°C 60°C	
A.8	[1-03]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])*°C, solis: 1°C 35°C	
A.8	[1-04]	--		1	
A.8	[1-05]	--		1	
A.8	[1-06]	--		20	
A.8	[1-07]	--		35	
A.8	[1-08]	--		22	
A.8	[1-09]	--		18	
A.8	[1-0A]	Kāds ir vidējais laiks āra temperatūrai?	R/W	0: Bez vidējošanas 1: 12 stundas 2: 24 stundas 3: 48 stundas 4: 72 stundas	
A.8	[2-00]	Kad jāizpilda dezinfekcijas funkcija?	R/W	0: Katru dienu 1: Pirmdien 2: Otrdien 3: Trešdien 4: Ceturtdien 5: Piektdien 6: Sestdien 7: Svētdien	
A.8	[2-01]	Vai dezinfekcijas funkcija ir jāizpilda?	R/W	0: Nav 1: Jā	
A.8	[2-02]	Kad jāsāk dezinfekcijas funkcijas izpilde?	R/W	0~23 stundas, solis: 1 stundas 23	
A.8	[2-03]	Kāda ir plānojamā dezinfekcijas temperatūra?	R/W	fiksēta vērtība 60°C	
A.8	[2-04]	Cik ilgi jāuztur tvertnes temperatūra?	R/W	40~60 min, solis: 5 min 40 min	
A.8	[2-05]	Istabas sasalšanas novēršanas temperatūra	R/W	4~16°C, solis: 1°C 8°C	
A.8	[2-06]	Istabas aizsardzība pret sasalšanu	R/W	0: Atspējota 1: iespējota	
A.8	[2-09]	Pielāgot nobīdi izmērtajai istabas temperatūrai	R/W	-5~5°C, solis: 0,5°C 0°C	
A.8	[2-0A]	Pielāgot nobīdi izmērtajai istabas temperatūrai	R/W	-5~5°C, solis: 0,5°C 0°C	
A.8	[2-0B]	Kāda ir nepieciešamā nobīde izmērtajai āra temperatūrai?	R/W	-5~5°C, solis: 0,5°C 0°C	
A.8	[3-00]	Vai iekārtai ir atļauts automātisks restarts?	R/W	0: Nav 1: Jā	
A.8	[3-01]	--		0	
A.8	[3-02]	--		1	
A.8	[3-03]	--		4	
A.8	[3-04]	--		2	
A.8	[3-05]	--		1	
A.8	[3-06]	Kāda ir maksimālā vēlamā istabas temperatūra pie sildīšanas?	R/W	18~30°C, solis: A.3.2.4 30°C	
A.8	[3-07]	Kāda ir minimālā vēlamā istabas temperatūra pie sildīšanas?	R/W	12~18°C, solis: A.3.2.4 12°C	
A.8	[3-08]	--		35	
A.8	[3-09]	--		15	
A.8	[4-00]	--		1	
A.8	[4-01]	--		0	
A.8	[4-02]	Zem kādas āra temperatūras ir atļauta sildīšana?	R/W	14~35°C, solis: 1°C 25°C	
A.8	[4-03]	--		3	
A.8	[4-04]	--		1	
A.8	[4-05]	--		0	
A.8	[4-06]	-- (Neizmainiet šo vērtību)		0/1	
A.8	[4-07]	--		1	
A.8	[4-08]	--		0	
A.8	[4-09]	--		1	

Lauka iestatījumu tabula					Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums	
Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums		Diapazons, solis Noklusējuma vērtība	Datums	Vērtība
A.8	[4-0A]	--		0		
A.8	[4-0B]	--		1		
A.8	[4-0C]	--		35		
A.8	[4-0D]	--		3		
A.8	[4-0E]	Vai instalētājs ir uz vietas?	R/W	0: Nav 1: Jā		
A.8	[5-00]	--		0		
A.8	[5-01]	Kāda ir līdzsvara temperatūra šai ēkai?	R/W	-15~35°C, solis: 1°C 5°C		
A.8	[5-02]	--		0		
A.8	[5-03]	--		0		
