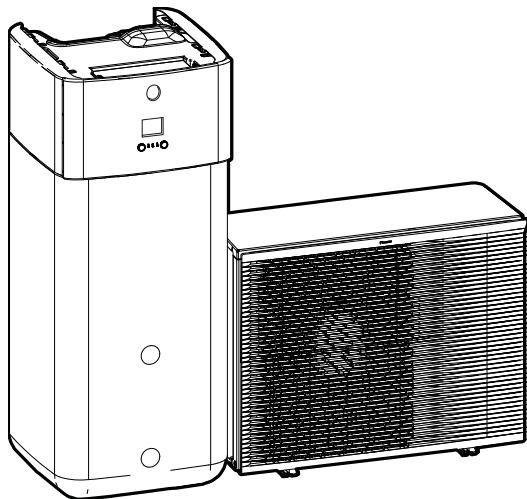


Paigaldaja viitejuhend

# Daikin Altherma 3 R MT ECH<sub>2</sub>O



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



ERRA08E ▲ V3 ▼  
ERRA10E ▲ V3 ▼  
ERRA12E ▲ V3 ▼  
ERRA08E ▲ W1 ▼  
ERRA10E ▲ W1 ▼  
ERRA12E ▲ W1 ▼

ELSH12P30E ▲ ▲ ▼  
ELSHB12P30E ▲ ▲ ▼  
ELSX12P30E ▲ ▲ ▼  
ELAXB12P30E ▲ ▲ ▼

ELSH12P50EF  
ELSHB12P50EF  
ELSX12P50EF  
ELAXB12P50EF

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

# Sisukord

<b>1</b>	<b>Info kasutusjuhiste kohta</b>	<b>6</b>
1.1	Info käesoleva dokumendi kohta .....	6
1.2	Hoiatuste ja sümbolite tähendus .....	7
1.3	Paigaldaja viitejuhendi ülevaade .....	8
<b>2</b>	<b>Üldised ettevaatusabinõud</b>	<b>10</b>
2.1	Paigaldajale .....	10
2.1.1	Üldine .....	10
2.1.2	Paigalduskoht .....	11
2.1.3	Jahutusaine – R410A või R32 korral .....	11
2.1.4	Vesi .....	13
2.1.5	Elekter .....	13
<b>3</b>	<b>Spetsiaalsed paigaldaja ohutusjuhised</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>Teave karbi kohta</b>	<b>23</b>
4.1	Välisseade .....	23
4.1.1	Välisseadme käsitlemine .....	23
4.1.2	Välisseadme lahtipakkimine .....	24
4.1.3	Lisatarvikute eemaldamiseks välisseadmest .....	25
4.2	Siseseade .....	26
4.2.1	Siseseadme lahtipakkimine .....	26
4.2.2	Lisatarvikute eemaldamiseks siseseadmest .....	26
4.2.3	Siseseadme käsitlemiseks .....	27
<b>5</b>	<b>Teave seadmete ja lisavarustuse kohta</b>	<b>28</b>
5.1	Ülevaade: teave seadmete ja lisavarustuse kohta .....	28
5.2	Tuvastamine .....	28
5.2.1	Andmesilt: välisseade .....	28
5.2.2	Andmesilt: Siseseade .....	29
5.3	Seadmete ja lisavarustuse kombineerimine .....	29
5.3.1	Siseseadme ja välisseadme võimalikud kombinatsioonid .....	30
5.3.2	Välisseadme võimalik valikvarustus .....	30
5.3.3	Siseseadme võimaliku valikud .....	30
<b>6</b>	<b>Rakendusjuhised</b>	<b>34</b>
6.1	Ülevaade: rakendusjuhised .....	34
6.2	Ruumi kütmise/jahutamise süsteemi seadistamine .....	35
6.2.1	Üks ruum .....	36
6.2.2	Mitu ruumi – üks LWT (väljuva vee temperatuuri) tsoon .....	40
6.2.3	Mitu ruumi – kaks LWT (väljuva vee temperatuuri) tsooni .....	46
6.3	Bivalentsete kütteallikate seadistamine .....	51
6.3.1	Ruumi kütmiseks otsese lisakütteallika seadistamine .....	51
6.3.2	Kaudse lisakütteallika seadistamine soojale tarbeveele ja ruumi kütmiseks .....	54
6.3.3	Päikeseenergia süsteemi seadistamine Drainback-ühenduse kaudu .....	55
6.3.4	Päikeseenergia süsteemi seadistamine bivalentse soojusvaheti kaudu .....	56
6.3.5	Elektrilise varukütte seadistamine .....	57
6.4	Hoiupaagi seadistamine .....	57
6.4.1	Süsteemi paigutus – integreeritud hoiupaak .....	57
6.4.2	Hoiupaagi mahu ja soovitud temperatuuri valimine .....	58
6.4.3	Seadistamine ja häälestamine – hoiupaak .....	59
6.4.4	Sooja tarbevee pump kohese kuuma vee jaoks .....	59
6.4.5	Sooja tarbevee pump desinfitseerimiseks .....	60
6.5	Energia mõõtmise seadistamine .....	60
6.5.1	Toodetud soojus .....	61
6.5.2	Energiatarbimine .....	61
6.5.3	Toiteallika normaalne kWh määr .....	62
6.5.4	Eelistatud kWh määraga elektrivarustus .....	63
6.6	Energiatarbimise reguleerimise seadistamine .....	64
6.6.1	Püsiv energiatarbimise piirang .....	64
6.6.2	Digitaaლისენდისგა aktiveeritud energiatarbimise piirang .....	65
6.6.3	Energiatarbimise piiramise protsess .....	66
6.6.4	BBR16 energiatarbimise piirang .....	67
6.7	Välise temperatuurianduri seadistamine .....	67
<b>7</b>	<b>Seadme paigaldamine</b>	<b>69</b>

7.1	Paigalduskoha ettevalmistamine .....	69
7.1.1	Nõuded välisseadme paigalduskohale .....	70
7.1.2	Lisanõuded välisseadme paigalduskohale külma kliimaga asukohtades .....	71
7.1.3	Nõuded siseseadme paigalduskohale .....	72
7.1.4	R32 seadmete erinõuded .....	73
7.1.5	Paigaldusmustrid .....	75
7.2	Seadmete avamine ja sulgemine .....	84
7.2.1	Teave seadmete avamise kohta .....	84
7.2.2	Välisseadme avamiseks .....	84
7.2.3	Transpordikinnituse eemaldamiseks .....	85
7.2.4	Kompressori kattedetaili kinnitamine .....	86
7.2.5	Välisseadme sulgemine .....	86
7.2.6	Siseseadme avamiseks .....	87
7.2.7	Siseseadme sulgemiseks .....	90
7.3	Välisseadme monteerimine .....	90
7.3.1	Teave välisseadme monteerimise kohta .....	90
7.3.2	Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel .....	91
7.3.3	Paigaldusstruktuur .....	91
7.3.4	Välisseadme paigaldamine .....	92
7.3.5	Äravoolu tagamiseks .....	93
7.3.6	Väljalaskevõre paigaldamine .....	94
7.3.7	Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvaasendisse paigutamiseks .....	96
7.4	Siseseadme monteerimine .....	98
7.4.1	Teave siseseadme monteerimise kohta .....	98
7.4.2	Ettevaatusabinõud siseseadme monteerimisel .....	98
7.4.3	Siseseadme paigaldamiseks .....	98
7.4.4	Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga .....	98
<b>8</b>	<b>Torude paigaldamine</b> .....	<b>100</b>
8.1	Külmaaine torustiku ettevalmistus .....	100
8.1.1	Külmaaine torustiku nõuded .....	100
8.1.2	Külmaaine torustiku isolatsioon .....	101
8.2	Külmaaine torustiku ühendamine .....	101
8.2.1	Külmaaine torustiku ühendamine .....	101
8.2.2	Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku ühendamisel .....	102
8.2.3	Juhised külmaaine torustiku ühendamisel .....	103
8.2.4	Torude painutusjuhised .....	103
8.2.5	Juhised toruotsa laiendamiseks .....	104
8.2.6	Toru otsa jootmine .....	104
8.2.7	Sulgekraani ja teenindusava kasutamine .....	105
8.2.8	Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele .....	106
8.2.9	Jahutusaine torude ühendamiseks siseseadmega .....	108
8.3	Külmaaine torustiku kontrollimine .....	108
8.3.1	Külmaaine torustiku kontrollimine .....	108
8.3.2	Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku kontrollimisel .....	109
8.3.3	Külmaaine torustiku kontrollimine: süsteemi skeem .....	109
8.3.4	Lekete kontrollimine .....	110
8.3.5	Vaakumkuivatuse tegemine .....	110
8.4	Külmaaine laadimine .....	111
8.4.1	Lisateave külmaaine laadimise kohta .....	111
8.4.2	Külmaainete käsitemise abinõud .....	112
8.4.3	Külmaaine lisamine .....	113
8.4.4	Täiemahuline külmaaine laadimine .....	113
8.4.5	Fluoritud kasvuhoonegaaside etiketi kinnitamine .....	114
8.5	Veetorude ettevalmistamine .....	115
8.5.1	Veeringluse nõuded .....	115
8.5.2	Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks .....	118
8.6	Veetorude ühendamine .....	119
8.6.1	Teave veetorude ühendamise kohta .....	119
8.6.2	Ettevaatusabinõud veetorude ühendamisel .....	119
8.6.3	Veetorude ühendamiseks .....	119
8.6.4	Paisupaagi ühendamiseks .....	123
8.6.5	Küttesüsteemi täitmiseks .....	123
8.6.6	Hoiupaagi sees oleva soojusvaheti täitmine .....	124
8.6.7	Hoiupaagi täitmine .....	125
8.6.8	Veetorude isoleerimiseks .....	126
<b>9</b>	<b>Elektripaigaldus</b> .....	<b>127</b>
9.1	Teave elektrijuhtmistiku ühendamise kohta .....	127
9.1.1	Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete ühendamisel .....	127

9.1.2	Elektrijuhtmistiku ühendamise juhised .....	128
9.1.3	Elektrilisest vastavusest .....	130
9.1.4	Teave eelistatud kWh määraga elektrivarustuse kohta.....	130
9.1.5	Elektriühenduste ülevaade, v.a välised käivitajad.....	130
9.2	Ühendused välisseadmega.....	131
9.2.1	Standardjuhtmete komponentide tehnilised andmed .....	132
9.2.2	Elektrijuhtmistiku ja välisseadme ühendamiseks.....	132
9.2.3	Välisseadme õhutermostori ümberpaigutamiseks .....	136
9.3	Ühendused siseseadmega.....	137
9.3.1	Siseseadme elektrijuhtmistiku ühendamine.....	140
9.3.2	Peatoite ühendamiseks .....	141
9.3.3	Varukütte toite ühendamiseks .....	143
9.3.4	Varukütte põhiseadmega ühendamiseks.....	146
9.3.5	Sulgeklapi ühendamiseks.....	147
9.3.6	Elektriarvestite ühendamiseks .....	148
9.3.7	Sooja tarbevee pumba ühendamiseks .....	149
9.3.8	Alarmväljundi ühendamiseks.....	150
9.3.9	Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLIA väljundi ühendamiseks.....	151
9.3.10	Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks .....	152
9.3.11	Energiatarbe digitaalsisendite ühendamiseks.....	153
9.3.12	Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt).....	155
9.3.13	Tarkvõrgu ühendamiseks.....	156
9.3.14	WLAN-i karbiga ühendumiseks (tarnitakse liseseadmena).....	161
9.3.15	Päikeseenergia sisendi ühendamiseks .....	162
9.3.16	STV väljundi ühendamiseks .....	162
<b>10</b>	<b>Välisseadme paigaldamise lõpuleviimine</b> .....	<b>164</b>
10.1	Välisseadme paigaldamise lõpetustööd .....	164
<b>11</b>	<b>Häälestamine</b> .....	<b>165</b>
11.1	Ülevaade: konfigureerimine.....	165
11.1.1	Enimkasutatud käsklustele juurde pääsemiseks.....	166
11.1.2	Arvutijuhtme ühendamine lülituskarbiga.....	168
11.2	Konfigureerimise viisard.....	169
11.3	Võimalikud kuvad .....	170
11.3.1	Võimalikud kuvad: ülevaade.....	170
11.3.2	Avakuva.....	171
11.3.3	Peamenüü kuva .....	173
11.3.4	Menüükuva .....	175
11.3.5	Sättepunkti kuva .....	175
11.3.6	Detailne kuva väärtustega .....	176
11.3.7	Graafiku kuva: näide .....	176
11.4	Väärtuste ja graafikute eelseadistamine .....	180
11.4.1	Eelseadistatud väärtuste kasutamine .....	180
11.4.2	Graafikute kasutamine ja programmeerimine.....	181
11.4.3	Graafiku kuva: näide .....	183
11.4.4	Energihindade seadistamine .....	187
11.5	Ilmast sõltuv kõver .....	189
11.5.1	Mis on ilmast sõltuv kõver? .....	189
11.5.2	2-punktiline kõver.....	190
11.5.3	Kõvera kalle ja nihe.....	191
11.5.4	Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine .....	192
11.6	Seadistusmenüü .....	194
11.6.1	Tõrge .....	194
11.6.2	Ruum .....	195
11.6.3	Põhitsoon .....	199
11.6.4	Lisatsioon .....	209
11.6.5	Ruumi kütmine/jahutus.....	214
11.6.6	Paak.....	224
11.6.7	Kasutaja sätted.....	230
11.6.8	Teave .....	234
11.6.9	Paigaldaja sätted .....	236
11.6.10	Kasutuselevõtt .....	262
11.6.11	Kasutajaprofiil .....	262
11.6.12	Töötab .....	263
11.6.13	WLAN .....	263
11.7	Menüüstruktuur: ülevaade kasutajasätetest.....	266
11.8	Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest.....	267
<b>12</b>	<b>Kasutuselevõtt</b> .....	<b>268</b>

12.1	Ülevaade: kasutuselevõtt.....	268
12.2	Ettevaatusabinõud kasutuselevõtmisel.....	269
12.3	Kontroll-loend enne kasutuselevõttu.....	269
12.4	Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal.....	270
12.4.1	Minimaalne voolukiirus.....	270
12.4.2	Õhu eemaldamise funktsioon.....	271
12.4.3	Kasutamise proovikäivitus.....	273
12.4.4	Käivitaja proovikäivitus.....	274
12.4.5	Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamine.....	275
12.4.6	Bivalentsete kütteallikate seadistamiseks.....	278
<b>13</b>	<b>Kasutajale üleandmine</b>	<b>280</b>
<b>14</b>	<b>Hooldus ja teenindus</b>	<b>281</b>
14.1	Ettevaatusabinõud hooldustöödel.....	281
14.2	Iga-aastane hooldus.....	281
14.2.1	Välisseadme iga-aastane hooldus: ülevaade.....	281
14.2.2	Välisseadme iga-aastane hooldus: juhised.....	282
14.2.3	Siseseadme iga-aastane hooldus: ülevaade.....	282
14.2.4	Siseseadme iga-aastane hooldus: juhised.....	282
<b>15</b>	<b>Veatuvastus</b>	<b>284</b>
15.1	Ülevaade: veatuvastus.....	284
15.2	Ettevaatusabinõud veaotsingul.....	284
15.3	Probleemide lahendamine tunnuste järgi.....	285
15.3.1	Tunnus: süsteem EI küta ega jahuta oodatud viisil.....	285
15.3.2	Sümptom: kuum vesi EI jõua soovitud temperatuurini.....	285
15.3.3	Tunnus: kompressor EI käivitu (ruumi kütmine või tarbevee soojendamine).....	286
15.3.4	Tunnus: süsteem tekitab pärast kasutuselevõttu korisevat häält.....	286
15.3.5	Sümptom: pump on ummistunud.....	287
15.3.6	Tunnus: pump tekitab müra (kavitatsioon).....	287
15.3.7	Tunnus: kaitsekapp avaneb.....	288
15.3.8	Tunnus: vee kaitsekapp lekib.....	288
15.3.9	Tunnus: madala välistemperatuuri korral EI köeta ruumi piisavalt.....	289
15.3.10	Tunnus: paagi desinfitseerimisfunktsioon EI ole õigesti lõpule viidud (AH-viga).....	290
15.4	Probleemide lahendamine veakoodide järgi.....	290
15.4.1	Abitekti kuvamine talitlushäire korral.....	290
15.4.2	Veakoodid: ülevaade.....	291
<b>16</b>	<b>Toote kasutuselt kõrvaldamine</b>	<b>295</b>
16.1	Jahutusaine kokkukogumine.....	295
16.1.1	Sulgekappide avamine.....	296
16.1.2	Elektroonilised paisumiskappide käsitsi avamiseks.....	296
16.1.3	Kogumisrežiim – 3N~ mudelite korral (7-kohaline näidik).....	298
16.1.4	Kogumisrežiim – 1N~ mudelite korral (7 LED-iga kuva).....	301
16.2	Hoiupaagi tühendamiseks.....	302
16.2.1	Hoiupaagi tühendamiseks ilma rõhuvaba päikeseenergia süsteemiga.....	302
16.2.2	Hoiupaagi tühendamiseks rõhuvaba päikeseenergia süsteemiga.....	305
<b>17</b>	<b>Tehnilised andmed</b>	<b>306</b>
17.1	Nõutavad hooldusvahed: Välisseade.....	307
17.2	Torustiku skeem: Välisseade.....	308
17.3	Toruskeem: Siseseade.....	309
17.4	Juhtmeskeem: välisseade.....	310
17.5	Juhtmeskeem: siseseade.....	315
17.6	ESP kõver: siseseade.....	321
17.7	Andmeplaat: siseseade.....	321
<b>18</b>	<b>Sõnastik</b>	<b>323</b>
<b>19</b>	<b>Väljasätete tabel</b>	<b>324</b>

# 1 Info kasutusjuhiste kohta

Selles peatükis

1.1	Info käesoleva dokumendi kohta .....	6
1.2	Hoiatuste ja sümbolite tähendus .....	7
1.3	Paigaldaja viitejuhendi ülevaade .....	8

## 1.1 Info käesoleva dokumendi kohta

### Sihtrühm

Volitatud paigaldajad

### Juhendikomplekt

Käesolev juhend on osa dokumendikomplektist. Täiskomplekt koosneb:

- **Üldised ettevaatusabinõud.**
  - Ohutusjuhised, mida peate lugema enne paigaldamist
  - Formaat: paber (siseseadme karbis)
- **Kasutusjuhend.**
  - Kiirülevaade seadme põhilistest funktsioonidest
  - Formaat: paber (siseseadme karbis)
- **Kasutaja viitejuhend.**
  - Detailsed juhised ja taustinfo seadme kasutamiseks algajatele ja spetsialistidele
  - Vorming: Digitaalsed failid on veebisaidil <https://www.daikin.eu>. Oma mudeli leidmiseks kasutage otsingufunktsiooni 🔍.
- **Paigaldusjuhend – Välisseade:**
  - Paigaldusjuhised
  - Formaat: Paber (välisseadme karbis)
- **Paigaldusjuhend – Siseseade:**
  - Paigaldusjuhised
  - Formaat: paber (siseseadme karbis)
- **Paigaldaja viitejuhend:**
  - Paigaldamise ettevalmistus, head tavad, viiteandmed ...
  - Vorming: Digitaalsed failid on veebisaidil <https://www.daikin.eu>. Oma mudeli leidmiseks kasutage otsingufunktsiooni 🔍.
- **Lisaseadmete lisabrošüür:**
  - Lisateave lisaseadmete paigaldamise kohta
  - Vorming: paber (siseseadme karbis) + digitaalfailid aadressil <https://www.daikin.eu>. Kasutage oma mudeli leidmiseks otsingufunktsiooni 🔍.

Dokumentide uusimad redaktsioonid on toodud piirkondlikul Daikin veebilehel ja need saate ka seadme edasimüüjalt.

Algsed juhised on inglise keeles. Kõik muudes keeltes olevad juhised on algsete juhiste tõlked.

### Tehnilised andmed

- Värskeim **tehniliste andmete kokkuvõte** on piirkondlikul Daikin veebisaidil (avalikult kättesaadavad).
- Värskeimad **täielikud tehnilised andmed** on portaalis Daikin Business Portal (vajalik on autentimine).

### Kaugtööriistad

Lisaks dokumentidele on paigaldajatele saadaval mõned veebipõhised kaugtööriistad:

- **Daikin Technical Data Hub**

- Seadme tehniliste näitajate, kasulike tööriistade, digitaalsete vahendite jms keskpunkt.
- Avalikult ligipääsetav aadressil <https://daikintechnicaldatahub.eu>.

- **Heating Solutions Navigator**

- Digitaalses tööriistakastis on erinevad tööriistad, mis hõlbustavad küttesüsteemide paigaldamist ja konfigureerimist.
- Rakendusse Heating Solutions Navigator pääsemiseks on vajalik registreerumine platvormil Stand By Me. Vaadake lisateavet aadressilt <https://professional.standbyme.daikin.eu/>.

- **Daikin e-Care**

- Mobiilirakendus paigaldajatele ja tehnikutele, mis võimaldab küttesüsteeme registreerida, konfigureerida ja teha rikkeotsingut.
- Kasutage allolevaid QR-koode, et laadida alla mobiilirakendus iOS ja Android seadmete jaoks. Rakenduse kasutamiseks on vajalik registreerumine platvormil Stand By Me.

App Store



Google Play



## 1.2 Hoiatuste ja sümbolite tähendus



### OHT

See sümbol tähistab olukorda, mis lõpeb surma või vigastusega.



### OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda elektrilöögiga.



### OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda äärmuslikult kõrgest või madalast temperatuurist põhjustatud põletusega/kõrvetusega.



### OHT: PLAHVATUSE OHT

See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda plahvatusena.



**HOIATUS**

See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda kas surma või vigastusega.



**HOIATUS: KERGSÜTTIV MATERJAL**



**ETTEVAATUST**

See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda kerge või keskmise vigastusega.



**MÄRKUS**

See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda varustuse või vara kahjustusega.



**TEAVITUSTÖÖ**

See sümbol tähistab kasulikke nõuandeid või lisainfot.

Seadmel kasutatud sümbolid:

Sümbol	Selgitus
	Lugege enne paigaldamist paigaldus- ja kasutusjuhendit ja juhtmeskeemi lehte.
	Lugege enne hooldus- ja teenindustöid teenindusjuhendit.
	Lisateavet vaadake paigaldaja ja kasutaja viitejuhendist.
	Seade sisaldab pöörlevaid osi. Olge seadme hooldamisel või kontrollimisel ettevaatlik.

Dokumentides kasutatud sümbolid:

Sümbol	Selgitus
	Tähistab joonise pealkirja või viidet sellele. <b>Näide:</b> "▲ 1–3 joonise pealkiri" tähendab "Peatüki 1 joonist 3".
	Tähistab tabeli pealkirja või viidet sellele. <b>Näide:</b> "■ 1–3 tabeli pealkiri" tähendab "Peatüki 1 tabelit 3".

### 1.3 Paigaldaja viitejuhendi ülevaade

Peatükk	Kirjeldus
Teave kasutusjuhendi kohta	Paigaldajale saadaolevad dokumendid
Üldised ettevaatusabinõud	Ohutusjuhised, mida peate lugema enne paigaldamist
Spetsiaalsed paigaldaja ohutusjuhised	
Teave karbi kohta	Seadmete lahtipakkimine ja nende lisatarvikute eemaldamine

Peatükk	Kirjeldus
Teave seadmete ja lisavarustuse kohta	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seadmete tuvastamine</li> <li>▪ Seadmete ja lisavarustuse võimalikud kombinatsioonid</li> </ul>
Rakendusjuhised	Süsteemi erinevad paigaldusviisid
Seadme paigaldamine	Mida teha ja kuidas paigaldada süsteemi, sh teave paigaldamise ettevalmistamise kohta
Torude paigaldamine	Mida teha ja kuidas paigaldada süsteemi torusid, sh teave paigaldamise ettevalmistamise kohta
Elektripaigaldus	Mida teha ja kuidas paigaldada süsteemi elektrikomponente, sh teave paigaldamise ettevalmistamise kohta
Häälestamine	Süsteemi paigaldamisjärgseks konfigureerimiseks vajalikud toimingud ja teadmised
Kasutuselevõtt	Konfigureeritud süsteemi kasutuselevõtmiseks vajalikud toimingud ja teadmised
Kasutajale üleandmine	Kasutajatele üleantavad seadmed ja kasutajale edastatav teave
Hooldus ja teenindus	Seadmete hooldus ja teenindus
Veatuvastus	Mida teha probleemide ilmnemisel
Toote kasutuselt kõrvaldamine	Süsteemi kõrvaldamine
Tehnilised andmed	Süsteemi spetsifikatsioonid
Sõnastik	Terminite definitsioonid
Väljasätete tabel	<p>Tabel, mille täidab paigaldaja ja mis säilitatakse hilisemaks kasutamiseks</p> <p><b>Märkus:</b> kasutaja viitejuhend sisaldab samuti paigaldussätete tabelit. Tabeli täidab paigaldaja ja annab selle seejärel üle kasutajale.</p>

## 2 Üldised ettevaatusabinõud

Selles peatükis

2.1	Paigaldajale.....	10
2.1.1	Üldine.....	10
2.1.2	Paigalduskoht.....	11
2.1.3	Jahutusaine — R410A või R32 korral.....	11
2.1.4	Vesi.....	13
2.1.5	Elekter.....	13

### 2.1 Paigaldajale

#### 2.1.1 Üldine

Kui te EI ole kindel, kuidas seadmestikku paigaldada või kasutada, pidage nõu edasimüüjaga.



#### OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

- ÄRGE puudutage töötamise ajal või vahetult pärast seda jahutusaine torusid, veetorusid ega siseosi. Seade võib olla liiga kuum või liiga külm. Oodake, kuni seade saavutab tavatemperatuuri. Kui PEATE seda siiski puudutama, kandke kaitsekindaid.
- ÄRGE puudutage kogemata lekkivat jahutusainet.



#### HOIATUS

Seadme või valikvarustuse vale paigaldamine või ühendamise võib põhjustada elektrilöögi, lühiühenduse, lekke, tulekahju või tekitada seadmele mingi muu vigastuse. Kasutage AINULT neid tarvikuid, lisavarustust ja varuosi, mis on Daikin toodetud või heaks kiidetud, kui pole määratud teisiti.



#### HOIATUS

Veenduge, et paigaldamine, katsetamine ja rakendatavad materjalid vastaksid kehtivatele määrustele (lisaks Daikin dokumentides kirjeldatud juhiste).



#### HOIATUS

Rebige pakendi plastkotid tükkideks ja visake ära, et eikeegi, eriti lapsed, ei saaks nendega mängida. **Võimalik tagajärg:** lämbumine.



#### HOIATUS

Rakendage vajalikke meetmeid, et takistada väikestel loomadel seadme kasutamist pesavarjuna. Elektriliste osadega kokku puutuvad väikesed loomad võivad põhjustada seadmes rikkeid, suitsu või tulekahjut.



#### ETTEVAATUST

Kandke süsteemi paigaldamisel, hooldamisel või teenindamisel vajalikke isikukaitsevahendeid (kaitsekindaid, kaitseprille,...).



#### ETTEVAATUST

ÄRGE puudutage õhu sissevõtuava ja seadme alumiiniumribisid.

**ETTEVAATUST**

- ÄRGE asetage seadmele mingeid esemeid ega vahendeid.
- ÄRGE astuge, istuge ega seiske seadme peal.

**MÄRKUS**

Välisseadmel tehtavad tööd tuleb teostada kuivades ilmastikutingimustes, et vältida vee sattumist seadmesse.

Vastavalt rakenduvatele seadustele võib olla kohustuslik hoida koos tootega logiraamatut, mis sisaldab vähemalt järgmist: teave hoolduse, remonttööde, kontrollide tulemuste, seisakuperioodide jms kohta.

Samuti PEAB olema toote juures ligipääsetavas kohas toodud vähemalt järgmine teave:

- Süsteemi hädaolukorras seiskamise juhised
- Tuletõrje, politsei ja haigla nimi ja aadress
- Teeninduse nimi, aadress ja päevane ning öine telefoninumber

Euroopas määrab selle logiraamatu standard EN378.

## 2.1.2 Paigalduskoht

- Tagage piisav ruum seadme ümber hooldamise ja õhuvahetuse jaoks.
- Veenduge, et paigalduskoht suudaks taluda seadme raskust ja vibratsiooni.
- Veenduge, et piirkond on hästi ventileeritud. ÄRGE blokeerige ventilatsiooniasasid.
- Veenduge, et seade paigaldatakse rõhtsalt.

ÄRGE paigaldage seadet järgmistesse asukohtadesse:

- Potentsiaalselt plahvatusohtlik keskkond.
- Kohad, kus on masin, mis kiirgab elektromagnetlaineid. Elektromagnetlained võivad häirida juhtsüsteemi ja põhjustada seadme talitlushäireid.
- Kohad, kus on süttimisoht kergsüttivate gaaside lekkimise (nt vedeldid või bensiin), süsinikukiudude, süttiva tolmu tõttu.
- Kohad, kus tekitatakse söövitavat gaasi (nt väävlisappe gaas). Vasktorude või joodetud osade korrosioon võib põhjustada jahutusaine lekkimist.

## 2.1.3 Jahutusaine — R410A või R32 korral

Kui on kohandatav. Lisateavet leiata oma seadme paigaldusjuhendist või paigaldaja viitejuhendist.

**OHT: PLAHVATUSE OHT**

**Tühjaks pumpamine – jahutusaine lekkimine.** Kui soovite süsteemi tühjendada ja jahutusahelas on leke:

- ÄRGE kasutage seadme automaatset tühjaks pumpamise funktsiooni, millega saab kogu süsteemis oleva jahutusaine koguda välisseadmesse. **Võimalik tagajärg:** Kompresori isesüttimine ja plahvatus, sest õhk satub töötavasse kompressorisse.
- Kasutage eraldi kogumissüsteemi, et seadme kompressor EI peaks töötama.



### HOIATUS

Katsete ajal ei tohi toode KUNAGI olla suurema surve all kui maksimaalne lubatud surve (vt seadme andmeplaati).



### HOIATUS

Jahutusaine lekkimise korral rakendage vastavaid ettevaatusabinõusid. Kui jahutusgaas lekib, tuulutage viivitamatult ruumi. Võimalikud ohud:

- Liiga suur kogus jahutusainet suletud ruumis võib tekitada hapnikupuudulikkust.
- Kui jahutusgaas puutub kokku lahtise tulega, võib tekkida mürgine gaas.



### HOIATUS

Koguge jahutusaine ALATI kokku. ÄRGE vabastage seda otse keskkonda. Kasutage paigaldamisel vaakumi tekitamiseks vaakumpumpa.



### HOIATUS

Veenduge, et süsteemis ei oleks hapnikku. Jahutusainet on lubatud lisada AINULT pärast lekketesti ja vaakumkuivatust.

**Võimalik tagajärg:** Kompressori isesüttimine ja plahvatus, sest hapnik satub töötavasse kompressorisse.



### MÄRKUS

- Rikete vältimiseks ÄRGE lisage kompressorisse määratud rohkem jahutusainet.
- Kui jahutussüsteem avatakse, TULEB jahutusainet kasutada vastavalt kehtivatele määrustele.



### MÄRKUS

Veenduge, et jahutusaine torude paigaldamisel arvestatakse kehtivate määrustega. Euroopas kehtib standard EN378.



### MÄRKUS



Veenduge, et kohapealsed torud ja ühendused EI oleks pinge all.



### MÄRKUS

Kui kõik torud on ühendatud, veenduge, et gaas ei lekiks. Kasutage gaasilekke tuvastamiseks lämmastikku.

- Kui on vaja teha ümberlaadimine, juhinduge seadme tehasesildist või külmaaine laadimissildist. Sellel on kirjas külmaaine tüüp ja vajalik kogus.
- Olenemata sellest, kas seadmesse on tehases külmaaine laaditud, või pole laaditud, võib teil olla vaja laadida täiendavat külmaainet, sõltuvalt torude mõõtmetest ja süsteemi torustiku pikkusest.
- Kasutage AINULT süsteemid kasutatud jahutusaine tüübile sobivaid tööriistu, see tahab vastupidavuse survele ja takistab võõrmaterjalide süsteemi sattumist.
- Lisage vedelat jahutusainet järgmiselt:

Kui	Siis
Sifoontoru on olemas (st balloonil on kiri "Vedeliku lisamise sifoon kinnitatud")	Lisage püstiasendis ballooniga. 
Sifoontoru EI ole olemas	Lisage tagurpidi pööratud asendis ballooniga. 

- Avage jahutusaine balloonid aeglaselt.
- Lisage jahutusainet vedelas olekus. Selle lisamine gaasilisena võib takistada tavapärast töötamist.

**ETTEVAATUST**

Kui jahutusaine on lisatud või kui lisamisel tehakse paus, sulgege viivitamatult jahutusaine paagi klapp. Kui klappi EI suleta viivitamatult, võib jääksurve tekitada täiendavat jahutusainet. **Võimalik tagajärg:** vale jahutusaine kogus.

## 2.1.4 Vesi

Kui on kohandatav. Lisateavet leiate oma seadme paigaldusjuhendist või paigaldaja viitejuhendist.

**MÄRKUS**

Veenduge, et veekvaliteet vastaks EL direktiivile 2020/2184.

## 2.1.5 Elekter

**OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT**

- Lülitage enne lülituskarbi kaane eemaldamist, elektrijuhtmete ühendamist või elektriliste osade puudutamist VÄLJA kogu toiteallikas.
- Enne hooldustööde teostamist tuleb toiteallikas lahti ühendada rohkem kui 10 minutiks ja mõõta pinget peavooluahela kondensaatori klemmidel või elektrilistel osadel. Enne elektriliste osade puudutamist PEAB pinge olema väiksem kui 50 V DC. Klemmide asukoha leiate elektriskeemilt.
- ÄRGE puudutage elektrilisi osi märgade sõrmedega.
- ÄRGE jätke seadet järelevalveta, kui selle hoolduskate on eemaldatud.

**HOIATUS**

Kui tehases EI ole paigaldatud pealülitit või muid ühenduse katkestamise vahendeid, millel oleks kõikidel poolidel kontakteraldus ülepinge tekkimise kategooria III tingimustel, TULEB see paigaldada fikseeritud juhtmestikku.



### HOIATUS

- Kasutage AINULT vaskjuhtmeid.
- Veenduge, et kohapealne juhtmestik vastaks riiklikele elektriühenduste määrustele.
- Kogu kohapealne juhtmestik TULEB paigaldada vastavalt toote komplekti kuuluvale elektriskeemile.
- Ärge pigistage KUNAGI juhtmekimpu ja veenduge, et see EI puutuks kokku torude ja teravate servadega. Veenduge, et klemmühendustele ei rakendata välist survet.
- Paigaldage kindlasti maanduse juhtmed. ÄRGE maandage seadet vee- või muude torude, liigpingepiiriku ega telefonimaanduse külge. Mittetäielik maandus võib põhjustada elektrilööki.
- Kasutage kindlasti üksnes ette nähtud toiteahelat. ÄRGE kasutage KUNAGI toiteahelat, mida kasutab ka mõni teine seade.
- Paigaldage alati nõutud kaitsmed või kaitselülitid.
- Paigaldage kindlasti maalühisdiferentsiaalkaitse. Selle mittejärgimine võib põhjustada elektrilööki või süttimist.
- Maalühisdiferentsiaalkaitset paigaldades tuleb jälgida, et see oleks vaheldiga ühilduv (kõrgsagedusliikku elektrimüra taluv), et vältida maalühisdiferentsiaalkaitseme tarbetut avamist.



### HOIATUS

- Pärast elektritööde lõpetamist veenduge, et kõik elektrilised osad ja lülituskarbis olev klemmliist on kinnitatud nõuetekohaselt.
- Veenduge enne seadme käivitamist, et kõik katted on suletud.



### ETTEVAATUST

- Toiteallika ühendamisel: ühendage esmalt maanduskaabel ja seejärel voolu kandvad ühendused.
- Toiteallika lahti ühendamisel: ühendage esimesena lahti voolu kandvad kaablid ja seejärel maandusühendus.
- Toiteallika pingevähendaja ja riviklemmi vahelise juhi pikkus PEAB olema selline, et voolu kandvad juhtmed oleksid pinguldatud enne maandusjuhet, kui toiteallikas tõmmatakse pingevähendajast lahti.



### MÄRKUS

Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete paigutamisel:



- ÄRGE ühendage eri paksusega juhtmeid toite riviklemmiga (toitejuhtmete lõtvumine võib põhjustada ebanormaalselt kuumenemist).
- Ühesuguse paksusega juhtmete ühendamisel järgige ülalolevat joonist.
- Elektriühenduse jaoks kasutage ettenähtud elektrijuhet ja ühendage juhtmed kindlalt, seejärel fikseerige juhtmed nii, et klemmiliistule ei avaldu välist survet.
- Klemmikruvide pingutamiseks kasutage asjakohaseid kruvikeerajaid. Väikse peaga kruvikeeraja kahjustab kruvipead ja muudab õige pingutamise võimatuks.
- Klemmikruvide liigsel pingutamisel võivad need puruneda.

Segamise vältimiseks paigaldage toitekaablid teleritest või raadiotest vähemalt 1 meetri kaugusele. Sõltuvalt raadiolainete sagedusest võib 1 meeter olla EBAPIISAV.



### MÄRKUS

Kehtib AINULT juhul, kui toiteallikas on kolmefaasiline ja kompressoril on SISSE/VÄLJA käivitusmeetod.

Kui on pöördfaasi tõenäosus pärast hetkelist voolukatkestust või toite SISSE ja VÄLJA lülitumist toote kasutamise ajal, paigaldage lokaalne pöörfaasi kaitseahel. Toote käitamine pöördfaasiga võib kahjustada kompressorit ja muid osi.

## 3 Spetsiaalsed paigaldaja ohutusjuhised

Järgige alati järgmisi ohutusjuhiseid ja -eeskirju.

### Seadme käsitsemine (vt "4.1.1 Välisseadme käsitsemine" [▶ 23])



#### ETTEVAATUST

Vigastuste vältimiseks ÄRGE puudutage seadme õhu sissevõttu ega alumiiniumist ventilaatoreid.

### Rakendusjuhised (vt "6 Rakendusjuhised" [▶ 34])



#### ETTEVAATUST

Kui kasutusel on rohkem kui üks väljuva vee tsoon, paigaldage põhitsooni ALATI seguklapipunkt, et langetada (kütmise korral) / suurendada (jahutamise korral) väljuva vee temperatuuri, kui lisatsoonis on nõudlus.



#### ETTEVAATUST

Päikesepaneelid TULEB paigaldada siseseadmest kõrgemale. Tagada TULEB minimaalse gradiendiga allapoole kaldu päikeseenergia süsteemi torud. See võimaldab päikeseenergia süsteemi täielikult tühjendada ja vältida seeläbi külmumiskahjustusi.

### Seadme paigaldamine (vt "7 Seadme paigaldamine" [▶ 69])



#### HOIATUS

Paigaldustööd peab tegema pädev töötaja, materjalide valik ja paigaldusviis peab vastama kohaldatavatele õigusaktidele. Euroopas on rakendatavaks standardiks EN378.

### Paigalduskoht (vt "7.1 Paigalduskoha ettevalmistamine" [▶ 69])



#### HOIATUS

Seadme õigeks paigaldamiseks järgige selles juhendis toodud hooldusruumi mõõtmeid.

- Välisseade: vt "17.1 Nõutavad hooldusvahed: Välisseade" [▶ 307].
- Siseseade: vt "7.1.3 Nõuded siseseadme paigalduskohale" [▶ 72].



#### HOIATUS

Seadet tuleb hoiustada ruumis, kus ei ole pidevalt töötavaid süüteallikaid (nt lahtised leegid, gaasiga töötavad seadmed või elektrikütteseadmed).



#### HOIATUS

ÄRGE kasutage uuesti jahutusainetorusid, mida on kasutatud mõne teise jahutusainega. Asendage jahutusaine torud või puhastage need põhjalikult.



#### ETTEVAATUST

Paigaldage siseseade minimaalselt 1 m kaugusele muudest kütteallikatest (>80°C) (nt elektrilised kütteseadmed, õlikütteseadmed, korsten) ja kergsüttivatest materjalidest. Vastasel juhul võib seade kahjustuda või äärmisel juhul süttida.

### R32 jahutusaine erinõuded (vt "7.1.1 Nõuded välisseadme paigalduskohale" [▶ 70])



#### HOIATUS

- ÄRGE augustage ega põletage jahutusaine ahela osi.
- ÄRGE kiirendage sulatusprotsessi ega kasutage tootja soovitatutest erinevaid puhastusseadmeid.
- Arvestage, et jahutusaine R32 ON lõhnatu.



#### HOIATUS

Seadet tuleb hoida nii, et oleks välditud selle mehaaniline vigastamine ja kohas, mis on hästi ventileeritud ning kus pole süüteallikaid (näiteks lahtist leeki, töötavat gaasi- või elektrikütte seadet); ruumi suurus peab vastama allpool esitatud nõuetele.



#### HOIATUS

Veenduge, et paigaldamine, teenindamine, hooldamine ja remontimine vastab tootja Daikin juhiste ja rakenduvatele õigusaktidele (näiteks kasutuskohas kehtivatele gaasiseadmete kasutamise eeskirjadele) ja neid toiminguid teevad AINULT pädevad töötajad.

### Paigaldusmustrid (vt "7.1.5 Paigaldusmustrid" [▶ 75])



#### HOIATUS

R32 jahutusainega seadmete korral on vajalik tagada, et nõutud ventilatsioonivad ja korstnad ei oleks takistatud.

### Seadmete avamine ja sulgemine (vt "7.2 Seadmete avamine ja sulgemine" [▶ 84])



#### OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

ÄRGE jätke seadet järelevalveta, kui selle hoolduskate on eemaldatud.



#### OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



#### OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

### Välisseadme monteerimine (vt "7.3 Välisseadme monteerimine" [▶ 90])



#### HOIATUS

Välisseadme kinnitusemeetod PEAB vastama selle juhendi juhistele. Vt "7.3 Välisseadme monteerimine" [▶ 90].



#### ETTEVAATUST

Vigastuste vältimiseks ÄRGE puudutage seadme õhu sissevõttu ega alumiiniumist ventilaatoreid.



#### HOIATUS

**Pöörlev ventilaator.** Enne välisseadme SISSE lülitamist või hooldamist veenduge, et väljalaskevõre katab ventilaatorit ja kaitseb pöörleva ventilaatori eest. Vt:

- "7.3.6 Väljalaskevõre paigaldamine" [▶ 94]
- "7.3.7 Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvasendis paigutamiseks" [▶ 96]

#### Siseseadme monteerimine (vt "7.4 Siseseadme monteerimine" [▶ 98])



#### HOIATUS

Siseseadme kinnitusmeetod PEAB vastama selle juhendi juhiste. Vt "7.4 Siseseadme monteerimine" [▶ 98].

#### Torude paigaldamine (vt "8 Torude paigaldamine" [▶ 100])



#### OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT



#### HOIATUS

Kohapeal hangitavate torude paigutus PEAB vastama selle juhendi juhiste. Vt "8 Torude paigaldamine" [▶ 100].



#### MÄRKUS

- ÄRGE ÕLITAGE koonuspinda mineraalõliga.
- ÄRGE kasutage varem kasutuselolnud torustikke.
- Seadme tööea pikendamiseks ÄRGE paigaldage sellele külmaainet R32 kasutavale seadmele kuivatit. Kuivatusmaterjal võib lahustuda ja süsteemi kahjustada.



#### ETTEVAATUST

- Ebapiisav laiendamine võib põhjustada külmagaasi lekkimise.
- ÄRGE kasutage vana koonust uuesti. Vormige uued koonused, et külmagaasi lekkimist vältida.
- Kasutage survemutreid, mis on liitmiku komplektis. Muude survemutrite kasutamisel võib külmagaas lekkida.



#### HOIATUS

Rakendage vajalikke meetmeid, et takistada väikestel loomadel seadme kasutamist pesavarjuna. Elektriliste osadega kokku puutuvad väikesed loomad võivad põhjustada seadmes rikkeid, suitsu või tulekahjut.



#### HOIATUS

Mõned jahutusahela osad võivad olla teistest osadest eraldatud spetsiaalse funktsiooniga komponentidega (nt klapid). Seega on jahutusahelas täiendavad teenindusavad vaakumi jaoks, rõhualanduseks ja ahela surve alla viimiseks.

Kui vajalik on seadme **jootmine**, veenduge, et seadme sees ei oleks rõhku. Siserõhk tuleb vabastada KÕIKIDE teenindusavade avamisega, mis on näidatud allolevatel joonistel. Asukoht sõltub mudeli tüübist.

**HOIATUS**

- Kasutage ainult jahutusainet R32. Muud ained võivad põhjustada plahvatusi ja õnnetusi.
- R32 sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase. Selle globaalse soojenemise potentsiaali (GWP) väärtus on 675. ÄRGE laske neid gaase atmosfääri.
- Jahutusaine lisamisel kasutage ALATI kaitsekindlaid ja -prille.

**MÄRKUS**

ÄRGE LAADIGE rohkem külmaainet, kui ette nähtud, et vältida kompressori vigastamist.

**OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT**

Täitmisprotseduuri ajal võib vesi väljuda lekkivatest kohtadest ja põhjustada elektrilööki, kui see puutub kokku pingestatud osadega.

- Enne täitmist lülitage seadme elekter välja.
- Pärast esimest täitmist ja enne seadme pealülitist uuesti sisse lülitamist kontrollige, kas kõik elektrilised osad ja ühenduspunktid on kuivad.

**Elektripaigaldised (vt "9 Elektripaigaldus" [▶ 127])****OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT****HOIATUS**

Elektrijuhtmed PEAVAD vastama järgmistele juhistele:

- See juhend. Vt "9 Elektripaigaldus" [▶ 127].
- Välisseadme juhtmeskeem, mis tarnitakse koos seadmega, asub teenindusluugi siseküljel. Selle legendi tõlget vaadake "17.4 Juhtmeskeem: välisseade" [▶ 310].
- Siseseadme juhtmeskeem, mis tarnitakse koos seadmega, asub siseseadme lülituskarbi kaane siseküljel. Selle legendi tõlget vaadake "17.5 Juhtmeskeem: siseseade" [▶ 315].

**HOIATUS**

Kasutage elektritoite kaablitena ALATI mitmesoonelisi kaableid.

**HOIATUS**

- Kasutuskohal TOHIB juhtmestikku paigaldada vaid volitatud elektrik ja see PEAB vastama kasutuskohal kehtivatele asjassepuutuvatele eeskirjadele.
- Tehke elektriühendused olemasoleva juhtmestikuga.
- Objektil koostatud osad ja kõik elektripaigaldised PEAVAD vastama asjassepuutuvatele eeskirjadele.



#### HOIATUS

- Kui energiavarustus ei sisalda N-faasi või see on vale, võivad seadmetes ilmnedä rikked.
- Looge korralik maandus. ÄRGE maandage seadet vee- või muude torude, liigpingepiiriku ega telefonimaanduse külge. Mittetäielik maandus võib põhjustada elektrilööke.
- Paigaldage vajalikud kaitsmed ja võimsuslülitid.
- Kinnitage elektrijuhtmed juhtmeköidistega nii, et juhtmed EI puutu kokku teravate servade või torudega, eriti kõrgrõhu poolel.
- ÄRGE kasutage teibiga ühendatud juhtmeid, pikendusjuhtmeid või täthargnemisega ühendusi. Need võivad põhjustada ülekuumenemist, elektrilööke või tulekahju.
- ÄRGE paigaldage faasi kompensatsioonikondensaatorit, sest seadme on varustatud inverteriga. Faasi kompensatsioonikondensaatori vähendab võimsust ja võib põhjustada õnnetusi.



#### HOIATUS

**Pöörlev ventilaator.** Enne välisseadme SISSE lülitamist või hooldamist veenduge, et väljalaskevõre katab ventilaatorit ja kaitseb pöörleva ventilaatori eest. Vt:

- "7.3.6 Väljalaskevõre paigaldamine" [▶ 94]
- "7.3.7 Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvaasendisse paigutamiseks" [▶ 96]



#### ETTEVAATUST

ÄRGE lükake ega asetage üleliigset kaablipikkust seadmesse.



#### HOIATUS

Kui toitejuhe on kahjustunud, PEAB ohutuse tagamiseks tootja, selle hooldusesindaja või muu sarnaselt kvalifitseeritud isik selle asendada.



#### HOIATUS

Varuküttel PEAB olema spetsiaalne toiteallikas ja seda TULEB kaitsta seadusega nõutavate ohutusseadistega.



#### ETTEVAATUST

Seadme täieliku maanduse tagamiseks ühendage ALATI varukütte toiteallikas ja maanduskaabel.



#### TEAVITUSTÖÖ

Kaitsmete nimiaandmete, kaitsmete tüüpide ja kaitselülite üksikasju vaadake jaotisest "9 Elektripaigaldus" [▶ 127].

**Konfiguratsioon (vt "11 Häällestamine" [▶ 165])**



#### ETTEVAATUST

Paigaldaja PEAB konfigureerima desinfitseerimisfunktsiooni sätteid kehtivate õigusaktide järgi.

**HOIATUS**

Arvestage, et pärast desinfitseerimist on soojaveekraanist väljuv vesi temperatuuril, mis on võrdväärne väljasättes [2-03] valitud väärtusega.

Kui on oht, et kõrge sooja tarbevee temperatuur võib inimest vigastada, tuleb kuumaveepaagi sooja tarbevee väljalaskeühendusele paigaldada seguklapp (kohapeal hangitav). See seguklapp tagab, et soojaveekraani sooja tarbevee temperatuur ei ületa kunagi maksimumväärtust. See maksimaalne lubatud sooja tarbevee temperatuur tuleb valida kehtivate õigusaktide järgi.

**ETTEVAATUST**

Veenduge, et desinfitseerimisfunktsiooni algusaja [5.7.3] ja määratud kestuse [5.7.5] jooksul EI rakendu sooja tarbevee käsklus.

**Kasutuselevõtt (vt "12 Kasutuselevõtt" [▶ 268])****HOIATUS**

Kasutuselevõtt PEAB vastama selle juhendi juhistele. Vt "12 Kasutuselevõtt" [▶ 268].

**Hooldus ja teenindus (vt "14 Hooldus ja teenindus" [▶ 281])****OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT****OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT****OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT**

Hoiupaagis ja kõikides ühendatud torudes olev vesi võib olla väga kuum.

**HOIATUS**

Kui sisemine juhtmestik on katki, siis peab selle asendama tootja, selle teenindustöötaja või sarnane kvalifitseeritud isik.

**Veaotsing (vt "15 Veaotsing" [▶ 284])****OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT****OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT****HOIATUS**

- Kui kontrollite seadme lülituskarpi, veenduge ALATI, et seade ei ole ühendatud vooluvõrku. Lülitage välja vastavad kaitselülitid.
- Ohutusseadme aktiveerumisel peatage seade ja uurige enne ohutusseade lähtestamist, mis see aktiveerus. ÄRGE KUNAGI tehke möödaviike ohutusseadmetest ega muutke nende väärtusi muudele väärtustele kui tehase vaikesätted. Kui probleemi põhjust ei õnnestu tuvastada, helistage edasimüüjale.





#### HOIATUS

Vältige termilise katkesti soovimatust lähtestamisest tingitud ohte: see seade EI TOHI saada toidet välise lülitusseadme kaudu, nagu taimer, ega olla ühendatud vooluringega, mida regulaarselt SISSE ja VÄLJA lülitatakse.



#### HOIATUS

**Õhu eemaldamine soojuskiirguritest või kollektoritest.** Enne õhu eemaldamist soojuskiirguritest või kollektoritest kontrollige, kas kasutajaliidese avakuval on kuvatud  või .

- Kui ei ole, võite jätkata kohe õhu eemaldamisega.
- Kui on, siis veenduge, et ruum, kus soovite õhku eemaldada, on piisavalt ventileeritud. **Põhjus:** jahutusaine võib lekkida veeringlusesse ja seeläbi ruumi, kui eemaldate õhku soojuskiirguritest või kollektoritest.

#### Kõrvaldamine (vt "16 Toote kasutuselt kõrvaldamine" [▶ 295])



#### HOIATUS

**Pöörlev ventilaator.** Enne välisseadme SISSE lülitamist või hooldamist veenduge, et väljalaskevõre katab ventilaatorit ja kaitseb pöörleva ventilaatori eest. Vt:

- "7.3.6 Väljalaskevõre paigaldamine" [▶ 94]
- "7.3.7 Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvaasendisse paigutamiseks" [▶ 96]



#### OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

Hoiupaagis ja kõikides ühendatud torudes olev vesi võib olla väga kuum.

## 4 Teave karbi kohta

Arvestage järgmisega:

- Kohaletoimetatud seadmeid TULEB kontrollida kahjustuste ja terviklikkuse suhtes. Tuvastatud kahjustustest või puuduvatest osadest TULEB kohe teavitada kulleri nõudeagenti.
- Tooge pakendis seade võimalikult lähedale lõplikule paigalduskohale, et vältida transportimisest tingitud kahjustusi.
- Valmistage eelnevalt ette käigurada, mida mööda teisaldada seade lõplikku paigalduskohta.

### Selles peatükis

4.1	Välisseade .....	23
4.1.1	Välisseadme käsitlemine .....	23
4.1.2	Välisseadme lahtipakkimine.....	24
4.1.3	Lisatarvikute eemaldamiseks välisseadmest .....	25
4.2	Siseseade .....	26
4.2.1	Siseseadme lahtipakkimine.....	26
4.2.2	Lisatarvikute eemaldamiseks siseseadmest .....	26
4.2.3	Siseseadme käsitlemiseks .....	27

## 4.1 Välisseade

### 4.1.1 Välisseadme käsitlemine

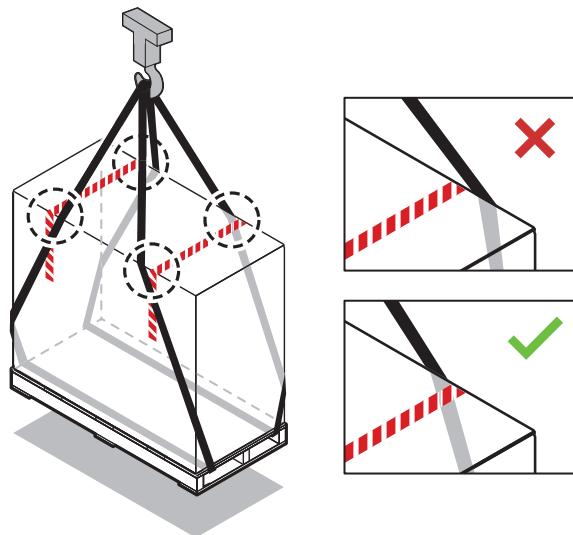


#### ETTEVAATUST

Vigastuste vältimiseks ÄRGE puudutage seadme õhu sissevõttu ega alumiiniumist ventilaatoreid.

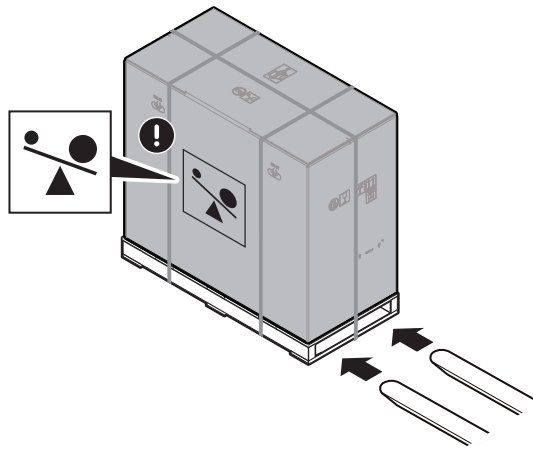
#### Tõstuk

Hoidke troppe tähistatud ala sees, et seadet mitte kahjustada.



#### Kahveltõstuk või alusekäru

Sisenege alusesse raskemalt poolelt.



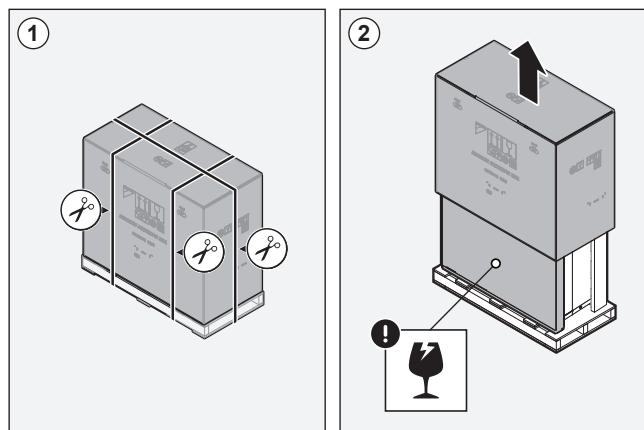
### Käsitsi

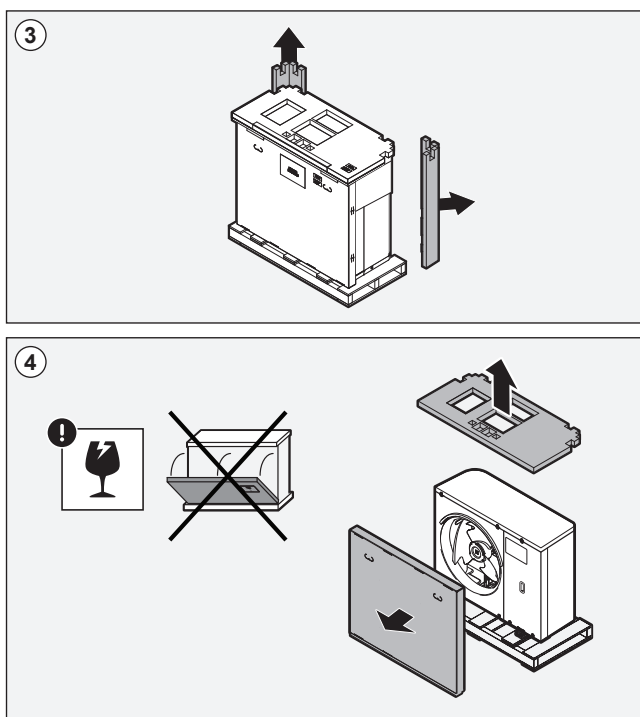
Pärast lahti pakkimist kandke seadet, kasutades seadmele kinnitatud troppe.

Vaadake ka:

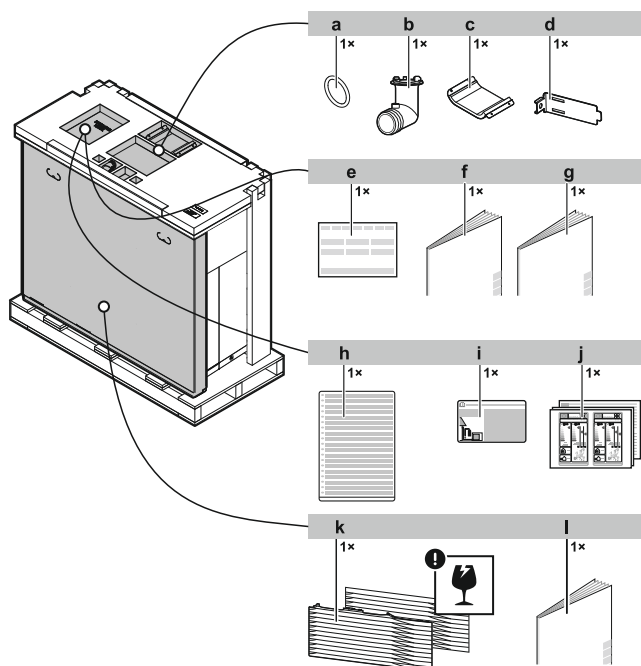
- "4.1.2 Välisseadme lahtipakkimine" [▶ 24]
- "7.3.4 Välisseadme paigaldamine" [▶ 92]

#### 4.1.2 Välisseadme lahtipakkimine





#### 4.1.3 Lisatarvikute eemaldamiseks välisseadmest

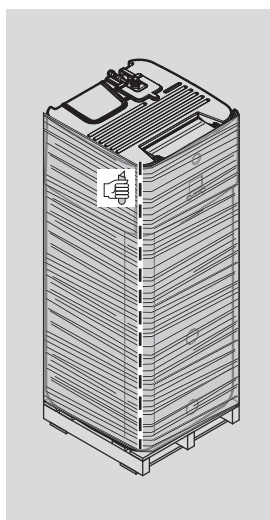


- a Tühjendusava rõngastihend
- b Tühjendusava
- c Kompressori kattedetail
- d Termistori kinnitus (paigaldamiseks madala keskkonnatemperatuuriga piirkondades)
- e Vastavusdeklaratsioon
- f Paigaldusjuhend – Välisseade
- g Kõrvaldamisjuhend – jahutusaine kokku kogumine
- h Mitmekeelne fluoritud kasvuhoonegaaside etikett
- i Fluoritud kasvuhoonegaaside etikett
- j Energiatähis
- k Väljalaskevõre (ülemine+alumise pool)
- l Paigaldusjuhend – Väljalaskevõre

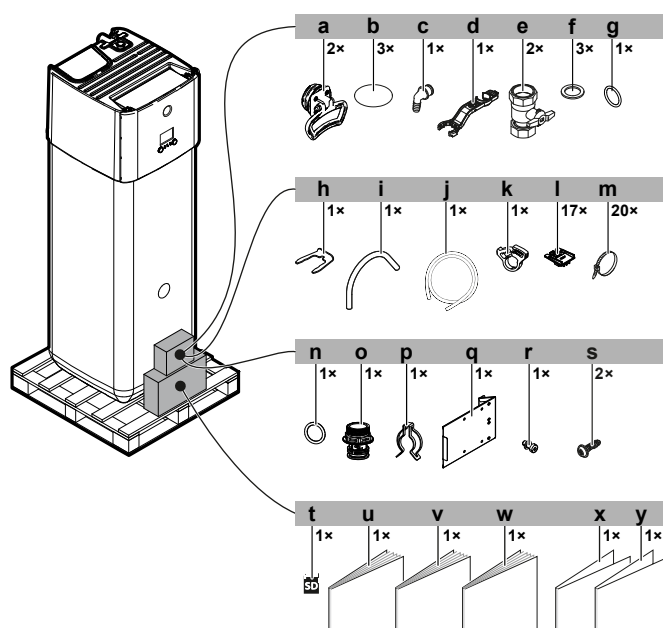
**!** **MÄRKUS**  
**Lahti pakkimine.** Kui eemaldate pealmise pakendi/lisatarvikud, hoidke väljalaskevõre sisaldavat karpi, et see ei kukuks maha.

## 4.2 Siseseade

### 4.2.1 Siseseadme lahtipakkimine



### 4.2.2 Lisatarvikute eemaldamiseks siseseadmest



- a Käepide (nõutud ainult transportimiseks)
- b Keermekate

- c** Ülevooluvee konnektor
- d** Monteerimisvõti
- e** Sulgeklapp
- f** Lameseib
- g** Rõngastihend
- h** Turvaklamber
- i** Ventilatsioonivoolik
- j** Äravoolualuse voolik
- k** Äravoolualuse vooliku klamber
- l** Kaabli kinnitus kaablivitsa jaoks
- m** Kaablivits
- n** Rõngastihend
- o** Korstna pesa
- p** Turvaklamber
- q** Lülituskarbi metall-leht
- r** Lülituskarbi metall-lehe kruvi
- s** Pealmise kaane kruvi
- t** WLAN-i karp
- u** Üldised ettevaatusabinõud
- v** Siseseadme paigaldusjuhend
- w** Kasutusjuhend
- x** Tarkvara muudatuste logi lisa
- y** Kommertsгарантиi lisa

### 4.2.3 Siseseadme käsitlemiseks

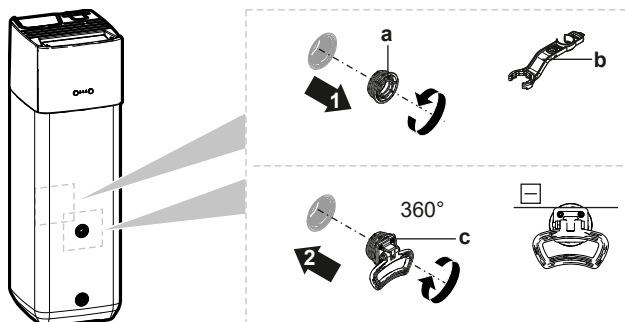
Kasutage seadme kandmiseks taga ja ees olevaid käepidemeid.



#### MÄRKUS

Siseseadme ülemine ots on raske, kui selle hoiupaak on tühi. Kinnitage seade vastavalt ja transportige ainult käepidemetest hoides.

Kui paigaldatud on valikuline varukütteseade (EKECBU\*), vaadake varukütteseadme paigaldusjuhendit.



- a** Kruvikorgid
- b** Monteerimisvõti
- c** Käepide

- 1** Avage kruvikorgid paagi ees ja taga.
- 2** Kinnitage horisontaalselt käepidemed ja keerake 360°.
- 3** Kasutage seadme kandmiseks käepidemeid.
- 4** Pärast seadme kandmist eemaldage käepidemes, lisage uuesti kruvikorgid ja sisestage korkidele keermekaitsed.

# 5 Teave seadmete ja lisavarustuse kohta

Selles peatükis

5.1	Ülevaade: teave seadmete ja lisavarustuse kohta.....	28
5.2	Tuvastamine.....	28
5.2.1	Andmesilt: välisseade.....	28
5.2.2	Andmesilt: Siseseade.....	29
5.3	Seadmete ja lisavarustuse kombineerimine.....	29
5.3.1	Siseseadme ja välisseadme võimalikud kombinatsioonid.....	30
5.3.2	Välisseadme võimalik valikvarustus.....	30
5.3.3	Siseseadme võimaliku valikud.....	30

## 5.1 Ülevaade: teave seadmete ja lisavarustuse kohta

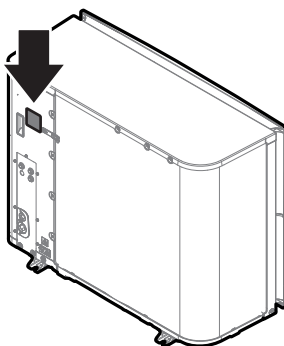
See peatükk sisaldab järgmist teavet:

- Välisseadme tuvastamine
- Siseseadme tuvastamine
- Välisseadme ja lisavarustuse kombineerimine
- Siseseadme ja lisavarustuse kombineerimine

## 5.2 Tuvastamine

### 5.2.1 Andmesilt: välisseade

**Asukoht**



**Mudeli tuvastamine**

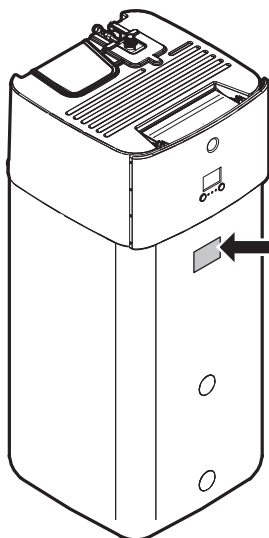
**Näide:** ER R A 08 EA V3

Kood	Selgitus
ER	Euroopa jahutusainega soojuspumba kaksiksüsteem
R	Kõrge veetemperatuur – keskkonnatemperatuuri tsoon 2 (vt töövahemikku)
A	Jahutusaine R32
08	Võimsusklass
EA	Mudeliseeria

Kood	Selgitus
V3	Toiteallikas: V3=1N~, 220~240 V, 50 Hz W1=3N~, 380~415 V, 50 Hz

## 5.2.2 Andmesilt: Siseseade

## Asukoht



## Mudeli tuvastamine

Näide: E LS H B 12 P 30 EF

Kood	Kirjeldus
E	Euroopa mudel
LS	Põrandal seisev integreeritud rõhuvaba hoiupaagiga jahutusainega kaksiksüsteem
H	H=ainult kütmine X=Kütmine/jahutus
B	Integreeritud soojusvaheti bivalentse kütmise jaoks
12	Võimsusklass
P	Integreeritud paagi materjal: plast
30	Integreeritud paagi maht
EF	Mudeliseeria

## 5.3 Seadmete ja lisavarustuse kombineerimine



## TEAVITUSTÖÖ

Teatud valikud EI pruugi olla saadaval teie riigis.

### 5.3.1 Siseseadme ja välisseadme võimalikud kombinatsioonid

Siseseade	Välisseade		
	ERRA08	ERRA10	ERRA12
ELSH/X12	O	O	O

### 5.3.2 Välisseadme võimalik valikvarustus

#### Paigaldusjalg (EKMST1, EKMST2)

Külmemates piirkondades, kus võib esineda tugevat lumesadu, on soovitatav paigaldada välisseade paigaldusalusele. Kasutage ühte järgmistest mudelitest:

- EKMST1 äärikjalgedega: välisseadme paigaldamiseks betoonist vundamendile, kui puurimine on võimalik.
- EKMST2 kummist jalgedega: välisseadme paigaldamiseks vundamendile, kui puurimine ei ole lubatud või võimalik, nagu lamekatused või kõnniteed.

Vaadake paigaldusjuhiseid paigaldusjalgade paigaldusjuhendist.

### 5.3.3 Siseseadme võimaliku valikud

#### Mitme tsooni juhtmega kontrollid

Teil on võimalik ühendada järgmisi mitme tsooni juhtmega kontrollereid:

- Mitme tsooniga põhiseade 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Digitaalne termostaat 230 V (EKWCTRDI1V3)
- Analoogetermostaat 230 V (EKWCTRAN1V3)
- Käivitaja 230 V (EKWCVATR1V3)

Vaadake paigaldusjuhiseid kontrolleri paigaldusjuhendist ja liseseadmete lisabrošüürist.

#### Ruumi termostaat (EKRTWA, EKRTTB)

Teil on võimalik ühendada siseseadmega valikuline ruumi termostaat. See termostaat võib olla juhtmega (EKRTWA) või juhtmevaba (EKRTTB).

Vaadake paigaldusjuhiseid ruumi termostaadi paigaldusjuhendist ja liseseadmete lisabrošüürist.

#### Juhtmevaba termostaadi kaugjuhitav andur (EKRTETS)

Ruumitemperatuuri kaugandurit (EKRTETS) saab kasutada ainult koos juhtmevaba termostaadiga (EKRTTB).

Vaadake paigaldusjuhiseid ruumi termostaadi paigaldusjuhendist ja liseseadmete lisabrošüürist.

#### Digitaalne sisend-väljund-trükkplaat (EKRP1HBAA)

Digitaalne sisend-väljund-trükkplaat on vajalik järgmiste signaalide edastamiseks:

- Alarmiväljund
- Ruumi kütte/jahutuse SISSE/VÄLJA väljund
- Lülitumine välisele kütteallikale

Vaadake paigaldusjuhiseid digitaalse sisend-väljund-trükkplaadi paigaldusjuhendist ja liseseadmete lisabrošüürist.

**Nõudluse trükkplaat (EKRP1AHTA)**

Energiasäästu juhtimiseks digitaalsisenditel PEATE paigaldama nõudluse trükkplaadi.

Vaadake paigaldusjuhiseid nõudluse trükkplaadi paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

**Kaugjuhitav siseandur (KRCS01-1)**

Vaikimisi kasutatakse ruumitemperatuuri andurina spetsiaalse kasutajaliidese (ruumi termostaadina kasutatav BRC1HHDA) sisemist andurit.

Valikuliselt võib paigaldada kaugjuhitava siseanduri, et mõõta ruumitemperatuuri teises asukohas.

Vaadake paigaldusjuhiseid kaugjuhitava siseanduri paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

**TEAVITUSTÖÖ**

- Kaugjuhitavat siseandurit saab kasutada ainult siis, kui kasutajaliidese on konfigureeritud toa termostaadi funktsioon.
- Ühendada on võimalik kas ainult kaugjuhitavat siseandurit või kaugjuhitavat välisandurit.

**Kaugjuhitav välisandur (EKRSCA1)**

Vaikimisi kasutatakse välistemperatuuri mõõtmiseks välisseadmesisest andurit.

Valikulisest saab paigaldada kaugjuhitava välisanduri, et mõõta süsteemi toimimise täiustamiseks teise asukoha välistemperatuuri (nt vältimaks otsest päikesevalgust).

Vaadake paigaldusjuhiseid kaugjuhitava välisanduri paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

**TEAVITUSTÖÖ**

- Ühendada on võimalik kas ainult kaugjuhitavat siseandurit või kaugjuhitavat välisandurit.

**Arvutikaabel (EKPCAB4)**

Arvutijuhtme abil saab ühendada siseseadme hüdro trükkplaadi (A1P) arvutiga. See võimaldab värskendada hüdro ja EEPROM-i tarkvara.

Paigaldusjuhiseid vaadake:

- Arvutijuhtme paigaldusjuhend
- "11.1.2 Arvutijuhtme ühendamine lülituskarbiga" [▶ 168]

**Soojuspumba konvektor (FWX\*)**

Ruumi kütmiseks/jahutamiseks võib kasutada järgmisi soojuspumba konvektoreid:

- FWXV: põrandal seisev mudel
- FWXT: seinale kinnitatav mudel
- FWXM: peidetud mudel

Paigaldusjuhiseid vaadake:

- Soojuspumba konvektori paigaldusjuhend
- Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend
- Lisaseadmete lisabrošüür

### **LAN-adapter süsteemi nutitelefoni juhtimiseks (BRP069A62)**

Võite paigaldada LAN-adapteri süsteemi nutitelefoni rakendusega juhtimiseks.

Vaadake paigaldusjuhiseid soojuspumba kohtvõrguadapteri paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

### **WLAN-i moodul (BRP069A71)**

Alternatiivina WLAN-i kabile võite paigaldada juhtmevaba kohtvõrgumooduli BRP069A71 süsteemi nutitelefoni rakendusega juhtimiseks.

Vaadake paigaldusjuhiseid soojuspumba WLAN-i mooduli paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

### **Universaalne keskkontroller (EKCC8-W)**

Kaskaadjuhtimise kontroller.

### **Kahetsooniline komplekt (EKMIKPOA või EKMIKPHA)**

Teil on võimalik paigaldada valikuline kahetsooniline komplekt.

Vaadake paigaldusjuhiseid kahetsoonilise komplekti paigaldusjuhendist.

Vaadake ka:

- "6.2.3 Mitu ruumi – kaks LWT (väljuva vee temperatuuri) tsooni" [► 46]
- "Kahetsooniline komplekt" [► 260]

### **Kasutajaliides (BRC1HHDA), mida kasutatakse ruumi termostaadina**

- Kasutajaliidest (HCI), mida kasutatakse ruumi termostaadina, saab kasutada ainult koos siseseadmega ühendatud kasutajaliidesega.
- Kasutajaliides (HCI), mida soovite kasutada ruumi termostaadina, tuleb paigaldada ruumi, mida soovite juhtida.

Vaadake paigaldusjuhiseid kasutajaliidese (HCI) ruumi termostaadina kasutamise paigaldus- ja kasutusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

### **Tarkvõrgu releekomplekt (EKRELSG)**

Valikulise tarkvõrgu releekomplekti paigaldamine on vajalik kõrgepinge tarkvõrgu kontaktide korral (EKRELSG).

Paigaldusjuhiseid vaadake jaotisest "9.3.13 Tarkvõrgu ühendamiseks" [► 156].

### **Varukütteseade (EKECBU\*)**

- Kui paigaldises ei ole bivalentset kütteallikat (õli või gaas), on varukütte paigaldamine kohustuslik.
- Siseseadmega võib ühendada ainult ühe varukütteseadme (3 kW, 6 kW või 9 kW).
- Varukütteseadme saab ühendada ainult põhiseadmega õige vahele paigaldatava BUH ühenduskomplektiga EKECBUCO\*.

Vaadake paigaldusjuhiseid varukütteseadme paigaldusjuhendist ja peatükist "9.3.3 Varukütte toite ühendamiseks" [► 143] ja "9.3.4 Varukütte põhiseadmega ühendamiseks" [► 146].

### **DB konnektori komplekt (EKECBCO\*)**

Päikeseenergia drainback süsteemi mugavamaks ühendamiseks saate paigaldada drainback-konnektori komplekti.

Vaadake paigaldusjuhiseid DB konnektori komplekti paigaldusjuhendist.

**BIV konnektori komplekt (EKECBIVCO\*)**

Bivalentse kütteallika ja bivalentse soojusvaheti mugavamaks ühendamiseks saate paigaldada bivalentse konnektorikomplekti.

Vaadake paigaldusjuhiseid BIV konnektori komplekti paigaldusjuhendist.

**Täitmise ja tühjendamise komplekt (165215)**

Hoiupaagi täitmise ja tühjendamise lihtsustamiseks saate paigaldada täitmise ja tühjendamise komplekti.

Vaadake paigaldusjuhiseid täitmise ja tühjendamise komplekti paigaldusjuhendist.

**Retsirkulatsiooni komplekt (141554)**

Kui ühendate sooja tarbevee pumba, on soe vesi kohe kraanist saadaval. Soojuskaovähendamiseks STV pumba töötamise ajal saate paigaldada retsirkulatsiooni komplekti.

Vaadake paigaldusjuhiseid retsirkulatsiooni komplekti paigaldusjuhendist.

**Mustuseeraldaja (156021)**

Süsteemi on soovitatav paigaldada mustuseeraldaja.

**Päikeseenergia drainback-komplekt (EKSRPS4)**

Päikeseenergia drainback-komplekti, mis sisaldab päikeseenergia pumpa ja päikeseenergia kontrolleri, saab ühendada otse siseseadme rõhuvaba hoiupaagiga. Vaadake paigaldusjuhiseid päikeseenergia drainback-komplekti paigaldusjuhendist.

# 6 Rakendusjuhised



## TEAVITUSTÖÖ

Jahutus kehtib ainult pöördmodelite korral.

### Selles peatükis

6.1	Ülevaade: rakendusjuhised .....	34
6.2	Ruumi kütmise/jahutamise süsteemi seadistamine .....	35
6.2.1	Üks ruum .....	36
6.2.2	Mitu ruumi – üks LWT (väljuva vee temperatuur) tsoon .....	40
6.2.3	Mitu ruumi – kaks LWT (väljuva vee temperatuur) tsoon .....	46
6.3	Bivalentsete kütteallikate seadistamine .....	51
6.3.1	Ruumi kütmiseks otsese lisakütteallika seadistamine .....	51
6.3.2	Kaudse lisakütteallika seadistamine soojale tarbeveele ja ruumi kütmiseks .....	54
6.3.3	Päikeseenergia süsteemi seadistamine Drainback-ühenduse kaudu .....	55
6.3.4	Päikeseenergia süsteemi seadistamine bivalentse soojusvaheti kaudu .....	56
6.3.5	Elektrilise varukütte seadistamine .....	57
6.4	Hoiupaagi seadistamine .....	57
6.4.1	Süsteemi paigutus – integreeritud hoiupaak .....	57
6.4.2	Hoiupaagi mahu ja soovitud temperatuuri valimine .....	58
6.4.3	Seadistamine ja häälestamine – hoiupaak .....	59
6.4.4	Sooja tarbevee pump kohese kuuma vee jaoks .....	59
6.4.5	Sooja tarbevee pump desinfitseerimiseks .....	60
6.5	Energia mõõtmise seadistamine .....	60
6.5.1	Toodetud soojus .....	61
6.5.2	Energiatarbimine .....	61
6.5.3	Toiteallika normaalne kWh määr .....	62
6.5.4	Eelistatud kWh määruga elektrivarustus .....	63
6.6	Energiatarbimise reguleerimise seadistamine .....	64
6.6.1	Püsiv energiatarbimise piirang .....	64
6.6.2	Digitaalsisendiga aktiveeritud energiatarbimise piirang .....	65
6.6.3	Energiatarbimise piiramise protsess .....	66
6.6.4	BBR16 energiatarbimise piirang .....	67
6.7	Välise temperatuurianduri seadistamine .....	67

## 6.1 Ülevaade: rakendusjuhised

Rakendusjuhiste eesmärk on tutvustada soojuspumba süsteemi võimalusi.



### MÄRKUS

- Rakendusjuhiste illustratsioonid on ainult viitematerjalid ja neid EI tohi kasutada detailsete hüdraulikaskeemidena. Illustratsioonidel EI OLE näidatud hüdraulika üksikasjalikke mõõtmeid ja tasakaalustamist ning nende eest vastutab paigaldaja.
- Lisateavet konfiguratsiooni sätete kohta soojuspumba toimimise optimeerimiseks vaadake jaotisest "["11 Häälestamine"](#) [▶ 165].

See peatükk sisaldab järgmisi rakendusjuhiseid:

- Ruumi kütmise/jahutamise süsteemi seadistamine
- Ruumi kütmiseks lisakütteallika seadistamine
- Hoiupaagi seadistamine
- Energia mõõtmise seadistamine
- Energiatarbimise reguleerimise seadistamine
- Välise temperatuurianduri seadistamine
- Bivalentse kütteallika seadistamise soojale tarbeveele ja ruumi kütmiseks

**MÄRKUS**

Teatud tüüpi ventilaatorkonvektorid, millele selles dokumendis viidatakse terminiga "soojuspumba konvektorid", saavad võtta vastu siseseadme töörežiimi sisendit (jahutus või kütmine X12M/9 ja X12M/10) ja/või saata soojuspumba konvektorite termostaatilise oleku väljundit (põhitsoon: X12M/22 ja X12M/15; lisatsioon: X12M/22 ja X12M/19).

Rakenduse juhised näitavad digitaalsisendi/-väljundi vastuvõtmise või saatmise võimekust. Seda funktsiooni on võimalik kasutada ainult siis, kui soojuspumba konvektoril on vastavad funktsioonid ja signaalid vastavad järgmistele nõuetele:

- Siseseadme väljund (soojuspumba konvektori sisend): jahutuse/kütmise signaal=230 V (jahutus=230 V, kütmine=0 V).
- Sisend siseseadmele (soojuspumba konvektori väljund): termostaadi SEES/VÄLJAS signaal=pingevaba kontakt (suletud kontakt=termostaat SEES, avatud kontakt=termostaat VÄLJAS).

## 6.2 Ruumi kütmise/jahutamise süsteemi seadistamine

Soojuspumba süsteem varustab ühe või mitme ruumi soojuskiirgureid väljuva veega.

Kuna süsteem võimaldab suure paindlikkusega juhtida iga ruumi temperatuuri, siis peate kõigepealt vastama järgmistele küsimustele:

- Kui mitme ruumi kütmiseks või jahutamiseks soojuspumba süsteemi kasutatakse?
- Millist tüüpi soojuskiirgureid igas ruumis kasutatakse ja milline on nende ettenähtud väljuva vee temperatuur?

Kui ruumi kütmise/jahutamise nõuded on selgeks tehtud, soovitame järgida allolevaid seadistusjuhiseid.

**MÄRKUS**

Kui kasutatakse välist ruumi termostaati, juhib väline ruumi termostaat ruumi jäätumiskaitset. Samas ruumi jäätumiskaitse on võimalik ainult siis, kui [C.2] **Ruumi küte/jahutus=Sees**.

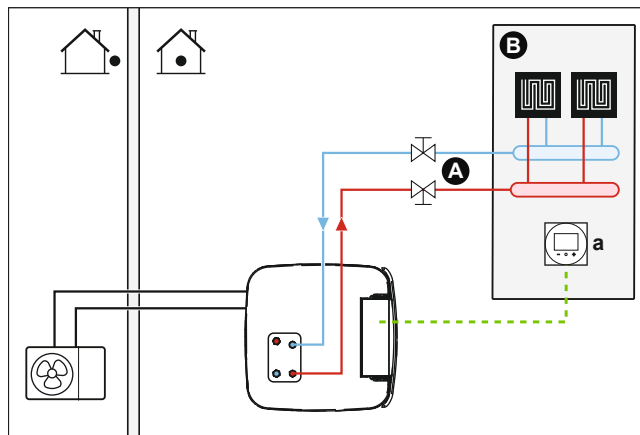
**TEAVITUSTÖÖ**

Kui kasutate välist ruumi termostaati ja ruumi jäätumiskaitse tuleb tagada kõikides tingimustes, siis peate seadistama sätte **Hädaabirežiim** [9.5.1] valikule **Automaatne**.

**MÄRKUS**

Süsteemi saab integreerida rõhkude vahet möödavooluklappi. Arvestage, et sellel joonisel ei pruugi olla klapp toodud.

## 6.2.1 Üks ruum

**Põrandaküte või radiaatorid – juhtmeühendusega ruumi termostaat****Seadistamine**

- A** Väljuva põhivee temperatuuritsoon
- B** Üks ruum
- a** Spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)

- Vaadake lisateavet elektrijuhtmete seadmega ühendamise kohta:
  - "9.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 131]
  - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 137]
- Põrandaküte või radiaatorid ühendatakse siseseadmega otse.
- Ruumi temperatuuri reguleerib spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina).

**Häälestamine**

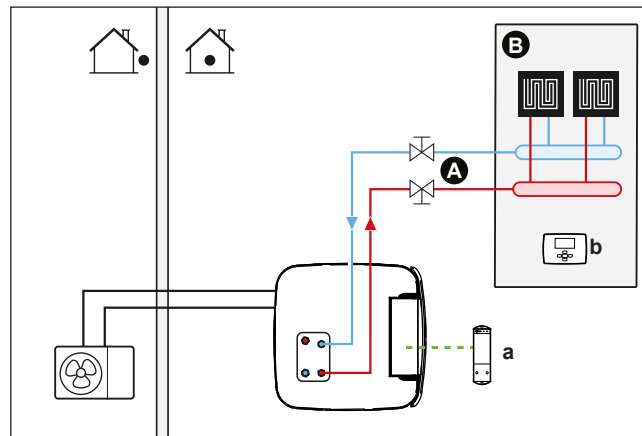
Säte	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kood: [C-07]</li> </ul>	2 ( <b>Ruumi termostaat</b> ): seadme töötamine määratakse spetsiaalse kasutajaliidese keskkonnamperatuuriga.
Vee temperatuuritsoonide number: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kood: [7-02]</li> </ul>	0 ( <b>Üks tsoon</b> ): peamine

**Eelised**

- **Kõige mugavam ja efektiivsem.** Nutikas ruumi termostaadi funktsioon suudab tõsta või langetada väljuva vee soovitud temperatuuri ruumi tegeliku temperatuuri järgi (modulatsioon). See pakub järgmisi eeliseid:
  - Soovitud temperatuurile vastav stabiilne ruumitemperatuur (suurem mugavus)
  - Vähem tsükleid SISSE/VÄLJA (vaiksem, mugavam ja efektiivsem)
  - Madalaim võimalik väljuva vee temperatuur (efektiivsem)
- **Lihtne kasutada.** Saate kasutajaliidese abil määrata hõlpsalt soovitud ruumi temperatuuri:
  - Saate eelseadistada igapäevaseks kasutamiseks sobivad väärtused ja graafiku.
  - Igapäevaste seadete eiramiseks saate ajutiselt eelseadistatud väärtused ja graafikud alistada või kasutada puhkuserežiimi.

## Põrandaküte või radiaatorid – juhtmevaba ruumi termostaat

## Seadistamine



- A Väljuva põhivee temperatuuritsoon
- B Üks ruum
- a Juhtmevaba välise ruumi termostaadi vastuvõtja
- b Juhtmevaba väline ruumi termostaat

- Vaadake lisateavet elektrijuhtmete seadmega ühendamise kohta:
  - "9.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 131]
  - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 137]
- Põrandaküte või radiaatorid ühendatakse siseseadmega otse.
- Ruumi temperatuuri reguleerib juhtmevaba väline ruumi termostaat (lisaseade EKTRTB).

## Häälestamine

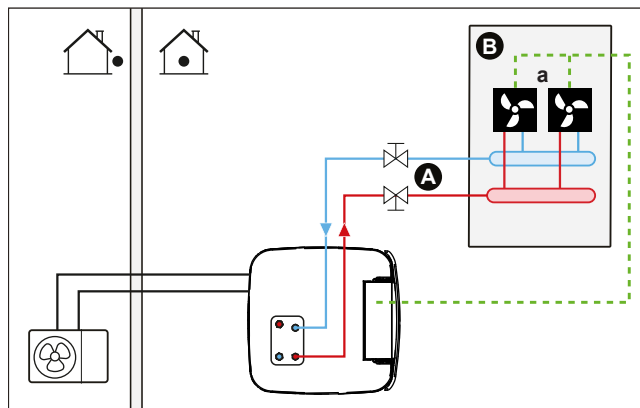
Säte	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kood: [C-07]</li> </ul>	1 ( <b>Väline ruumi termostaat</b> ): seadme töötamine määratakse välise termostaadiga.
Vee temperatuuritsoonide number: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kood: [7-02]</li> </ul>	0 ( <b>Üks tsoon</b> ): peamine
<b>Põhitsooni</b> väline ruumi termostaat: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.A]</li> <li>▪ Kood: [C-05]</li> </ul>	1 ( <b>1 kontakt</b> ): kui kasutatud väline ruumi termostaat või soojuspumba konvektor saab saata ainult termostaadi tingimust SISSE/VÄLJA. Ei ole võimalik eristada kütmise või jahutamise käsklust.

## Eelised

- **Juhtmevaba.** Väline ruumi termostaat Daikin on saadaval juhtmevaba mudelina.
- **Efektivne.** Väline ruumi termostaat saadab küll vaid signaale SISSE/VÄLJA, kuid see on loodud spetsiaalselt soojuspumba süsteemi jaoks.
- **Mugav.** Põrandakütte kasutamisel mõõdab väline juhtmevaba ruumi termostaat ruumi niiskustaset ja aitab vältida jahutamise ajal põrandale kondensatsiooni tekkimist.

## Soojuspumba konvektorid

### Seadistamine



- A** Väljuva põhivee temperatuuritsoon  
**B** Üks ruum  
**a** Soojuspumba konvektorid (+ kontrolleriid)

- Vaadake liseteavet elektrijuhtmete seadmega ühendamise kohta:
  - "9.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 131]
  - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 137]
- Soojuspumba konvektorid ühendatakse siseseadmega otse.
- Soovitud ruumitemperatuur määratakse soojuspumba konvektorite kontrolleriiga. Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrolleriid ja seadistused. Vaadake liseteavet:
  - Soojuspumba konvektorite paigaldusjuhend
  - Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend
  - Liseseadmete lisabrošüür
- Ruumi kütmise/jahutamise käsusignaal saadetakse siseseadme ühele digitaalsisendile (X12M/15 ja X12M/22).
- Ruumi töörežiim saadetakse soojuspumba konvektoritele siseseadme ühe digitaalväljundi kaudu (X12M/9 ja X12M/10).

### Häälestamine

Säte	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kood: [C-07]</li> </ul>	1 (Väline ruumi termostaat): seadme töötamine määratakse välise termostaadiga.
Vee temperatuuritsoonide number: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kood: [7-02]</li> </ul>	0 (Üks tsoon): peamine
Põhitsooni väline ruumi termostaat: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.A]</li> <li>▪ Kood: [C-05]</li> </ul>	1 (1 kontakt): kui kasutatud väline ruumi termostaat või soojuspumba konvektor saab saata ainult termostaadi tingimust SISSE/VÄLJA. Ei ole võimalik eristada kütmise või jahutamise käsklust.

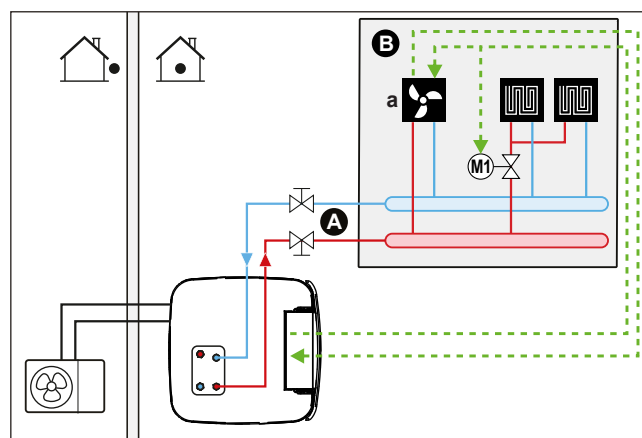
### Eelised

- **Jahutamine.** Lisaks küttele pakuvad soojuspumba konvektorid ka suurepärast jahutust.
- **Efektivne.** Optimaalne energiatõhusus tänu liitfunktsioonile.
- **Stiilne.**

### Kombinatsioon: põrandaküte+soojuspumba konvektorid

- Ruumi kütavad:
  - Põrandaküte
  - Soojuspumba konvektorid
- Ruumi jahutavad ainult soojuspumba konvektorid. Põrandakütet lülitab välja sulgeklapp.

### Seadistamine



- A Väljuva põhivee temperatuuritsoon
- B Üks ruum
- a Soojuspumba konvektorid (+ kontrolleriid)

- Vaadake lisateavet elektrijuhtmete seadmega ühendamise kohta:
  - "9.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 131]
  - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 137]
- Soojuspumba konvektorid ühendatakse siseseadmega otse.
- Sulgeklapp (kohapeal hangitav) paigaldatakse põrandakütte ette, et vältida jahutuse ajal põrandale kondensatsiooni tekkimist.
- Soovitud ruumitemperatuur määratakse soojuspumba konvektorite kontrolleriiga. Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrolleriid ja seadistused. Vaadake lisateavet:
  - Soojuspumba konvektorite paigaldusjuhend
  - Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend
  - Lisaseadmete lisabrošüür
- Ruumi kütmise/jahutamise käsusignaal saadetakse siseseadme ühele digitaalsisendile (X12M/15 ja X12M/22).
- Ruumi töörežiim saadetakse siseseadme ühe digitaalväljundi (X12M/9 ja X12M/10) kaudu järgmistesse seademetesse:
  - Soojuspumba konvektorid
  - sulgeklapp

### Häälestamine

Säte	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kood: [C-07]</li> </ul>	1 ( <b>Väline ruumi termostaat</b> ): seadme töötamine määratakse välise termostaadiga.
Vee temperatuuritsoonide number: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kood: [7-02]</li> </ul>	0 ( <b>Üks tsoon</b> ): peamine
<b>Põhitsooni</b> väline ruumi termostaat: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.A]</li> <li>▪ Kood: [C-05]</li> </ul>	1 ( <b>1 kontakt</b> ): kui kasutatud väline ruumi termostaat või soojuspumba konvektor saab saata ainult termostaadi tingimust SISSE/VÄLJA. Ei ole võimalik eristada kütmise või jahutamise käsklust.