A.8	[5-04]	--		10		
A.8	[5-05]	--		50		
A.8	[5-06]	--		50		
A.8	[5-07]	--		50		
A.8	[5-08]	--		50		
A.8	[5-09]	--		20		
A.8	[5-0A]	--		20		
A.8	[5-0B]	--		20		
A.8	[5-0C]	--		20		
A.8	[5-0D]	--		1		
A.8	[5-0E]	--		0		
A.8	[6-00]	Siltumsūkņa IESLĒGŠANAS temperatūru noteicošā temperatūras starpība.	R/W	2~20°C, solis: 1°C 2°C		
A.8	[6-01]	Siltumsūkņa IZSLĒGŠANAS temperatūru noteicošā temperatūras starpība.	R/W	0~10°C, solis: 1°C 2°C		
A.8	[6-02]	--		0		
A.8	[6-03]	--		0		
A.8	[6-04]	--		0		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	--		0		
A.8	[6-08]	Kāda ir atkārtotās sildīšanas režīmā lietojamā histerēze?	R/W	2~20°C, solis: 1°C 5°C		
A.8	[6-09]	--		0		
A.8	[6-0A]	Kāda ir vēlamā komfortablas uzglabāšanas temperatūra?	R/W	30~[6-0E]°C, solis: 1°C 60°C		
A.8	[6-0B]	Kāda ir vēlamā ekonomiskās uzglabāšanas temperatūra?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, solis: 1°C 50°C		
A.8	[6-0C]	Kāda ir vēlamā atkārtotās sildīšanas temperatūra?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, solis: 1°C 50°C		
A.8	[6-0D]	Kāds ir vēlamais MKŪ ražošanas veids?	R/W	0: Tikai atkārtoti uzsildīt 1: Atkārtoti uzsildīt + ieplānoti 2: Tikai ieplānoti		
A.8	[6-0E]	Kāda ir maksimālā temperatūras uzdotā vērtība?	R/W	[E-06]=1 [E-07] ≠ 6: 40~75°C, solis: 1°C, 75°C [E-07] = 6: 40~60°C, solis: 1°C, 60°C [E-06]=0 40~65°C, solis: 1°C, 65°C		
A.8	[7-00]	--		0		
A.8	[7-01]	--		2		
A.8	[7-02]	Cik ir izplūstošā ūdens temperatūras zonas?	R/W	0: 1 IŪT zona 1: 2 IŪT zonas		
A.8	[7-03]	PE (primārās enerģijas) koeficients	R/W	0~6, solis: 0,1 2,5		
A.8	[7-04]	Taupīšanas režīms	R/W	0: Ekonomiskais 1: Ekoloģiskais		
A.8	[7-05]	--		0		
A.8	[8-00]	--		1		
A.8	[8-01]	Maksimālais darbības laiks mājāsaimniecības karstā ūdens sagatavošanai.	R/W	5~95 min, solis: 5 min 30 min		
A.8	[8-02]	Cikla atkārtotās novēršanas laiks.	R/W	0~10 stundas, solis: 0,5 stundas 1,5 stundas		
A.8	[8-03]	--		50		
A.8	[8-04]	--		0		
A.8	[8-05]	Vai atļaut IŪT modulāciju istabas temperatūras regulēšanai?	R/W	0: Nav 1: Jā		
A.8	[8-06]	Izplūstošā ūdens temperatūras maksimālā modulācija.	R/W	0~10°C, solis: 1°C 5°C		
A.8	[8-07]	--		18		
A.8	[8-08]	--		20		
A.8	[8-09]	Kāds ir vēlamais komforta līmenis galvenajai IŪT pie sildīšanas?	R/W	[9-01]~[9-00]°C, solis: 1°C 45°C		
A.8	[8-0A]	Kāds ir vēlamais eko līmenis galvenajai IŪT pie sildīšanas?	R/W	[9-01]~[9-00]°C, solis: 1°C 40°C		