### Eelised

- **Jahutamine.** Lisaks küttele pakuvad soojuspumba konvektorid ka suurepärasst jahutust.
- **Efektivne.** Põrandaküttel on soojuspumbasüsteemiga parim jõudlus.
- **Mugav.** Kahe soojuskiurguri tüübi kombineerimine pakub järgmisi eeliseid:
  - Põrandakütte suurepärasst mugavat küttefunktsiooni
  - Soojuspumba konvektorite suurepärasst mugavat jahutusfunktsiooni

#### 6.2.2 Mitu ruumi – üks LWT (väljuva vee temperatuuri) tsoon

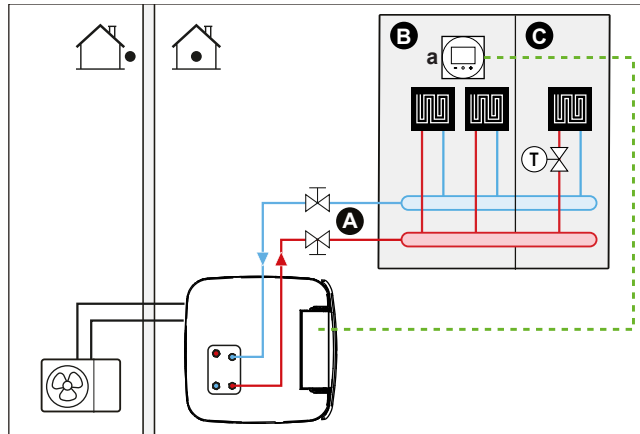
Kui kõikide soojuskiurgurite ettenähtud väljuva vee temperatuur on sama ja seetõttu on vaja kasutada ainult ühte väljuva vee temperatuuri tsooni, siis EI ole vaja kasutada seguklapipunkti (soodne).

**Näide:** kui soojuspumba süsteemi kasutatakse ühe korruse kütmiseks, kus kõikidel ruumidel on samad soojuskiurgurid.

#### Põrandaküte või radiaatorid – termoklapid

Kui ruume köetakse põrandakütte või radiaatorite abil, kasutatakse põhiruumi temperatuuri reguleerimiseks sageli termostaati (see võib olla kas spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA) või väline ruumi termostaat), samas kui teiste ruumide temperatuuri reguleerimiseks kasutatakse nn termostaatklappe, mis avanevad või sulguvad ruumi temperatuuri järgi.

## Seadistamine



- A Väljuva põhivee temperatuuritsoon
- B 1. ruum
- C 2. ruum
- a Spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)

- Vaadake lisateavet elektrijuhtmete seadmega ühendamise kohta:
  - "9.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 131]
  - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 137]
- Põhiruumi põrandaküte ühendatakse siseseadmega otse.
- Põhiruumi temperatuuri reguleerib spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina).
- Kõikides teistes ruumides paigaldatakse põrandaküttesüsteemi ette termoklapp.



### TEAVITUSTÖÖ

Olge tähelepanelik olukordade suhtes, kus põhiruumi võib kütta muu kütteallikas.  
Näide: kaminad.

## Häälestamine

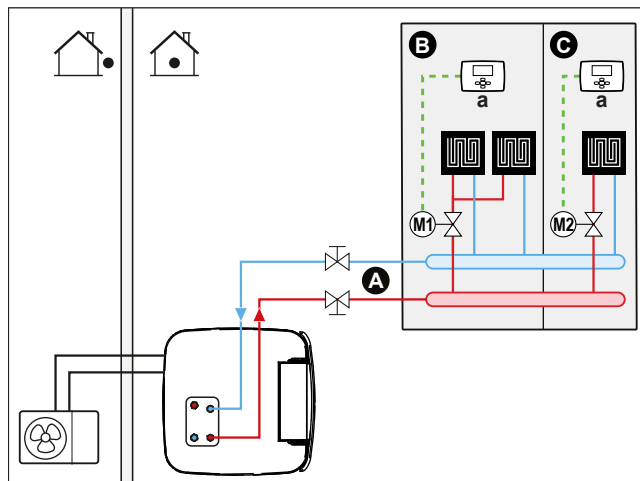
Säte	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kood: [C-07]</li> </ul>	2 ( <b>Ruumi termostaat</b> ): seadme töötamine määratakse spetsiaalse kasutajaliidese keskkonnatemperatuuriga.
Vee temperatuuritsoonide number: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kood: [7-02]</li> </ul>	0 ( <b>Üks tsoon</b> ): peamine

## Eelised

- **Lihtne kasutada.** Paigaldamine toimub sama moodi nagu ühe ruumi puhul, kasutada tuleb lihtsalt termoklappe.

## Põrandaküte või radiaatorid – mitu välist ruumi termostaati

## Seadistamine



- A Väljuva põhivee temperatuuritsoon
- B 1. ruum
- C 2. ruum
- a Väline ruumi termostaat

- Vaadake lisateavet elektrijuhtmete seadmega ühendamise kohta:
  - "9.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 131]
  - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 137]
- Iga ruumi jaoks paigaldatakse sulgeklapp (väljavarustus), et vältida väljuva vee voolu siis, kui kütte või jahutuse käsklust pole edastatud.
- Võimaldamaks vee retsirkulatsiooni siis, kui kõik sulgeklapid on suletud, tuleb paigaldada möödavooluklapp. Töökindluse garanteerimiseks tagage minimaalne veevool nii, nagu on kirjeldatud jaotise "8.5 Veetorude ettevalmistamine" [▶ 115] tabelis "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks".
- Kasutajaliides, mis on integreeritud siseseadmesse, määrab ruumi töörežiimi. Arvestage, et iga ruumi termostaadi töörežiim tuleb seada siseseadmega sobivaks.
- Ruumi termostaadid on ühendatud sulgeklappidega, kuid EI pea olema ühendatud siseseadmega. Siseseade edastab väljuvat vett kogu aeg, lisaks on võimalik programmeerida väljuva vee graafik.

## Häälestamine

Säte	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kood: [C-07]</li> </ul>	0 (Väljuv vesi): seadme töötamine määratakse vastavalt väljuva vee temperatuurile.
Vee temperatuuritsoonide number: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kood: [7-02]</li> </ul>	0 (Üks tsoon): peamine

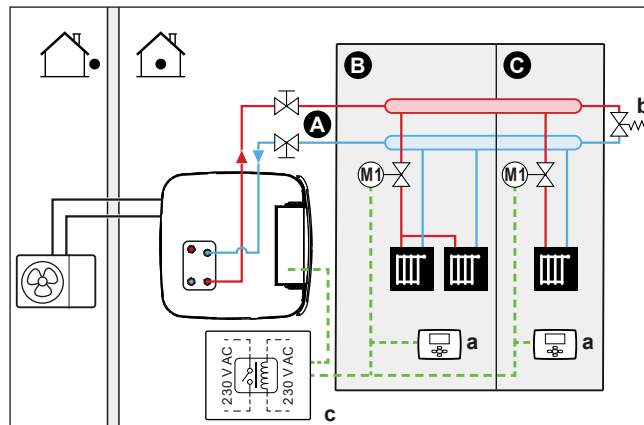
## Eelised

Võrreldes ühe ruumi põrandakütte või radiaatoritega:

- **Mugav.** Ruumi termostaatidega saate määrata igale ruumile soovitud temperatuuri ja graafiku.

## Radiaatorid – mitu välist ruumi termostaati

### Seadistamine



- A Väljuva põhivee temperatuuritsoon
- B 1. ruum
- C 2. ruum
- a Väline ruumi termostaat
- b Mõödavooluklapp
- c Relee

- Vaadake lisateavet elektri juhtmete seadmega ühendamise kohta:
  - "9.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 131]
  - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 137]
- Iga ruumi jaoks paigaldatakse sulgeklapp (väljavarustus), et vältida väljuva vee voolu siis, kui kütte või jahutuse käsklust pole edastatud.
- Võimaldamaks vee retsirkulatsiooni siis, kui kõik sulgeklapid on suletud, tuleb paigaldada mõödavooluklapp. Töökindluse garanteerimiseks tagage minimaalne veevool nii, nagu on kirjeldatud jaotise "8.5 Veetorude ettevalmistamine" [▶ 115] tabelis "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks".
- Kasutajaliides, mis on integreeritud siseseadmesse, määrab ruumi töörežiimi. Arvestage, et iga ruumi termostaadi töörežiim tuleb seada siseseadmega sobivaks.
- Ruumi termostaadid ühendatakse sulgeklappidega. Need ühendatakse ka siseseadmega (X12M/15 ja X12M/22) relee kaudu (kohapeal hangitav), et anda tagasisidet, kui vajalik on töötamine. Siseseade edastab väljuvat vett kohe, kui seda soovib üks ruumidest.

### Häälestamine

Sätted	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kood: [C-07]</li> </ul>	1 (Väline ruumi termostaat): seadme töötamine määratakse välise termostaadiga.
Vee temperatuuritsoonide number: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kood: [7-02]</li> </ul>	0 (Üks tsoon): peamine

Sätted	Väärtus
<b>Põhitsooni väline ruumi termostaat:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>#: [2.A]</li> <li>Kood: [C-05]</li> </ul>	1 (1 kontakt): kui kasutatud väline ruumi termostaat või soojuspumba konvektor saab saata ainult termostaadi tingimust SISSE/VÄLJA. Ei ole võimalik eristada kütmise või jahutamise käsklust.

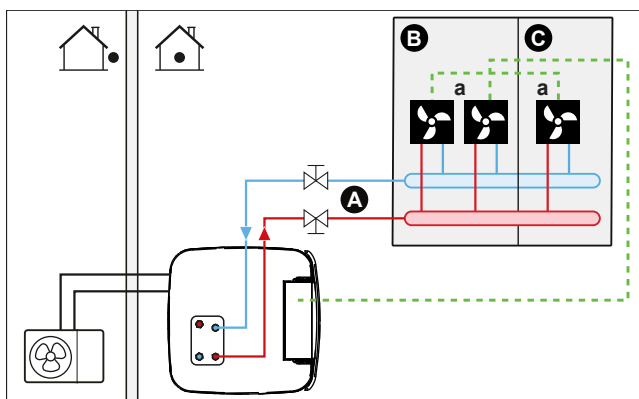
### Eelised

Võrreldes ühe ruumi radiaatoritega:

- **Mugav.** Ruumi termostaatidega saate määrata igale ruumile soovitud temperatuuri ja graafiku.

## Soojuspumba konvektorid – mitu ruumi

### Seadistamine



- A Väljuva põhivee temperatuuritsoon
- B 1. ruum
- C 2. ruum
- a Soojuspumba konvektorid (+ kontrollierid)

- Vaadake liseteavet elektrijuhtmete seadmega ühendamise kohta:
  - "9.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 131]
  - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 137]
- Soovitud ruumitemperatuur määratakse soojuspumba konvektorite kontrollieriga. Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrollierid ja seadistused. Vaadake liseteavet:
  - Soojuspumba konvektorite paigaldusjuhend
  - Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend
  - Liseseadmete lisabrošüür
- Kasutajaliides, mis on integreeritud siseseadmesse, määrab ruumi töörežiimi.
- Iga soojuspumba konvektori kütte või jahutuse käsusignaalid on ühendatud paralleelselt siseseadme digitaalsisendiga (X12M/15 ja X12M/22). Siseseadme edastab väljuva vee temperatuuri ainult tegeliku nõudluse korral.



### TEAVITUSTÖÖ

Mugavuse ja toimivuse suurendamiseks soovitame paigaldada igale soojuspumba konvektorile klapi komplekti valikseadme EKVHPC.

### Häälestamine

Säte	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: ▪ #: [2.9] ▪ Kood: [C-07]	1 (Väline ruumi termostaat): seadme töötamine määratakse välise termostaadiga.
Vee temperatuuritsoonide number: ▪ #: [4.4] ▪ Kood: [7-02]	0 (Üks tsoon): peamine

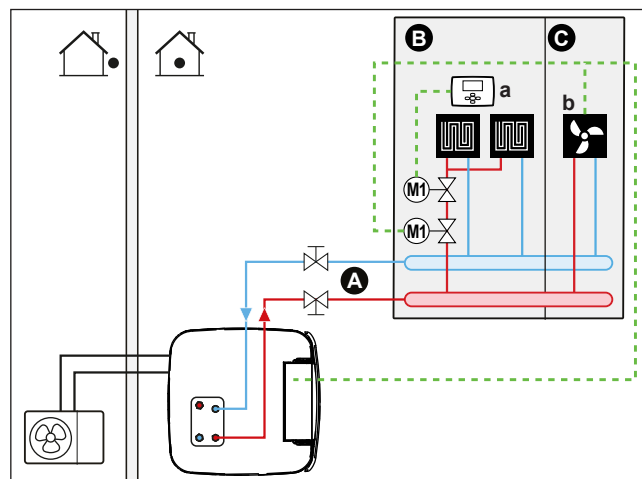
### Eelised

Võrreldes ühe ruumi soojuspumba konvektoritega:

- **Mugav.** Soojuspumba konvektorite kaugjuhtimispuldiga saate määrata igale ruumile soovitud temperatuuri ja graafiku.

### Kombinatsioon: põrandaküte ja soojuspumba konvektorid – mitu ruumi

#### Seadistamine



- A Väljuva põhivee temperatuuritsoon
- B 1. ruum
- C 2. ruum
- a Väline ruumi termostaat
- b Soojuspumba konvektorid (+ kontrollierid)

- Vaadake lisateavet elektrijuhtmete seadmega ühendamise kohta:
  - "9.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 131]
  - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 137]
- Iga soojuspumba konvektoriga ruumi puhul: soojuspumba konvektorid ühendatakse otse siseseadmega.
- Iga põrandaküttega ruumi puhul: põrandakütte ette paigaldatakse kaks sulgeklappi (kohapeal hangitav):
  - Sulgeklapp, mis takistab sooja vee voolu siis, kui ruum ei vaja kütmist.
  - Sulgeklapp, mis aitab vältida kondensatsiooni põrandal siis, kui ruume jahutatakse soojuspumba konvektoritega.

- Iga soojuspumba konvektoriga ruum: soovitud ruumitemperatuur määratakse iga ruumi jaoks soojuspumba konvektorite kontrolleriiga. Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrollid ja seadistused. Vaadake lisateavet:
  - Soojuspumba konvektorite paigaldusjuhend
  - Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend
  - Lisaseadmete lisabrošüür
- Iga põrandaküttega ruum: soovitud ruumitemperatuur määratakse välise ruumi termostaadiga (juhtmeühendusega või juhtmevaba).
- Kasutajaliides, mis on integreeritud siseseadmesse, määrab ruumi töörežiimi. Arvestage, et iga välise ruumi termostaadi ja soojuspumba konvektorite kontrolleri töörežiim tuleb seada siseseadmega sobivaks.



#### TEAVITUSTÖÖ

Mugavuse ja toimivuse suurendamiseks soovitame paigaldada igale soojuspumba konvektorile klapi komplekti valikseadme EKVKHP.

#### Häälestamine

Säte	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kood: [C-07]</li> </ul>	0 ( <b>Väljuv vesi</b> ): seadme töötamine määratakse vastavalt väljuva vee temperatuurile.
Vee temperatuuritsoonide number: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kood: [7-02]</li> </ul>	0 ( <b>Üks tsoon</b> ): peamine

#### 6.2.3 Mitu ruumi – kaks LWT (väljuva vee temperatuuri) tsooni

Kui ruumide jaoks on valitud eri väljuva vee temperatuuridega soojuskiirguriid, saate kasutada väljuva vee erinevate temperatuuridega tsoone (maksimaalselt 2).

Selles dokumendis:

- Põhitsoon = tsoon, millel on kütte puhul madalaim lähtetemperatuur ja jahutuse puhul kõrgeim lähtetemperatuur
- Lisatsioon = tsoon, millel on kütte puhul kõrgeim lähtetemperatuur ja jahutuse puhul madalaim lähtetemperatuur



#### ETTEVAATUST

Kui kasutusel on rohkem kui üks väljuva vee tsoon, paigaldage põhitsooni ALATI seguklapipunkt, et langetada (kütmise korral) / suurendada (jahutamise korral) väljuva vee temperatuuri, kui lisatsoonis on nõudlus.

Tüüpiline näide:

Ruum (tsoon)	Soojuskiirguriid: lähtetemperatuur
Elutuba (põhitsoon)	Põrandaküte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kütisel: 35°C</li> <li>▪ Jahutusel<sup>(a)</sup>: 20°C (ainult värskendamine, tegelik jahutus ei ole lubatud)</li> </ul>

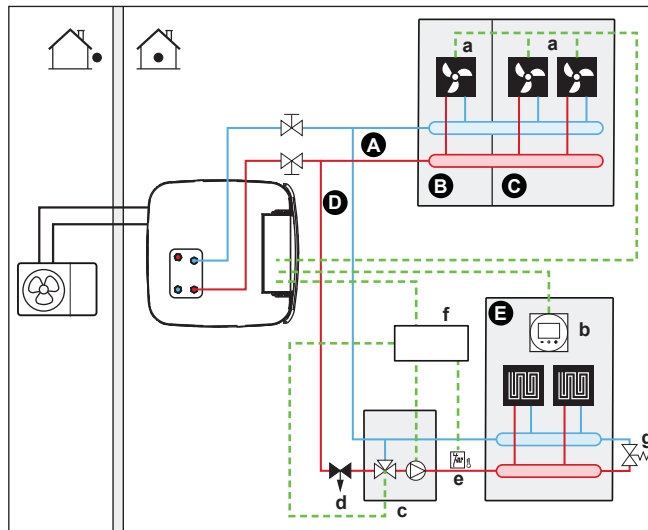
Ruum (tsoon)	Soojuskiirguri: lähtetemperatuur
Magamistoad (lisatsoon)	Soojuspumba konvektorid: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kütmisel: 45°C</li> <li>▪ Jahutusel: 12°C</li> </ul>

<sup>(a)</sup> Jahutusrežiimis saate lubada pörandakütte (põhitsoon) värskendusrežiimi (mitte päris jahutuse) või seda MITTE lubada. Vaadake seadistust allpool.

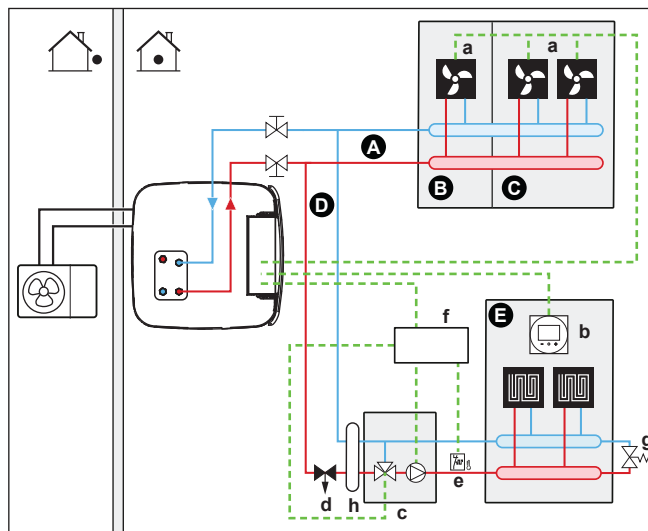
### Seadistamine

Võimalikud on kolm kahtsoonilise komplekti süsteemi variatsiooni:

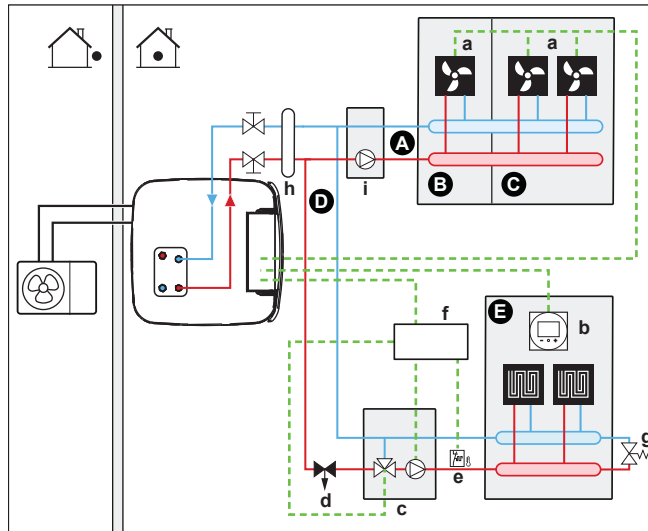
- 1 Hüdroseparaatorita süsteem:



- 2 Põhitsooni hüdroseparaatoriga süsteem:



- 3 Mõlema tsooni hüdroseparaatoriga süsteem:  
Selle süsteemi puhul on nõutav lisatsooni otsepump.



- A** Väljuva lisavee temperatuuritsoon
- B** 1. ruum
- C** 2. ruum
- D** Väljuva põhivee temperatuuritsoon
- E** 3. ruum
- a** Soojuspumba konvektorid (+kontrollerid)
- b** Spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
- c** Seguklapipunkt
- d** Rõhu reguleerimisklapp (kohapeal hangitav)
- e** Kaitsetermostaat (kohapeal hangitav)
- f** Kahetsoonilise komplekti juhtplokk (EKMIKPOA)
- g** Mõödavooluklapp
- h** Hüdroseparaator (ühtlustuspudel)
- i** Otsepump (lisatsioonile) (nt segamata pumba rühm EKMIKHUA)



### TEAVITUSTÖÖ

Rõhu reguleerimisklapp tuleb paigaldada seguklapipunkti ette. See aitab tagada õige veevoolu tasakaalu väljuva põhivee temperatuuritsooni ja väljuva lisavee temperatuuritsooni vahel, arvestades mõlema vee temperatuuritsooni vajaliku töövõimsuse järgi.

- Võimaldamaks vee retsirkulatsiooni siis, kui kõik sulgeklapid on suletud, tuleb paigaldada mõödavooluklapp. Töökindluse garanteerimiseks tagage minimaalne veevool nii, nagu on kirjeldatud jaotise "[8.5 Veetorude ettevalmistamine](#)" [▶ 115] tabelis "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks".

- Põhitsoon:
  - Seguklapipunkt (sh pump+seguklapp) paigaldatakse põrandakütte ette.
  - Seguklapipunkti juhitakse kahetsoonilise komplekti kontrolleri (EKMIKPOA) vastavalt ruumi küttevajadusele.
  - Ruumi temperatuuri reguleerib spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina).
  - Tagage, et veeringlus oleks põhitsoonis võimalik, kui sulgeklapid on suletud
  - Jahutusrežiimis saate lubada põrandakütte (põhitsoon) värskendusrežiimi (mitte päris jahutuse) või seda MITTE lubada.

#### Kui lubatud:

ÄRGE paigaldage sulgeklappi.

Seadistage [F-OC]=0, et aktiveerida [2] **Põhitsoon** ja [1] **Ruum** sättepunkti kuva.

Seadistage põhitsooni väljuva vee temperatuur MITTE liiga madalaks (tavaliselt: 20°C)

**Kui EI ole lubatud**, paigaldage sulgeklapp (kohapeal hangitav) ja ühendage see kontaktiga X12M/18 ja X12M/14 tavapäraselt avatud klapi korral või kontaktiga X12M/18 ja X12M/13 tavaliselt suletud klapi korral.

- Lisatsioon:
  - Soojuspumba konvektorid ühendatakse siseseadmega otse.
  - Soovitud ruumitemperatuur määratakse soojuspumba konvektorite kontrolleri (EKMIKPOA) vastavalt ruumi küttevajadusele. Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrolleri ja seadistused. Vaadake lisateavet:
    - Soojuspumba konvektorite paigaldusjuhend
    - Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend
    - Lisaseadmete lisabrošüür
  - Iga soojuspumba konvektori kütte või jahutuse käsusignaalid on ühendatud paralleelselt siseseadme digitaalsisendiga (X12M/19 ja X12M/22). Siseseade edastab vajaliku väljuva lisavee temperatuuri ainult tegeliku nõudluse korral.
- Kasutajaliides, mis on integreeritud siseseadmesse, määrab ruumi töörežiimi. Arvestage, et iga soojuspumba konvektorite kontrolleri töörežiim tuleb seada siseseadmega sobivaks.

#### Häälestamine

Säte	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kood: [C-07]</li> </ul>	2 ( <b>Ruumi termostaat</b> ): seadme töötamine määratakse spetsiaalse kasutajaliidese keskkonnatemperatuuriga. <p><b>Märkus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Põhiruum = ruumi termostaadi funktsiooni täidab spetsiaalne kasutajaliides</li> <li>▪ Teised ruumid = välise ruumi termostaadi funktsioon</li> </ul>

Säte	Väärtus
Vee temperatuuritsoonide number: ▪ #: [4.4] ▪ Kood: [7-02]	1 ( <b>Kaks tsooni</b> ): peamine + lisa
Soojuspumba konvektorite puhul: <b>Lisatsooni</b> väline ruumi termostaat: ▪ #: [3.A] ▪ Kood: [C-06]	1 ( <b>1 kontakt</b> ): kui kasutatud väline ruumi termostaat või soojuspumba konvektor saab saata ainult termostaadi tingimust SISSE/VÄLJA. Ei ole võimalik eristada kütmise või jahutamise käsklust.
<b>Kahetsooniline komplekt paigaldatud:</b> ▪ #: [9.P.1] ▪ Kood: [E-0B]	2 ( <b>Jah</b> ): Kahetsooniline komplekt paigaldatakse, et lisada täiendav temperatuuritsoon.
<b>Kahetsoonilise süsteemi tüüp:</b> ▪ #: [9.P.2] ▪ Kood: [E-0C]	0 (Hüdraulilise separaatorita / otsepumbata) 1 (Hüdraulilise separaatoriga / otsepumbata) 2 (Hüdraulilise separaatoriga / otsepumbaga) (Vt ülalpool kirjeldatud 3 süsteemi variatsiooni)
Sulgeklapi väljund	Seadistage põhitsoonile järgmine termokäsklus.
Sulgeklapp	Kui põhitsoon tuleb eraldada jahutusrežiimi kasutamise ajal, et vältida põrandale kondensatsiooni tekkimist, siis seadistage see vastavalt.

Vt kahetsoonilise komplekti häälestamise kohta lisateavet "[Kahetsooniline komplekt](#)" [▶ 260].

### Eelised

- **Mugav.**
  - Nutikas ruumi termostaadi funktsioon suudab tõsta või langetada väljuva vee soovitud temperatuuri ruumi tegeliku temperatuuri järgi (modulatsioon).
  - Kahe soojuskiurgurisüsteemi kombineerimine pakub põrandakütte suurepärasest mugavat küttefunktsiooni ja soojuspumba konvektorite suurepärasest mugavat jahutusfunktsiooni.
- **Efektiivne.**
  - Käsklusest olenevalt pakub siseseade eri soojuskiurgurite lähtetemperatuuri järgi erinevaid väljuva vee temperatuure.
  - Põrandaküttele on soojuspumbasüsteemiga parim jõudlus.

## 6.3 Bivalentsete kütteallikate seadistamine

Integreeritud energiasäilituspaagiga seade pakub erinevaid võimalusi lisa- ja bivalentsete kütteallikate liitmiseks sooja tarbevee valmistamiseks ja ruumi kütmiseks. See võimaldab optimeerida süsteemi minimaalse energiakulu ja maksimaalse kasutajamugavuse saavutamiseks iga konkreetse paigalduse puhul.



### TEAVITUSTÖÖ

Süsteemide puhul, millel puhul ei ole hoiupaagiga kaudselt ühendatud lisaboiler, on kohustuslik paigaldada elektriline varuküte, et tagada turvaline töötamine kõikides oludes.

#### Drainback-mudelid

Drainback-mudelite korral tuleb alati paigaldada varuküte (EKECUBA\*).

Drainback-mudelite korral on väljakoodi [C-02] tehasesätteks seadistatud 0.

#### Bivalentsed mudelid

Bivalentsete mudelite korral on väljakoodi [C-02] tehasesätteks seadistatud 2. Eeldatakse, et ühendatud on juhitud bivalentne väline kütteallikas ("[6.3.2 Kaudse lisakütteallika seadistamine soojale tarbeveele ja ruumi kütmiseks](#)" ▶ 54)).

Kui juhitud bivalentset välist kütteallikat ei ole, tuleb paigaldada varuküte (EKECUBA\*) ja väljakood [C-02] seada väärtusele 0.

**SOOVITUS:** Kui väljakood [C-02] on seatud väärtusele 0 ja ühtegi varukütet ei ole ühendatud, kuvatakse AL 3 \* ECH2O-I veakood UA 17.

### 6.3.1 Ruumi kütmiseks otsese lisakütteallika seadistamine



### TEAVITUSTÖÖ

Otsene (RK) on võimalik ainult 1 väljuva vee temperatuuritsooni korral koos:

- ruumi termostaadi regulaatoriga VÕI
- välise ruumi termostaadi regulaatoriga.

- Ruumi kütmiseks saab kasutada:
  - Siseseade
  - Süsteemiga ühendatud lisaboilerit (väljavarustus)
- Küttenõudluse korral alustab siseseade või lisaboiler töötamist. Kumb nendest seadmetest tööle hakkab sõltub välistemperatuurist (välisele kütteallikale ümberlülituse olek). Kui käsklus antakse lisaboilerile, lülitub ruumi kütmine siseseadme abil VÄLJA.
- Bivalentne töö on võimalik ainult järgmistel juhtudel:
  - Ruumi kütmine on lülitatud SISSE ja
  - Paagi töö on lülitatud VÄLJA
- Sooja tarbevett toodab alati siseseadmega ühendatud hoiupaak.

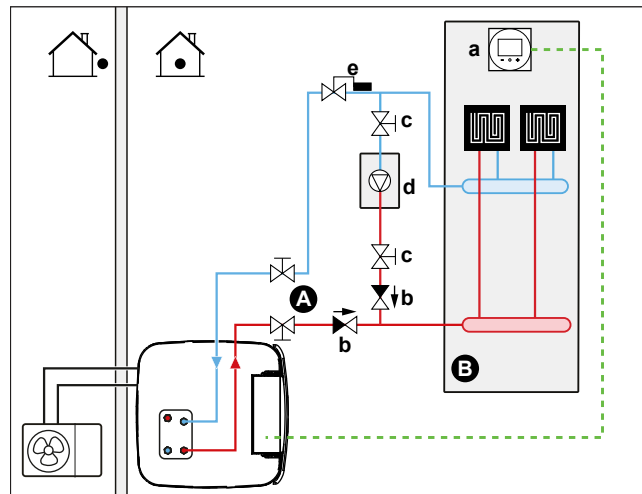


### TEAVITUSTÖÖ

- Soojuspumba küttefunktsiooni töötamisel proovib soojuspump saavutada kasutajaliidesega määratud temperatuuri. Kui ilmast sõltuv toiming on aktiivne, määratakse vee temperatuur automaatselt välistemperatuuri järgi.
- Lisaboileri küttefunktsiooni töötamisel proovib lisaboiler saavutada lisaboileri puldiga määratud veetemperatuuri.

## Seadistamine

- Integreerige otsene (RK) lisaboiler järgmiselt:



- A** Väljuva põhivee temperatuuritsoon
- B** Üks ruum
- a** Spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
- b** Tagasilöögiklapp (kohapeal hangitav)
- c** Sulgeklapp (väljavarustus)
- d** Lisaboiler (väljavarustus)
- e** Aquastati klapp (väljavarustus)



### MÄRKUS

- Veenduge, et lisaboiler ja selle süsteemiga integreerimine järgiks asjakohaseid õigusakte.
- Daikin EI vastuta ebaõige või ebatavalise lisaboileri süsteemi kasutuse eest.

- Veenduge, et soojuspumba naasev vesi EI ole soojem kui 60°C. Selleks toimige järgmiselt:
  - Määrake lisaboileri kontrolleriiga veetemperatuuriks maksimaalselt 60°C.
  - Paigaldage soojuspumba tagasivoolu veele Aquastati klapp. Seadistage Aquastati klapp nii, et see sulgub, kui temperatuur on üle 60°C, ja avaneb, kui temperatuur on alla 60°C.
- Paigaldage tagasilöögiklapid.
- Välis kütteallikat juhivad siseseadme SISSE/VÄLJA signaal (X12M/3 ja X12M/4). Vt "9.3.10 Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks" [▶ 152].
- Soojuskiurgurite seadistamiseks vt "6.2 Ruumi kütmise/jahutamise süsteemi seadistamine" [▶ 35].

## Häälestamine

Kasutajaliidese abil (konfiguratsiooniviisard):

- Määrake väliseks kütteallikaks otsene (RK) bivalentne süsteem.
- Määrake bivalentne temperatuur ja hüsterees.

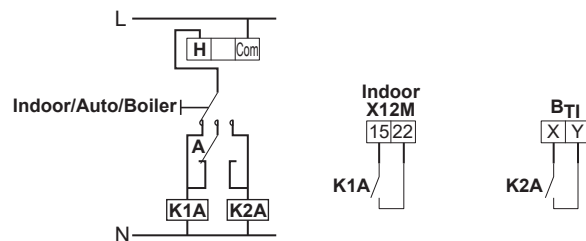


### MÄRKUS

- Veenduge, et bivalentse hüstereesi väärtused oleks piisavalt erinevad vältimaks sagedast lülitumist siseseadmelt lisaboilerile (ja vastupidi).
- Kuna välistemperatuuri mõõdab välisseadme õhutermostor, paigaldage välisseade varjulisse kohta, nii et otsene päikesevalgus EI mõjuta seda ega lülita seadet SISSE/VÄLJA.
- Sage ümberlülitumine võib põhjustada lisaboileri roostetamist. Lisateabe saamiseks võtke ühendust lisaboileri tootjaga.

### Lisakontakti määratud lülitumine välisele kütteallikale

- Võimalik ainult välise ruumi termostaadi regulaatori JA ühe väljuva vee temperatuuritsooni korral (vt jaotist "6.2 Ruumi kütmise/jahutamise süsteemi seadistamine" [▶ 35]).
- Lisakontaktiks võib olla:
  - Välistemperatuuri termostaat
  - Elektriarvesti kontakt
  - Käsitsi juhitud kontakt
  - ...
- Seadistus. Ühendage järgmised välja juhtmed:



- B<sub>T</sub>** Boileri termostaadi sisend
- A** Lisakontakt (tavaliselt suletud)
- H** Kütmise käskluse ruumi termostaat (valikuline)
- K1A** Lisarelee siseseadme aktiveerimiseks (kohapeal hangitav)
- K2A** Lisarelee välisseadme aktiveerimiseks (väljavarustus)
- Indoor** Siseseade
- Auto** Automaatne
- Boiler** Boiler

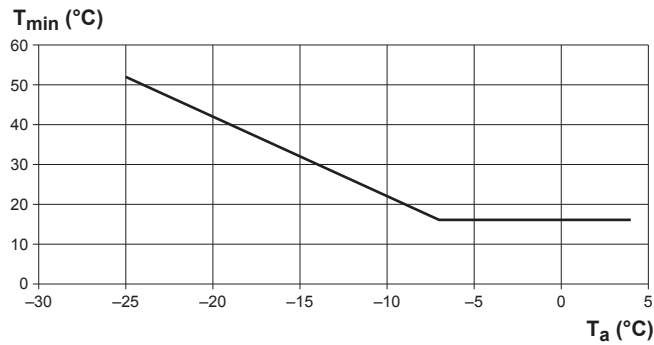


### MÄRKUS

- Veenduge, et lisakontakti diferentsiaal või viivitus on piisav vältimaks sagedast lülitumist siseseadmelt lisaboilerile (ja vastupidi).
- Kui lisakontakt on välistemperatuuri termostaat, paigaldage termostaat varjulisse kohta, nii et otsene päikesevalgus EI mõjuta seda ega lülita seadet SISSE/VÄLJA.
- Sage ümberlülitumine võib põhjustada lisaboileri roostetamist. Lisateabe saamiseks võtke ühendust lisaboileri tootjaga.

### Lisagaasiboileri sättepunkt

Veetorude külmumise vältimiseks peab lisagaasiboileril olema fikseeritud sättepunkt  $\geq 55^{\circ}\text{C}$  või ilmast sõltuv sättepunkt  $\geq T_{\text{min}}$ .



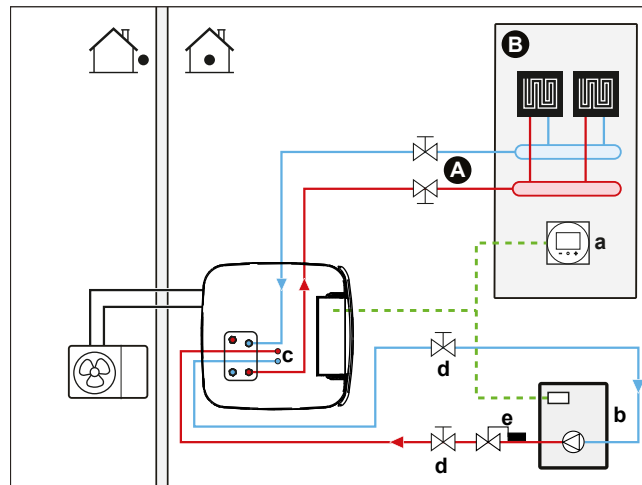
$T_a$  Välistemperatuur  
 $T_{min}$  Lisagaasiboileri minimaalne ilmast sõltuv sättepunkt

### 6.3.2 Kaudse lisakütteallika seadistamine soojale tarbeveele ja ruumi kütmiseks

Hoiupaagiga ühendatakse lisaboiler (kohapeal hangitav) ja seda juhitakse siseseadme SISSE/VÄLJA signaaliga. See saab valmistada sooja tarbevett ja, kui kasutaja on selle lubanud, kütta ruumi paagi küttoega. See, kas töötab soojuspump või lisaboiler, sõltub välis- ja hoiupaagi temperatuurist.

#### Seadistamine

##### 1 Integreerige lisaboiler järgmiselt:



- A** Väljuva põhivee temperatuuritsoon
- B** Üks ruum
- a** Spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
- b** Lisaboiler (väljavarustus)
- c** BIV konnektori komplekt (EKECBIVCOA) (valikuline)
- d** Sulgeklapp (väljavarustus)
- e** Aquastati klapp (väljavarustus)



#### MÄRKUS

- Veenduge, et lisaboiler ja selle süsteemiga integreerimine järgiks asjakohaseid õigusakte.
- Daikin EI vastuta ebaõige või ebaturvalise lisaboileri süsteemi kasutuse eest.

- Veenduge, et hoiupaaki naasev vesi EI ole soojem kui 95°C. Selleks toimige järgmiselt:
  - Määrake lisaboileri kontrolleriiga veetemperatuuriks maksimaalselt 95°C.
  - Paigaldage soojuspumba tagasivoolu veele Aquastati klapp. Seadistage Aquastati klapp nii, et see sulgub, kui temperatuur on üle 95°C, ja avaneb, kui temperatuur on alla 95°C.
- Välist kütteallikat juhivad siseseadme SISSE/VÄLJA signaal (X12M/3 ja X12M/4). Vt "[9.3.10 Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks](#)" [▶ 152].

### Häälestamine

Kasutajaliidese abil (konfiguratsiooniviisard):

- Seadistage kaudse bivalentse süsteemi kasutamine välise kütteallikana kas ainult sooja tarbevee valmistamisele või ka ruumi kütmisele.
- Seadistage paagi boileri hüsterees.

Vaadake häälestamise üksikasju peatükist "[Intelligentne paagihaldus](#)" [▶ 257].



#### MÄRKUS

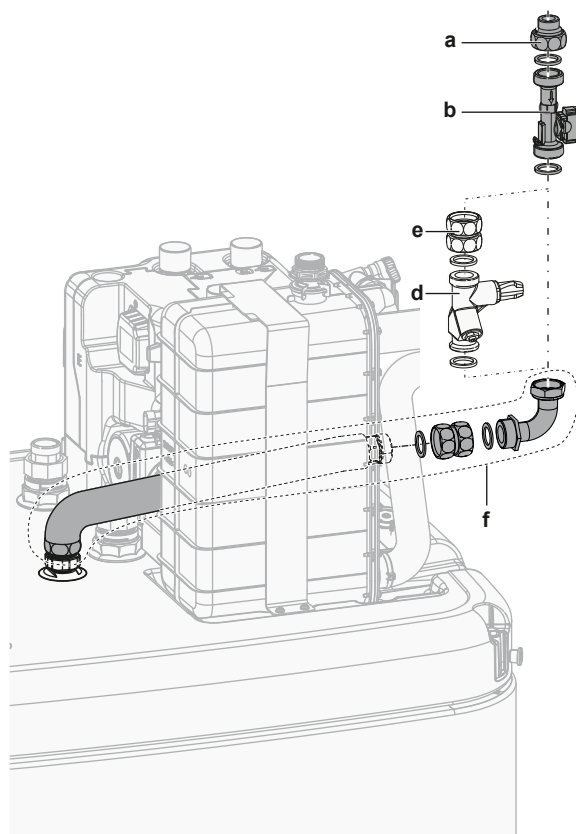
- Veenduge, et paagi boileri hüstereesi väärtused oleks piisavalt erinevad vältimaks sagedast ümberlülitumist siseseadmelt lisaboilerile (ja vastupidi).
- Kuna välistemperatuuri mõõdab välisseadme õhutermostor, paigaldage välisseade varjulisse kohta, nii et otsene päikesevalgus EI mõjuta seda ega lülita seadet SISSE/VÄLJA.
- Sage ümberlülitumine võib põhjustada lisaboileri roostetamist.

### 6.3.3 Päikeseenergia süsteemi seadistamine Drainback-ühenduse kaudu

Rõhuta päikeseenergia süsteemi saab ühendada otse hoiupaagiga drainback-ühenduse kaudu.

#### Seadistamine

- 1 Integreerige päikeseenergia süsteem järgmiselt:



#### ETTEVAATUST

Päikesepaneelid TULEB paigaldada siseseadmest kõrgemale. Tagada TULEB minimaalse gradiendiga allapoole kaldu päikeseenergia süsteemi torud. See võimaldab päikeseenergia süsteemi täielikult tühjendada ja vältida seeläbi külmumiskahjustusi.

#### Häälestamine

Kasutajaliidese kaudu:

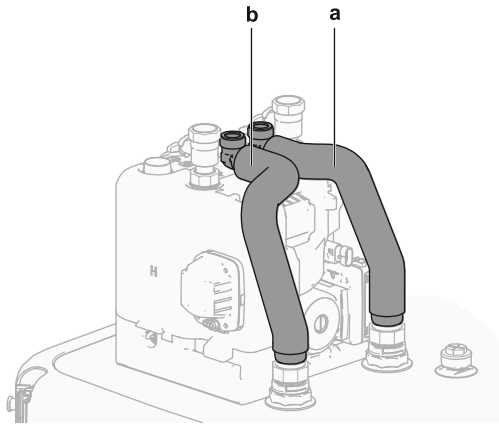
- Valige, kas kõik muud kütteallikad peatatakse päikeseenergia olemasolu korral.
- Valige paagi temperatuur, millest kõrgemal peatatakse kõik muud kütteallikad päikeseenergia olemasolu korral.

Vaadake häälestamise üksikasju peatükist "[Intelligentne paagihaldus](#)" [▶ 257].

### 6.3.4 Päikeseenergia süsteemi seadistamine bivalentse soojusvaheti kaudu

#### Seadistamine

- 1 Integreerige päikeseenergia süsteem järgmiselt:



- a Bivalentne soojusvaheti SISSE (punane)
- b Bivalentne soojusvaheti VÄLJA (sinine)

### Häälestamine

Kasutajaliidese kaudu:

- Valige, kas kõik muud kütteallikad peatatakse päikeseenergia olemasolu korral.
- Valige paagi temperatuur, millest kõrgemal peatatakse kõik muud kütteallikad päikeseenergia olemasolu korral.

Vaadake häälestamise üksikasju peatükist "[Intelligentne paagihaldus](#)" [▶ 257].

### 6.3.5 Elektrilise varukütte seadistamine



#### TEAVITUSTÖÖ

Süsteemide puhul, millel puhul ei ole hoiupaagiga kaudselt ühendatud lisaboiler, on kohustuslik paigaldada elektriline varuküte, et tagada turvaline töötamine kõikides oludes.

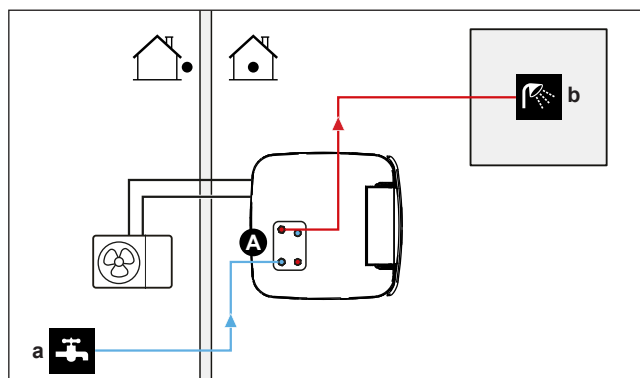
### Häälestamine

Kasutajaliidese abil (konfiguratsiooniviisard):

- Seadistage varukütte pinge
- Seadistage võimsuse astmed, kui olemas

## 6.4 Hoiupaagi seadistamine

### 6.4.1 Süsteemi paigutus – integreeritud hoiupaak



- A Soe tarbevesi
- a Külma vesi SISSE
- b Soe vesi VÄLJA

## 6.4.2 Hoiupaagi mahu ja soovitud temperatuuri valimine

Inimesed tajuvad vett kuumana, kui selle temperatuur on 40°C. Seega kasutatakse sooja tarbevee tarbimise vältendamiseks alati kuuma vee kogust 40°C juures. Kuid võite määrata hoiupaagi veetemperatuuri kõrgemale väärtusele (nt: 53°C), mis segatakse seejärel külma veega (nt: 15°C). Saadav sooja tarbevee temperatuur sõltub sellest sättepunktist ja tegelikust hoiupaagi temperatuurist.

**Sooja tarbevee tarbimise tuvastamine**

Vastake järgmistele küsimustele ja kasutage tüüpilisi veekoguseid, et arvutada, kui palju sooja tarbevett tarbitakse (võrdväärne kuuma vee kogusega 40°C juures):

Küsimus	Tüüpiline veekogus
Mitu korda päevas kasutatakse duši?	1 duši all käimine = 10 min×10 l/min = 100 l
Mitu korda päevas käiakse vannis?	1 vannikäik = 150 l
Kui palju vett kulub päeval köögis?	1 köögi kraanikausi kasutus = 2 min×5 l/min = 10 l
Kas majapidamises kulub veel millelegi kuuma vett?	—

**Näide:** Kui pere (4 inimest) sooja tarbevee kasutamine päevas on järgmine:

- 3 korda käiakse duši all
- 1 kord vannis
- 3 korda kasutatakse köögi kraanikaussi

Siis sooja tarbevee kasutamine = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

**Hoiupaagi võimalikud mahud**

Tüüp	Võrdväärne kuuma vee mahuga 40°C juures
Integreeritud hoiupaak	<p>Võrdväärse kuuma vee mahu ligikaudsed väärtused 40°C juures erinevatel hoiupaagi sättepunktidel keskmises kliimas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 300           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50°C: ~190 l segatud vett temperatuuril 40°C</li> <li>- 53°C: ~220 l segatud vett temperatuuril 40°C</li> </ul> </li> <li>▪ 500           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 46°C: ~240 l segatud vett temperatuuril 40°C</li> <li>- 55°C: ~410 l segatud vett temperatuuril 40°C</li> </ul> </li> </ul>

**Nõuanded energia säästmise kohta**

- Kui sooja tarbevee tarbimine on päevast päeva erinev, võite programmeerida igapäevase graafiku erinevate hoiupaagi temperatuuridega kõikide päevade jaoks.
- Mida madalam on hoiupaagi temperatuur, seda vähem energiat see kulutab. Kui valite suurema hoiupaagi, saate soovitud hoiupaagi temperatuuri langetada.

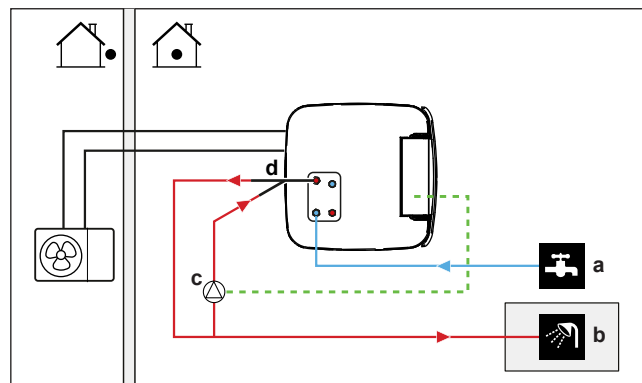
- Soojuspump suudab toota sooja tarbevett, mille maksimaalne temperatuur on 62°C (59°C, kui välistemperatuur on madal). Valikulise varukütte (EKECBU\*) elektritakistus võib suurendada seda temperatuuri, kui see on paigaldatud ja aktiveeritud. Selleks läheb aga vaja lisaenergiat. Elektritakistuse kasutamise vältimiseks soovitame määrata hoiupaagi temperatuuri allapoole 62°C.
- Mida kõrgem on välistemperatuur, seda paremini soojuspump toimib.
  - Kui päeval ja öösel kehtib sama energiahind, soovitame soojendada hoiupaaki päevasel ajal.
  - Kui energiahind on öösel madalam, soovitame soojendada hoiupaaki öösel.
- Kui soojaveepaak toodab sooja tarbevett, ei saa seda kasutada ruumi kütmiseks. Kui soovite kasutada sooja tarbevee tootmise ja ruumi kütmise funktsiooni, soovitame kasutada seadet sooja tarbevee tootmiseks öisel ajal, kui vajadus ruumi kütmise järele on väiksem.

#### 6.4.3 Seadistamine ja häälestamine – hoiupaak

- Kui sooja tarbevett kulub palju, võite hoiupaaki päevas mitu korda soojendada.
- Hoiupaagi soovitud hoiupaagi temperatuurile soojendamiseks võite kasutada järgmisi energiaallikaid:
  - Soojuspumba termodünaamiline tsükkel
  - Elektriline varukütteseade (valikuline)
  - Bivalentne kütteallikas, vt "6.3 Bivalentsete kütteallikate seadistamine" [► 51]
- Lisateavet energiakulu optimeerimiseks sooja tarbevee tootmisel vaadake peatükist "11 Häälestamine" [► 165].

#### 6.4.4 Sooja tarbevee pump kohese kuuma vee jaoks

##### Seadistamine



- a Külm vesi SISSE
- b Soe vesi VÄLJA (dušš (kohapeal hangitav))
- c Sooja tarbevee pump (kohapeal hangitav)
- d Retsirkulatsiooniühendus (valikuline)

- Kui ühendate sooja tarbevee pumba, on soe vesi kohe kraanist saadaval.
- Sooja tarbevee pump ja paigaldus on väljavarustus ning nende eest vastutab paigaldaja. Elektrijuhtmete jaoks vt "9.3.7 Sooja tarbevee pumba ühendamiseks" [► 149].
- Vaadake paigaldusjuhiseid valikulise retsirkulatsiooniühenduse kohta retsirkulatsiooni komplekti paigaldusjuhendist (141554).

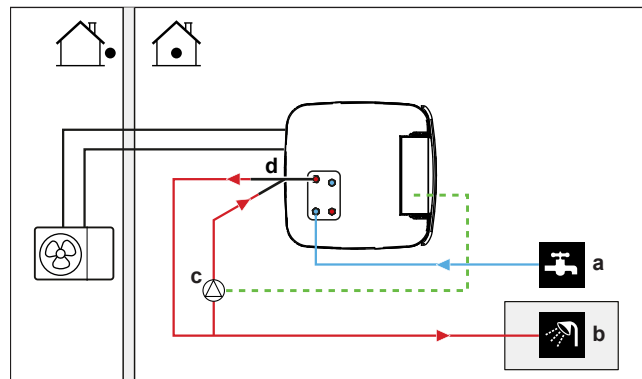
##### Häälestamine

- Lisateavet vaadake jaotisest "11 Häälestamine" [► 165].

- Saate programmeerida graafiku sooja tarbevee pumba juhtimiseks kasutajaliidese abil. Lisateavet vaadake kasutaja viitejuhendist.

#### 6.4.5 Sooja tarbevee pump desinfitseerimiseks

##### Seadistamine



- a Külma vee SISSE
- b Soe vee VÄLJA (dušš (kohapeal hangitav))
- c Sooja tarbevee pump (kohapeal hangitav)
- d Kütteelement (väljavarustus)
- e Tagasilöögiklapp (väljavarustus)

- Sooja tarbevee pump on väljavarustus ning seadme ja selle paigaldamise eest vastutab paigaldaja. Elektrijuhtmete jaoks vt "9.3.7 Sooja tarbevee pumba ühendamiseks" [▶ 149].
- Kui kehtivad seadused nõuavad desinfitseerimisel kõrgemat temperatuuri, kui on paagi maksimaalne sättepunkt (vt kohapealsete sätete tabelis [2-03]), saate ühendada sooja tarbevee pumba ja kütteelemendi, nagu näidatud üleval.
- Kui kehtivad õigusaktid nõuavad veetorude puhastamist kuni veevõtupunktini, saate ühendada sooja tarbevee pumba ja kütteelemendi (vajaduse korral) ülalnäidatud viisil.

##### Häälestamine

Siseseade saab juhtida sooja tarbevee pumba tööd. Lisateavet vaadake jaotisest "11 Häälestamine" [▶ 165].

### 6.5 Energia mõõtmise seadistamine

- Kasutajaliidesele on võimalik lugeda järgmisi energiaandmeid:
  - Toodetud soojus
  - Energiatarbimine
- Saate lugeda energiaandmeid:
  - Ruumi kütmise kohta
  - Ruumi jahutamise kohta
  - Sooja tarbevee tootmise kohta
- Saate lugeda energiaandmeid:
  - Kahe tunni kohta (viimased 48 tundi)
  - Päeva kohta (viimased 14 päeva)
  - Kuu kohta (viimased 24 kuud)
  - Kokku alates paigaldamisest

**TEAVITUSTÖÖ**

Arvutatud toodetud soojuse ja energiatarbimise andmed on hinnangulised ning nende täpsust ei saa garanteerida.

## 6.5.1 Toodetud soojus

**TEAVITUSTÖÖ**

Toodetud soojuse arvutamiseks kasutatavad andurid kalibreeritakse automaatselt.

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui süsteem sisaldab glükooli ([E-OD]=1)), siis toodetud soojust EI arvutata ja seda ei kuvata kasutajaliidesel.

- Toodetud soojus arvutatakse süsteemisiseselt järgmiste andmete põhjal:
  - Väljuva ja siseneva vee temperatuur
  - Voolukiirus
- Seadistamine ja konfiguratsioon: lisaseadmeid ei ole tarvis.

## 6.5.2 Energiatarbimine

Energiatarbimise tuvastamiseks saate kasutada järgmisi meetodeid:

- Arvutamine
- Mõõtmine

**TEAVITUSTÖÖ**

Energiatarbimise arvutamise (nt varuküttekeha) ja energiatarbimise mõõtmise (nt välisseade) meetodeid ei saa kombineerida. Nii hangitud energiaandmed ei ole õiged.

**Energiatarbimise arvutamine**

- Energiatarbimine arvutatakse süsteemisiseselt järgmiste andmete põhjal:
  - Välisseadme tegelik sisendvõimsus
  - Varukütteseadme seadistatud võimsus
  - Pinge
- Seadistamine ja konfigureerimine: täpsete energiaandmete saamiseks mõõtke võimsust (takistuse mõõtmine) ja määrake kasutajaliidese abil varukütteseadme võimsus (samm 1).

**Energiatarbimise mõõtmine**

- Eelistatud meetod suurema täpsuse tõttu.
- Vaja on väliseid elektriarvesteid.
- Seadistamine ja konfigureerimine: elektrienergiaarvestite kasutamisel määrake kasutajaliidese abil iga elektriarvesti jaoks impulsside arv kWh kohta.

**TEAVITUSTÖÖ**

Elektrienergia tarbimise mõõtmisel veenduge, et elektrienergiaarvestid hõlmaksid süsteemi KOGU sisendvõimsust.

## 6.5.3 Toiteallika normaalne kWh määr

**Üldreegel**

Piisab ühest kogu süsteemi hõlmavast elektriarvestist.

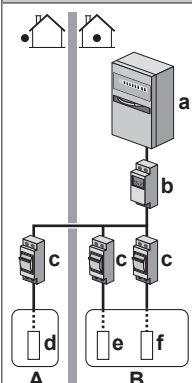
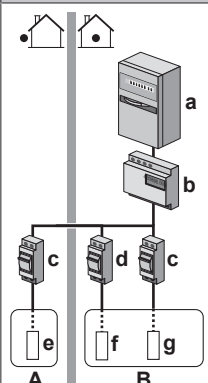
**Seadistamine**

Ühendage elektriarvesti klemmiga X15M/5 ja X15M/6. Vt "9.3.6 Elektriarvestite ühendamiseks" [▶ 148].

**Elektriarvesti tüüp**

Juhul kui ...	Kasutage ... elektriarvestit
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ühefaasiline välisseade</li> <li>Varukütteseadme elektritoide pärineb ühefaasilisest elektrivõrgust (st varuküttekeha mudel on *3V või *6V ning ühendatud ühefaasilise elektrivõrguga)</li> </ul>	ühefaasilist (*3V, *6V (6V): 1N~ 230 V)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kolmefaasiline välisseade</li> <li>Varukütteseadme elektritoide pärineb kolmefaasilisest elektrivõrgust (st varukütteseadme mudel on *9W)</li> </ul>	kolmefaasilist (*9W: 3N~ 400 V)

**Näide**

Ühefaasiline elektriarvesti	Kolmefaasiline elektriarvesti
 <p><b>A</b> Välisseade  <b>B</b> Siseseade  <b>a</b> Elektrikilp (<math>L_1/N</math>)  <b>b</b> Elektriarvesti (<math>L_1/N</math>)  <b>c</b> Kaitse (<math>L_1/N</math>)  <b>d</b> Välisseade (<math>L_1/N</math>)  <b>e</b> Siseseade (<math>L_1/N</math>)  <b>f</b> Varukütteseadme (<math>L_1/N</math>)</p>	 <p><b>A</b> Välisseade  <b>B</b> Siseseade  <b>a</b> Elektrikilp (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)  <b>b</b> Elektriarvesti (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)  <b>c</b> Sulavkaitse (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)  <b>d</b> Sulavkaitse (<math>L_1/N</math>)  <b>e</b> Välisseade (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)  <b>f</b> Siseseade (<math>L_1/N</math>)  <b>g</b> Varukütteseadme (<math>L_1/L_2/L_3/N</math>)</p>

### Erand

- Võite kasutada teist elektriarvestit järgmistel juhtudel:
  - Ühe arvesti võimsuse vahemik pole piisav.
  - Elektriarvestit pole võimalik hõlpsalt elektrikilpi paigaldada.
  - Kolmefaasilised 230 V ja 400 V elektrivõrgud on ühendatud (väga ebatavaline) elektriarvestite tehniliste piirangute tõttu.
- Ühendamine ja seadistamine:
  - Ühendage teine elektriarvesti klemmiga X15M/9 ja X15M/10. Vt "9.3.6 Elektriarvestite ühendamiseks" [▶ 148].
  - Tarkvaras liidetakse mõlema arvesti energiatarbimise andmed, nii et te EI pea seadistama, milline arvesti arvestab millist energiatarbimist. Peate lihtsalt määrama iga elektriarvesti impulsside arvu.
- Kahe elektriarvesti kasutamise näidet vaadake jaotisest "6.5.4 Eelistatud kWh määruga elektrivarustus" [▶ 63].

## 6.5.4 Eelistatud kWh määruga elektrivarustus

### Üldreegel

1. elektriarvesti: mõõdab välisseadet.
2. elektriarvesti: mõõdab ülejäänut (st siseseade ja varukütteseade).

### Seadistamine

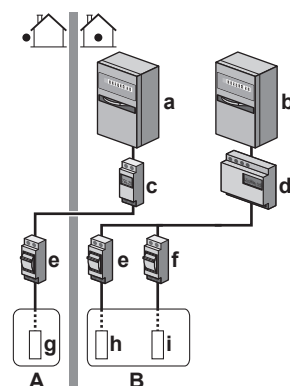
- Ühendage elektriarvesti 1 klemmiga X15M/5 ja X15M/6.
  - Ühendage elektriarvesti 2 klemmiga X15M/9 ja X15M/10.
- Vt "9.3.6 Elektriarvestite ühendamiseks" [▶ 148].

### Elektriarvestite tüübid

- Elektriarvesti 1: ühe- või kolmefaasiline elektriarvesti vastavalt välisseadme voolule.
- 2. elektriarvesti:
  - ühefaasilise varuküttekeha konfiguratsiooni korral kasutage ühefaasilist elektriarvestit.
  - Muudel juhtudel kasutage kolmefaasilist elektriarvestit.

### Näide

Ühefaasiline välisseade kolmefaasilise varukütteseadmega:



- A Välisseade  
 B Siseseade  
 a Elektrikilp (L<sub>1</sub>/N): eelistatud kWh määruga elektrivarustus

- b Elektrikilp (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N): tavalise kWh määraga elektrivarustus
- c Elektriarvesti (L<sub>1</sub>/N)
- d Elektriarvesti (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)
- e Kaitse (L<sub>1</sub>/N)
- f Kaitse (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)
- g Välisseade (L<sub>1</sub>/N)
- h Siseseade (L<sub>1</sub>/N)
- i Varuküttekeha (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)

## 6.6 Energiatarbimise reguleerimise seadistamine

Kasutada saate järgmisi elektritarbimise reguleerimise võimalusi. Vaadake lisateavet vastavate sätete kohta peatükist "[Energiatarbimise reguleerimine](#)" [▶ 248].

#	Energiatarbimise reguleerimine
1	<p><a href="#">"6.6.1 Püsiv energiatarbimise piirang"</a> [▶ 64]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Võimaldab piirata ühe püsiva sättega kogu soojuspumba süsteemi energiatarbimist (siseseade ja varukütteseade kokku).</li> <li>▪ Võimsuse piirang kilovattides (kW) või voolupiirang amprites (A).</li> </ul>
2	<p><a href="#">"6.6.2 Digitaalsisendiga aktiveeritud energiatarbimise piirang"</a> [▶ 65]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Võimaldab piirata 4 digitaalse sisendiga kogu soojuspumba süsteemi energiatarbimist (siseseade ja varukütteseade kokku).</li> <li>▪ Võimsuse piirang kilovattides (kW) või voolupiirang amprites (A).</li> </ul>
3	<p><a href="#">"6.6.4 BBR16 energiatarbimise piirang"</a> [▶ 67]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Piirang:</b> Saadaval ainult rootsi keeles.</li> <li>▪ Võimaldab järgida BBR16 määrusi (Rootsi energiamäärused).</li> <li>▪ Võimsuse piirang kilovattides (kW).</li> <li>▪ Saab kombineerida muude energiatarbe kW reguleerimise võimalustega. Seda tehes kasutab seade kõige rangemat reguleerimise seadistust.</li> </ul>



### MÄRKUS

Võimalik on paigaldada soojuspumbale kohapealne kaitse, mille väärtus on madalam. Selleks tuleb muuta sätet [2-0E] vastavalt maksimaalsele soojuspumba lubatud voolule.

Arvestage, et säte [2-0E] on üliluslik kõikidest elektritarbe reguleerimise sätetest. Elektritarbe piiramisel väheneb soojuspumba võimsus.



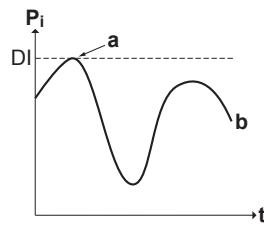
### MÄRKUS

Määrake minimaalseks energiatarbimiseks ±3,6 kW, et tagada:

- sulatusrežiimi toimimine. Muidu võib soojusvaheti jääda, kui sulatamine katkeb mitu korda.
- Ruumiküte ja sooja tarbevee tootmine, lubades varukütteseadme astme 1.
- Desinfitseerimisrežiim.

### 6.6.1 Püsiv energiatarbimise piirang

Püsiva energiatarbimise piirangu abil saab tagada süsteemi maksimaalse sisendvõimsuse või voolusisendi. Mõnes riigis on õigusaktides määratud ruumi kütmisele ja sooja tarbevee tootmisele energiatarbimise piirangud.



- $P_i$  Sisendvõimsus
- $t$  Aeg
- $DI$  Digitaalsisend (energiatarbimise limiititase)
- a** Energiatarbimise piiramine on aktiivne
- b** Tegelik sisendvõimsus

### Seadistamine ja konfigureerimine

- Lisaseadmeid pole vaja.
- Kasutage kasutajaliidest, et määrata energiatarbimise reguleerimissätet jaotises [9.9] (vt "[Energiatarbimise reguleerimine](#)" [▶ 248]):
  - Valige pidev piirangurežiim
  - Valige piirangu tüüp (võimsus kilovattides (kW) või vool amprites (A))
  - Määrake soovitud energiatarbimise piirang

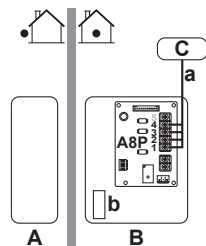
#### 6.6.2 Digitaalsisendiga aktiveeritud energiatarbimise piirang

Energiatarbimise piirang sobib kasutamiseks ka koos energiahaldussüsteemiga.

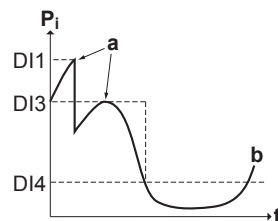
Süsteemi Daikin kogu toide või vool on piiratud dünaamiliselt digitaalsisenditega (maksimaalselt neli sammu). Iga energiatarbimise piirang määratakse kasutajaliidese abil. Selleks piiratakse ühte järgmistest valikutest:

- Voolu (A)
- Sisendvõimsust (kW)

Kindla energiatarbimise piirangu aktiveerimise määrab energiahaldussüsteem (väljavarustus). **Näide:** kogu maja maksimaalse toite energiavarustuse piiramiseks (valgustus, majapidamisseadmed, küte ...).



- A** Välisseade
- B** Siseseade
- C** Energiahaldussüsteem
- a** Energiatarbimise piirangu aktiveerimine (4 digitaalsisendit)
- b** Varukütteseade (valikuline)



- $P_i$  Sisendvõimsus
- $t$  Aeg
- $DI$  Digitaalsisendid (energiatarbimise piirangud)
- a** Energiatarbimise piiramine on aktiivne

## b Tegelik sisendvõimsus

**Seadistamine**

- Nõudluse trükkplaat (valik EKRP1AHTA) vajalik.
- Vastavate energiatarbimise piirangute aktiveerimiseks kasutatakse maksimaalselt nelja digitaalsisendit:
  - DI1 = suurim piirang (väikseim energiatarbimine)
  - DI4 = väikseim piirang (suurim energiatarbimine)
- Digitaalsisendite näitajad:
  - DI1: S9S (limiit 1)
  - DI2: S8S (limiit 2)
  - DI3: S7S (limiit 3)
  - DI4: S6S (limiit 4)
- Lisainfo saamiseks vaadake juhtmeskeemi.

**Häälestamine**

- Kasutage kasutajaliidest, et määrata energiatarbimise reguleerimissätteid jaotises [9.9] (kõikide sätete kirjeldust vaadake jaotisest "[Energiatarbimise reguleerimine](#)" [▶ 248]):
  - Valige piirang digitaalsisendite abil.
  - Valige piirangu tüüp (võimsus kilovattides (kW) või vool amprites (A)).
  - Valige igale digitaalsisendile vastav energiatarbimise piirang.

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui rohkem kui 1 digitaalsisend on suletud (samaaegselt), on digitaalsisendi prioriteetsus fikseeritud: DI4 prioriteetsus >...>DI1.

## 6.6.3 Energiatarbimise piiramise protsess

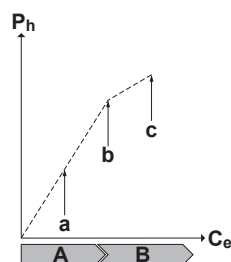
Välisseadme tõhusus on suurem kui elektriliste kütteelementide oma. Seetõttu rakenduvad piirangud elektrilisele kütteseadmele ja need lülitatakse VÄLJA esimesena. Süsteem piirab energiatarbimist järgmises järjestuses:

- 1 Lülitab VÄLJA varukütteseadme.
- 2 Piirab välisseadme energiatarbimist.
- 3 Lülitab välisseadme VÄLJA.

**Näide**

Kui konfiguratsioon on järgmine: energiatarbimise piirang EI võimalda varukütteseadme töötamist (1. samm).

Siis toimub energiatarbimise piiramine järgmiselt:



$P_h$  Toodetud soojus  
 $C_e$  Energiatarbimine  
 A Välisseade

- B** Varuküte
- a** Välisseadme piiratud toimimine
- b** Välisseadme täielik toimimine
- c** Varukütte 1. samm on SISSE lülitatud

#### 6.6.4 BBR16 energiatarbimise piirang



#### TEAVITUSTÖÖ

**Piirang:** BBR16 sätted on nähtavad, kui kasutajaliidese keelele on valitud rootsi keel.



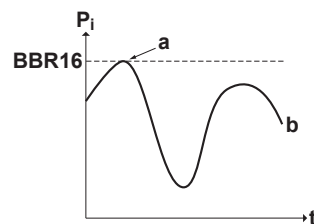
#### MÄRKUS

**2 nädalat muutmiseks.** Kui aktiveerite BBR16, on teil ainult 2 nädalat nende sätete muutmiseks (**BBR16 aktiveerimine** ja **BBR16 toitepiirang**). 2 nädala möödumisel külmub seade need sätted.

**Märkus:** See erineb püsivast energiatarbimise piirangust, mida saab alati muuta.

Kasutage BBR16 energiatarbimise piirangut, kui peate järgima BBR16 määrusi (Rootsi energiamäärused).

Te saate kombineerida BBR16 energiatarbimise piirangut muude energiatarbimise kW reguleerimise võimalustega. Seda tehes kasutab seade kõige rangemat reguleerimise seadistust.



- P<sub>i</sub>** Sisendvõimsus
- t** Aeg
- BBR16** BBR16 piirangu tase
- a** Energiatarbimise piiramine on aktiivne
- b** Tegelik sisendvõimsus

#### Seadistamine ja konfigureerimine

- Lisaseadmeid pole vaja.
- Kasutage kasutajaliidest, et määrata energiatarbimise reguleerimissätted jaotises [9.9] (vt "[Energiatarbimise reguleerimine](#)" [▶ 248]):
  - Aktiveerige BBR16
  - Määrake soovitud energiatarbimise piirang

## 6.7 Välise temperatuurianduri seadistamine

Saate ühendada ühe välise temperatuurianduri. See mõõdab sise- või väliskeskkonna temperatuuri. Soovitame kasutada välist temperatuuriandurit järgmistel juhtudel:

### Sisekeskkonna temperatuur

- Ruumi termostaadi juhtimisel mõõdab spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina) siseruumi keskkonnatemperatuuri. Seega tuleb kasutajaliides paigaldada asukohta, mis vastab järgmistele tingimustele:
  - See sobib ruumi keskmise temperatuuri mõõtmiseks
  - See EI ole otsese päiksevalguse käes
  - See EI ole soojusallika lähedal
  - Seda EI mõjuta välisõhk või tuuletõmbus, mis on tingitud näiteks ukse avamisest/sulgemisest
- Kui see EI OLE võimalik, siis soovitame ühendada kaugjuhitava siseanduri (valik KRCS01-1).
- Seadistamine: vaadake paigaldusjuhiseid kaugjuhitava siseanduri paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.
- Konfiguratsioon: valige ruumiandur [9.B].

### Väliskeskkonna temperatuur

- Väliskeskkonna temperatuuri mõõdetakse välisseadmes. Seega tuleb välisseade paigaldada asukohta, mis vastab järgmistele tingimustele:
  - See on maja põhjaküljel või küljel, kus asub kõige rohkem soojuskiirgureid
  - See EI ole otsese päiksevalguse käes
- Kui see EI OLE võimalik, siis soovitame ühendada kaugjuhitava välisanduri (lisaseade EKRSCA1).
- Seadistamine: vaadake paigaldusjuhiseid kaugjuhitava välisanduri paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.
- Konfiguratsioon: valige välisandur [9.B].
- Kui välisseadme energiasäästufunktsioon on aktiivne (vt "[Energiasäästmise funktsioon](#)" [▶ 255]), lülitub välisseade ooterežiimi energiakulu vähendamiseks välja. Seetõttu EI toimu väliskeskkonna temperatuuri näitude lugemist.
- Kui soovitud väljuva vee temperatuur oleneb ilmast, siis on oluline, et välistemperatuuri mõõtmine toimub pidevalt. See on veel üks põhjus valikulise väliskeskkonna temperatuurianduri paigaldamiseks.



#### TEAVITUSTÖÖ

Välise väliskeskkonna anduri andmeid (kas keskmist väärtust või hetkeväärtust) kasutatakse ilmast olenevate kontrollkõverate ja automaatse kütmise/jahutamise ümberlülituse loogika jaoks. Välisseadme kaitsmiseks on välisseadme siseandur alati kasutuses.

# 7 Seadme paigaldamine



## HOIATUS

Paigaldustööd peab tegema pädev töötaja, materjalide valik ja paigaldusviis peab vastama kohaldatavatele õigusaktidele. Euroopas on rakendatavaks standardiks EN378.

## Selles peatükis

7.1	Paigalduskoha ettevalmistamine .....	69
7.1.1	Nõuded välisseadme paigalduskohale.....	70
7.1.2	Lisanõuded välisseadme paigalduskohale külma kliimaga asukohtades .....	71
7.1.3	Nõuded siseseadme paigalduskohale.....	72
7.1.4	R32 seadmete erinõuded.....	73
7.1.5	Paigaldusmustrid.....	75
7.2	Seadmete avamine ja sulgemine.....	84
7.2.1	Teave seadmete avamise kohta .....	84
7.2.2	Välisseadme avamiseks.....	84
7.2.3	Transpordikinnituse eemaldamiseks .....	85
7.2.4	Kompressori kattedetaili kinnitamine.....	86
7.2.5	Välisseadme sulgemine.....	86
7.2.6	Siseseadme avamiseks .....	87
7.2.7	Siseseadme sulgemiseks .....	90
7.3	Välisseadme monteerimine.....	90
7.3.1	Teave välisseadme monteerimise kohta .....	90
7.3.2	Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel .....	91
7.3.3	Paigaldusstruktuur .....	91
7.3.4	Välisseadme paigaldamine.....	92
7.3.5	Äravoolu tagamiseks .....	93
7.3.6	Väljalaskevõre paigaldamine .....	94
7.3.7	Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvasendisse paigutamiseks .....	96
7.4	Siseseadme monteerimine.....	98
7.4.1	Teave siseseadme monteerimise kohta .....	98
7.4.2	Ettevaatusabinõud siseseadme monteerimisel .....	98
7.4.3	Siseseadme paigaldamiseks.....	98
7.4.4	Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga .....	98

## 7.1 Paigalduskoha ettevalmistamine



## HOIATUS

Seadet tuleb hoiustada ruumis, kus ei ole pidevalt töötavaid süüteallikaid (nt lahtised leegid, gaasiga töötavad seadmed või elektrikütteseadmed).

Valige paigalduskoht, kus on piisavalt ruumi seadme sisse ja välja liigutamiseks.

ÄRGE paigaldage seadet kohta, mida kasutatakse sageli töötamiseks. Ehitustööde korral (nt lihvimine), mille käigus tekib palju tolmu, TULEB seade katta.



## HOIATUS

ÄRGE kasutage uuesti jahutusainetorusid, mida on kasutatud mõne teise jahutusainega. Asendage jahutusaine torud või puhastage need põhjalikult.

## 7.1.1 Nõuded välisseadme paigalduskohale

**TEAVITUSTÖÖ**

Lugege ka järgmisi nõudeid:

- "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▶ 10].
- "7.1.3 Nõuded siseseadme paigalduskohale" [▶ 72] (jahutustorude pikkus ja kõrguse erinevus).

Järgige vahekauguse juhiseid. Vt "17.1 Nõutavad hooldusvahed: Välisseade" [▶ 307].

**MÄRKUS**

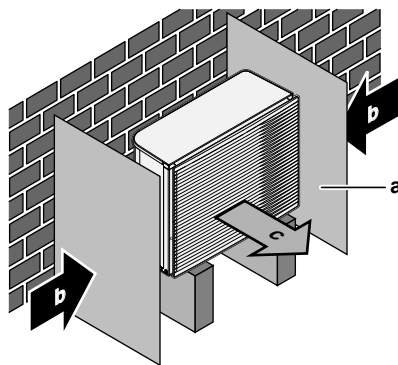
- ÄRGE asetage seadmeid üksteise peale.
- ÄRGE riputage seadet lakke.

Kui tugev tuul ( $\geq 18$  km/h) puhub välisseadme õhu väljalaskeavasse, võib see põhjustada lühise (väljuva õhu sissetõmbe). Sellel võivad olla järgmised tagajärjed:

- Töövõime vähenemine;
- Sage jäätumise kiirenemine kütmise ajal;
- Tööhäired madala rõhu vähenemise või kõrge rõhu suurenemise tõttu;
- Ventilaatori purunemine (kui tugev tuul puhub pidevalt ventilaatorisse, võib see hakata väga kiiresti pöörlema ja puruneda).

Kui õhu väljalaskeava ei ole tuule eest kaitstud, on soovitatav paigaldada põrkeplaat.

Soovitatav on paigaldada välisseade nii, et õhu sisselaskeava on suunatud seinale ja ei ole tuule eest kaitsmata.



- a Kaitseekraan
- b Valdav tuulesuund
- c Õhu väljund

ÄRGE paigaldage seadet järgmistesse asukohtadesse:

- Müratundlikud kohad (nt magamistoa läheduses), nii et töömüra ei häiri inimesi.

**Märkus:** Kui müra on mõõdetud tegelikus paigalduskohas, siis võib mõõdetud väärtus olla kõrgem, kui helirõhu tase, mida on mainitud tehniliste andmete jaotises "Müraspekter", see on tingitud keskkonnamüra ja helipeegeldustest.

- Kohad, kus õhus võib olla mineraalõli udu, pritsmeid või auru. Plastosad võivad kahjustuda ja kukkuda maha või põhjustada veeleket.

Seadet ei ole soovitatav paigaldada järgmistesse asukohtadesse, sest see võib lühendada seadme tööaega:

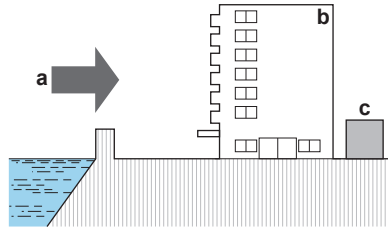
- kui voolupinge kõigub palju;

- sõidukites või laevades;
- kui keskkonnas on happelised või aluselised aurud.

**Paigaldamine mereäärses kohas.** Jälgige, et välisseade EI oleks avatud otse meretuultele. Õhus olev kõrge meresoola tase põhjustab korrosiooni, mis võib vähendada seadme eluiga.

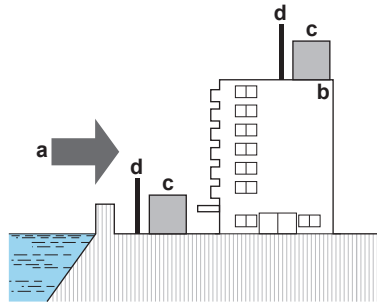
Paigaldage välisseade alati kohta, kus see ei oleks meretuultele otse avatud.

**Näide:** hoone taga.



Kui välisseade on avatud otse meretuultele, paigaldage tuulekaitse.

- Tuulekaitse kõrgus  $\geq 1,5 \times$  välisseadme kõrgus
- Arvestage tuulekaitse paigaldamisel hooldamiseks vajaliku ruumiga.



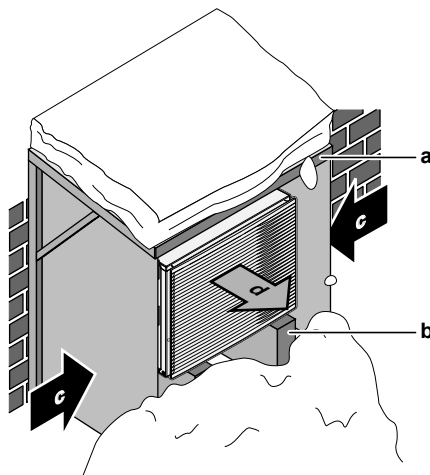
- a** Meretuul
- b** Hoone
- c** Välisseade
- d** Tuulekaitse

Välisseade on mõeldud paigaldamiseks ainult välja ja keskkonda, mille temperatuur on järgmine:

Jahutusrežiim	10~43°C
Kütterežiim	-25~25°C

### 7.1.2 Lisanõuded välisseadme paigalduskohale külma kliimaga asukohtades

Välisseade peab olema kaitstud otsese lumesaju eest ja see ei tohi KUNAGI kattuda lumega.



- a Lumetõke või -varje
- b Alus
- c Valdav tuulesuund
- d Õhu väljund

Igal juhul peab seadme alla jääma vähemalt 150 mm vaba ruumi. Lisaks veenduge, et seade asetseks eeldatavast maksimaalsest lumetasemest vähemalt 100 mm kõrgemal. Vaadake lisateavet jaotisest "[7.3 Välisseadme monteerimine](#)" [[▶ 90](#)].

Tugeva lumesajuga piirkondades on oluline valida paigaldamiseks koht, kus lumi EI mõjutaks seadet. Kui võimalik on külglumesadu, veenduge, et lumi ei mõjutaks soojusvaheti mähist. Vajaduse korral ehitage lumekate või varjualune ja paigaldage alus.

### 7.1.3 Nõuded siseseadme paigalduskohale



#### TEAVITUSTÖÖ

Lugege lisaks ettevaatusabinõusid ja nõudeid peatükist "[2 Üldised ettevaatusabinõud](#)" [[▶ 10](#)].

- Siseseade on mõeldud paigaldamiseks ainult siseruumi ja keskkonda, mille temperatuur on järgmine:
  - Ruumi kütmine: 5~30°C
  - Ruumi jahutamine: 5~35°C
  - Sooja tarbevee tootmine: 5~35°C. Kui paigaldatud on EKECBUAF6V, on keskkonnatemperatuur piiratud vahemikku 5~32°C.



#### TEAVITUSTÖÖ

Jahutus kehtib ainult pöördmudelite korral.

- Jälgige järgmiseid mõõtudega seotud juhiseid:

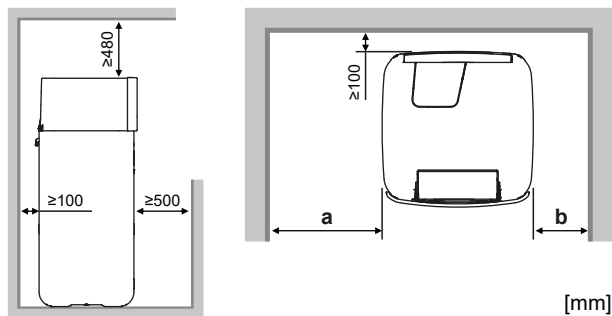
Maksimaalne jahutustorude pikkus <sup>(a)</sup> siseseadme ja välisseadme vahel	50 m
Minimaalne jahutustorude pikkus <sup>(a)</sup> siseseadme ja välisseadme vahel	3 m
Maksimaalne kõrguse erinevus siseseadme ja välisseadme vahel	30 m

<sup>(a)</sup> Jahutustorude pikkus on vedelikutorude ühe suuna pikkus.

- Jälgige järgmiseid paigaldusjuhiseid:

**ETTEVAATUST**

Paigaldage siseseade minimaalselt 1 m kaugusele muudest kütteallikatest (>80°C) (nt elektrilised kütteseadmed, õlikütteseadmed, korsten) ja kergsüttivatest materjalidest. Vastasel juhul võib seade kahjustuda või äärmisel juhul süttida.



<b>a</b>	≥100 mm	Varuküttega/varukütteta seadmetele
<b>b</b>	≥300 mm	Varuküttega seadmetele
	≥100 mm	Varukütteta seadmetele
<b>a+b</b>	≥600 mm	Varuküttega/varukütteta seadmetele

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui näidatud vahekaugust ei hoita, võib see mõjutada hooldatavust.

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui paigaldusruum on piiratud, tehke enne seadme lõplikku kohta paigaldamist järgmised tööd: "[7.4.4 Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga](#)" [▶ 98].

- Vundament peab olema seadme raskuse kandmiseks piisavalt tugev. Arvestage veega täidetud hoiupaagi kaalu.

Veenduge, et veelekk korral ei saaks vesi põhjustada kahjustusi paigalduskohale ega ümbruskonnale.

- Vundament peab olema rõhtne ja sile.

ÄRGE paigaldage seadet järgmistesse kohtadesse:

- Kohad, kus õhus võib olla mineraalõli udu, pritsmeid või auru. Plastosad võivad kahjustuda ja kukkuda maha või põhjustada veeleket.
- Müra suhtes tundlikud piirkonnad (nt magamistoa lähedal), et töötava seadme tekitatud müra ei oleks häiriv.
- Suure niiskusega kohad (max suhteline õhuniiskus 85%), nt vannituba.
- Kohad, kus võib tekkida härmatis. Keskkonnatemperatuur siseseadme ümber peab olema >5°C.
- Kohtades, kus seade puutub pikka aega kokku otsese päikesevalgusega. Liigne UV-kiirgus võib kahjustada seadet.

#### 7.1.4 R32 seadmete erinõuded

Lisaks vahekauguse juhistele: kuna kogu jahutusaine kogus süsteemis on ≥1,84 kg, peab ruum, kuhu paigaldate siseseadme, vastama ka tingimustele, mis on toodud jaotises "[7.1.5 Paigaldusmustrid](#)" [▶ 75].



### HOIATUS

- ÄRGE augustage ega põletage jahutusaine ahela osi.
- ÄRGE kiirendage sulatusprotsessi ega kasutage tootja soovitatutest erinevaid puhastusseadmeid.
- Arvestage, et jahutusaine R32 ON lõhnatu.



### HOIATUS

Seadet tuleb hoida nii, et oleks välditud selle mehaaniline vigastamine ja kohas, mis on hästi ventileeritud ning kus pole süüteallikaid (näiteks lahtist leeki, töötavat gaasi- või elektrikutte seadet); ruumi suurus peab vastama allpool esitatud nõuetele.



### MÄRKUS

- ÄRGE paigaldage uuesti varemkasutatud liitmikke ja vasktihendeid.
- Paigaldamise ajal tehtud jahutussüsteemi osade vahelised ühenduskohad peavad olema teenindamiseks kättesaadavad.



### HOIATUS

Veenduge, et paigaldamine, teenindamine, hooldamine ja remontimine vastab tootja Daikin juhiste ja rakenduvatele õigusaktidele (näiteks kasutuskohas kehtivatele gaasiseadmete kasutamise eeskirjadele) ja neid toiminguid teevad AINULT pädevad töötajad.



### MÄRKUS

- Torustik peab olema turvaliselt paigaldatud ja füüsiliste kahjustuste eest kaitstud.
- Hoidke torupaigaldist minimaalse suurusega.

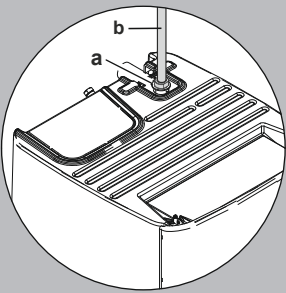
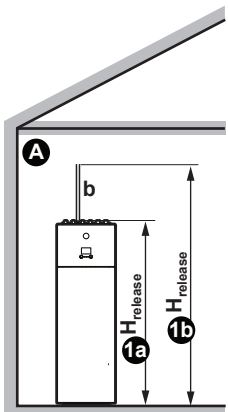
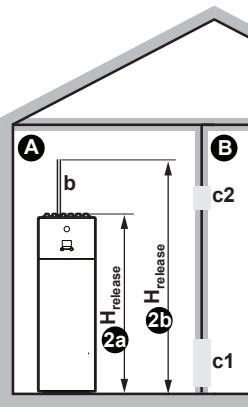
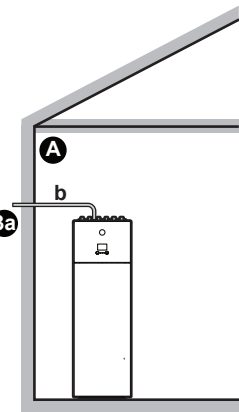
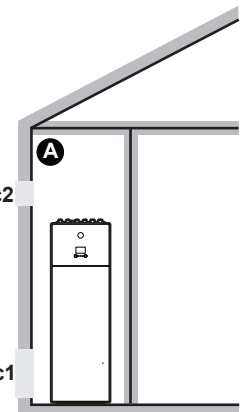
## 7.1.5 Paigaldusmustrid

**HOIATUS**

R32 jahutusainega seadmete korral on vajalik tagada, et nõutud ventilatsiooniavad ja korstnad ei oleks takistatud.

Sõltuvalt ruumi tüübist, kuhu siseseade paigaldatakse, on lubatud erinevad paigaldusmustrid:

Ruumi tüüp	Lubatud mustrid
Elutuba, köök, garaaž, pööning, kelder, hoiuruum	1, 2, 3
Tehniline ruum (st ruum, kus ei viibi KUNAGI inimesed)	1, 2, 3, 4

	MUSTER 1	MUSTER 2	MUSTER 3	MUSTER 4
				
<b>Ventilatsiooniavad</b>	N/A	Ruumi A ja B vahel	N/A	Ruumi A ja väliskeskonna vahel
<b>Minimaalne põrandapindala</b>	Ruum A	Ruum A + ruum B	N/A	N/A
<b>Korsten</b>	Võib olla vajalik	Võib olla vajalik	Ühendatakse väljas	N/A
<b>Vabanemine jahutusaine lekke korral</b>	Ruumis A	Ruumis A	Välikulg	Ruumis A
<b>Piirangud</b>	Vt "MUSTER 1" [▶ 77], "MUSTER 2" [▶ 78], "MUSTER 3" [▶ 80] ja "MUSTRI 1, 2 JA 3 tabelid" [▶ 80]			Vt "MUSTER 4" [▶ 83]

<b>A</b>	Ruum A (=ruum, kuhu on paigaldatud siseseade)
<b>B</b>	Ruum B (=külgnev ruum)
<b>a</b>	Kui korsten ei paigaldada, on see vaikimisi vabanemise punkt jahutusaine lekke korral. Vajadusel saate siia ühendada korstna: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Korstna seadme ühenduspunkt = 1" haaratav keere. Kasutage korstnale sobivat vastuosa.</li> <li>▪ Veenduge, et ühendus on õhutihe.</li> </ul>
<b>b</b>	Korsten
<b>c1</b>	Alumine ava loomuliku õhuvahetuse jaoks
<b>c2</b>	Ülemine ava loomuliku õhuvahetuse jaoks

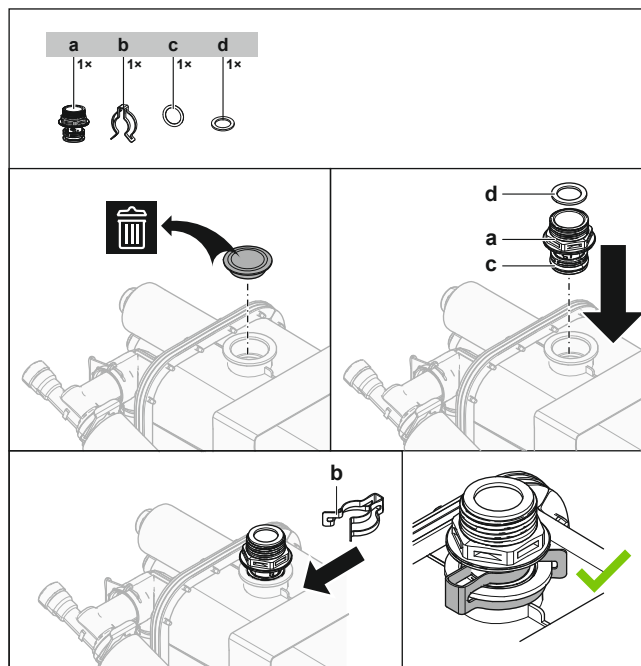
$H_{\text{release}}$	<p>Tegelik vabanemise kõrgus:</p> <p><b>1b/2a:</b> korstnata. Põrandast seadme ülemise osani.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>300 l seadmete korral <math>\Rightarrow H_{\text{release}}=1,89 \text{ m}</math></li> </ul> <p><b>1b/2b:</b> korstnaga. Põrandast korstna tipuni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>300 l seadmete korral <math>\Rightarrow H_{\text{release}}=1,89 \text{ m} + \text{korstna kõrgus}</math></li> </ul>
<b>3a</b>	Paigaldamine korstnaga, mis on ühendatud väljas. Väljalaske kõrgus ei ole oluline. Minimaalsele põrandapinnale ei esitata nõudeid.
<b>N/A</b>	Ei ole kohaldatav

Minimaalne põrandapind / vabanemise kõrgus:

- Minimaalne põranda pindala nõue sõltub jahutusaine väljalaske kõrgusest lekke korral. Mida kõrgem on väljalaske kõrgus, seda väiksem on põranda pindala nõue.
- Vaikimisi väljalaske punkt (korstnata) on seadme peal. Minimaalse põranda pindala nõude vähendamiseks võite suurendada väljalaske kõrgust, paigaldades korstna. Kui korsten on suunatud hoonest välja, ei ole minimaalset põranda pindala vaja järgida.
- Samuti võite kasutada külgneva ruumi (=ruum B) põranda pindala, tekitades kahe ruumi vahele ventilatsioonivad.
- Paigaldades tehnilistesse ruumidesse (st ruumid, kus ei viibi KUNAGI inimesed) saab lisaks mustri 1, 2 ja 3 kasutada ka **MUSTRIT 4**. Selle mustri puhul ei esitata minimaalsele põrandapinnale nõudeid, kui ruumi ja välisõhu vahel on 2 ava (üks all, üks üleval) loomuliku õhuvahetuse tagamiseks. Ruum peab olema külmumiskindel.