A.8	[8-0B]	Plānojamā plūsmas intensitāte SS (siltumsūkņa) režīma laikā	R/W	10~20, solis: 0,5 CHYHBH05: 13 CHYHBH08: 15		
A.8	[8-0C]	Plānojamā plūsmas intensitāte hibrīdā režīma laikā	R/W	10~20, solis: 0,5 CHYHBH05: 13 CHYHBH08: 15		
A.8	[8-0D]	Plānojamā plūsmas intensitāte boilerā režīma laikā	R/W	10~20, solis: 0,5 16		
A.8	[9-00]	Kāda ir maksimālā vēlamā IŪT galvenajai zonai pie sildīšanas?	R/W	37~80°C, solis: 1°C 80°C		
A.8	[9-01]	Kāda ir minimālā vēlamā IŪT galvenajai zonai pie sildīšanas?	R/W	15~37°C, solis: 1°C 25°C		
A.8	[9-02]	--		22		
A.8	[9-03]	--		5		
A.8	[9-04]	--		1		
A.8	[9-05]	Kāda ir minimālā vēlamā IŪT papildu zonai pie sildīšanas?	R/W	15~37°C, solis: 1°C 25°C		
A.8	[9-06]	Kāda ir maksimālā vēlamā IŪT papildu zonai pie sildīšanas?	R/W	37~80°C, solis: 1°C 80°C		
A.8	[9-07]	--		5		
A.8	[9-08]	--		22		
A.8	[9-09]	--		5		
A.8	[9-0A]	--		5		
A.8	[9-0B]	Kāda tipa emitters pievienots galvenajai IŪT zonai?	R/W	0: Ātrs 1: Lēns		
A.8	[9-0C]	Istabas temperatūras histerēze.	R/W	1~6°C, solis: 0,5°C 1°C		
A.8	[9-0D]	Sūkņa ātruma ierobežojums	R/W	0~8 solis:1 6		

Lauka iestatījumu tabula				Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums	
Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums	Diapazons, solis Noklusējuma vērtība	Datums	Vērtība
A.8	[9-0E]	--	0-8 solis:1 6		
A.8	[A-00]	--	0		
A.8	[A-01]	--	0		
A.8	[A-02]	--	0		
A.8	[A-03]	--	0		
A.8	[A-04]	--	0		
A.8	[B-00]	--	0		
A.8	[B-01]	--	0		
A.8	[B-02]	--	0		
A.8	[B-03]	--	0		
A.8	[B-04]	--	0		
A.8	[C-00]	Mājsaimniecības karstā ūdens prioritāte.	R/W 0: Saules enerģijas prioritāte 1: Siltumsūkņa prioritāte		
A.8	[C-01]	--	0		
A.8	[C-02]	--	0		
A.8	[C-03]	--	0		
A.8	[C-04]	--	3		
A.8	[C-05]	Kāds ir siltuma pieprasījuma kontakta tips galvenajai zonai?	R/W 1: Termo IESL./IZSL. 2: D/S pieprasījums		
A.8	[C-06]	Kāds ir siltuma pieprasījuma kontakta tips papildu zonai?	R/W 0: - 1: Termo IESL./IZSL. 2: D/S pieprasījums		
A.8	[C-07]	Kāda ir iekārtas vadības metode darbībai telpā?	R/W 0: IŪT regulēšana 1: Regulēšana ar ārējo IT 2: Regulēšana ar IT		
A.8	[C-08]	Kāda tipa ārējais sensors ir uzstādīts?	R/W 0: Nav 1: Āra sensors 2: Istabas sensors		
A.8	[C-09]	Kāds ir nepieciešamais trauksmes izvada kontakta tips?	R/W 0: Normāli atvērts 1: Normāli aizvērts		
A.8	[C-0A]	Iekšējai ātras uzsildes funkcija	R/W 0: Atspējota 1: Iespējota		
A.8	[C-0C]	Augsta elektroenerģijas cena, decimālzīmes (nelietot)	R/W 0-7 4		
A.8	[C-0D]	Vidēja elektroenerģijas cena, decimālzīmes (nelietot)	R/W 0-7 4		