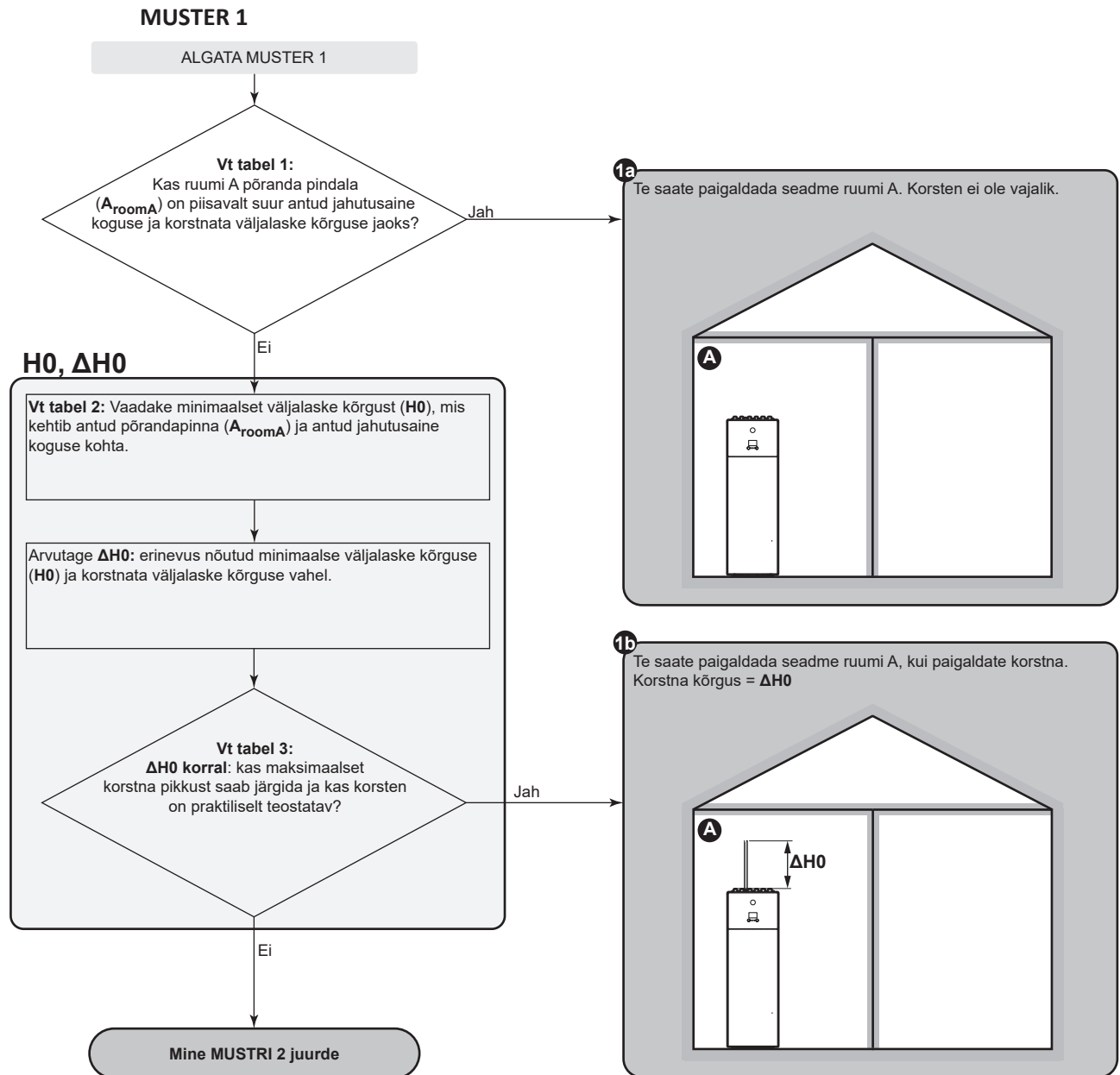
### Korstna ühendamisel

- Paigaldage korstna pesa (tarnitakse lisatarvikuna) plaatsoojusvaheti karbile.



- a Korstna pesa
- b Turvaklamber
- c Rõngastihend
- d Lameseib

- Korstna pesa ühenduspunkt = 1" haaratav keere. Kasutage korstnale sobivat vastuosa.
- Veenduge, et ühendus on õhutihe.



## MUSTER 2

**MUSTER 2: seab ventilatsiooniavade tingimuse**

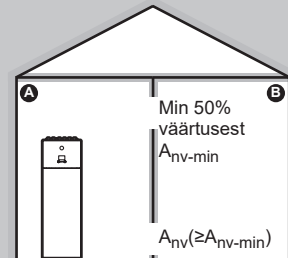
Kui soovite kasutada kõrvaloleva ruumi põranda pindala, peate tekitama ruumide vahele loomuliku õhuvahetuse tagamiseks 2 ava (üks all ja üks üleval). Avad peavad vastama järgmistele tingimustele:

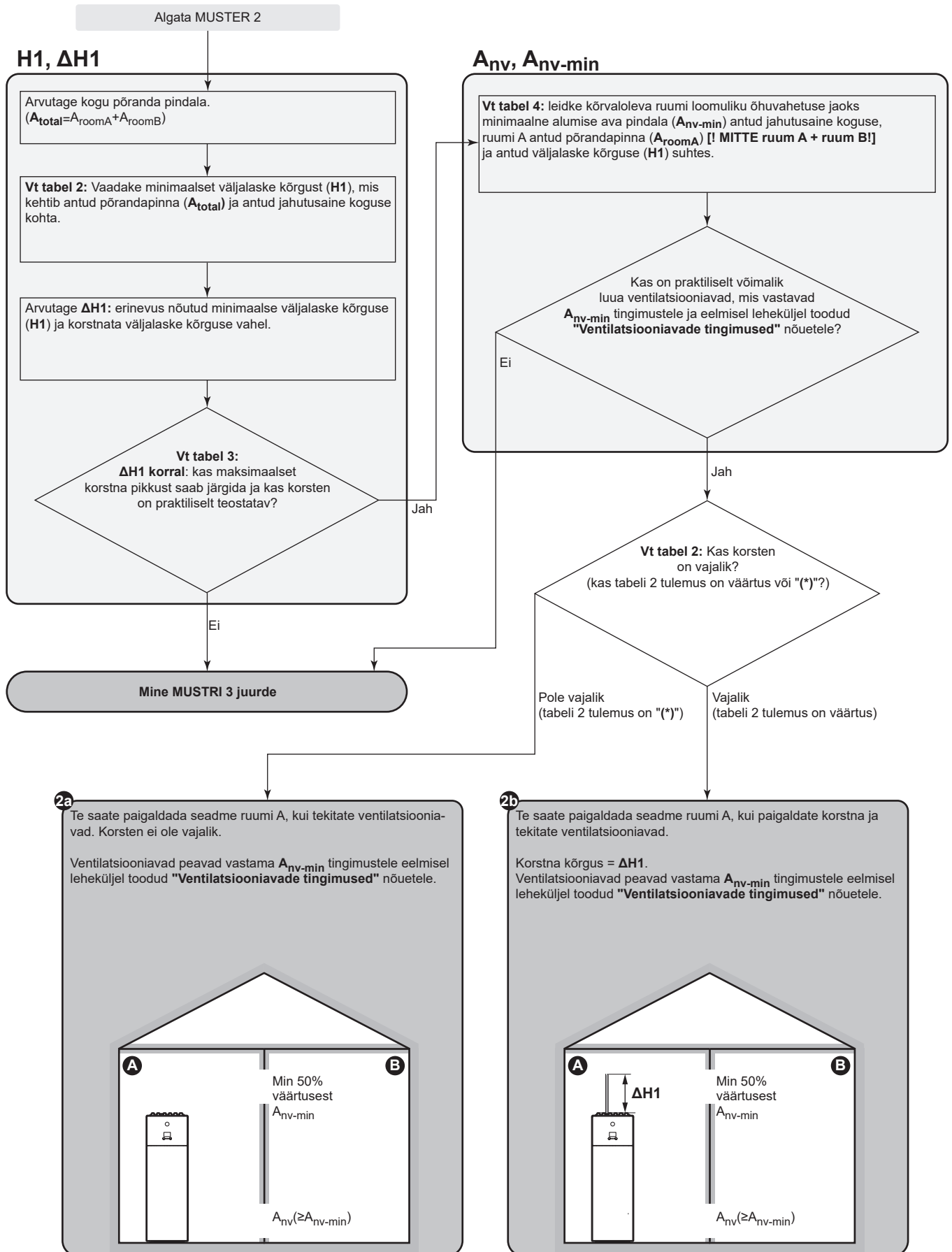
- **Alumine ava ( $A_{nv}$ ):**

- Peab olema püsiv ava, mida ei saa sulgeda.
- Peab asuma üleni vahemikus 0 kuni 300 mm põrandast.
- Peab olema  $\geq A_{nv-min}$  (minimaalne alumise ava ala).
- $\geq 50\%$  nõutavast ava alast  $A_{nv-min}$  peab asuma  $\leq 200$  mm kõrgusel põrandast.
- Ava alumine osa peab asuma  $\leq 100$  mm kõrgusel põrandast.
- Kui ava algab põrandast, peab ava kõrgus olema  $\geq 20$  mm.

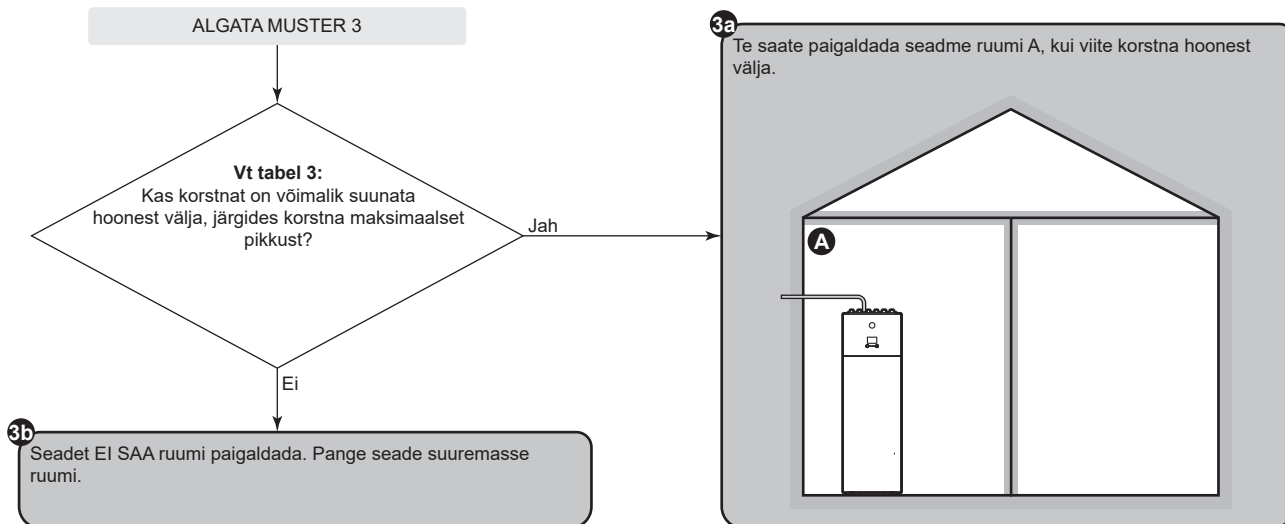
- **Ülemine ava:**

- Peab olema püsiv ava, mida ei saa sulgeda.
- Peab olema  $\geq 50\%$  väärtusest  $A_{nv-min}$  (minimaalne alumise ava ala).
- Peab olema  $\geq 1,5$  m kõrgusel põrandast.





**MUSTER 3**



**MUSTRI 1, 2 JA 3 tabelid**

**Tabel 1: minimaalne põranda pindala**

Vahepealsete jahutusaine koguste jaoks kasutage kõrgema väärtusega rida. **Näide:** Kui jahutusaine kogus on 3,5 kg, kasutage 3,65 kg rida.

Lisamine (kg)	Minimaalne põranda pindala (m <sup>2</sup> )	
	Väljalaske kõrgus korstnata (m)	
	1,89 m (seade=300 l)	1,90 m (seade=500 l)
3,25 kg	9,05 m <sup>2</sup>	8,91 m <sup>2</sup>
3,45 kg	10,20 m <sup>2</sup>	10,04 m <sup>2</sup>
3,65 kg	11,42 m <sup>2</sup>	11,24 m <sup>2</sup>
3,85 kg	12,70 m <sup>2</sup>	12,50 m <sup>2</sup>
4,05 kg	14,05 m <sup>2</sup>	13,83 m <sup>2</sup>

**Tabel 2: Minimaalne väljalaske kõrgus**

Arvestage järgmisega:

- Vahepealsete põranda pindalade jaoks kasutage madalama väärtusega tulpa. **Näide:** Kui põranda pindala on 7,25 m<sup>2</sup>, kasutage 6,00 m<sup>2</sup> väärtuse tulpa.
- Vahepealsete jahutusaine koguste jaoks kasutage kõrgema väärtusega rida. **Näide:** Kui jahutusaine kogus on 3,5 kg, kasutage 3,65 kg rida.
- (\*): Seadme väljalaske kõrgus korstnata (300 l seadmete korral: 1,89 m; 500 l seadmete korral: 1,90 m) on juba kõrgem kui minimaalne nõutud väljalaske kõrgus. => OK (korsten ei ole vajalik).

Lisamine (kg)	Minimaalne väljalaske kõrgus (m)						
	Põranda pindala (m <sup>2</sup> )						
	4,00 m <sup>2</sup>	6,00 m <sup>2</sup>	8,00 m <sup>2</sup>	10,00 m <sup>2</sup>	12,00 m <sup>2</sup>	14,00 m <sup>2</sup>	16,00 m <sup>2</sup>
3,25 kg	3,53 m	2,35 m	2,01 m	(*)	(*)	(*)	(*)
3,45 kg	3,75 m	2,50 m	2,14 m	1,91 m	(*)	(*)	(*)
3,65 kg	3,96 m	2,64 m	2,26 m	2,02 m	(*)	(*)	(*)
3,85 kg	4,18 m	2,79 m	2,38 m	2,13 m	1,95 m	(*)	(*)
4,05 kg	4,40 m	2,93 m	2,51 m	2,24 m	2,05 m	1,89 m	(*)

**Tabel 3: minimaalne korstna kõrgus**

Korstna paigaldamisel peab korstna pikkus olema väiksem kui maksimaalne korstna pikkus.

- Kasutage õige jahutusaine kogusega tulpasid. Vahepealsete jahutusaine koguste jaoks kasutage kõrgema väärtusega tulpa. **Näide:** Kui jahutusaine kogus on 3,5 kg, kasutage 4,05 kg tulpasid.
- Vahepealsete läbimõõtude jaoks kasutage madalama väärtusega tulpa. **Näide:** Kui läbimõõt on 23 mm, kasutage 22 mm jaoks mõeldud tulpa.
- X: keelatud

Maksimaalne korstna pikkus (m) – Kui jahutusaine kogus=3,25 kg (ja T=60°C)						Kui jahutusaine kogus=4,05 kg (ja T=60°C)				
Korstnen	Korstna siseläbimõõt (mm)					Korstna siseläbimõõt (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Sirge toru	24,41 m	42,18 m	67,50 m	102,40 m	149,26 m	13,28 m	24,78 m	41,27 m	64,11 m	94,87 m
1× 90° põlv	22,61 m	40,20 m	65,34 m	100,06 m	146,74 m	11,48 m	22,80 m	39,11 m	61,77 m	92,35 m
2× 90° põlv	20,81 m	38,22 m	63,18 m	97,72 m	144,22 m	9,68 m	20,82 m	36,95 m	59,43 m	89,83 m
3× 90° põlv	19,01 m	36,24 m	61,02 m	95,38 m	141,70 m	7,88 m	18,84 m	34,79 m	57,09 m	87,31 m

**Tabel 4 – Minimaalne loomuliku õhuvahetuse alumise ava pindala**

Arvestage järgmisega:

- Kasutage õiget tabelit. Vahepealsete jahutusaine koguste jaoks kasutage kõrgema väärtusega tabelit. **Näide:** Kui jahutusaine kogus on 3,5 kg, kasutage 3,65 kg tabelit.
- Vahepealsete põranda pindalade jaoks kasutage madalama väärtusega tulpa. **Näide:** Kui põranda pindala on 7,25 m<sup>2</sup>, kasutage 6,00 m<sup>2</sup> väärtuse tulpa.
- Vahepealsete väljalaske kõrguse väärtuste jaoks kasutage madalama väärtusega rida. **Näide:** Kui väljalaske kõrgus on 1,95 m, kasutage 1,90 m jaoks mõeldud rida.
- A<sub>nv</sub>: alumine ava loomuliku õhuvahetuse jaoks.
- A<sub>nv-min</sub>: minimaalne alumine ava loomuliku õhuvahetuse jaoks.
- (\*): Juba korras (ventilatsioonivad ei ole vajalikud).

A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> ) – Kui jahutusaine kogus=3,25 kg							
Väljalaske kõrgus (m)	Ruumi A põranda pindala (m <sup>2</sup> ) [! MITTE ruum A + ruum B!]						
	4,00 m <sup>2</sup>	6,00 m <sup>2</sup>	8,00 m <sup>2</sup>	10,00 m <sup>2</sup>	12,00 m <sup>2</sup>	14,00 m <sup>2</sup>	16,00 m <sup>2</sup>
1,89 m	3,437 dm <sup>2</sup>	1,453 dm <sup>2</sup>	0,473 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)
1,90 m	3,410 dm <sup>2</sup>	1,421 dm <sup>2</sup>	0,436 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)
2,00 m	3,120 dm <sup>2</sup>	1,079 dm <sup>2</sup>	0,043 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)
2,20 m	2,585 dm <sup>2</sup>	0,445 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,103 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,60 m	1,662 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,80 m	1,257 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	0,881 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> ) – Kui jahutusaine kogus=3,65 kg							
Väljalaske kõrgus (m)	Ruumi A põranda pindala (m <sup>2</sup> ) [! MITTE ruum A + ruum B!]						
	4,00 m <sup>2</sup>	6,00 m <sup>2</sup>	8,00 m <sup>2</sup>	10,00 m <sup>2</sup>	12,00 m <sup>2</sup>	14,00 m <sup>2</sup>	16,00 m <sup>2</sup>
1,89 m	4,349 dm <sup>2</sup>	2,364 dm <sup>2</sup>	1,446 dm <sup>2</sup>	0,601 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)
1,90 m	4,319 dm <sup>2</sup>	2,330 dm <sup>2</sup>	1,407 dm <sup>2</sup>	0,558 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)
2,00 m	4,006 dm <sup>2</sup>	1,965 dm <sup>2</sup>	0,989 dm <sup>2</sup>	0,092 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)
2,20 m	3,430 dm <sup>2</sup>	1,290 dm <sup>2</sup>	0,214 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,912 dm <sup>2</sup>	0,676 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,60 m	2,440 dm <sup>2</sup>	0,113 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,80 m	2,006 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	1,605 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

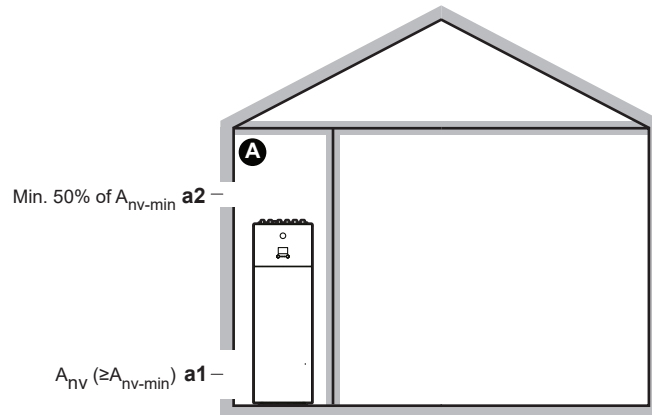
A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> ) – Kui jahutusaine kogus=4,05 kg							
Väljalaske kõrgus (m)	Ruumi A põranda pindala (m <sup>2</sup> ) [! MITTE ruum A + ruum B!]						
	4,00 m <sup>2</sup>	6,00 m <sup>2</sup>	8,00 m <sup>2</sup>	10,00 m <sup>2</sup>	12,00 m <sup>2</sup>	14,00 m <sup>2</sup>	16,00 m <sup>2</sup>
1,89 m	5,260 dm <sup>2</sup>	3,276 dm <sup>2</sup>	2,419 dm <sup>2</sup>	1,630 dm <sup>2</sup>	0,828 dm <sup>2</sup>	0,022 dm <sup>2</sup>	(*)
1,90 m	5,229 dm <sup>2</sup>	3,240 dm <sup>2</sup>	2,378 dm <sup>2</sup>	1,585 dm <sup>2</sup>	0,779 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)
2,00 m	4,892 dm <sup>2</sup>	2,852 dm <sup>2</sup>	1,936 dm <sup>2</sup>	1,093 dm <sup>2</sup>	0,241 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)
2,20 m	4,276 dm <sup>2</sup>	2,135 dm <sup>2</sup>	1,117 dm <sup>2</sup>	0,180 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)

## 7 | Seadme paigaldamine

A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> ) – Kui jahutusaine kogus=4,05 kg							
Väljalaske kõrgus (m)	Ruumi A põranda pindala (m <sup>2</sup> ) [! MITTE ruum A + ruum B!]						
	4,00 m <sup>2</sup>	6,00 m <sup>2</sup>	8,00 m <sup>2</sup>	10,00 m <sup>2</sup>	12,00 m <sup>2</sup>	14,00 m <sup>2</sup>	16,00 m <sup>2</sup>
2,40 m	3,721 dm <sup>2</sup>	1,485 dm <sup>2</sup>	0,371 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)
2,60 m	3,217 dm <sup>2</sup>	0,890 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,80 m	2,755 dm <sup>2</sup>	0,340 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	2,328 dm <sup>2</sup>	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

## MUSTER 4

MUSTER 4 on lubatud ainult tehnilisse ruumi paigaldamisel (st ruumi, kus ei viibi KUNAGI inimesed). Selle mustri puhul ei esitata minimaalsele põrandapinnale nõudeid, kui ruumi ja välisõhu vahel on 2 ava (üks all, üks üleval) loomuliku õhuvahetuse tagamiseks. Ruum peab olema külmumiskindel.



<b>A</b>	Inimesteta ruum, kuhu siseseade paigaldatakse. Peab olema külmumiskindel.
<b>a1</b>	<p><math>A_{nv}</math>: <b>alumine ava</b> loomuliku õhuvahetuse jaoks inimesteta ruumi ja välisõhu vahel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peab olema püsiv ava, mida ei saa sulgeda.</li> <li>Peab olema maapinnast kõrgemal.</li> <li>Peab olema inimesteta ruumis kõrgusvahemikus 0 kuni 300 mm põrandapinnast.</li> <li>Peab olema <math>\geq A_{nv-min}</math> (minimaalne alumine ava, nagu on allolevas tabelis näidatud).</li> <li><math>\geq 50\%</math> vajaliku ava alast <math>A_{nv-min}</math> peab olema inimesteta ruumi põrandast <math>\leq 200</math> mm kõrgusel.</li> <li>Ava alumine osa olema inimesteta ruumi põrandast <math>\leq 100</math> mm kõrgusel.</li> <li>Kui ava algab põrandast, peab ava kõrgus olema <math>\geq 20</math> mm.</li> </ul>
<b>a2</b>	<p><b>Ülemine ava</b> loomuliku õhuvahetuse jaoks ruumi A ja välisõhu vahel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peab olema püsiv ava, mida ei saa sulgeda.</li> <li>Peab olema <math>\geq 50\% A_{nv-min}</math> (minimaalne alumine ava, nagu on allolevas tabelis näidatud).</li> <li>Peab olema inimesteta ruumi põrandast <math>\geq 1,5</math> m kõrgusel.</li> </ul>

#### $A_{nv-min}$ (minimaalne alumine ava loomuliku õhuvahetuse jaoks)

Minimaalne alumine ava loomuliku õhuvahetuse jaoks inimesteta ruumi ja välisõhu vahel oleneb süsteemis oleva jahutusaine kogusest. Vahepealsete jahutusaine koguste jaoks kasutage kõrgema väärtusega rida. **Näide:** Kui jahutusaine kogus on 3,5 kg, kasutage 3,55 kg rida.

Kogu jahutusaine kogus (kg)	$A_{nv-min}$ (dm <sup>2</sup> )
3,25 kg	9,1 dm <sup>2</sup>
3,35 kg	9,2 dm <sup>2</sup>
3,45 kg	9,4 dm <sup>2</sup>

Kogu jahutusaine kogus (kg)	A <sub>nv-min</sub> (dm <sup>2</sup> )
3,55 kg	9,5 dm <sup>2</sup>
3,65 kg	9,7 dm <sup>2</sup>
3,75 kg	9,8 dm <sup>2</sup>
3,85 kg	9,9 dm <sup>2</sup>
3,95 kg	10,0 dm <sup>2</sup>
4,05 kg	10,2 dm <sup>2</sup>

## 7.2 Seadmete avamine ja sulgemine

### 7.2.1 Teave seadmete avamise kohta

Teatud juhtudel peate seadme avama. **Näide:**

- Külmaaine torustiku ühendamisel.
- Elektrijuhtmete ühendamisel
- Seadme hooldamisel või teenindamisel



#### OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

ÄRGE jätke seadet järelevalveta, kui selle hoolduskate on eemaldatud.

### 7.2.2 Välisseadme avamiseks

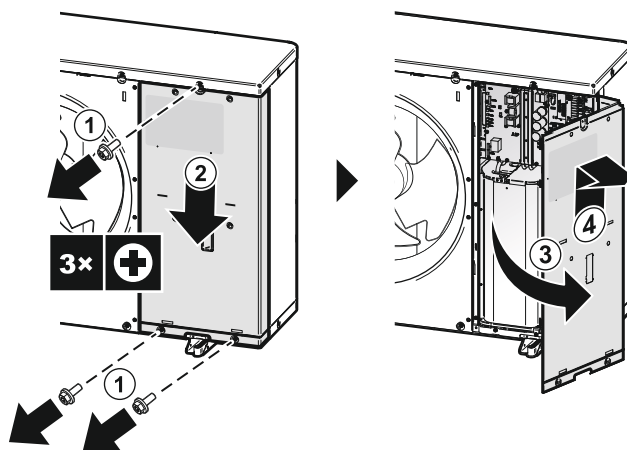


#### OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



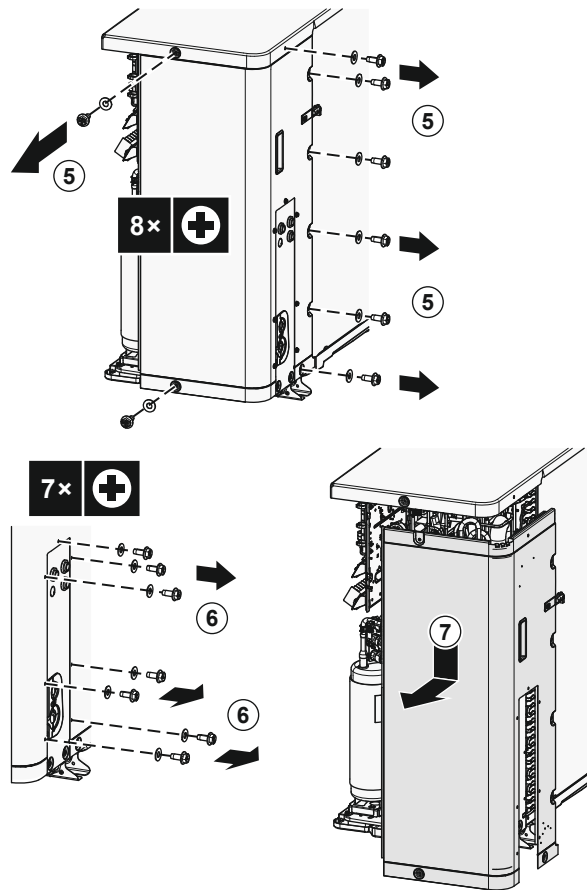
#### OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

#### 1 Avage teenindusluuk.



#### 2 Vajadusel ava poole kaas. See on näiteks vajalik järgmistel juhtudel:

- Jahutustorude ühendamisel.
- Jahutustorude kontrollimisel.
- Jahutusaine lisamisel.
- Jahutusaine kokkukogumisel.



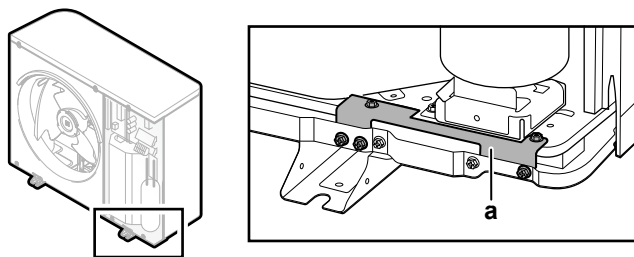
### 7.2.3 Transpordikinnitus eemaldamiseks



#### MÄRKUS

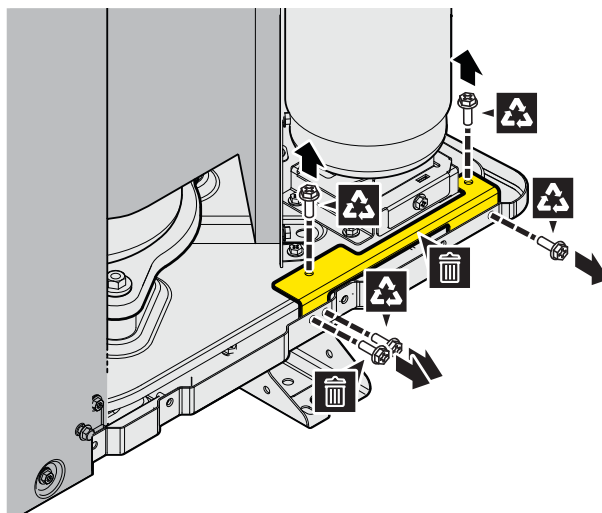
Kui seadet kasutatakse paigaldatud transpordikinnitusel, võib see tekitada ebataavalist vibratsiooni või müra.

Transpordikinnitus kaitseb seadet transportimise ajal. Need tuleb paigaldamisel eemaldada.



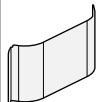
a Transpordikinnitus

- 1 Avage teenindusluuk. Vt "[7.2.2 Välisseadme avamiseks](#)" [▶ 84].
- 2 Eemaldage transpordikinnitustelt kruvid (5x). Eemaldage transpordikinnitus ja kõrvaldage see. Hoidke 4 kruvi alles, et kinnitada kompressori kattedetaili (vt "[7.2.4 Kompressori kattedetaili kinnitamine](#)" [▶ 86]).

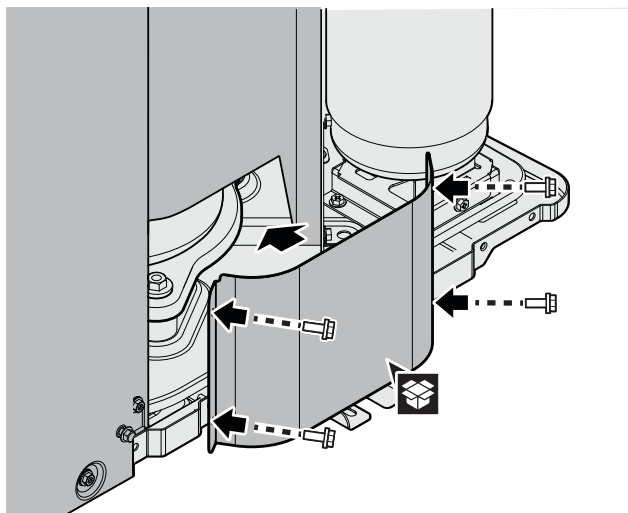


#### 7.2.4 Kompressori kattedetaili kinnitamine

Vajalikud lisatarvikud (tarnitakse koos seadmega):

	Kompressori kattedetail
---	-------------------------

- 1 Paigutage kompressori kattedetail oma kohale. Kasutage selle kinnitamiseks transpordikinnituse kruvisid (4x) (vt "[7.2.3 Transpordikinnituse eemaldamiseks](#)" [▶ 85]).



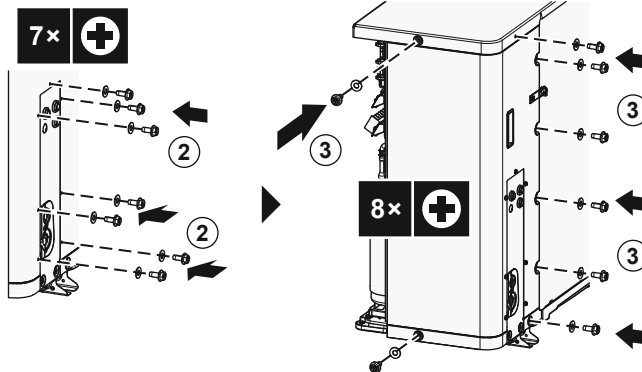
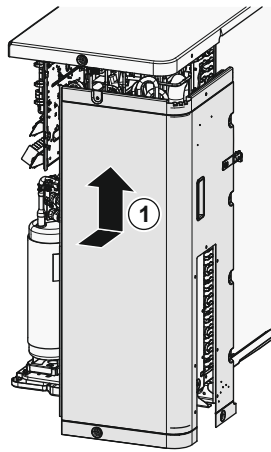
#### 7.2.5 Välisseadme sulgemine



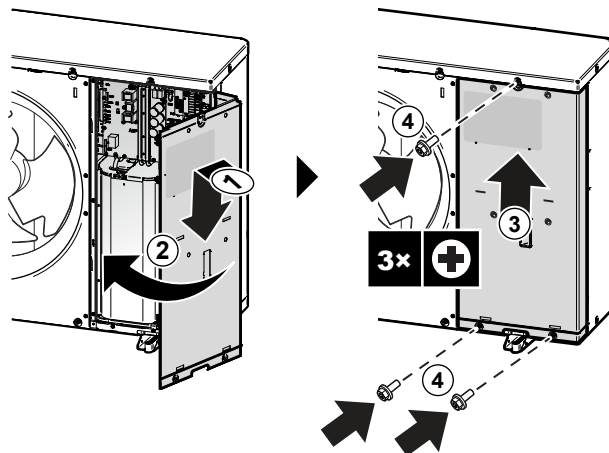
#### MÄRKUS

Välisseadme katte sulgemisel veenduge, et pingutusmoment EI oleks suurem kui 4,1 N•m.

- 1 Vajadusel sulgege poole kaas.



2 Sulgege teenindusluuk.



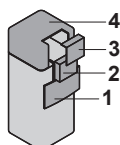
### 7.2.6 Siseseadme avamiseks



#### MÄRKUS

Pealmist kaant saab eemaldada ainult lülituskarbi langetamisel.

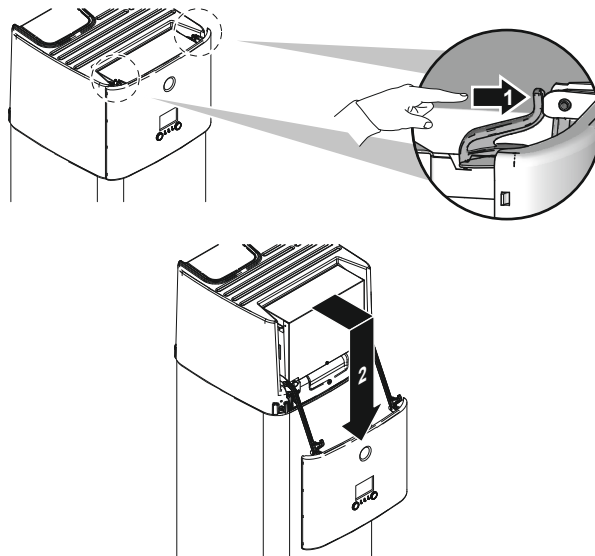
#### Ülevaade



- 1 Kasutajaliidese paneel
- 2 Lülituskarp
- 3 Lülituskarbi kaas
- 4 Pealne kaas

### Avage kasutajaliidese paneel

- 1 Eemaldage kasutajaliidese paneel. Avage ülemised hinged ja libistage kasutajaliidese paneeli alla.



### Avage lülituskarbi kaas

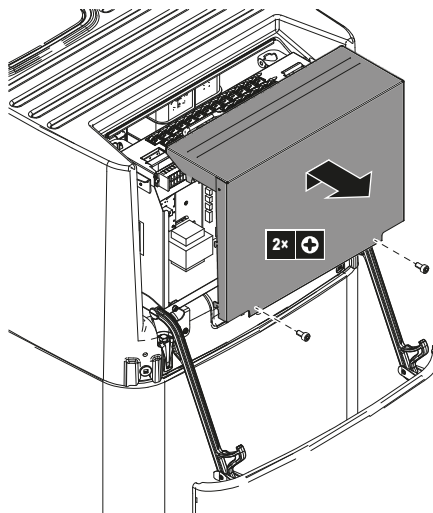
- 1 Eemaldage lülituskarbi kaas.



#### MÄRKUS

ÄRGE kahjustage ega eemaldage lülituskarbi vahttihendit.

- 2 Ühendage lahti maandusühendus lülituskarbi pealmiselt kaanelt.

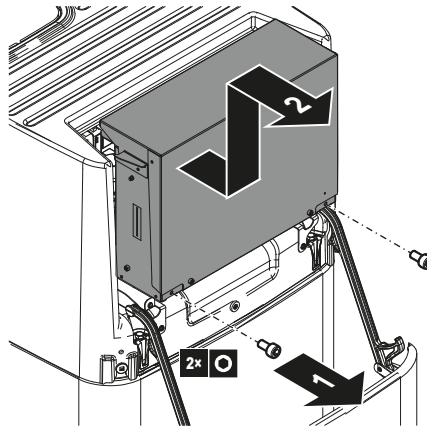


### Lülituskarbi langetamiseks ja lülituskarbi kaane avamiseks

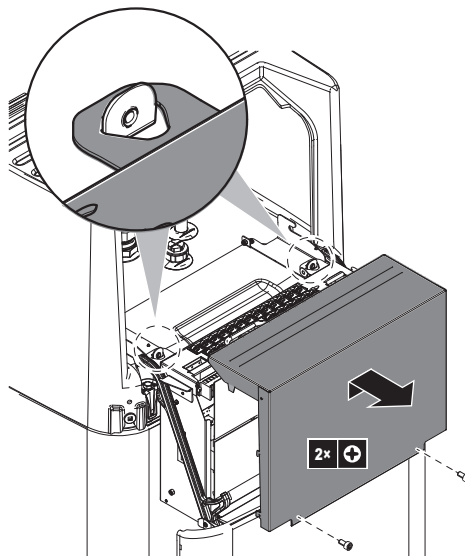
Paigaldamisel vajate juurdepääsu siseseadme sisse. Eest paremaks juurde pääsemiseks langetage seadme lülituskarpi järgmiselt:

**Eeltingimus:** Kasutajaliidese paneel on avatud.

- 1 Vabastage kruvid.
- 2 Tõstke lülituskarp üles.



- 3 Paigutage lülituskarp madalamale.
- 4 Eemaldage lülituskarbi kaas.



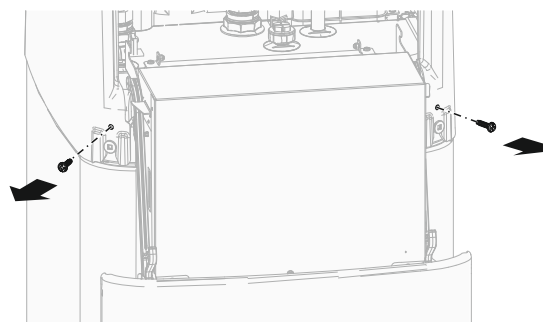
### Eemaldage pealmine kate

Paigaldamisel vajate juurdepääsu siseseadme sisse. Pealt paremaks juurde pääsemiseks eemaldage seadme pealmine kate. See on vajalik järgmistel juhtudel:

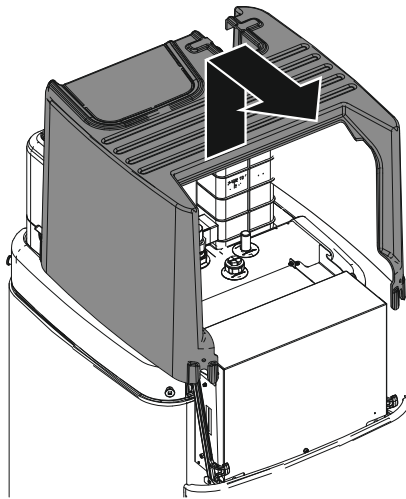
- Veetorude ühendamine
- BIV või DB komplekti ühendamine
- Varukütte ühendamine

**Eeltingimus:** Kasutajaliidese paneel on avatud ja lülituskarp langetatud.

- 1 Vabastage pealmise kaane kruvid.



- 2 Tõstke pealmine kaas üles.



### 7.2.7 Siseseadme sulgemiseks

- 1 Sulgege lülituskarbi kaas.
- 2 Paigaldage tagasi pealmine kaas.
- 3 Kontrollige, kas pealmine kaas on õigesti paigaldatud.
- 4 Kruvige kinnitamiseks sisse pealmise kaane kruvid.
- 5 Pange lülituskarpi tagasi oma kohale.
- 6 Paigaldage tagasi kasutajaliidese paneel.



#### MÄRKUS

Siseseadme sulgemisel veenduge, et pingutusmoment EI oleks suurem kui 4,1 Nm.

## 7.3 Välisseadme monteerimine

### 7.3.1 Teave välisseadme monteerimise kohta

#### Kui

Enne külmaaine- ja veetorustiku ühendamist peab sise- ja välisseade olema lõplikult paigaldatud.

#### Tüüpiline töövoog

Välisseadme paigaldamine koosneb tavaliselt järgmistest toimingutest.

- 1 Aluse ettevalmistamine.
- 2 Välisseadme paigaldamine.
- 3 Äravoolu loomine.
- 4 Väljalaskevõre paigaldamine.
- 5 Seadme kaitsmine lume ja tuule vastu lumekaitse ja kaitsekraanidega. Vaadake teavet jaotisest "[7.1 Paigalduskoha ettevalmistamine](#)" [▶ 69].

## 7.3.2 Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel

**TEAVITUSTÖÖ**

Lugege lisaks järgmiste peatükkide ettevaatusabinõusid ja nõudeid:

- "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▶ 10]
- "7.1 Paigalduskoha ettevalmistamine" [▶ 69]

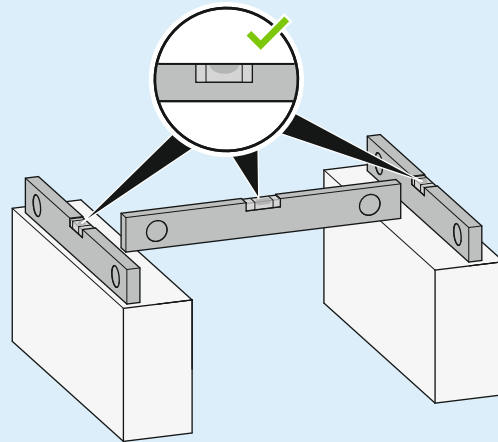
## 7.3.3 Paigaldusstruktuur

Veenduge, et paigalduskoha pind on piisavalt kindel ja tasane, nii et seade ei põhjusta tööajal vibratsiooni või müra.

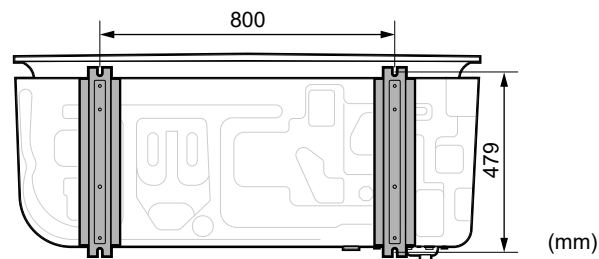
Fikseerige seade kindlalt vundamendiskeemi järgi vundamendipoltidega.

**MÄRKUS**

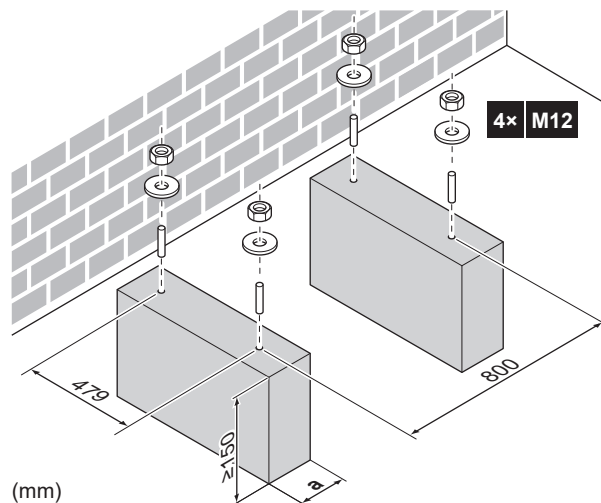
**Rõhtsus.** Veenduge, et seade on kõikides suundades rõhtne. Soovitus:



Kasutage 4 komplekti M12 ankrupolte, mutreid ja seibe. Jätke seadme alla jääma vähemalt 150 mm vaba ruumi. Lisaks veenduge, et seade asetseks eeldatavast maksimaalsest lumetasemest vähemalt 100 mm kõrgemal.

**Ankurpunktid****Alus**

Alusele paigaldamisel veenduge, et väljalaskevõret saab endiselt paigutada turvaasendisse. Vt "7.3.7 Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvaasendisse paigutamiseks" [▶ 96].



a Jälgige, et te ei kataks kinni seadme põhjaplaadil asuvat äravooluava.

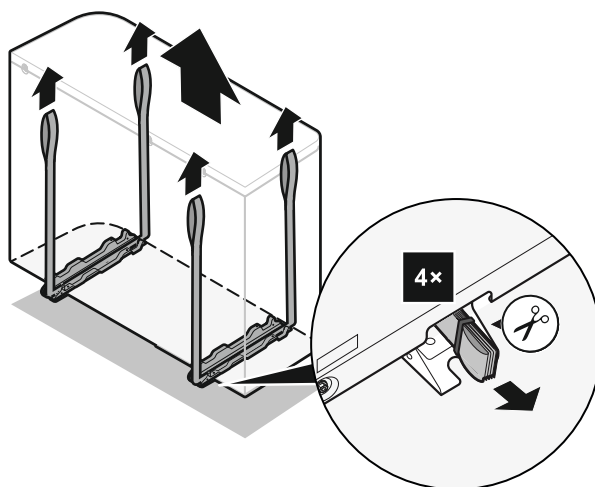
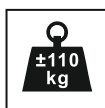
### 7.3.4 Välisseadme paigaldamine



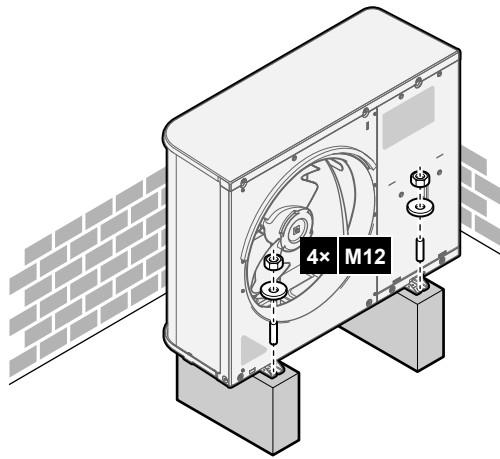
#### ETTEVAATUST

Vigastuste vältimiseks ÄRGE puudutage seadme õhu sissevõttu ega alumiiniumist ventilaatoreid.

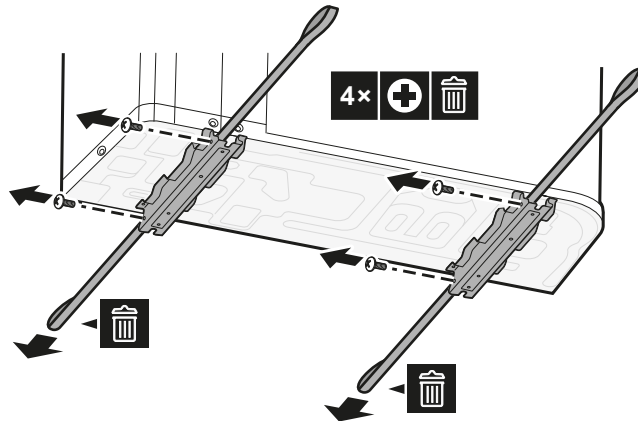
1 Kandke seadet selle troppidega ja pange see paigalduskonstruktsiooni.



2 Kinnitage seade paigalduskonstruktsiooni.



3 Eemaldage tropid (ja kruvid) ja kõrvaldage need.



### 7.3.5 Äravoolu tagamiseks

- Tagage kondenseeruva vee takistusteta äravool.
- Paigaldage seade alusele nii, et kondensaadil oleks võimalik nii ära voolata, et vältida jää kogunemist.
- Ehitage ümber seadme vundamendi dreanaažitorustik.
- Vältige drenivee sattumist käiguradadele, et neid MITTE libedaks muuta, kui väljas on miinustemperatuur.
- Raamile paigaldamisel tuleb seadma alla 150 mm kaugusele kinnitada veekindel plaat, et vältida drenivee tilkumist (vaadake järgmist joonist).





### MÄRKUS

Kui seade paigaldatakse külma kliimasse, rakendage piisavaid meetmeid, et külmunud kondensaad ei mõjutaks negatiivselt seadet ega ümbruskonda. Me soovime teha järgmist:

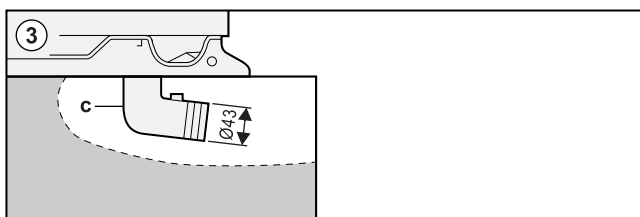
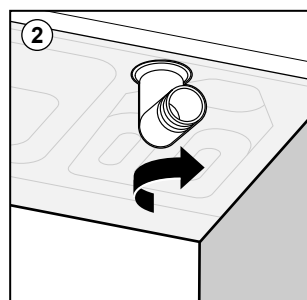
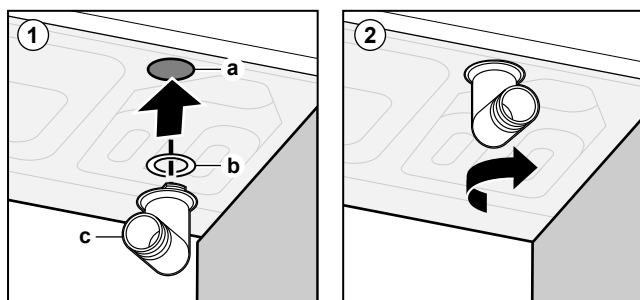
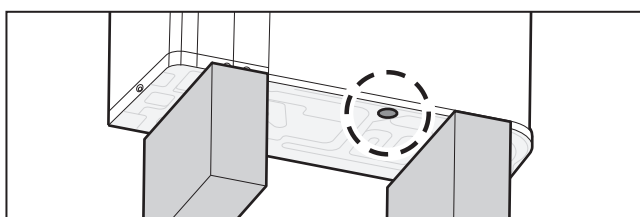
- Kui äravooluvoolik on nõutud: ennetage kondensaadivee külmumist äravooluvoolikus kohapeal hangitava äravooluvooliku soojendajaga, millel on termostaat (väline toiteallikas). Isoleerige äravooluvoolik.
  - Kui äravooluvoolik ei ole nõutud: tagage, et kondensaad, mis väljub seadmest ja külmub, ei kahjustaks seadme ümbrust ega tekitaks libedaid jäiseid laike.
- ⇒ Mõlemal juhul tuleb paigaldada tühjendusava kork.



### MÄRKUS

Jätke seadme alla jääma vähemalt 150 mm vaba ruumi. Lisaks veenduge, et seade asetseks eeldatavast lumetasemest vähemalt 100 mm kõrgemal.

Kasutage äravoolu jaoks tühjendusava korki (rõngastihendiga).



- a Tühjendusava
- b Rõngastihend (tarnitakse lisatarvikuna)
- c Tühjendusava kork (tarnitakse lisatarvikuna)



### MÄRKUS

**Rõngastihend.** Lekete vältimiseks jälgige, et rõngastihend paigaldatakse õigesti.

## 7.3.6 Väljalaskevõre paigaldamine



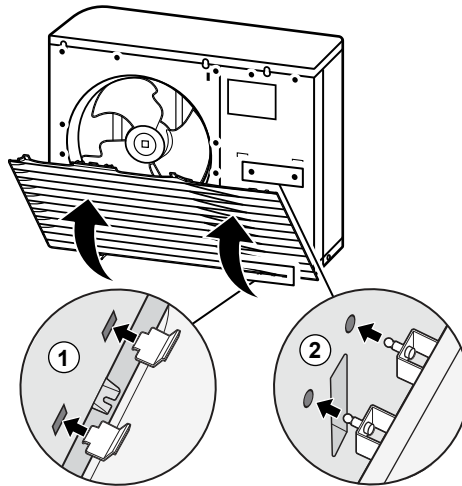
### TEAVITUSTÖÖ

**Elektrijuhtmed.** Ühendage elektrijuhtmed enne väljalaskevõre paigaldamist.

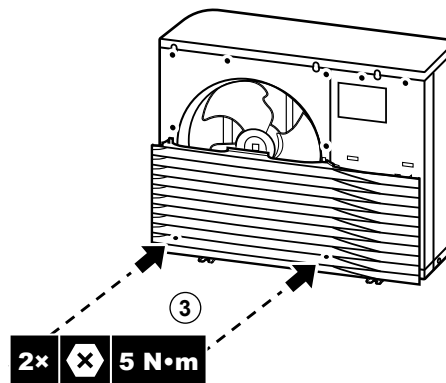
### Paigaldage väljalaskevõre alumine osa

- 1 Sisestage konksud.

2 Sisestage kuulsõrmed.



3 Kinnitage 2 alumist kruvi.



### Paigaldage väljalaskevõre ülemine osa



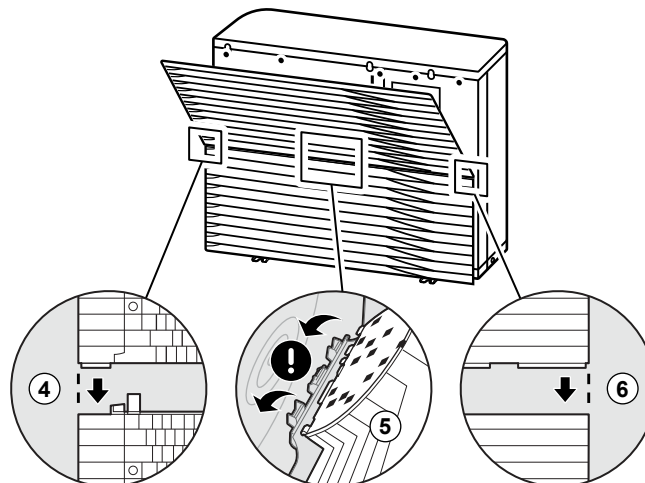
#### MÄRKUS

**Vibratsioonid.** Vibratsioonide ennetamiseks jälgige, et väljalaskevõre ülemine osa kinnitatakse sujuvalt alumisele osale.

4 Joondage ja kinnitage vasak pool.

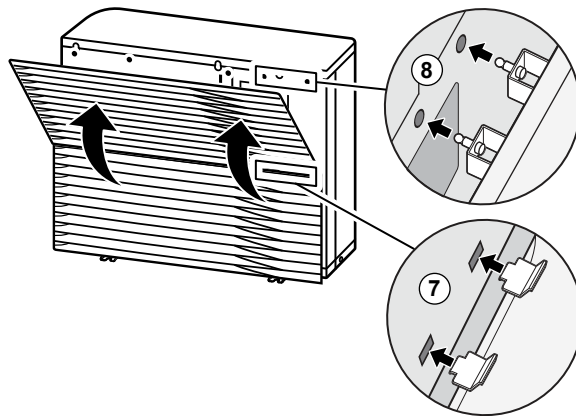
5 Joondage ja kinnitage keskmine osa.

6 Joondage ja kinnitage parem pool.

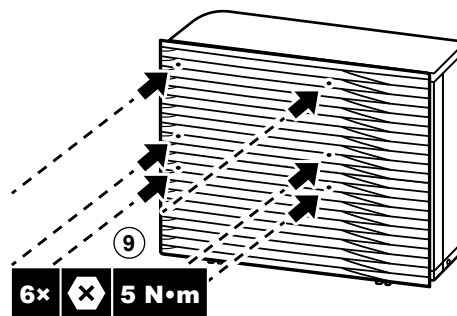


7 Sisestage konksud.

8 Sisestage kuulsõrmed.



9 Kinnitage ülejäänud 6 kruvi.



### 7.3.7 Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvaasendisse paigutamiseks

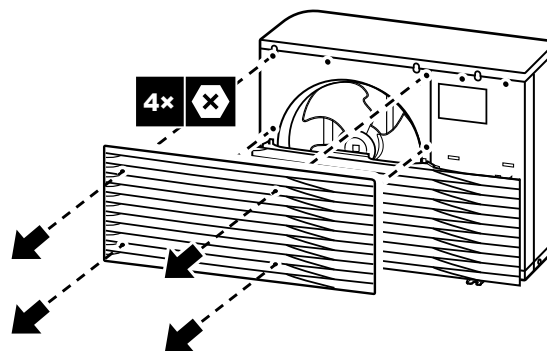


#### HOIATUS

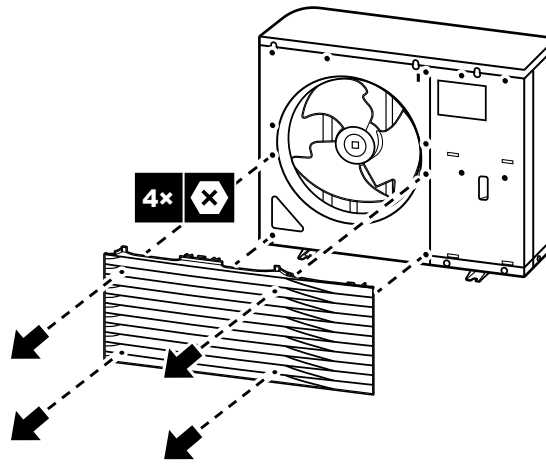
**Pöörlev ventilaator.** Enne välisseadme SISSE lülitamist või hooldamist veenduge, et väljalaskevõre katab ventilaatorit ja kaitseb pöörleva ventilaatori eest. Vt:

- "7.3.6 Väljalaskevõre paigaldamine" [▶ 94]
- "7.3.7 Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvaasendisse paigutamiseks" [▶ 96]

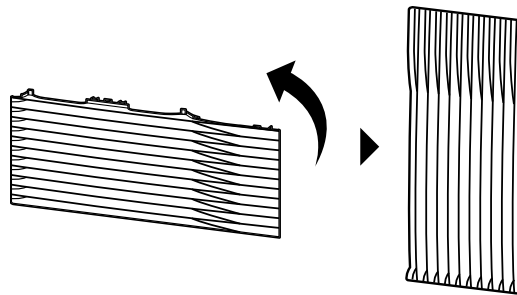
1 Eemaldage väljalaskevõre ülemine osa.



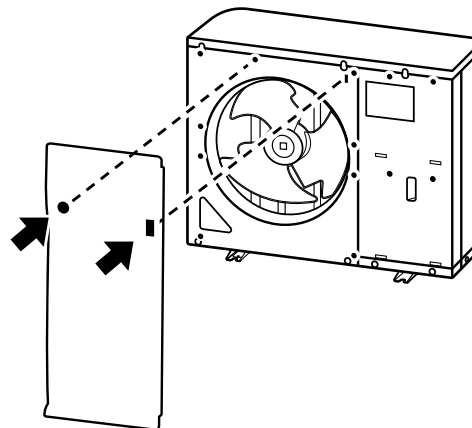
2 Eemaldage väljalaskevõre alumine osa.



3 Pöörake väljalaskevõre alumist osa.

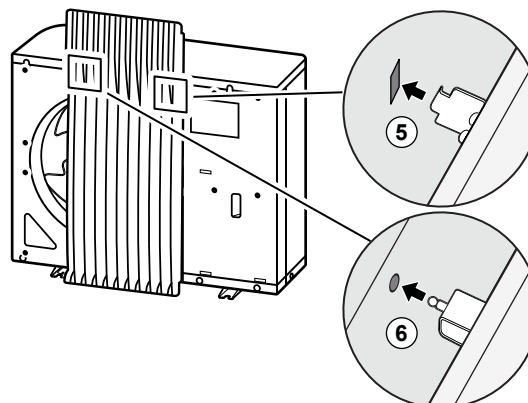


4 Joondage kuulsõrm ja kinnitage võre selle vastaspoolega seadmel.



5 Sisestage haak.

6 Sisestage kuulsõrm.



## 7.4 Siseseadme monteerimine

### 7.4.1 Teave siseseadme monteerimise kohta

#### Kui

Enne külmaaine- ja veetorustiku ühendamist peab sise- ja välisseade olema lõplikult paigaldatud.

#### Tüüpiline töövoog

Siseseadme monteerimine koosneb tavaliselt järgmistest etappidest:

- 1 Siseseadme paigaldamine.

### 7.4.2 Ettevaatusabinõud siseseadme monteerimisel



#### TEAVITUSTÖÖ

Lugege lisaks järgmiste peatükkide ettevaatusabinõusid ja nõudeid:

- "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▶ 10]
- "7.1 Paigalduskoha ettevalmistamine" [▶ 69]

### 7.4.3 Siseseadme paigaldamiseks

- 1 Tõstke siseseade aluselt ja paigutage see põrandale. Vaadake ka "4.2.3 Siseseadme käsitsemiseks" [▶ 27].
- 2 Ühendage tühjendusvoolik äravooluga. Vt "7.4.4 Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga" [▶ 98].
- 3 Libistage siseseade oma kohale.



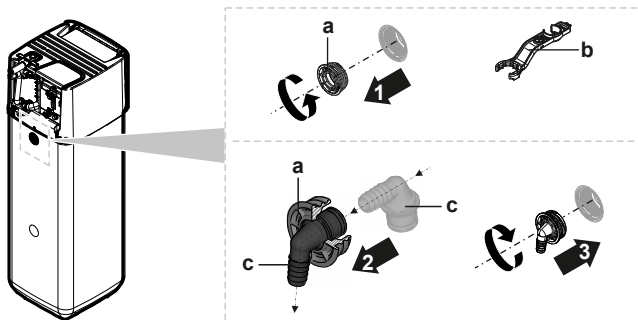
#### MÄRKUS

**Rõhtsus.** Veenduge, et seade paigaldatakse rõhtsalt.

### 7.4.4 Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga

Vee hoiupaagist ülevoolanud vesi ja äravoolualusele kogutud vesi tuleb ära juhtida. Äravooluvoolik tuleb ühendada sobiva äravooluga vastavalt kehtivatele seadustele.

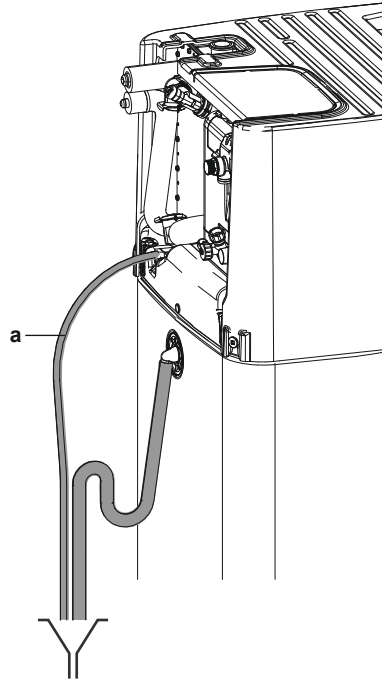
- 1 Avage kruvikork.



- a Kruvikorgid
- b Monteerimisvõti
- c Ülevooluvee konnektor

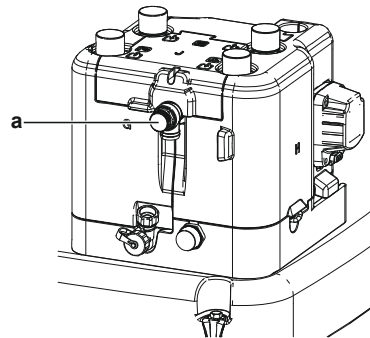
- 2 Ühendage ülevooluvee konnektor kruvikorki.
- 3 Kinnitage ülevooluvee konnektor.
- 4 Ühendage ülevooluvee konnektorile äravooluvoolik.

- 5 Ühendage äravooluvoolik äravooluga. Veenduge, et vesi saaks läbi äravooluvooliku voolata. Veenduge, et veetase ei ulatuks üle ülevoolu.
- 6 Ühendage äravoolualuse voolik äravoolualuse konnektoriga ja ühendage sobiva äravooluga.



a Äravoolualuse voolik

- 7 Ühendage kaitseklapp sobiva äravooluga vastavalt rakenduvatele seadustele. Tagage, et aur või vesi, mis tilgub, juhitakse ära külmumise eest kaitstuna, ohutult ja jälgitaval viisil.



a Rõhualandusventiil

# 8 Torude paigaldamine

## Selles peatükis

8.1	Külmaaine torustiku ettevalmistus.....	100
8.1.1	Külmaaine torustiku nõuded .....	100
8.1.2	Külmaaine torustiku isolatsioon .....	101
8.2	Külmaaine torustiku ühendamine .....	101
8.2.1	Külmaaine torustiku ühendamine .....	101
8.2.2	Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku ühendamisel.....	102
8.2.3	Juhised külmaaine torustiku ühendamisel .....	103
8.2.4	Torude painutusjuhised .....	103
8.2.5	Juhised toruotsa laiendamiseks .....	104
8.2.6	Toru otsa jootmine.....	104
8.2.7	Sulgekraani ja teenindusava kasutamine .....	105
8.2.8	Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele.....	106
8.2.9	Jahutusaine torude ühendamiseks siseseadmega .....	108
8.3	Külmaaine torustiku kontrollimine.....	108
8.3.1	Külmaaine torustiku kontrollimine .....	108
8.3.2	Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku kontrollimisel .....	109
8.3.3	Külmaaine torustiku kontrollimine: süsteemi skeem.....	109
8.3.4	Lekete kontrollimine .....	110
8.3.5	Vaakumkuivatuse tegemine.....	110
8.4	Külmaaine laadimine .....	111
8.4.1	Lisateave külmaaine laadimise kohta .....	111
8.4.2	Külmaainete käsitemise abinõud .....	112
8.4.3	Külmaaine lisamine .....	113
8.4.4	Täiemahuline külmaaine laadimine.....	113
8.4.5	Fluoritud kasvuhoonegaaside etiketi kinnitamine .....	114
8.5	Veetorude ettevalmistamine .....	115
8.5.1	Veeringluse nõuded .....	115
8.5.2	Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks.....	118
8.6	Veetorude ühendamine .....	119
8.6.1	Teave veetorude ühendamise kohta .....	119
8.6.2	Ettevaatusabinõud veetorude ühendamisel .....	119
8.6.3	Veetorude ühendamiseks .....	119
8.6.4	Paisupaagi ühendamiseks .....	123
8.6.5	Küttesüsteemi täitmiseks.....	123
8.6.6	Hoiupaagi sees oleva soojusvaheti täitmine .....	124
8.6.7	Hoiupaagi täitmine.....	125
8.6.8	Veetorude isoleerimiseks.....	126

## 8.1 Külmaaine torustiku ettevalmistus

### 8.1.1 Külmaaine torustiku nõuded



#### TEAVITUSTÖÖ


Lugege lisaks ettevaatusabinõusid ja nõudeid peatükist "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▶ 10].

Lisanõuete jaoks vt ka "7.1.4 R32 seadmete erinõuded" [▶ 73].

- **Torude pikkus:** vt "7.1.3 Nõuded siseseadme paigalduskohale" [▶ 72].
- **Torustiku materjal:** fosforhappega deoksüdeeritud õmbluseta vasktorud
- **Toruühendused:** lubatud on ainult profileeritud ja joodisühendused. Sise- ja välisseadmetel on profileeritud toruühendused. Ühendage mõlemad otsad ilma jootmata. Kui jootmine on vajalik, arvestage paigaldaja viitejuhendis toodud juhiseid.
- **Koonusliitmikud:** kasutage ainult lõõmutatud materjale.
- **Toru läbimõõt.**

Vedelikutorud	Ø6,4 mm (1/4")
Gaasitorud	Ø15,9 mm (5/8")

▪ **Torustiku termotöötlusklass ja seinapaksus**

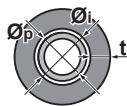
Välisläbimõõt (Ø)	Tugevusklass	Paksus (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4")	Lõõmutus (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Lõõmutus (O)	≥1,0 mm	

<sup>(a)</sup> Sõltuvalt rakendusele kehtivast seadusandlusest ja seadme maksimaalsest tööõhust (vaadake tehasesildil näitajat "PS High"), võidakse nõuda suuremat seinapaksust.

### 8.1.2 Külmaaine torustiku isolatsioon

- Kasutage isolatsioonimaterjalina polüetüleenvahtu:
  - soojusjuhtivustegur 0,041 kuni 0,052 W/mK (0,035 kuni 0,045 kcal/mh°C)
  - kuumustaluvusega vähemalt 120°C
- Isolatsiooni paksus:

Toru välisläbimõõt (Ø <sub>p</sub> )	Isolatsiooni siseläbimõõt (Ø <sub>i</sub> )	Isolatsiooni paksus (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	13 mm



Kui temperatuur on üle 30°C ja suhteline õhuniiskus on suurem kui 80%, peaks tihendusmaterjalide paksus olema vähemalt 20 mm, et vältida kondensaadi tekkimist tihendi pinnale.

## 8.2 Külmaaine torustiku ühendamine



### MÄRKUS

**Vibratsioon.** Jahutustorude vibratsiooni ennetamiseks töötamise ajal kinnitage välis- ja siseseadme vahelised torud.



### MÄRKUS

**Vibratsioon.** Kasutamise ajal kummitihendi vibratsioonist tekkiva müra ennetamiseks veenduge, et jahutustorud ei deformeeriks kummitihendit. Sisestage jahutustorud välisseadmesse võimalikult sirgelt. Vajadusel tagage, et torupõlved ei asuks kummitihendi lähedal.

### 8.2.1 Külmaaine torustiku ühendamine

#### Enne külmaaine torustiku ühendamist

Kontrollige, et välis- ja siseseade on paigaldatud.

#### Tüüpiline töövoog

Külmaaine torustiku paigaldamise toimingud on järgmised.

- Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele.

- Külmaaine torustiku ühendamine siseseadmele
- Külmaaine torustiku isoleerimine.
- Juhinduge vastavatest juhistest järgmistel töödel.
  - Torude painutamine.
  - Toruotste laiendamine.
  - Jootmine.
  - Sulgkraanide kasutamine.

### 8.2.2 Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku ühendamisel



#### TEAVITUSTÖÖ

Vaadake ettevaatusabinõusid ja nõudeid järgmistest peatükkidest:

- "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▶ 10]
- "8.1 Külmaaine torustiku ettevalmistus" [▶ 100]



#### OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT



#### MÄRKUS

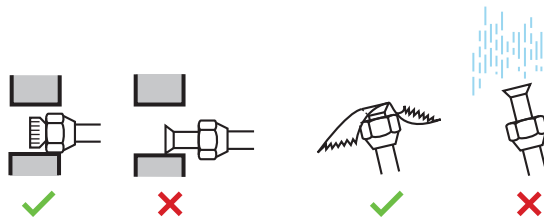
- ÄRGE ÖLITAGE koonuspinda mineraalõliga.
- ÄRGE kasutage varem kasutuselolnud torustikke.
- Seadme tööea pikendamiseks ÄRGE paigaldage sellele külmaainet R32 kasutavale seadmele kuivatit. Kuivatusmaterjal võib lahustuda ja süsteemi kahjustada.



#### MÄRKUS

Rakendage külmaaine torustiku paigaldamisel järgmisi abinõusid.

- Vältige mingite muude ainete kui külmaaine sattumist külmaahelasse (nt õhk).
- Kasutage lisamiseks ainult külmaainet R32.
- Kasutage vaid neid paigaldusvahendeid (nt kollektori manomeeter), mida on varem kasutatud külmaainega R32 täidetud paigaldistes ja mis taluvad rõhku ning mille kasutamisel on välditud vöörosakeste (nt mineraalõlid ja niiskus) süsteemi sattumine.
- Paigaldage torustik nii, et ühenduskoonusele EI TEKI mehaanilisi pingeid.
- ÄRGE JÄTKE torustikke järelevalveta. Kui paigaldus ei toimu ühe päeva jooksul, kaitske torustikku nii, nagu on kirjeldatud allolevas tabelis, et vältida mustuse, vedelike ja tolmu sisenemist torustikku.
- Olge vasktorude seinast läbilükkamisel ettevaatlik (vaadake allolevat joonist).



Seade	Paigaldusperiood	Kaitsemeetod
Välisseade	>1 kuu	Pigistage toru otsad kinni
	<1 kuu	Pigistage või teipige toru otsad kinni
Siseseade	Hoolimata perioodist	

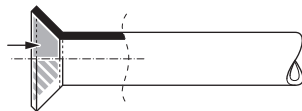
**MÄRKUS**

ÄRGE AVAGE sulgekraani mingil juhul enne kui torustik on üle kontrollitud. Kui teil on vaja laadida täiendavat külmaainet, on soovitatav külmaaine sulgekraan avada alles pärast laadimist.

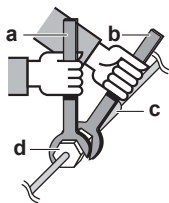
## 8.2.3 Juhised külmaaine torustiku ühendamisel

Arvestage torude ühendamisel järgmiste juhistega:

- Katke koonilise toruosa sisepind enne surumutri kinnikeeramist eeterõliga või esterõliga. Keerake mutrit 3 kuni 4 pööret käsitsi ja seejärel keerake see lõplikult kinni.



- Kasutage ALATI torumutri vabastamisel korraga 2 mutrivõtit.
- Kasutage ALATI torude ühendamisel torumutri kinnitamisel korraga mutrivõtit ja momendimõõtevõtit. See hoiab ära mutri mõranemise ja lekete tekkimise.



- a Momendimõõtevõti
- b Mutrivõti
- c Torukoost
- d Torumutter

Torude suurus (mm)	Pingutusmoment (N•m)	Profileeritud osa mõõtmed (A) (mm)	Profileeritud osa kuju (mm)
Ø6,4	11~14	8,7~9,1	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

## 8.2.4 Torude painutusjuhised

Kasutage torude painutamiseks torude painutamise abinõud. Torude painded peavad olema võimalikult suured (painutusraadius peab olema 30~40 mm või rohkem).

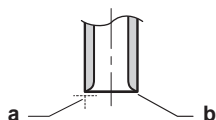
### 8.2.5 Juhised toruotsa laiendamiseks



#### ETTEVAATUST

- Ebapiisav laiendamine võib põhjustada külmagaasi lekkimise.
- ÄRGE kasutage vana koonust uuesti. Vormige uued koonused, et külmagaasi lekkimist vältida.
- Kasutage survemutreid, mis on liitmiku kompleksis. Muude survemutrite kasutamisel võib külmagaas lekkida.

- 1 Lõigake toruots ära torulõikuriga.
- 2 Eemaldage kidad faasi lõikamisega, ärge laske metallilaastudel torusse siseneda.



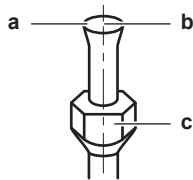
- a Lõigake täpselt täisnurga all.
- b Eemaldage kidad.

- 3 Keerake sulgurkraanilt ära survemutter ja pange see torule.
- 4 Laiendage toruots. Seadke toruots täpselt joonisel näidatud kaugusele.



	Toruotsa laiendi külmaaine R32 kasutamisel (haaratstüüpi)	Tavaline toruotsa laiendi	
		Haaratstüüpi (Ridgid-tüüpi)	Tiibmutter-tüüpi (Inglise-tüüpi)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Kontrollige, et laiendus on nõuetekohane.

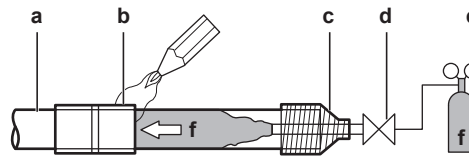


- a Liitepind PEAB olema pragudeta.
- b Toru ots PEAB olema ühtlaselt ringikujuliselt laiendatud.
- c Veenduge, et laiendi surumutter on paigaldatud.

### 8.2.6 Toru otsa jootmine

Sise- ja välisseadmel on koonusliited. Ühendage mõlemad otsad ilma jootmiseta. Kui jootmist on vaja siiski kasutada, võtke arvesse järgmist.

- Jootmistööde ajal teostage lämmastiku läbipuhumine, et ennetada torude sisse suuremas koguses oksüdeerunud kihi tekkimist. See kiht mõjutab negatiivselt jahutussüsteemi klappe ja kompressoreid ja takistab nende tööd.
- Seadke lämmastiku rõhuks reduktsioonklapiga 20 kPa (0,2 baari) (piisavalt, et seda on nahal tunda).



- a Jahutusaine torud
- b Jootmise koht
- c Teip
- d Manuaalne klapp
- e Reduktsioonklapp
- f Lämmastik

- ÄRGE kasutage toruliidete jootmisel antioksidante. Jääkained võivad torusid ummistada või seadmeid kahjustada.
- ÄRGE kasutage jahutusaine vasktorude jootmisel räbustit. Kasutage fosfori ja vasega sulamit (BCuP), mis EI vaja räbustamist.

Räbustil on jahutusaine torude süsteemidele äärmiselt kahjulik mõju. Näiteks, kasutades klooripõhist räbustit, põhjustab see korrosiooni, eriti juhul kui räbusti sisaldab fluori, rikub see jahutusõli.

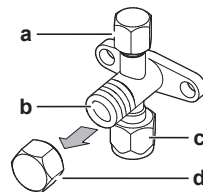
- Jootmisel kaitske ALATI ümbritsevaid pindasid (nt isolatsioonivahtu) kuumuse eest.

## 8.2.7 Sulgekraani ja teenindusava kasutamine

### Sulgekraani käsitlemine

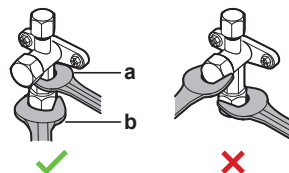
Võtke arvesse järgmisi juhised.

- Sulgekraanid on tehasesst tarnimisel suletud olekus.
- Järgneval joonisel on näidatud sulgekraani osi, mida on vaja käsitseda kraani ühendamisel.



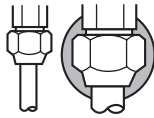
- a Teenindusava ja teenindusava kübar
- b Kraani spindlivars
- c Kasutuskoha torustiku ühendus
- d Spindlivarre kübar

- Hoidke mõlemad kraanid avatud olekus.
- ÄRGE rakendage spindlivarrelle liigset jõudu. See võib kraani korpuse purustada.
- Survemutri lödvendamisel või momentvõtmega pingutamisel hoidke sulgekraani teise võtmega ALATI kinni. ÄRGE hoidke võtmega kinni kraani spindlivarre kübarast, see võib põhjustada külmaaine leket.



- a Mutrivõti
- b Dünamomeetriline võti

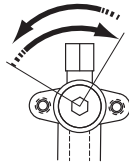
- Kui võib oletada, et tööõhk on madal (nt toimub jahutamine sel ajal, kui välisõhu temperatuur on madal), tihendage gaasitorustiku sulgekraani survemutter silikoonmastiksiga piisaval määral, et vältida külmumist.



■ Silikoonmastiks peab olema tühemiketa.

### Sulgekraani avamine/sulgemine

- 1 Eemaldage sulgekapiotsak.
- 2 Asetage kuuskantvõti (vedelikupool: 4 mm, gaasipool: 4 mm) kraani spindlile ja keerake kraani spindlit järgmiselt.



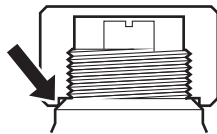
Avamiseks vastupäeva  
Sulgemiseks päripäeva

- 3 Kui sulgeklaapi EI SAA edasi keerata, lõpetage keeramine.
- 4 Paigaldage sulgekapiotsak.

**Tulemus:** Klapp on nüüd avatud/suletud.

### Spindli kübara käsitlemine

- Spindli kate on tihendatud noolega näidatud pinnal. ÄRGE seda pinda vigastage.



- Pärast sulgekraani keeramist keerake spindli kübar tihedalt kinni ja veenduge, et külmaaine ei leki.

Tehniline näitaja	Pingutusmoment (N·m)
Spindli kübar, vedela külmaaine pool	13,5 kuni 16,5
Spindli kübar, gaasilise külmaaine pool	22,5 kuni 27,5

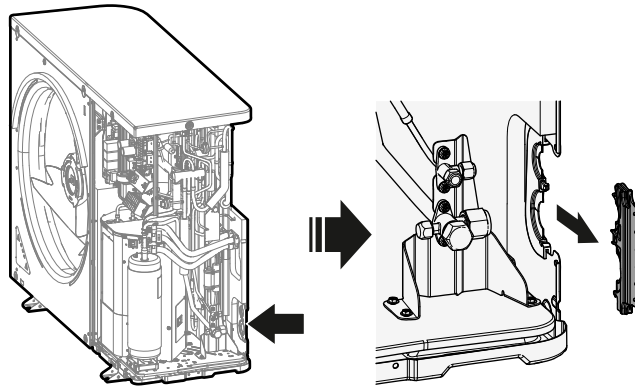
### Teeninduskübara käsitlemine

- Kasutage ALATI laadimisvoolikut, millel on ventiili avamissõrm, sest teenindusotsak on Schrader-tüüpi ventiiliga.
- Pärast sulgekraani keeramist keerake spindli kübar tihedalt kinni ja veenduge, et külmaaine ei leki.

Nimetus	Pingutusmoment (N·m)
Teenindusotsaku kübar	11,5~13,9

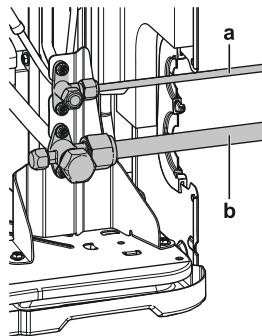
#### 8.2.8 Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele

- **Torustiku pikkus.** Püüdke paigaldada torustik võimalikult lühike.
  - **Torustiku kaitsmine.** Kaitske objektile paigaldatud torustikku väliste vigastuste eest.
- 1 Avage välisseade vastavalt sammule 1 ja 2 ("[7.2.2 Välisseadme avamiseks](#)" [▶ 84]).
  - 2 Eemaldage kummist kaitsekræe välimine pool.



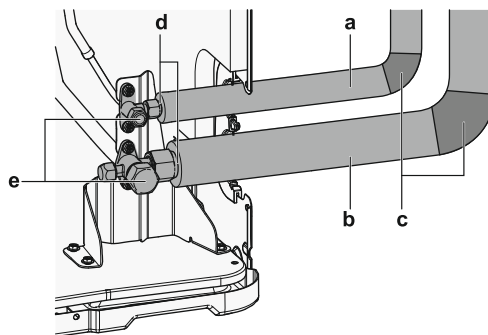
### 3 Toimige järgmiselt:

- Ühendage vedelikutoru (a) vedeliku sulgeklapiga.
- Ühendage gaasitoru (b) gaasi sulgeklapiga.



### 4 Toimige järgmiselt:

- Isoleerige vedelikutorud (a) ja gaasitorud (b). Samuti välisseadme sees.
- Mähkige soojustus ümber kaardus kohtade ja seejärel katke see vinüülteibiga (c).
- Veenduge, et kohapealsed torud ei puudutaks ühtegi kompressori komponenti.
- Tihendage isolatsiooni otsad (hermeetikuga vms) (d).



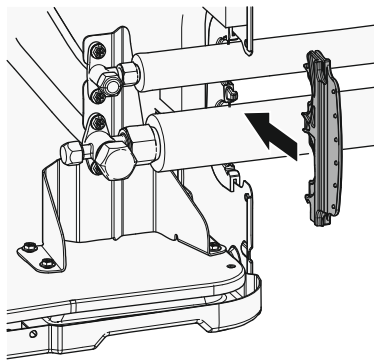
- ### 5
- Kui välisseade paigaldatakse siseseadmest kõrgemale, katke sulgeklapid (e, vt eespool) tihendusmaterjaliga, et takistada sulgeklappidest tuleva kondensaadivee sattumist siseseadmesse.



#### MÄRKUS

Iga isoleerimata torustik võib põhjustada kondenseerumist.

- ### 6
- Paigaldage tagasi kummist kaitsekrae välimine pool.



#### HOIATUS

Rakendage vajalikke meetmeid, et takistada väikestel loomadel seadme kasutamist pesavarjuna. Elektriliste osadega kokku puutuvad väikesed loomad võivad põhjustada seadmes rikkeid, suitsu või tulekahjut.

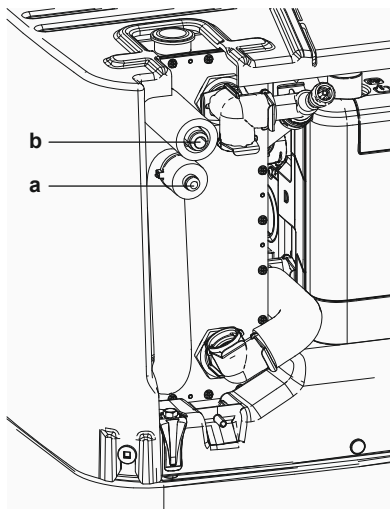


#### MÄRKUS

Veenduge, et kõik sulgkraanid on pärast külmatorustiku paigaldamist ja vaakumkuivatust avatud. Seadme kasutamine suletud sulgkraanidega võib kompressorit vigastada.

### 8.2.9 Jahutusaine torude ühendamiseks siseseadmega

- 1 Ühendage vedeliku sulgemiskraan välisseadmest siseseadme jahutusaine ühendusse.



- 2 Ühendage gaasi sulgemiskraan välisseadmest siseseadme jahutusgaasi ühendusse.



#### MÄRKUS

Soovitav on sise- ja välisseadme vaheline külmaaine torustik paigaldada karbikusse või katta külmaaine torustik viimistlusteibiga.

## 8.3 Külmaaine torustiku kontrollimine

### 8.3.1 Külmaaine torustiku kontrollimine

Välisseadme **sisemine** külmaaine torustik on tehases lekete suhtes testitud. Peate kontrollima vaid välisseadmele ühendatud **välist** külmaaine torustikku.

### Toimingud enne külmaaine torustiku kontrollimist

Kontrollige, et külmaaine torustik on välis- ja siseseadme vahel ühendatud.

#### Tüüpiline töövoog

Külmaaine torustiku kontrollimiseks tuleb tavaliselt teha järgmised toimingud.

- 1 Külmaaine torustiku kontrollimine lekete suhtes.
- 2 Külmaaine torustiku vaakumkuivatus õhu ja lämmastiku eemaldamiseks.

Kui külmaaine torustikus võib olla niiskust (näiteks võib torustikus olla vett), tehke allpool kirjeldatud vaakumkuivatus, kuni kogu niiskus on eemaldatud.

### 8.3.2 Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku kontrollimisel



#### TEAVITUSTÖÖ

Vaadake ettevaatusabinõusid ja nõudeid järgmistest peatükkidest:

- "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▶ 10]
- "8.1 Külmaaine torustiku ettevalmistus" [▶ 100]



#### MÄRKUS

Kasutage 2-astmelist vaakumpumpa, millel on tagasilöögiklapp ja mis suudab tekitada vaakumi  $-100,7$  kPa ( $-1,007$  bar) (5 torri absoluutväärtuses). Veenduge pumba kasutamisel, et õli ei voolaks vastassuunas, süsteemi poole.



#### MÄRKUS

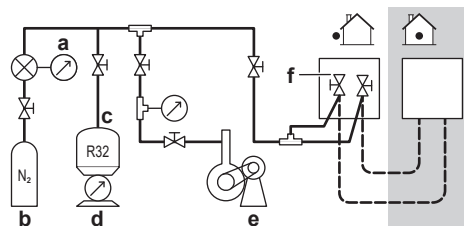
Kasutada tohib vaid seda vaakumpumpa, mis on kasutamiseks külmaainega R32. Sama pumba kasutamine muude külmaainete pumpamiseks võib rikkuda pumba ja seadme.



#### MÄRKUS

- Ühendage vaakumpump nii gaasilise külmaaine kraani teenindusotsaku kui vedela külmaaine kraani teenindusotsaku külge, et pumba tööviimet tõsta.
- Enne lekketesti või vaakumkuivatuse tegemist veenduge, et gaasilise külmaaine kraan ja vedela külmaaine kraan on täielikult suletud.

### 8.3.3 Külmaaine torustiku kontrollimine: süsteemi skeem



- a Manomeeter
- b Lämmastik
- c Jahutusaine
- d Kaaluskaala
- e Vaakumpump
- f Sulgeklapp

8.3.4 Lekete kontrollimine



**MÄRKUS**

ÄRGE ületage seadme maksimaalset töö rõhku (vt seadme andmeplaadil "PS High").



**MÄRKUS**

Kasutage ALATI edasimüüja soovitatud mullide tekkimise kontrollainet.

Ärge kasutage KUNAGI seebivett:

- Seebivesi võib põhjustada mõrasid komponentidele, nagu torumutrid või sulgeklaapi korgid.
- Seebivesi võib sisaldada soola, mis imab niiskust, mis omakorda külmub torude külmaks minemisel.
- Seebivesi sisaldab ammoniaaki, mis võib söövitada toruliiteid (messingist torumutri ja vasest torumutri vahel).

- 1 Laadige süsteem lämmastikuga kuni manomeetriline rõhk on vähemalt 200 kPa (2 bar). Väikeste lekete avastamiseks on soovitatav kasutada rõhku 3000 kPa (30 bar).
- 2 Kontrollige kõik ühendused neile mullilahuse kandmisega.
- 3 Kontrollimise lõpetamisel laske kogu lämmastik välja.

8.3.5 Vaakumkuivatuse tegemine



**MÄRKUS**

- Ühendage vaakumpump nii gaasilise külmaaine kraani teenindusotsaku kui vedela külmaaine kraani teenindusotsaku külge, et pumba töövõimet tõsta.
- Enne lekkesti või vaakumkuivatuse tegemist veenduge, et gaasilise külmaaine kraan ja vedela külmaaine kraan on täielikult suletud.

- 1 Tühjendage süsteemi vaakumpumpamisega kuni kollektori manomeeter näitab -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 Hoidke vaakumit 4 kuni 5 minutit ja kontrollige rõhku uuesti.

Ilming	Tingimus
Rõhk ei muutu	Süsteemis pole niiskust. Lisatoiminguid pole vaja teha.
Rõhk tõuseb	Süsteemis on niiskust. Tehke järgmised toimingud.

- 3 Vaakumpumbake süsteemi vähemalt 2 tundi, et saavutada kollektori manomeetri näit -0,1 MPa (-1 bar).
- 4 Pärast pumba VÄLJA lülitamist kontrollige rõhku veel vähemalt 1 tunni jooksul.
- 5 Kui vajalikku vaakumi taset EI SAA saavutada või vaakumit EI SAA hoida 1 tunni jooksul, tehke järgmist.
  - Kontrollige süsteem uuesti üle lekete suhtes.
  - Tehke uuesti vaakumkuivatamine.



**MÄRKUS**

Veenduge, et kõik sulgekraanid on pärast külmatorustiku paigaldamist ja vaakumkuivatust avatud. Seadme kasutamine suletud sulgekraanidega võib kompressorit vigastada.

**TEAVITUSTÖÖ**

Pärast sulgekraani avamist on võimalik, et rõhk külmaaine torustikus EI tõuse. Selle põhjuseks võib olla nt välisseadme ahela paisuklapi suletud olek, kuid see POLE rike, mis takistab seadme nõuetekohast töötamist.

## 8.4 Külmaaine laadimine

### 8.4.1 Lisateave külmaaine laadimise kohta

Välisseade on tehases külmaainega laaditud, kuid mõnel juhul tuleb teha järgmist.

Nimetus	Põhjus
Külmaaine lisamine	Kui vedela külmaaine torustik on pikem kui ette nähtud (vaata teavet allpool).
Täiemahuline külmaaine laadimine	<b>Näide:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Süsteemi ümber paigutamine.</li> <li>Pärast leket.</li> </ul>

#### Külmaaine lisamine

Enne külmaaine lisamist veenduge, et välisseadmest **väljaspool** asuv külmaaine torustik on üle kontrollitud (tehtud on lekketest ja vaakumkuivatamine).

**TEAVITUSTÖÖ**

Sõltuvalt seadmest ja/või paigaldustingimustest võib olla vaja ühendada elektrijuhtmestik enne külmaaine laadimist.

Tüüpiline tööde järjekord – Külmaaine lisalaadimiseks tuleb tavaliselt teha järgmised toiminguid.

- 1 Tehke kindlaks, kas lisalaadimist on vaja ja kui palju on vaja lisada.
- 2 Vajaduse korral tehke lisalaadimine.
- 3 Täitke fluoritud kasvuhoonegaaside kleebis ja kinnitage see siseseadme sisepoolele.

#### Täiemahuline külmaaine laadimine

Enne täiemahulist külmaaine laadimist veenduge, et on tehtud järgmist.

- 1 Süsteemist on kogu külmaaine välja lastud.
- 2 Välisseadmest **väljaspool** asuv külmaaine torustik on üle kontrollitud (tehtud on lekketest ja vaakumkuivatamine).
- 3 Välisseadme **sees** asuvale külmaaine torustikule on tehtud vaakumkuivatamine.

**MÄRKUS**

Enne täiemahulist taaslaadimist tehke välisseadme **sees** asuvale külmaaine torustikule vaakumkuivatamine.

**MÄRKUS**

Välisseadme sisemise külmaaine torustiku vaakumkuivatamiseks või täielikuks taaslaadimiseks on vaja aktiveerida vaakumrežiim (vaadake "[Vaakumrežiimi häälestussätte aktiveerimine/deaktiveerimine](#)" [▶ 113]), mis avab külmaaine ahela klapid, misjärel on võimalik vaakumkuivatust ja külmaaine taaslaadimist nõuetekohaselt läbi viia.

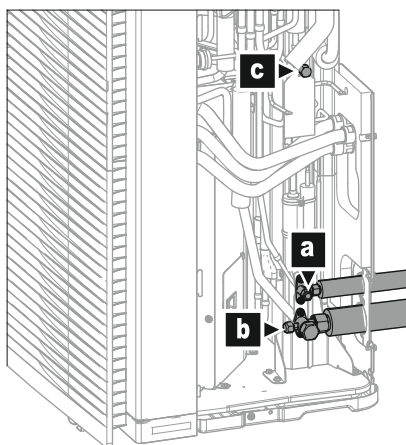
- Enne vaakumkuivatust või taaslaadimist aktiveerige vaakumrežiim.
- Pärast vaakumkuivatust või taaslaadimist inaktiveerige vaakumrežiim.