A.8	[C-0E]	Zema elektroenerģijas cena, decimālzīmes (nelietot)	R/W 0-7 4		
A.8	[D-00]	--	0		
A.8	[D-01]	Piespiedu izsl. kontakta	R/W 0: Nav 1: Atvērtais tarifs 2: Slēgtais tarifs 3: Termostats		
A.8	[D-02]	Kāda tipa MKŪ sūkņi ir uzstādīti?	R/W 0: Nav 1: Sekundārā atplūde 2: Dezinf. šunts 3: Cirkul. Sūkņi 4: CP un dezinf. šunts		
A.8	[D-03]	Izplūstošā ūdens temperatūras kompensācija ap 0°C.	R/W 0: Atspējota 1: Iespējota, nobīde 2°C (no -2 līdz 2°C) 2: Iespējota, nobīde 4°C (no -2 līdz 2°C) 3: Iespējota, nobīde 2°C (no -4 līdz 4°C) 4: Iespējota, nobīde 4°C (no -4 līdz 4°C)		
A.8	[D-04]	Vai pieprasījumu IP ir pievienota?	R/O 0: Nav 1: Enerģijas patēriņa regulēšana		
A.8	[D-05]	--	1		
A.8	[D-07]	Vai solārais komplekts ir pievienots?	R/W 0: Nav 1: Jā		
A.8	[D-08]	Vai enerģijas mērīšanai lieto ārējo kWh skaitītāju?	R/O 0: Nav 1: 0,1 impulsi/kWh 2: 1 impulsi/kWh 3: 10 impulsi/kWh 4: 100 impulsi/kWh 5: 1000 impulsi/kWh		
A.8	[D-09]	--	0		
A.8	[D-0A]	Vai enerģijas mērīšanai lieto ārējo gāzes skaitītāju?	R/O 0: Nav aprīkots 1: 1 /m³ 2: 10 /m³ 3: 100 /m³		
A.8	[D-0B]	--	2		
A.8	[D-0C]	Kāda ir augstā elektroenerģijas cena (nelietot)	R/W 0-49 20		
A.8	[D-0D]	Kāda ir vidējā elektroenerģijas cena (nelietot)	R/W 0-49 20		
A.8	[D-0E]	Kāda ir zemā elektroenerģijas cena (nelietot)	R/W 0-49 15		
A.8	[E-00]	Kāda tipa iekārta ir uzstādīta?	R/O 0-5 3: Hibrīda		
A.8	[E-01]	Kāda tipa kompresors ir uzstādīts?	R/O 0: 08		
A.8	[E-02]	Kāds ir iekšējai iekārtas programmatūras tips?	R/O 1: 2. tips		
A.8	[E-03]	--	0		
A.8	[E-04]	--	0		
A.8	[E-05]	Vai sistēma var sagatavot mājsaimniecības karsto ūdeni?	R/W 0: Nav 1: Jā		
A.8	[E-06]	Vai sistēmā ir uzstādīta MKŪ tvertne?	R/W 0: Nav 1: Jā		
A.8	[E-07]	Kāda veida MKŪ tvertne ir uzstādīta?	R/W 0-6 4: 5. tips 6: 7. tips		
A.8	[E-08]	--	0		
A.8	[E-09]	--	0		
A.8	[E-0A]	--	0		
A.8	[E-0B]	--	0		
A.8	[E-0C]	--	0		
A.8	[F-00]	--	0		
A.8	[F-02]	--	3		
A.8	[F-03]	--	5		
A.8	[F-04]	--	0		
A.8	[F-05]	--	0		
A.8	[F-06]	--	0		
A.8	[F-09]	--	0		
A.8	[F-0A]	--	0		

Lauka iestatījumu tabula					Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums	
Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums	Diapazons, solis Noklusējuma vērtība		Datums	Vērtība
A.8	[F-0B]	Vai aizvērt slēgvārstu IZSLĒGTAS sildīšanas laikā?	R/W	0: Nav 1: Jā		
A.8	[F-0C]	--	R/W	1		
A.8	[F-0D]	Kāds ir sūkņa darbības režīms?	R/W	0: Nepārtraukts 1: Diskrēts 2: Pēc pieprasījuma		