**HOIATUS**

Mõned jahutusahela osad võivad olla teistest osadest eraldatud spetsiaalse funktsiooniga komponentidega (nt klapid). Seega on jahutusahelas täiendavad teenindusavad vaakumi jaoks, rõhualanduseks ja ahela surve alla viimiseks.

Kui vajalik on seadme **jootmine**, veenduge, et seadme sees ei oleks rõhku. Siserõhk tuleb vabastada KÕIKIDE teenindusavade avamisega, mis on näidatud allolevatel joonistel. Asukoht sõltub mudeli tüübist.

Teenindusavade asukohad:



- a** Sulgeklapp (vedelik)
- b** Teenindusavaga sulgeklapp (gaas)
- c** Sisemine teenindusava

Tüüpiline tööde järjekord – Külmaaine täiemahuliseks laadimiseks tuleb tavaliselt teha järgmised toiminguid.

- 1 Tehke kindlaks, kui palju külmaainet on vaja laadida.
- 2 Külmaaine laadimine.
- 3 Täitke fluoritud kasvuhoonegaaside kleebis ja kinnitage see siseseadme sisepoolle.

#### 8.4.2 Külmaainete käsitlemise abinõud

**TEAVITUSTÖÖ**

Vaadake ettevaatusabinõusid ja nõudeid järgmistest peatükkidest:

- "[2 Üldised ettevaatusabinõud](#)" [▶ 10]
- "[8.1 Külmaaine torustiku ettevalmistus](#)" [▶ 100]

## 8.4.3 Külmaaine lisamine

## Täiendava külmaaine koguse määramine

Kui vedelikutorude kogupikkus on...	Siis...
≤10 m	ÄRGE lisage jahutusainet juurde.
>10 m	$R = (\text{vedelikutorude kogupikkus (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ R=Lisakogus (kg) (ümardatud 0,01 kg täpsusega)

**TEAVITUSTÖÖ**

Torude pikkus on vedelikutorude ühe suuna pikkus.

## Külmaaine laadimine: ülespanekul

Vaadake "8.3.3 Külmaaine torustiku kontrollimine: süsteemi skeem" [▶ 109].

## Külmaaine lisamine

**HOIATUS**

- Kasutage ainult jahutusainet R32. Muud ained võivad põhjustada plahvatusi ja õnnetusi.
- R32 sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase. Selle globaalse soojenemise potentsiaali (GWP) väärtus on 675. ÄRGE laske neid gaase atmosfääri.
- Jahutusaine lisamisel kasutage ALATI kaitsekindlaid ja -prille.

**MÄRKUS**

ÄRGE LAADIGE rohkem külmaainet, kui ette nähtud, et vältida kompressori vigastamist.

**Eeltingimus:** Veenduge enne jahutusaine lisamist, kas jahutusaine torud on ühendatud ja kontrollitud (lekkekontroll ja vaakumiga kuivatamine).

- 1 Ühendage jahutusaine ballooni gaasi sulgeklapi teenindusavaga.
- 2 Lisage täiendav jahutusaine kogus.
- 3 Avage sulgeklapid.

## 8.4.4 Täiemahuline külmaaine laadimine

## Täiemahulise taastäitmise koguse määramine

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui on vajalik täiemahuline taastäitmine, siis on külmaaine kogus: tehases täidetud külmaaine (vaadake tehasesilti) + kindlaksmääratud täiendav kogus.

## Vaakumrežiimi häälestussätte aktiveerimine/deaktiveerimine

**Kirjeldus**

Välisseadme sisemise külmaaine torustiku vaakumkuivatamiseks või täielikuks taaslaadimiseks on vaja aktiveerida vaakumrežiim, mis avab külmaaine ahela klappid, misjärel on võimalik vaakumkuivatust ja külmaaine taaslaadimist nõuetekohaselt läbi viia.

### Vaakumrežiimi aktiveerimises/inaktiveerimiseks

Vaakumrežiim=kokkukogumise režiim. Vaakumrežiimi aktiveerimises/inaktiveerimiseks vt:

- "16.1.3 Kogumisrežiim – 3N<sup>~</sup> mudelite korral (7-kohaline näidik)" [▶ 298]
- "16.1.4 Kogumisrežiim – 1N<sup>~</sup> mudelite korral (7 LED-iga kuva)" [▶ 301]

### Külmaaine laadimine: ülespanekul

Vaadake "8.3.3 Külmaaine torustiku kontrollimine: süsteemi skeem" [▶ 109].

### Täiemahuline külmaaine taaslaadimine



#### HOIATUS

- Kasutage ainult jahutusainet R32. Muud ained võivad põhjustada plahvatusi ja õnnetusi.
- R32 sisaldab fluoritud kasvuhooonegaase. Selle globaalse soojenemise potentsiaali (GWP) väärtus on 675. ÄRGE laske neid gaase atmosfääri.
- Jahutusaine lisamisel kasutage ALATI kaitsekindlaid ja -prille.



#### MÄRKUS

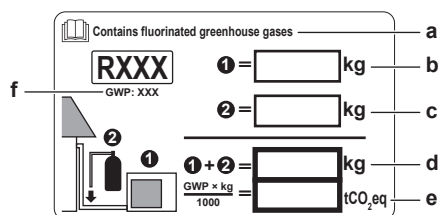
ÄRGE LAADIGE rohkem külmaainet, kui ette nähtud, et vältida kompressori vigastamist.

**Eeltingimus:** Enne külmaaine täiemahulist taaslaadimist veenduge, et süsteem on tühjaks pumbatud, välisseadmest **väljaspool** asuv külmaaine torustik on üle kontrollitud (tehtud on lekketest ja vaakumkuivatamine) ning välisseadme **seespool** asuvale külmaaine torustikule on tehtud vaakumkuivatamine.

- 1 Kui pole juba tehtud (seadme vaakumkuivatamiseks), aktiveerige vaakumrežiim (vaadake "Vaakumrežiimi häälestussätte aktiveerimine/deaktiveerimine" [▶ 113]).
- 2 Ühendage külmaaine balloon vedela külmaaine sulgekraani teenindusotsaku külge.
- 3 Avage vedela külmaaine sulgekraan.
- 4 Laadige kogu vajatav külmaaine kogus.
- 5 Deaktiveerige vaakumrežiim (vaadake "Vaakumrežiimi häälestussätte aktiveerimine/deaktiveerimine" [▶ 113]).
- 6 Avage gaasilise külmaaine sulgekraan.

### 8.4.5 Fluoritud kasvuhooonegaaside etiketi kinnitamine

- 1 Täitke silt järgmiselt.



- a Kui seadmega on kaasa antud fluoritud kasvuhooonegaaside mitmekeelne kleebis (vaadake tarvikute hulgast), siis eraldage vastava keelega kleebis ja liimige see ülaossa "a".
- b Tehases täidetud külmaaine kogus: vaadake seda seadme tehasesildilt
- c Täiendavalt laetud külmaaine kogus
- d Külmaaine kogus kokku

- e **Fluoritud kasvuhoonegaasi kogus** külmaaine summaarse koguse kohta CO<sub>2</sub>ekvivalenttonnides.  
 f GWP = Globaalse soojenemise potentsiaal



### MÄRKUS

Kehtivad seadused, mis puudutavad **fluoritud kasvuhoonegaase**, sätestavad, et seadme külmaaine laetus on näidatud nii massina kui CO<sub>2</sub> ekvivalentina.

**Valem CO<sub>2</sub> arvutamiseks ekvivalenttonnides:** Külmaaine GWP väärtus × külmaaine summaarne kogus [kilogrammides] / 1000

Kasutage GWP väärtusena kleebisel näidatud kogust.

- 2 Kinnitage etikett välisseadme sisemusse. Selle jaoks on elektriskeemil ettenähtud koht.

## 8.5 Veetorude ettevalmistamine

### 8.5.1 Veeringluse nõuded



### TEAVITUSTÖÖ

Lugege lisaks ettevaatusabinõusid ja nõudeid peatükist "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▶ 10].



### MÄRKUS

Plasttorude korral veenduge, et need on õhutihedad vastavalt standardile DIN 4726. Hapniku sattumine torudesse võib põhjustada liigset korrosiooni.

- **Torude ühendamine – õigusaktid.** Kõik toruühendused peavad vastama kehtivatele õigusaktidele ja peatüki "Paigaldamine" juhistele ning arvestama vee sissevõtu ja väljalaskega.
- **Torude ühendamine – jõu kasutamine.** ÄRGE kasutage torude ühendamisel liigset jõudu. Torude deformeerumine võib põhjustada seadme talitlushäireid.
- **Torude ühendamine – tööriistad.** Kasutage ainult selliseid tööriistu, mis sobivad messingu käsitlemiseks, sest tegemist on pehme materjaliga. MUIDU kahjustate torusid.
- **Torude ühendamine – õhk, niiskus, tolmu.** Õhu, niiskuse või tolmu ringlusesse sattumine võib põhjustada probleeme. Selle vältimiseks toimige järgmiselt:
  - Kasutage AINULT puhtaid torusid.
  - Kraate eemaldades hoidke toru ots alla suunatuna.
  - Tolmu ja/või osakeste torusse sattumise vältimiseks katke toruots, kui sisestate seda läbi seina.
  - Kasutage ühenduste tihendamisel sobivat keermete hermeetikut.
  - Kui kasutate mittemessingist metalltorusid, veenduge, et isoleeriksite mõlemad materjalid teineteisest, et takistada galvaanilist korrosiooni.
  - Kuna messing on pehme metall, kasutage veeahela ühendamiseks sobivaid tööriistu. Valed tööriistad kahjustavad torusid.
- **Suletud ringlus.** Kasutage siseseadet AINULT suletud veesüsteemi korral. Süsteemi kasutamine avatud veesüsteemis põhjustab liigset roostetamist.
- **Glükool.** Turvalisuse tagamiseks EI ole lubatud lisada veeahelasse ühtegi tüüpi glükooli.

- **Torude pikkus.** Soovitatav on vältida pikki toruühendusi hoiupaagi ja sooja vee lõpp-punkti (dušši, vanni, ...) vahel ja vältida umbotsi.
- **Torude diameeter.** Valige veetoru diameeter vastavalt nõutavale veevoolule ja saadavale välisele pumba staatilisele rõhule. Vaadake jaotisest "[17 Tehnilised andmed](#)" [▶ 306] teavet siseseadme välise staatilise rõhu kõvera kohta.
- **Veevool.** Minimaalne siseseadme töötamiseks nõutav veevool on näidatud järgnevas tabelis. Kõikidel juhtudel peab see vool olema tagatud. Kui voolukiirus on väiksem, lakkab siseseade töötamast ja kuvab vea 7H.

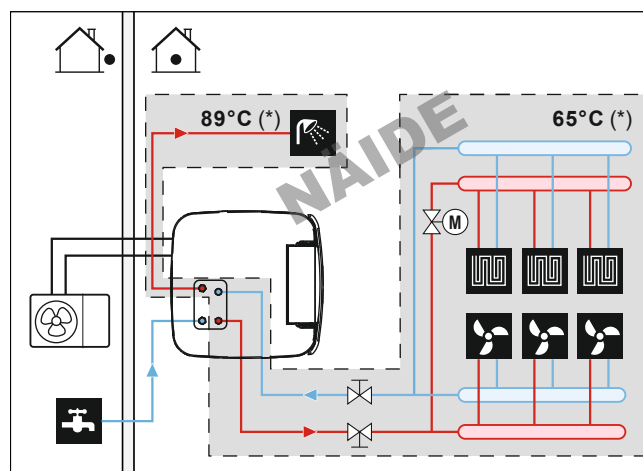
Kui režiimiks on...	Siis on minimaalne nõutav voolukiirus...
Jahutamine	10 l/min
Soojendamise/sulatamine	20 l/min

- **Kohapeal hangitavad komponendid – vesi.** Kasutage ainult materjale, mis ühilduvad süsteemis kasutatava veega ja siseseadmes kasutatavate materjalidega.
- **Väljakomponendid – veesurve ja temperatuur.** Kontrollige, et kõik väljatorude komponendid taluvad veesurvet ja veetemperatuuri.
- **Veesurve – soe tarbevesi.** Maksimaalne veesurve on 10 baari. Rakendage STV ringluses asjakohaseid kaitsevahendeid tagamaks, et maksimaalset veesurvet EI ületata. Töötamise minimaalne veesurve on 1 baari.
- **Veesurve – Ruumi kütte-/jahutusahel.** Maksimaalne veesurve on 3 baari (=0,3 MPa). Rakendage veeringluses asjakohaseid kaitsevahendeid tagamaks, et maksimaalset veesurvet EI ületata. Töötamise minimaalne veesurve on 1 baari (=0,1 MPa).
- **Veesurve – hoiupaak.** Hoiupaagis olev vesi ei ole surve all. Seetõttu tuleb kord aasta kontrollida visuaalselt veetaset hoiupaagis, vt "[14.2.3 Siseseadme igaaastane hooldus: ülevaade](#)" [▶ 282].
- **Veetemperatuur.** Kõik paigaldatud torud ja torude lisatarvikud (klapid, ühendused, ...) PEAVAD taluma järgmisi temperatuure:



#### TEAVITUSTÖÖ

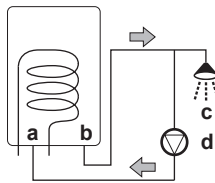
Järgnevalt esitatud joonis on näitlik ja EI PRUUGI täielikult vastata teie süsteemi ülesehitusele.



(\*) Maksimaalne torude ja lisatarvikute temperatuur

- **Äravool – madalad punktid.** Veeringluse täielikuks tühjendamiseks tuleb tühjenduskraanid paigaldada süsteemi kõikidesse madalatesse punktidesse.

- **Äravool – kaitseklapp.** Ühendage tühjendusvoolik korrektselt äravooluga, et vältida vee tilkumist seadmest. Vt "[7.4.4 Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga](#)" [▶ 98].
- **Õhutusventiilid.** Süsteemi kõikides kõrgetes punktides peavad olema õhutusventiilid, millele on hoolduseks lihtne juurde pääseda. Siseseadme sees on tagatud automaatne õhu eemaldamine. Kontrollige, et õhu eemaldamine EI oleks liiga tugevalt kinni keeratud, et automaatne õhu vabastamine veeahelast oleks võimalik.
- **Tsinkkattega osad.** Ärge kasutage KUNAGI veeahelas tsinkkattega osi. Kuna seadme sisemine veeringlus kasutab vasktorusid, siis võib vastasel korral olla tagajärjeks ulatuslik roostetamine.
- **Metalltorud, mis pole valmistatud messingust.** Kui kasutate metalltorusid, mis pole valmistatud messingust, eraldage messingust ja muust materjalist torud nii, et need EI puutu üksteisega kokku. See aitab vältida galvaanilist roostet.
- **Paisupaak.** Sobiva suurusega paisupaak tuleb paigaldada veeahelasse asjakohaste õigusaktide järgi. Paisupaagi ja siseseadme vahel ei tohi olla blokeerivaid elemente (sulgeklapid või muu sarnane).
- **Magnetfilter/mustuseeraldaja.** Kui siseseade ühendatakse radiaatoritega, terastorudega või difusioonikaitseta põrandakütte torudega küttesüsteemiga, on vajalik paigaldada süsteemi tagasivoolu magnetfilter/mustuseeraldaja. Kui siseseade ühendatakse külma tarbevee ühendusega, mis sisaldab terastorusid, on vajalik paigaldada magnetfilter/mustuseeraldaja enne külma vee ühendust.
- **Ringluse sulgeklapid.** Me soovime kasutada ringluse sulgeklappe sooja tarbevee soojusvaheti ühendustel. See minimeerib ühendustorudes temperatuurist tingitud ringluse soojuskadu.
- **Hoiupaak – Veekvaliteet.** Minimaalsed nõuded seoses hoiupaagis kasutatava vee kvaliteediga:
  - Vee karedus (kaltsium ja magneesium, arvutatakse kaltsiumkarbonaadina): ≤3 mmol/l
  - Juhtivus: ≤1500 (ideaalne: ≤100) µS/cm
  - Kloriidid: ≤250 mg/l
  - Sulfaadid: ≤250 mg/l
  - pH-väärtus: 6,5~8,5
 Omaduste puhul, mis erinevad minimaalsetest nõuetest, tuleb rakendada sobivaid töötlemismeetmeid.
- **Hoiupaak – Sulgeklapp.** Hoiupaagi mugavaks täitmiseks ja tühjendamiseks soovime paigaldada sulgeklapi. Vaata valikuline komplekt: täitmise ja tühjendamise komplekt (165215)
- **Termostaatilised seguklapid.** Võimalik, et kehtivad õigusaktid nõuavad termostaatiliste seguklappide paigaldamist.
- **Hügieenimeetmed.** Paigaldis peab vastama kehtivatele õigusaktidele ja võimalik, et järgida tuleb täiendavaid hügieenilisi paigaldusmeetmeid.
- **Retsirkulatsioonipump.** Võimalik, et kehtivad õigusaktid nõuavad soojavee lõpppunkti ja hoiupaagi valikulise retsirkulatsiooniühenduse vahele retsirkulatsioonipumba paigaldamist. Vt "[6.4.4 Sooja tarbevee pump kohese kuuma vee jaoks](#)" [▶ 59].



- a Retsirkulatsiooniühendus
- b Sooja vee ühendus
- c Dušš
- d Retsirkulatsioonipump

### 8.5.2 Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks

Seadme õige toimimise kontrollimiseks peate tegema järgmised toimingud:

- PEATE kontrollima minimaalset veekogust ja minimaalset voolukiirust.

#### Minimaalne veekogus

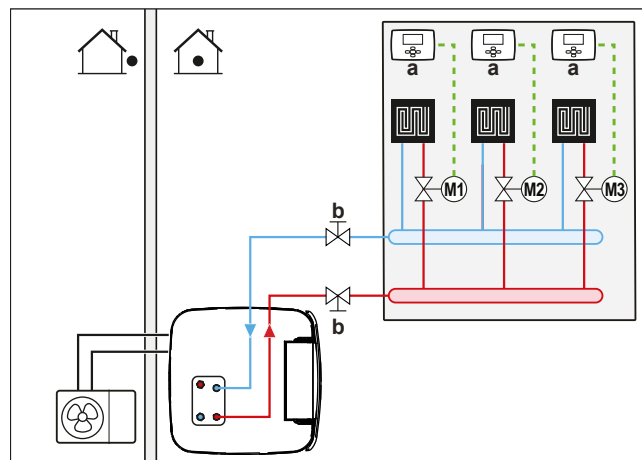
Kontrollige, et kogu veekogus paigalduskohas oleks rohkem kui minimaalne veekogus, siseseadme sisemist veekogust EI arvestata:

Kui...	Siis minimaalne veekogus on...
Jahutamine	20 l
Kütmine	0 l



#### TEAVITUSTÖÖ

Kriitilistes protsessides või kõrge soojuskoormusega ruumides võib olla siiski vajalik täiendav veekogus.



- a Üks ruumi termostaat (valikuline)
- b Sulgeklapp
- M1...3 Üksikud motoriseeritud klapi iga ahela kontrollimiseks (kohapeal hangitav)

#### Minimaalne voolukiirus

Kontrollige, kas paigaldise minimaalne voolukiirus on kõikides tingimustes tagatud.

Kui režiimiks on...	Siis on minimaalne nõutav voolukiirus...
Jahutamine	10 l/min
Soojendamine/sulatamine	20 l/min

**MÄRKUS**

Kui ringlust igas või ühes kindlate ruumide kütteahelates juhitakse kaugjuhitavate klappidega, on oluline, et minimaalne voolukiirus oleks garanteeritud ka siis, kui kõik klapid on suletud. Kui minimaalset voolukiirust ei ole võimalik saavutada, kuvatakse vooluviga 7H (küte või töö puudub).

Soovitavat protseduuri on kirjeldatud "[12.4 Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal](#)" [[▶ 270](#)].

## 8.6 Veetorude ühendamine

### 8.6.1 Teave veetorude ühendamise kohta

#### Enne veetorude ühendamist

Veenduge, et välis- ja siseseade on paigaldatud.

#### Tüüpiline töövoog

Veetorude ühendamine koosneb tavaliselt järgmistest etappidest:

- 1 Veetorude ühendamine välisseadmega.
- 2 Veetorude ühendamine siseseadmega.
- 3 Ringlustorude ühendamine.
- 4 Paigaldage paisupaak spetsiaalsele ühendusele.
- 5 Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga.
- 6 Veeringluse täitmine.
- 7 Hoiupaagi sees olevate soojusvaheti mähiste täitmine.
- 8 Hoiupaagi täitmine.
- 9 Veetorude isoleerimine.

### 8.6.2 Ettevaatusabinõud veetorude ühendamisel

**TEAVITUSTÖÖ**

Lugege lisaks järgimiste peatükkide ettevaatusabinõusid ja nõudeid:

- "[2 Üldised ettevaatusabinõud](#)" [[▶ 10](#)]
- "[8.5 Veetorude ettevalmistamine](#)" [[▶ 115](#)]

### 8.6.3 Veetorude ühendamiseks

**MÄRKUS**

ÄRGE kasutage kohapealsete torude ühendamisel liigset jõudu ja veenduge, et torud on õigesti joondatud. Deformeerunud torud võivad põhjustada seadme talitlushäireid.

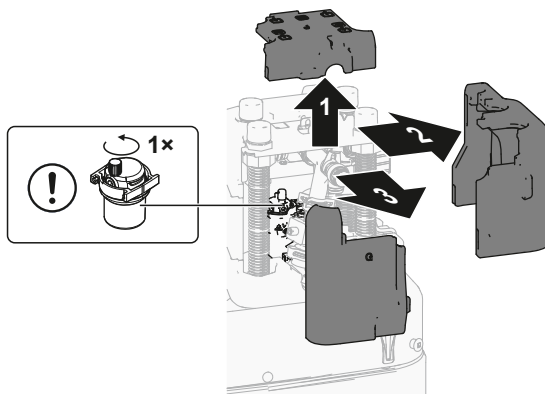
- 1 Eemaldage hüdroploki termoisolatsioon. Avage automaatset õhu väljalaskeklappi pumbal ühe pöörde võrra. Pärast pange hüdroplokile termoisolatsioon tagasi.



### MÄRKUS

Termoisolatsioon võib kergelt kahjustuda, kui seda EI käsitseta õigesti.

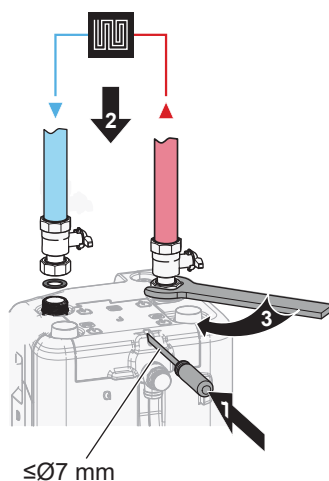
- Eemaldage osad AINULT selles järjekorras ja näidatud suunas,
- ÄRGE kasutage jõudu,
- ÄRGE kasutage tööriistu,
- paigaldage termoisolatsioon tagasi vastupidises järjekorras.



**2** Ühendage sulgeklapid, kasutades siseseadme ruumi kütmise/jahutuse veektorudel lameseibe (lisatarvikute kott).

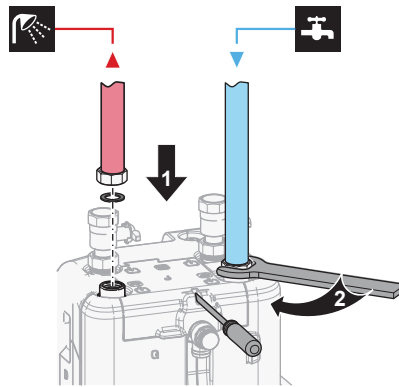
**3** Ühendage ruumi kütmise/jahutuse kohapeal hangitavad torud sulgeklappidega, kasutades tihendeid.

ÄRGE ületage maksimaalset pingutusmomenti (Keerme suurus 1", 25-30 Nm). Kahjustamise vältimiseks rakendage sobiva tööriistaga vastujõudu.



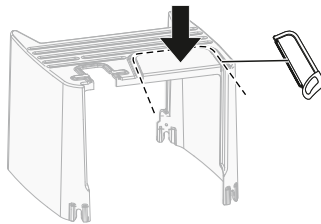
**4** Ühendage sooja tarbevee sissevõtu ja väljalaske torud siseseadmega.

ÄRGE ületage maksimaalset pingutusmomenti (Keerme suurus 1", 25-30 Nm). Kahjustamise vältimiseks rakendage sobiva tööriistaga vastujõudu.



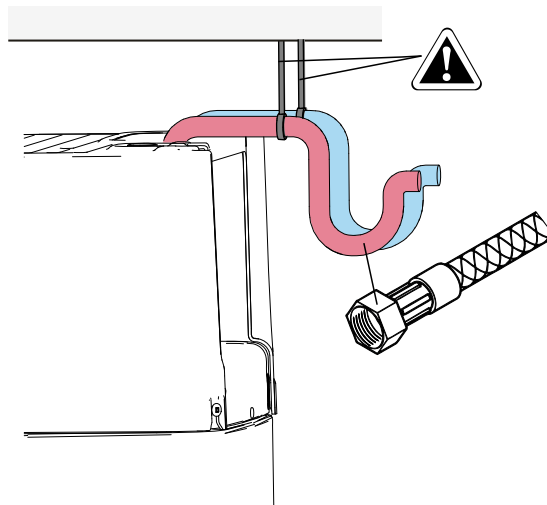
### 5 Lõigake lahti pealmine kaas.

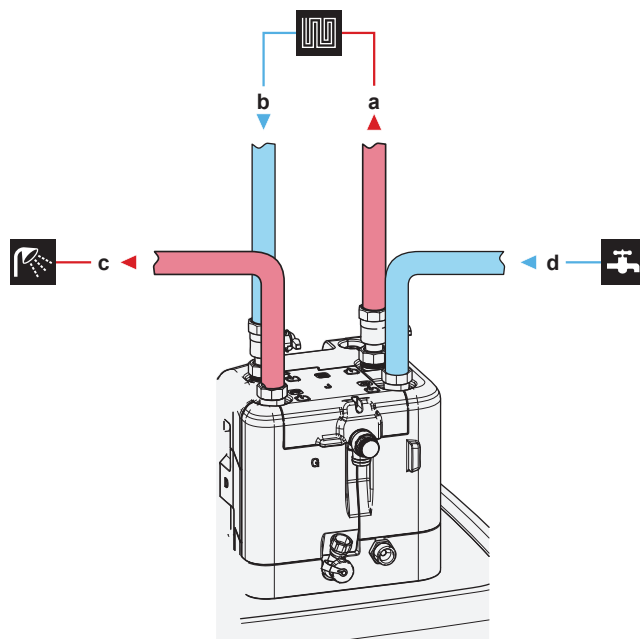
Kui ruumi kütmise/jahutuse või sooja tarbevee torud suunatakse üles, tuleb pealmist kaant lõigata sobiva tööriistaga mööda perforatsiooni.



### 6 Toestage veetorud.

Taha suunatud ühenduste puhul: toestage hüdraulikaliine sobivalt vastavalt telgede tingimustele. See kehtib kõikide veetorude puhul.





- a Ruumi kütte/jahutuse vesi VÄLJA (kruiühendus, 1")
- b Ruumi kütte/jahutuse vesi SISSE (kruiühendus, 1")
- c Soe tarbevesi VÄLJA (kruiühendus, 1")
- d Külma tarbevesi SISSE (külmaveeallikas) (kruiühendus, 1")



#### MÄRKUS

- Soovitav on paigaldada sulgeklapid ruumi kütte/jahutuse vee sisenemise ja väljumise ühendustele, samuti külma tarbevee sisenemise ja sooja tarbevee väljumise ühendustele. Need sulgeklapid tuleb hankida kohapeal.
- **Samas veenduge, et kaitseklapi (kohapeal hangitav) ja STV paagi vahel ei oleks ühtegi klappi.**



#### MÄRKUS

Ümbruskonna kahjustamise vältimiseks veelekked korral on soovitatav sulgeda külma tarbevee sissevõtu sulgeklapid eemaloleku ajaks.



#### MÄRKUS

Paigaldage õhu väljalaskeklapid kõikides süsteemi kõrgetes punktides.



#### MÄRKUS

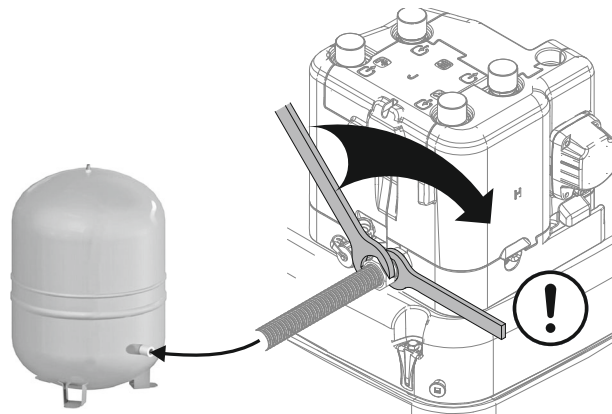
Vastavalt kehtivatele seadustele tuleb paigaldada külma tarbevee sisselaske ühendusele kaitseklapp (kohapeal hangitav), mille avanemissurve on maksimaalselt 10 baari (=1 MPa).

**MÄRKUS**

- Hoiupaagi külma tarbevee sisselaske ühendusele tuleb paigaldada äravooluseade ja rõhuvabastusseade.
- Tagasivoolu vältimiseks on soovitatav paigaldada kehtivate õigusaktide järgi hoiupaagi vee sisselaskele tagasilöögiklapp. Veenduge, et kaitseklapi ja hoiupaagi vahel EI oleks ühtegi klappi.
- Soovitame paigaldada külma vee sisselaskele rõhureduktori asjakohaste õigusaktide järgi.
- Soovitame paigaldada külma tarbevee sisselaskele paisupaagi asjakohaste õigusaktide järgi.
- Kaitseklapp on soovitatav paigaldada kõrgemale positsioonile kui hoiupaagi ülaser. Vesi paisub hoiupaagis kuumutamise tulemusel ja ilma kaitseklapita võib veesurve paagi sooja tarbevee soojusvahetis ületada arvutuslikku rõhku. Selle kõrge rõhuga puutuvad kokku ka paagiga ühendatud väljapaigaldised (torud, kraanid jms). Selle vältimiseks tuleb paigaldada kaitseklapp. Ülerõhu vältimine on olemas paigaldatud kaitseklapi toimimisest. Kui see EI tööta korrektselt, võib esineda veeleke. Õige toimivuse tagamiseks tuleb seadet regulaarselt hooldada.

## 8.6.4 Paisupaagi ühendamiseks

- 1 Ühendage sobiva moodsuga ja eelseadistatud paisupaak küttesüsteemiga. Soojuskiirguri ja kaitseklapi vahel ei tohi olla hüdraulikat blokeerivaid elemente.
- 2 Paigutage paisupaak lihtsalt ligipääsetavasse kohta (hooldamiseks, osade vahetamiseks).



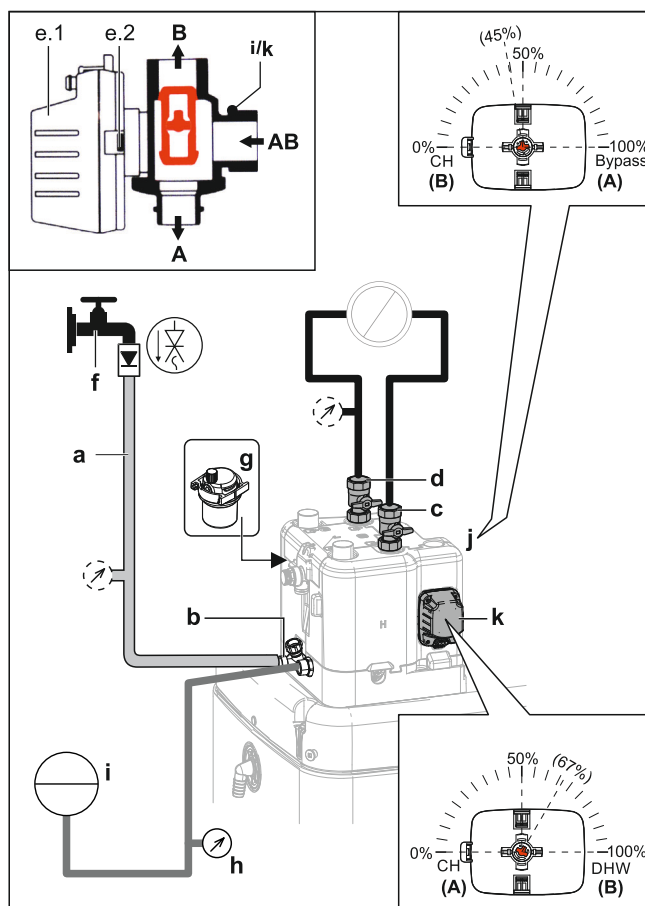
## 8.6.5 Küttesüsteemi täitmiseks

**OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT**

Täitmisprotseduuri ajal võib vesi väljuda lekkivatest kohtadest ja põhjustada elektrilööki, kui see puutub kokku pingestatud osadega.

- Enne täitmist lülitage seadme elekter välja.
- Pärast esimest täitmist ja enne seadme pealülitist uuesti sisse lülitamist kontrollige, kas kõik elektrilised osad ja ühenduspunktid on kuivad.

- 1 Ühendage voolik tagasilöögiklapiga (1/2") ja välise manomeetriga (kohapeal hangitav) veekraaniga ja täite- ja äravooluklapiga. Kinnitage voolik, et see ei saaks libiseda.



- a Voolik koos tagasilöögiklapiga (1/2") ja välise manomeetriga (kohapeal hangitav)
- b Täitmis- ja äravooluklapp
- c Ruumi kütte/jahutuse vesi VÄLJA
- d Ruumi kütte/jahutuse vesi SISSE
- e.1 Klapimootor
- e.2 Klapimootori riiv
- f Veekraan
- g Automaatne õhu väljalaskeklapp
- h Manomeeter (kohapeal hangitav)
- i Paisupaak (kohapeal hangitav)
- j Möödavooluklapp
- k Paagi klapp

- 2 Valmistage ette õhu eemaldamiseks vastavalt juhistele (vt "[Õhu eemaldamiseks seadmest käsitsi õhutusventiilidega](#)" [▶ 272]).
- 3 Avage veekraan.
- 4 Avage täitmis- ja äravooluklapp ja jälgige manomeetrit.
- 5 Lisage süsteemi vett, kuni väline manomeeter näitab, et süsteemi sihtsurve on saavutatud (süsteemi kõrgus +2 m; 1 m veesammas = 0,1 bar). Veenduge, et kaitseklapp ei avaneks.
- 6 Sulgege käsitsi õhutusventiil, kui vesi ilmub mullideta (vt "[Õhu eemaldamiseks seadmest käsitsi õhutusventiilidega](#)" [▶ 272]).
- 7 Sulgege veekraan. Hoidke täitmis- ja äravooluklapp avatuna juhiks, kui pärast süsteemist õhu eemaldamist on vajalik korrata täitmisprotseduuri. Vt "[12.4.2 Õhu eemaldamise funktsioon](#)" [▶ 271].
- 8 Sulgege täitmis- ja äravooluklapp ja eemaldage tagasilöögiklapiga voolik pärast õhu eemaldamist ja kui süsteem on täielikult täidetud.

### 8.6.6 Hoiupaagi sees oleva soojusvaheti täitmine

Järgmine soojusvaheti tuleb täita veega enne, kui hoiupaaki saab täita:

- Sooja tarbevee soojusvaheti

**MÄRKUS**

Sooja tarbevee soojusvaheti täitmiseks kasutage kohapeal hangitavat täitmiskomplekti. Järgige rakenduvaid seadusi.

- 1 Avage külma vee liini sulgeklapp.
  - 2 Avage kõik süsteemi kuumaveekraanid, et tagada võimalikult kõrge veevool.
  - 3 Hoidke kuuma vee kraanid avatud ja külma vee liin käimas, kuni kraanidest ei tule enam õhku.
  - 4 Kontrollige veelekkeid.
- Bivalentne soojusvaheti (ainult mõnedel mudelitel)
- 5 Täitke bivalentne soojusvaheti veega, ühendades bivalentne kütteahel. Kui bivalentne kütteahel paigaldatakse hiljem, täitke bivalentne soojusvaheti täitmisvoolikuga, kuni vesi tuleb mõlemast ühendusest välja.
  - 6 Tehke bivalentsele kütteahelale õhu eemaldamine.
  - 7 Kontrollige veelekkeid.

## 8.6.7 Hoiupaagi täitmine

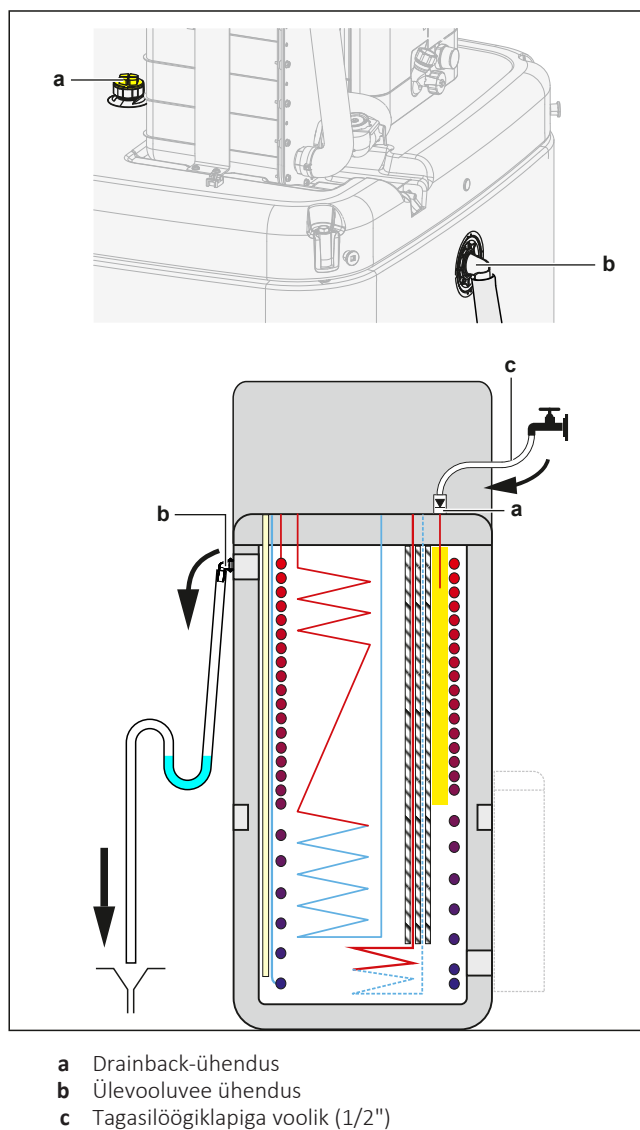
**MÄRKUS**

Enne, kui hoiupaaki saab täita, tuleb täita hoiupaagi sees olevad soojusvahetid; vt eelmine peatükk.

Täitke hoiupaaki veesurvega <6 bar ja voolukiirusega <15 l/min.

**Drainback-süsteemita päikeseenergia komplektita (valikuline)**

- 1 Ühendage tagasilöögiklapiga (1/2") voolik drainback-ühendusega.
- 2 Täitke hoiupaaki, kuni vesi pritsib ülevooluvee ühendusest välja.
- 3 Eemaldage voolik.



### Drainback-süsteemiga päikeseenergia komplektiga (valikuline)

- 1 Kombineerige täitmis- ja äravoolukomplekt (valikuline) Drainback-süsteemiga päikeseenergia komplektiga (valikuline), et täita hoiupaak.
- 2 Ühendage tagasilöögiklapiga voolik täitmis- ja äravoolukomplektiga.

Järgige eelmises peatükis toodud juhiseid.

#### 8.6.8 Veetorude isoleerimiseks

Lõpliku veeahela torud PEAVAD olema isoleeritud, et takistada kondensatsiooni teket jahutusel ja kütte- ning jahutusvõimsuse langemist.

Kui temperatuur on üle 30°C ja suhteline õhuniiskus on suurem kui 80%, peaks tihendusmaterjalide paksus olema vähemalt 20 mm, et vältida kondensaadi tekkimist tihendi pinnale.

# 9 Elektripaigaldus

## Selles peatükis

9.1	Teave elektrijuhtmistiku ühendamise kohta.....	127
9.1.1	Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete ühendamisel.....	127
9.1.2	Elektrijuhtmistiku ühendamise juhised .....	128
9.1.3	Elektrilisest vastavusest .....	130
9.1.4	Teave eelistatud kWh määraga elektrivarustuse kohta.....	130
9.1.5	Elektriühenduste ülevaade, v.a välised käivitajad.....	130
9.2	Ühendused välisseadmega.....	131
9.2.1	Standardjuhtmete komponentide tehnilised andmed.....	132
9.2.2	Elektrijuhtmistiku ja välisseadme ühendamiseks.....	132
9.2.3	Välisseadme õhutermostori ümberpaigutamiseks.....	136
9.3	Ühendused siseseadmega.....	137
9.3.1	Siseseadme elektrijuhtmistiku ühendamine.....	140
9.3.2	Peatoite ühendamiseks.....	141
9.3.3	Varukütte toite ühendamiseks .....	143
9.3.4	Varukütte põhiseadmega ühendamiseks .....	146
9.3.5	Sulgeklapi ühendamiseks .....	147
9.3.6	Elektriarvestite ühendamiseks.....	148
9.3.7	Sooja tarbevee pumba ühendamiseks .....	149
9.3.8	Alarmiväljundi ühendamiseks.....	150
9.3.9	Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks.....	151
9.3.10	Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks .....	152
9.3.11	Energiatarbe digitaalsisendite ühendamiseks.....	153
9.3.12	Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt).....	155
9.3.13	Tarkvõrgu ühendamiseks.....	156
9.3.14	WLAN-i karbiga ühendamiseks (tarnitakse lisaseadmena).....	161
9.3.15	Päikeseenergia sisendi ühendamiseks.....	162
9.3.16	STV väljundi ühendamiseks.....	162

## 9.1 Teave elektrijuhtmistiku ühendamise kohta

### Enne elektrijuhtmistiku ühendamist

Kontrollige:

- Külmaaine torustik on ühendatud ja kontrollitud
- Veetorustik on ühendatud

### Tüüpiline töövoog

Elektrijuhtmistiku ühendamine koosneb tavaliselt järgmistest etappidest:

- "9.2 Ühendused välisseadmega" [[▶](#) 131]
- "9.3 Ühendused siseseadmega" [[▶](#) 137]

### 9.1.1 Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete ühendamisel



#### OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



#### HOIATUS

- Kasutuskohal TOHIB juhtmistikku paigaldada vaid volitatud elektrik ja see PEAB vastama kasutuskohal kehtivatele asjassepuutuvatele eeskirjadele.
- Tehke elektriühendused olemasoleva juhtmistikuga.
- Objektil koostatud osad ja kõik elektripaigaldised PEAVAD vastama asjassepuutuvatele eeskirjadele.

**HOIATUS**

Kasutage elektritoite kaablitena ALATI mitmesoonelisi kaableid.

**TEAVITUSTÖÖ**

Lugege lisaks ettevaatusabinõusid ja nõudeid peatükist "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▶ 10].

**HOIATUS**

- Kui energiavarustus ei sisalda N-faasi või see on vale, võivad seadmetes ilmnedä rikked.
- Looge korralik maandus. ÄRGE maandage seadet vee- või muude torude, liigpingepiiriku ega telefonimaanduse külge. Mittetäielik maandus võib põhjustada elektrilööke.
- Paigaldage vajalikud kaitsmed ja võimsuslülitid.
- Kinnitage elektrijuhtmed juhtmeköidistega nii, et juhtmed EI puutu kokku teravate servade või torudega, eriti kõrgrõhu poolel.
- ÄRGE kasutage teibiga ühendatud juhtmeid, pikendusjuhtmeid või tähthargnemisega ühendusi. Need võivad põhjustada ülekuumenemist, elektrilööke või tulekahju.
- ÄRGE paigaldage faasi kompensatsioonikondensaatorit, sest seadme on varustatud inverteriga. Faasi kompensatsioonikondensaatori vähendab võimsust ja võib põhjustada õnnetusi.

**HOIATUS**

**Pöörlev ventilaator.** Enne välisseadme SISSE lülitamist või hooldamist veenduge, et väljalaskevõre katab ventilaatorit ja kaitseb pöörleva ventilaatori eest. Vt:

- "7.3.6 Väljalaskevõre paigaldamine" [▶ 94]
- "7.3.7 Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvaasendisse paigutamiseks" [▶ 96]

**ETTEVAATUST**

ÄRGE lükake ega asetage üleliigset kaablipikkust seadmesse.

**MÄRKUS**

Kõrgpinge- ja madalpingekaablite vaheline kaugus peab olema vähemalt 50 mm.

**HOIATUS**

Kui toitejuhe on kahjustunud, PEAB ohutuse tagamiseks tootja, selle hooldusesindaja või muu sarnaselt kvalifitseeritud isik selle asendama.

## 9.1.2 Elektrijuhtmetistiku ühendamise juhised

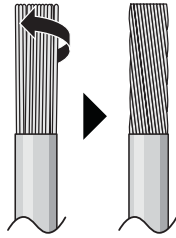
**MÄRKUS**

Soovitame kasutada ühetraadilise soonega juhtmeid (mitte kiudjuhtmeid). Kui kasutate kokkukeerutatud kiudjuhtmeid, keerutage tihendamiseks juhtmeots kergelt kokku, et see otse klemmile kinnitada või sisestada ümarklemmi sisse.

**Kiudjuhtme ettevalmistamine paigaldamiseks****Meetod 1: juhi painutamine**

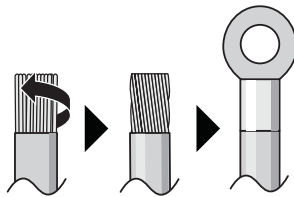
- 1 Eemaldage juhtmetelt isolatsioonkiht (20 mm).

- 2 Painutage kergelt juhi otsa, et tekitada "terviklik" ühendus.



### Meetod 2: ümara presskontaktiga klemmi kasutamine (soovituslik)

- 1 Eemaldage juhtmetelt isolatsioon ja painutage kergelt iga juhtme otsa.
- 2 Paigaldage ümar presskontaktiga klemm juhtme otsa. Paigutage ümar lainelise kujuga klemm juhtme otsa kaetud osani ja fikseerige klemm asjakohase tööriistaga.



### Kasutage juhtmete ühendamiseks järgmisi viise:

Juhtme tüüp	Paigaldusviis
Ühetraadilise soonega juhe Või Kokkukeerutatud kiudjuhe, mis on sarnane täistraadist juhtmesoonega	<p><b>a</b> Haaki keeratud soon (ühetraadiline või kokkukeerutatud kiudjuhtme soon)</p> <p><b>b</b> Kruvi</p> <p><b>c</b> Lapikseib</p>
Kokkukeerutatud kiudjuhe kokkupressitava kaablikingaga	<p><b>a</b> Klemm</p> <p><b>b</b> Kruvi</p> <p><b>c</b> Lapikseib</p> <p>✓ Lubatud</p> <p>✗ POLE lubatud</p>

### Pingutusmomendid

Välisseade:

Artikkel	Pingutusmoment (N•m)
X1M	1,47 ±10%
M4 (maandus)	

Siseseade:

Artikkel	Pingutusmoment (N•m)
M4 (X1M)	1,2
M4 (X12M, X15M)	0,88 ±10%

Siseseade – BUH option:

Artikkel	Pingutusmoment (N•m)
M4 (X6M) *3V, *6V	2,45 ±10%
M4 (X6M) *9W	1,2

### 9.1.3 Elektrilisest vastavusest

#### Ainult üksuse ERRA08~12E▲V3▼ puhul

Seade vastab standardile EN/IEC 61000-3-12 (Euroopa/rahvusvahelised tehnilised standardid määravad harmoniseeritud voolu limiidid, mida toodavad seadmed, mis on ühendatud üldkasutatava madalpingesüsteemidega sisendvooluga >16 A ja ≤75 A faasi kohta.).

#### Ainult siseseadme varukütteseadmele

Vt "9.3.3 Varukütte toite ühendamiseks" [▶ 143].

### 9.1.4 Teave eelistatud kWh määraga elektrivarustuse kohta

Elektriettevõtted kogu maailmas töötavad selle nimel, et pakkuda konkurentsivõimeliste hindadega usaldusväärset elektritarnet ja saavad sageli pakkuda klientidele soodustariife. Nt kasutusaja tariifid, hooajalised tariifid, Wärmepumpentarif Saksamaal ja Austrias ...

See seade võimaldab luua ühenduse sellise eelistatud kWh määraga elektritarnesüsteemiga.

Pidage nõu elektriettevõttega, kes varustab elektriga kohta, kuhu see seade paigaldatakse, et saada teada, kas seadme saab ühendada mõne eelistatud kWh määraga elektritarnesüsteemiga, kui selline on saadaval.

Kui seade on ühendatud sellise eelistatud kWh määraga elektritarnega, võib elektriettevõtte teha järgmist:

- katkestada teatud perioodiks seadme elektriga varustamise;
- nõuda, et seade tarbiks teatud perioodil AINULT piiratud määral energiat.

Siseseade on loodud nii, et see võtab vastu sisendsignaali, millega seade lülitatakse sundkorras VÄLJA lülitatud režiimi. Sellel ajal välisseadme kompressor EI tööta.

Seadme juhtmeühendused erinevad sõltuvalt sellest, kas toiteallikas katkestatakse või MITTE.

### 9.1.5 Elektriühenduste ülevaade, v.a välised käivitajad



#### MÄRKUS

Erinevalt muudest siseseadme mudelitest vajab Daikin Altherma 3 \* ECH<sub>2</sub>O alati spetsiaalset siseseadme toiteallikat. Siseseadme toiteallika jaoks EI ole võimalik kasutada vaheühenduse kaablit.

Tavaline elektrivarustus	Eelistatud kWh määraga elektrivarustus	
	Elektritarne EI katkestata	Elektritarne katkestatakse
<p>a</p>	<p>b</p> <p>Kui eelistatud kWh määraga elektrivarustus on aktiivne, elektrivarustust EI katkestata. Välisseadme lülitab välja regulaator.</p> <p><b>Märkus:</b> elektriettevõtte peab alati tagama siseseadme elektriühenduse.</p>	<p>a</p> <p>b</p> <p>Kui eelistatud kWh määraga elektrivarustus on aktiivne, siis katkestab elektriettevõtte kohe või mõne aja möödudes elektrivarustuse. Sellisel juhul peab siseseadme olema varustatud eraldi tavapärase elektriühendusega.</p>

- a Tavaline elektrivarustus
- b Eelistatud kWh määraga elektrivarustus
- 1 Välisseadme toide
- 2 Vaheühenduse kaabel siseseadmesse
- 3 Varukütte toiteallikas (valikuline)
- 4 Eelistatud kWh määraga elektrivarustus (pingevaba kontakt)
- 5 Siseseadme toiteallikas

## 9.2 Ühendused välisseadmega

Artikkel	Kirjeldus
Toitekaabel	Vt "9.2.2 Elektrijuhtmestiku ja välisseadme ühendamiseks" [▶ 132].
Vaheühenduse kaabel	
Äravoolutoru soojenduse kaabel	
Energiasäästufunktsiooni ühendamine (ainult V3 mudelid)	
Õhutermostori kaabel	Vt "9.2.3 Välisseadme õhutermostori ümberpaigutamiseks" [▶ 136].

## 9.2.1 Standardjuhtmete komponentide tehnilised andmed

Komponent		V3	W1
Toitekaabel	MCA <sup>(a)</sup>	29,5 A	9,8 A
	Pinge	220-240 V	380-415 V
	Faas	1~	3N~
	Sagedus	50 Hz	
	Juhtme suurus	PEAB vastama riiklikule juhtmete määrusele. 3- või 5-sooneline kaabel Juhtme suurus põhineb voolul, kuid ei või olla väiksem kui 2,5 mm <sup>2</sup>	
Vaheühenduse kaabel (siseseade ↔ välisseade)	Pinge	220-240 V	
	Juhtme suurus	Kasutage ainult tüübikinnitusega juhtmeid, millel on kahekordne isolatsioon ja mis sobib rakenduvale pingele. 4-sooneline kaabel Minimaalselt 1,5 mm <sup>2</sup>	
Soovituslik kohapeal hangitav kaitse		32 A, C-köver	16 A või 20 A, C-köver
Rikkevoolukaitselüliti / rikkevooluseadis		30 mA – PEAB vastama riiklikule juhtmete määrusele	

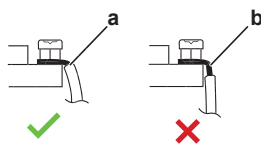
<sup>(a)</sup> MCA=minimaalne ahela voolutaluvus. Näidatud väärtused on maksimaalsed väärtused (vaadake täpseid väärtusi siseseadmega kombineeritud süsteemi elektriandmetest).

## 9.2.2 Elektrijuhtmestiku ja välisseadme ühendamiseks

**MÄRKUS**

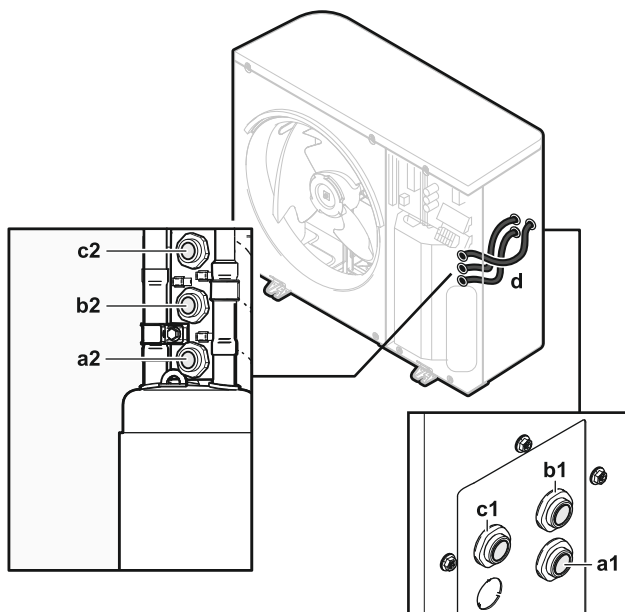
- Tehke ühendused vastavalt elektriskeemile (komplektis, asetseb hooldusluugi siseküljel).
- Veenduge, et elektrijuhtmestik EI takista hooldusluugi taaspäigaldamist.

- 1 Avage teenindusluuk. Vt "[7.2.2 Välisseadme avamiseks](#)" [▶ 84].
- 2 Eemaldage juhtmetelt isolatsioon (20 mm).



- a Puhastage juhtme ots selle punktini
- b Liiga pikalt puhastamine võib põhjustada elektrilööki või lekkeid

- 3 Sisestage kaablid seadme tagant ja viige need läbi tehases paigaldatud kaablkraede lülituskarpi.





- a1+a2** Toitekaabel (kohapeal hangitav)  
**b1+b2** Vaheühenduse kaabel (väljavarustus)  
**c1+c2** Ei kasutata  
**d** Kaablikraed (tehases paigaldatud)

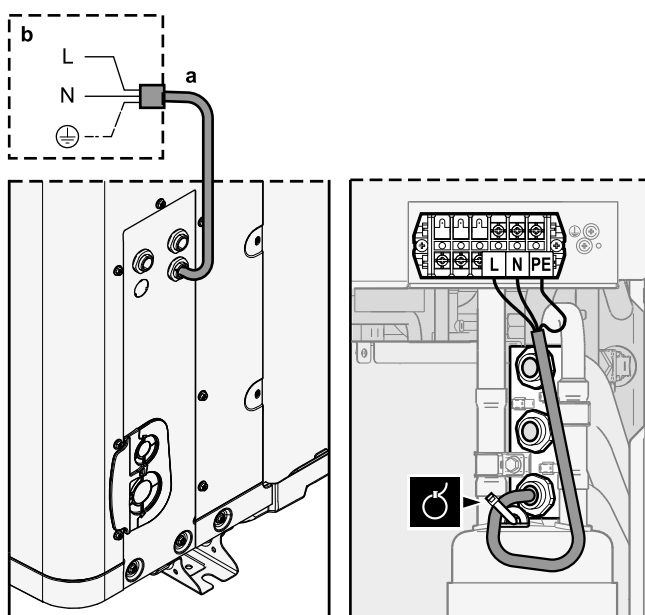
- 4** Ühendage lülituskarbi sees juhtmed sobivate klemmidega ja kinnitage kaablid kaablivitstega. Vt:
- "V3 mudelite korral" [▶ 133]
  - "W1 mudelite korral" [▶ 135]

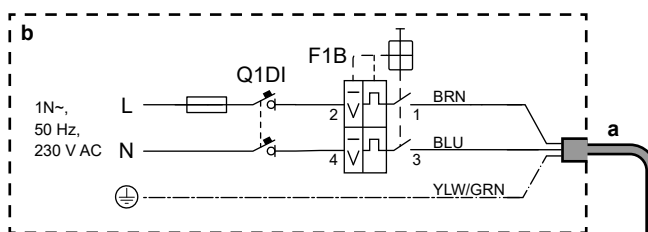
### V3 mudelite korral

#### 1 Toitekaabel:

- Viige kaabel läbi raami.
- Ühendage juhtmed riviklemmiga.
- Kinnitage kaabel kaablivitsaga.

	Juhtmed: 1N+GND Maksimaalne läbiv vool: vt seadme andmeplaati.
	—





**a** Toitekaabel (kohapeal hangitav)



**b** Kohapealsed juhtmed

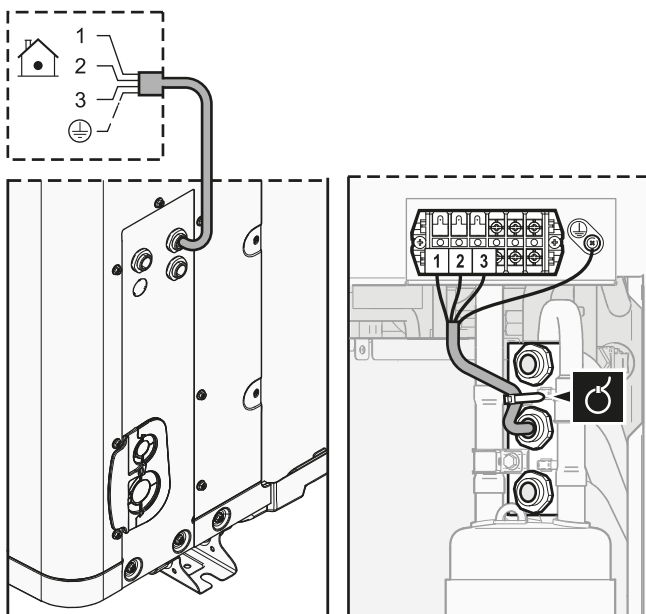
**F1B** Liigvoolu sulavkaitse (kohapeal hangitav). Soovituslik sulavkaitse: 2-pooluseline, 32 A sulavkaitse C-köver.

**Q1DI** Rikkevoolukaitseelüiti (30 mA) (kohapeal hangitav)

## 2 Vaheühenduse kaabel (siseseade↔välisseade):

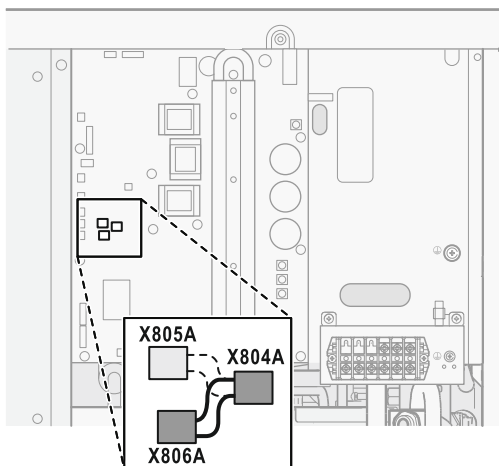
- Viige kaabel läbi raami.
- Ühendage juhtmed riviklemmiga (jälgige, et numbrid kattuvad siseseadme numbritega) ja maanduskruuviga.
- Kinnitage kaabel kaablivitsaga.

	Juhtmed: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>
	—



## 3 (Valikuline) **Energiasäästufunktsioon:** Kui soovite kasutada energiasäästmise funktsiooni:

- Ühendage X804A lahti kontaktist X805A.
- Ühendage X804A ja X806A.





### TEAVITUSTÖÖ

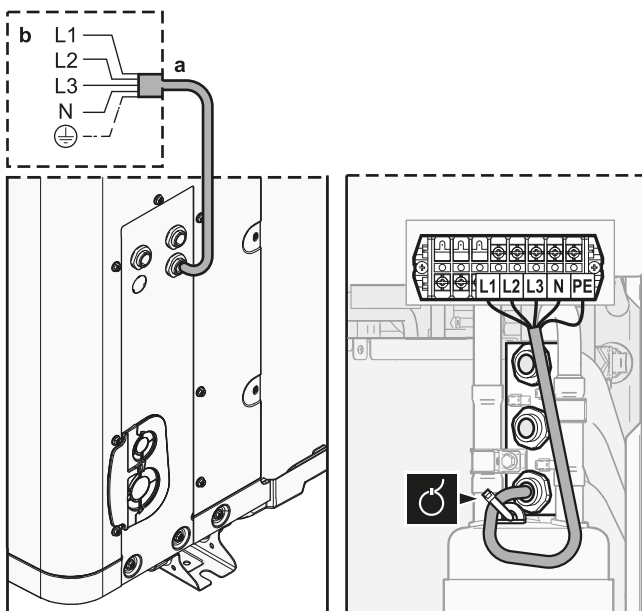
**Energiasäästufunktsioon.** Energiasäästufunktsioon on ainult V3 mudelitel. Lisateavet energiasäästufunktsiooni ([9.F] või kohapealse seadistamise ülevaade [E-08]) kohta leiate jaotisest "[Energiasäästmise funktsioon](#)" ▶ 255].

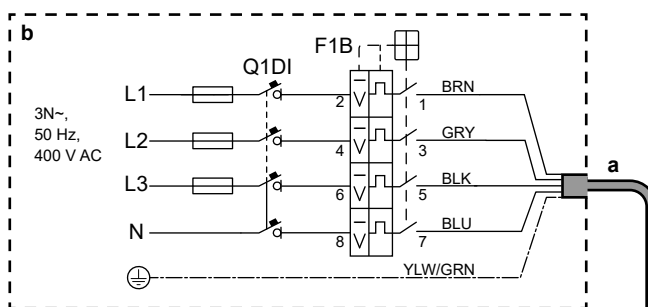
### W1 mudelite korral

#### 1 Toitekaabel:

- Viige kaabel läbi raami.
- Ühendage juhtmed riviklemmiga.
- Kinnitage kaabel kaablivitsaga.

	Juhtmed: 3N+GND Maksimaalne läbiv vool: vt seadme andmeplaati.
	—





**a** Toitekaabel (kohapeal hangitav)

**b** Kohapealsed juhtmed

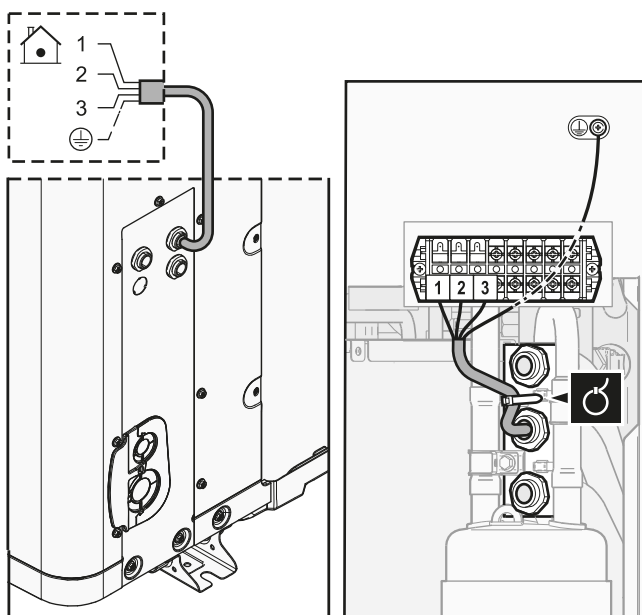
**F1B** Liigvoolu sulavkaitse (kohapeal hangitav). Soovituslik sulavkaitse: 4-pooluseline, 16 A või 20 A sulavkaitse, C-kõver.

**Q1DI** Rikkevoolukaitseüliti (30 mA) (kohapeal hangitav)

## 2 Vaheühenduse kaabel (siseseade↔välisseade):

- Viige kaabel läbi raami.
- Ühendage juhtmed riviklemmiga (jälgige, et numbrid kattuvad siseseadme numbritega) ja maanduskruviga.
- Kinnitage kaabel kaablivitsaga.

	Juhtmed: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>
	—

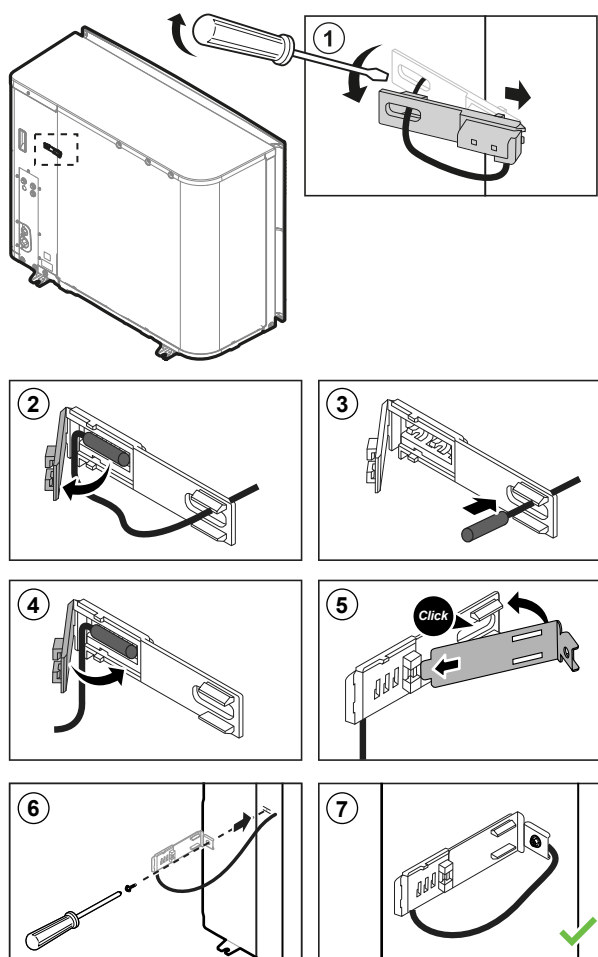


### 9.2.3 Välisseadme õhutermostori ümberpaigutamiseks

See protseduur on vajalik ainult piirkondades, kus on madal keskkonnatemperatuur.










Vajalikud lisatarvikud (tarnitakse koos seadmega):










	Termistori kinnitus.
--	----------------------




### 9.3 Ühendused siseseadmega

Artikkel	Kirjeldus
Toiteallikas (peamine)	Vt "9.3.2 Peatoite ühendamiseks" [▶ 141].
Toiteallikas (varuküte)	Vt "9.3.3 Varukütte toite ühendamiseks" [▶ 143].
Varuküte	Vt "9.3.4 Varukütte põhiseadmega ühendamiseks" [▶ 146].
Sulgeklapp	Vt "9.3.5 Sulgeklapi ühendamiseks" [▶ 147].
Elektriarvestid	Vt "9.3.6 Elektriarvestite ühendamiseks" [▶ 148].
Sooja tarbevee pump	Vt "9.3.7 Sooja tarbevee pumba ühendamiseks" [▶ 149].
Alarmiväljund	Vt "9.3.8 Alarmiväljundi ühendamiseks" [▶ 150].
Ruumi jahutuse/kütmise juhtimine	Vt "9.3.9 Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks" [▶ 151].
Lülitumine välise kütteallika juhtimisele	Vt "9.3.10 Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks" [▶ 152].
Voolutarbe digitaalsisendid	Vt "9.3.11 Energiatarbe digitaalsisendite ühendamiseks" [▶ 153].
Kaitsetermostaat	Vt "9.3.12 Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt)" [▶ 155].

Artikkel	Kirjeldus
Tarkvõrk	Vt "9.3.13 Tarkvõrgu ühendamiseks" [▶ 156].
WLAN-i karp	Vt "9.3.14 WLAN-i karbiga ühendumiseks (tarnitakse lisaseadmena)" [▶ 161].
Päikeseenergia sisend	Vt "9.3.15 Päikeseenergia sisendi ühendamiseks" [▶ 162].
STV väljund	Vt "9.3.16 STV väljundi ühendamiseks" [▶ 162].
Ruumi termostaat (juhtmega ja juhtmevaba)	 Vt allolev tabel.
	 Juhtmed: 0,75 mm <sup>2</sup> Maksimaalne läbiv vool: 100 mA
	 Põhitsoon: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] Juhtimine</li> <li>▪ [2.A] Välise termostaadi tüüp</li> </ul> Lisatsioon: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] Välise termostaadi tüüp</li> <li>▪ [3.9] (kirjutuskaitsega) Juhtimine</li> </ul>
Soojuspumba konvektor	 Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrollid ja seadistused. Sõltuvalt seadistusest võib olla vajalik ka valikuline EKRELAY1. Vaadake lisateavet: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soojuspumba konvektorite paigaldusjuhend</li> <li>▪ Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend</li> <li>▪ Lisaseadmete lisabrošüür</li> </ul>
	 Juhtmed: 0,75 mm <sup>2</sup> Maksimaalne läbiv vool: 100 mA
	 Põhitsoon: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] Juhtimine</li> <li>▪ [2.A] Välise termostaadi tüüp</li> </ul> Lisatsioon: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] Välise termostaadi tüüp</li> <li>▪ [3.9] (kirjutuskaitsega) Juhtimine</li> </ul>
Kaugjuhitav välisandur	 Vt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kaugjuhitava välisanduri paigaldusjuhend</li> <li>▪ Lisaseadmete lisabrošüür</li> </ul>
	 Juhtmed: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
	 [9.B.1]=1 (Väline andur = Väljas) [9.B.2] Väliskeskkonna anduri kõrvalekalle [9.B.3] Keskmise ajavahemik

Artikkel	Kirjeldus	
Kaugjuhitav siseandur		Vt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Siseruumi kauganduri paigaldusjuhend</li> <li>Lisaseadmete lisabrošüür</li> </ul>
		Juhtmed: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
		[9.B.1]=2 (Väline andur = Ruum) [1.7] Anduri kalibreerimine
Kasutajaliides		Vt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kasutajaliidese paigaldus- ja kasutusjuhend</li> <li>Lisaseadmete lisabrošüür</li> </ul>
		Juhtmed: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ) Maksimaalne pikkus: 500 m
		[2.9] Juhtimine [1.6] Anduri kalibreerimine
WLAN-i moodul		Vt: <ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN-i mooduli paigaldusjuhend</li> <li>Lisaseadmete lisabrošüür</li> </ul>
		Kasutage kaablit, mis on kaasas WLAN-i mooduliga.
		[D] Juhtmevaba lüüs

 ruumi termostaadile (juhtmega ja juhtmevaba):

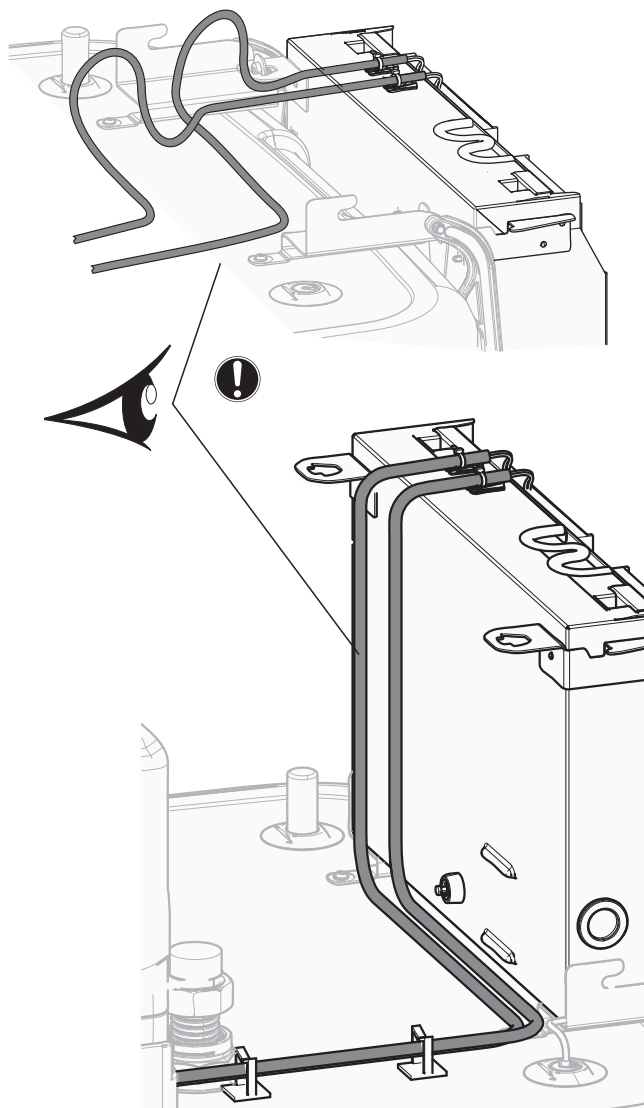
Juhul kui ...	Vt...
Juhtmevaba ruumi termostaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juhtmevaba ruumi termostaadi paigaldusjuhend</li> <li>Lisaseadmete lisabrošüür</li> </ul>
Juhtmega ruumi termostaat ilma mitme tsooniga põhiseadmeta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juhtmega ruumi termostaadi paigaldusjuhend</li> <li>Lisaseadmete lisabrošüür</li> </ul>
Juhtmega ruumi termostaat koos mitme tsooniga põhiseadmega	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juhtmega ruumi termostaadi (digitaalne või analoog) + mitme tsooniga põhiseadme paigaldusjuhend</li> <li>Lisaseadmete lisabrošüür</li> <li>Sellisel juhul: <ul style="list-style-type: none"> <li>Peate ühendama juhtmega ruumi termostaadi (digitaalne või analoog) mitme tsooniga põhiseadmega</li> <li>Peate ühendama mitme tsooniga põhiseadme välisseadmega</li> <li>Jahutuse/kütmise jaoks peate võtma kasutusele ka relee (kohapeal hangitav, vt lisaseadmete lisabrošüür)</li> </ul> </li> </ul>

### 9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmistiku ühendamine

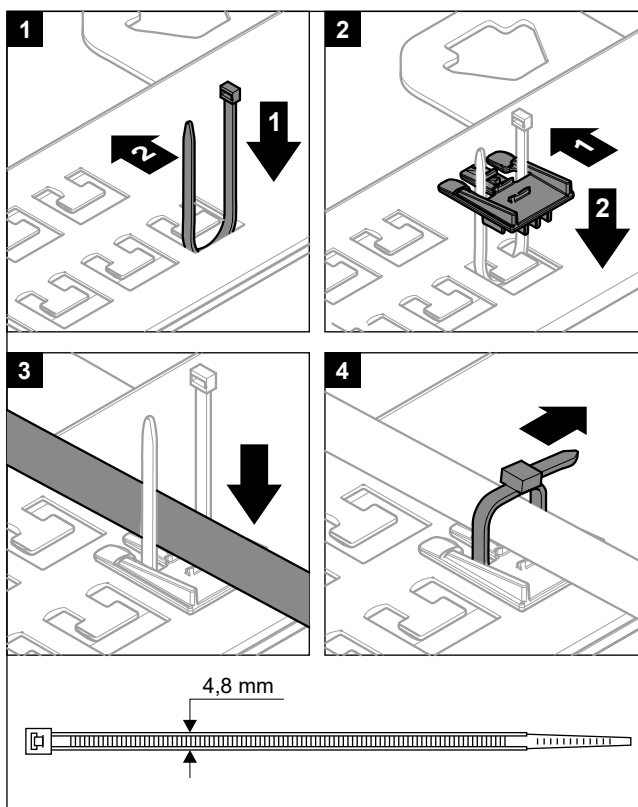
**Märkus:** kõik kaablid, mis ühendatakse ECH<sub>2</sub>O lülituskarbiga, peavad olema fikseeritud kaablivitstega.

Lülituskarbile parema juurdepääsu tagamiseks kaablite suunamise ajal saab lülituskarpi madalamale tuua (vt "7.2.6 Siseseadme avamiseks" [▶ 87]).

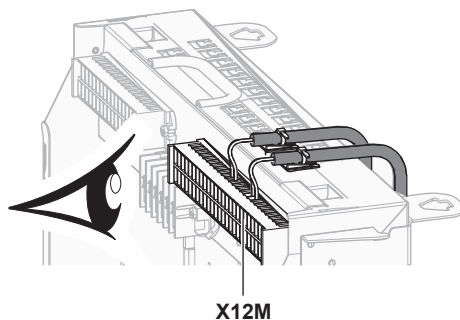
Kui elektripaigalduste ajaks langetatakse lülituskarpi hooldusasendisse, tuleb arvestada piisavalt kaablite lisapikkusega. Kaablite vajalik pikkus tavaasendis on pikem kui hooldusasendis.



Kõik kaablid, mis ühendatakse ECH<sub>2</sub>O lülituskarbiga, peavad olema fikseeritud kaablivitstega.



Kui kaablid ühendatakse klemmidega, on oluline, et klemmide kinnitusplaat EI oleks hooldusasendis. Vastasel juhul võivad kaablid jääda liiga lühikeseks.



### 9.3.2 Peatoite ühendamiseks

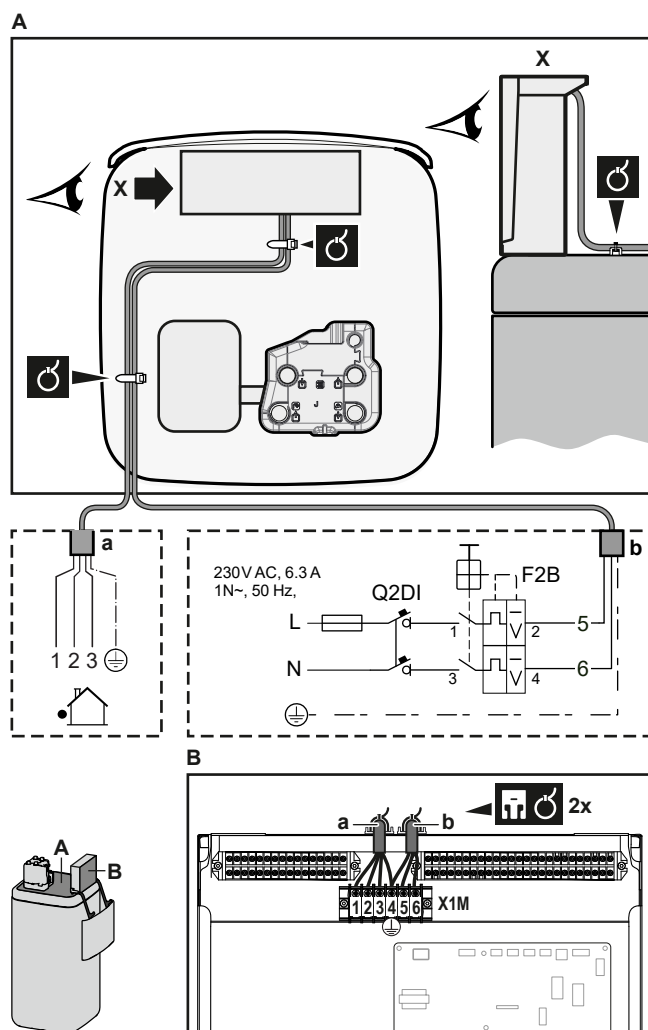
- 1 Avage järgnev (vt "7.2.6 Siseseadme avamiseks" [▶ 87]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	

- 2 Ühendage peatoide.



#### Toiteallika normaalse kWh määra korral

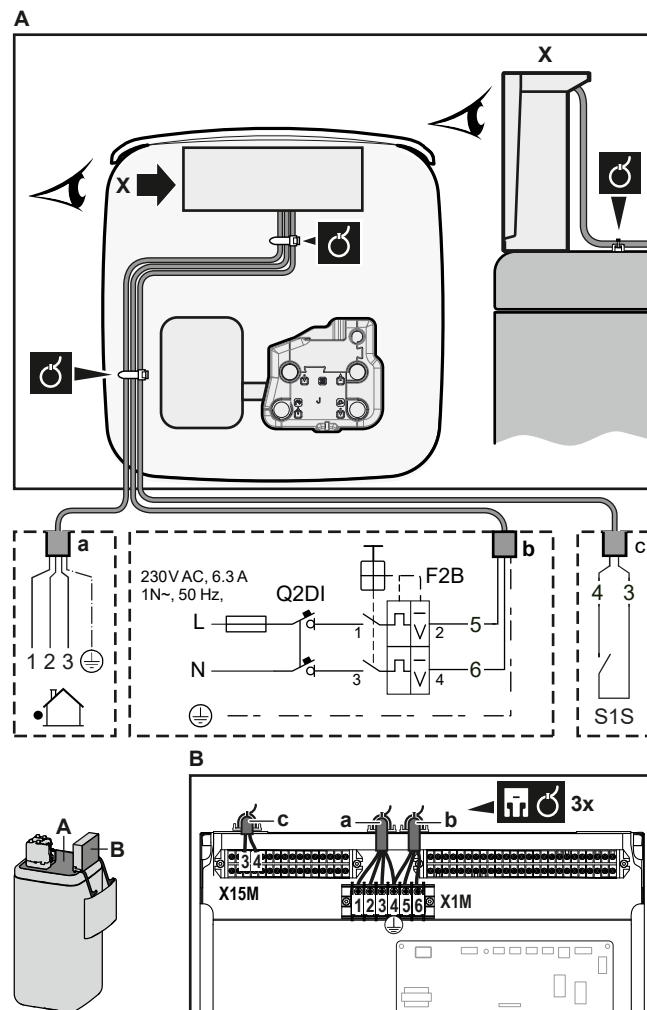
	Vaheühenduse kaabel	Juhtmed: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>
	Siseseadme toiteallikas	Juhtmed: 1N+GND Maksimaalne läbiv vool: 6,3 A
	—	



- a Vaheühenduse kaabel
- b Siseseadme toiteallikas

### Eelistatud kWh määraga toite korral



	Vaheühenduse kaabel	Juhtmed: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>
	Siseseadme toiteallikas	Juhtmed: 1N+GND Maksimaalne läbiv vool: 6,3 A
	Eelistatava kWh määraga toite kontakt	Juhtmed: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ) Maksimaalne pikkus: 50 m. Eelistatava kWh määraga elektrivarustuse kontakt: 16 V DC tuvastus (pinge trükkplaadilt). Pingevaba kontakt peab tagama minimaalse rakenduskoormuse 15 V DC, 10 mA.
	[9.8] kWh toite kasu	



- a** Vaheühenduse kaabel
- b** Siseseadme toiteallikas
- c** Eelistatud toite kontakt

**3** Kinnitage kaabel kaablivtstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtumestiku ühendamine" [▶ 140].

### 9.3.3 Varukütte toite ühendamiseks

	Varukütte tüüp	Toiteallikas	Juhtmed
	EKECBU*3V	1N~ 230 V	(2+GND)×2,5 mm <sup>2</sup> (minimaalselt)
	EKECBU*6V	1N~ 230 V	(2+GND)×4 mm <sup>2</sup> (minimaalselt); AINULT painduvad juhtmed
	EKECBU*9W	3N~ 400 V	(4+GND)×2,5 mm <sup>2</sup> (minimaalselt)
	[9.3] Varukütteseade		



#### HOIATUS

Varukütel PEAB olema spetsiaalne toiteallikas ja seda TULEB kaitsta seadusega nõutavate ohutusseadistega.

**ETTEVAATUST**

Seadme täieliku maanduse tagamiseks ühendage ALATI varukütte toiteallikas ja maanduskaabel.

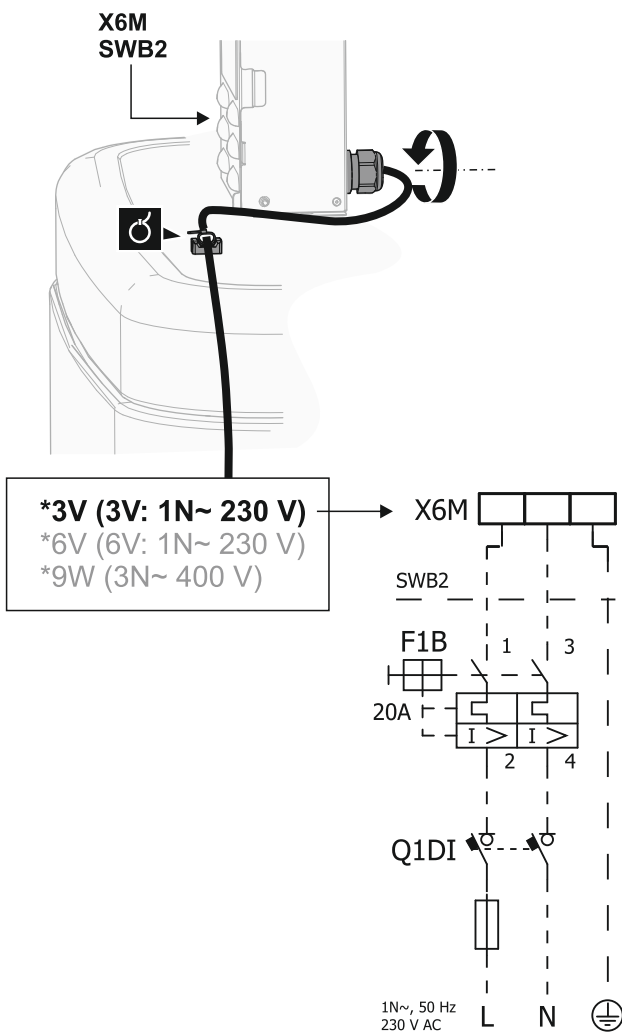
Varukütte võimsus sõltub valitud VKS-i valikulisest komplektist. Veenduge, et toide vastaks varukütte võimsusele, mis on toodud allolevas tabelis.

Varukütte tüüp	Varukütte võimsus	Toiteallikas	Maksimaalne läbiv vool	Z <sub>max</sub>
*3V	1 kW	1N~ 230 V	4,4 A	—
	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	3 kW	1N~ 230 V	13,1 A	—
*6V	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17,4 A <sup>(a)(b)</sup>	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V	26,1 A <sup>(a)(b)</sup>	0,22 Ω
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

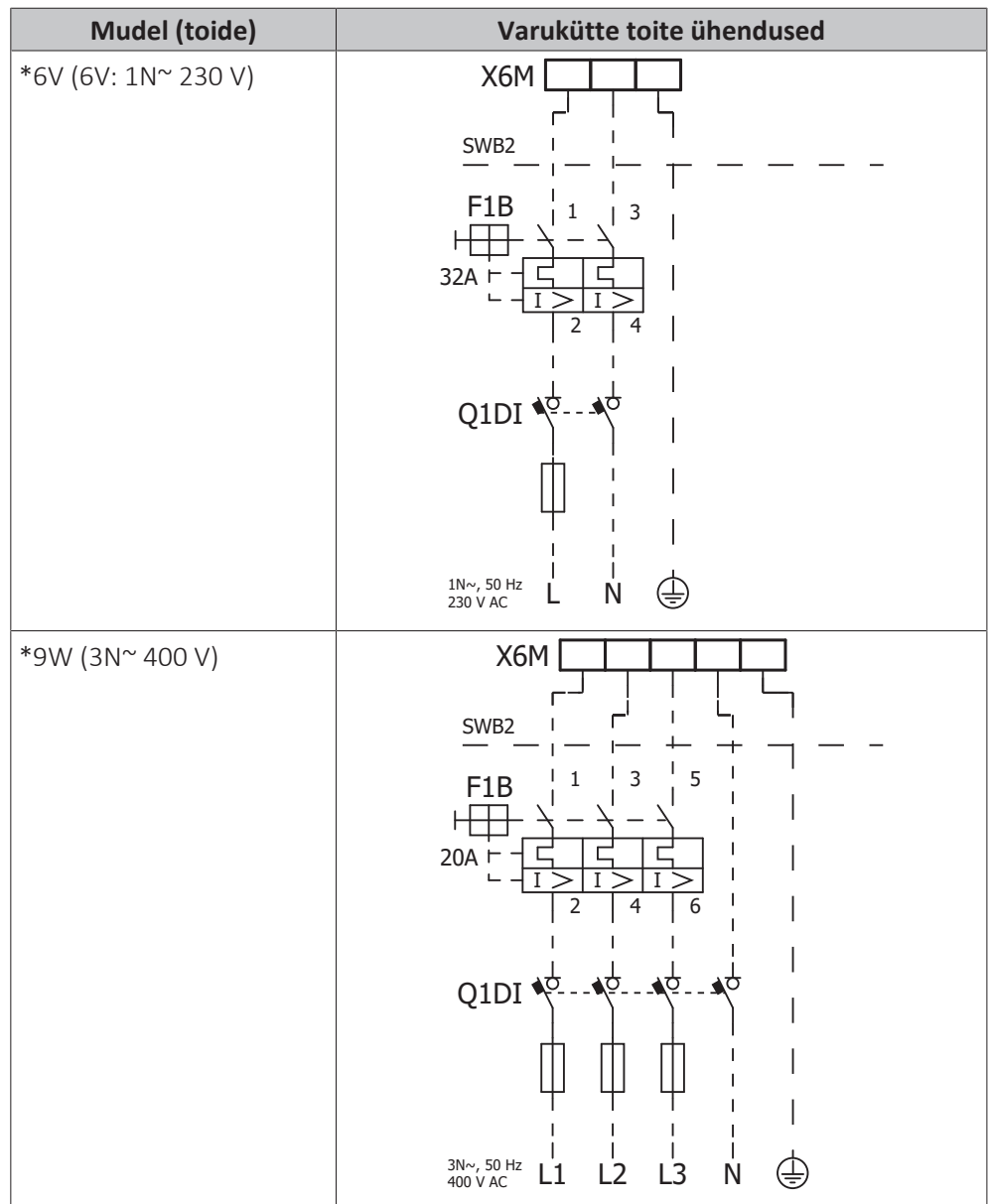
<sup>(a)</sup> Elektriline seade vastab standardile EN/IEC 61000-3-12 (Euroopa/rahvusvahelised tehnilised standardid määravad harmoniseeritud voolu limiidid, mida toodavad seadmed, mis on ühendatud üldkasutatava madalpingesüsteemidega sisendvooluga >16 A ja ≤75 A faasi kohta.).

<sup>(b)</sup> See seade vastab standardile EN/IEC 61000-3-11 (Euroopa/rahvusvahelised tehnilised standardid määravad pingemuutuste, voolukõikumise ja välaluse limiidid seadmete üldkasutatava madalpingesüsteemidega ühendatud seadmetele nimivooluga ≤75 A) eeldusel, et süsteemi näivtakistus Z<sub>sys</sub> on Z<sub>max</sub> või väiksem liidese punktis kasutaja toite ja üldkasutatava süsteemi vahel. Paigaldaja või seadmete kasutaja kohustuseks on tagada, konsulteerides vajadusel võrguoperaatoriga, et seadmed on ühendatud ainult allikaga, mille süsteemi näivtakistus Z<sub>sys</sub> on Z<sub>max</sub> või väiksem.

Ühendage varukütteseadme toide järgmiselt:



Mudel (toide)	Varukütte toite ühendused
*3V (3V: 1N~ 230 V)	<p>X6M</p> <p>SWB2</p> <p>F1B</p> <p>20A</p> <p>Q1DI</p> <p>1N~, 50 Hz 230 V AC</p> <p>L N ⊕</p>



- F1B** Liigvoolu sulavkaitse (kohapeal hangitav). Soovitatav sulavkaitse: rakendumisklass C.
- Q1DI** Rikkevoolukaitseelüti (kohapeal hangitav)
- SWB** Lülituskarp
- X6M** Klemm (kohapeal hangitav)

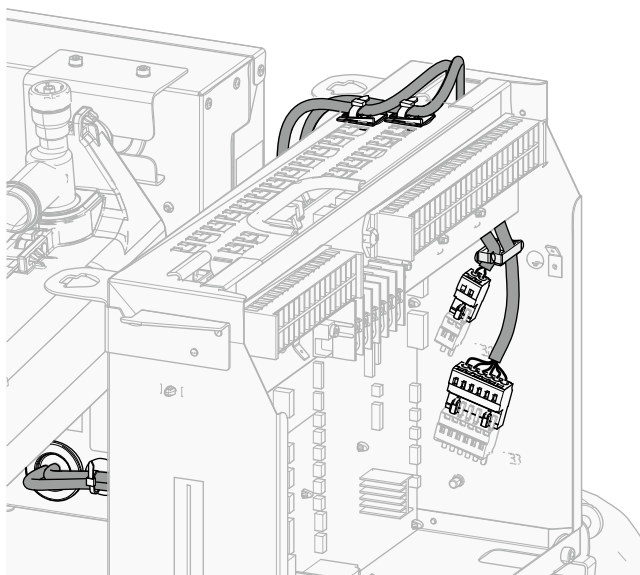
### 9.3.4 Varukütte põhiseadmega ühendamiseks

	Juhtmed: ühenduskaablid on juba ühendatud varukütteseadmega EKECBU*.
	[9.3] Varukütteseade

1 Avage järgnev (vt "7.2.6 Siseseadmte avamiseks" [▶ 87]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	

2 Ühendage mõlemad varukütteseadmte EKECBU\* ühenduskaablid vastavate konnektoritega, nagu näidatud alloleval joonisel.



- 3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 140].

### 9.3.5 Sulgeklapi ühendamiseks



#### TEAVITUSTÖÖ

**Sulgeklapi kasutamise näide.** Ühe väljuva vee temperatuuritsooni ja pörandakütte ja soojuspumba konvektorite korral paigaldage sulgeklapp enne pörandakütet, et ennetada pörandal kondensaadi tekkimist jahutuse korral.



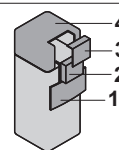
Juhtmed: 2x0,75 mm<sup>2</sup>  
Maksimaalne läbiv vool: 100 mA  
230 V AC trükkplaadilt



[2.D] Jahutuse sulgventiil

- 1 Avage teenindusluuk. Vt "7.2.2 Välisseadme avamiseks" [▶ 84].
- 2 Avage järgnev (vt "7.2.6 Siseseadme avamiseks" [▶ 87]):

1	Kasutajaliidese paneel
2	Lülituskarp
3	Lülituskarbi kaas
4	Pealmine kaas

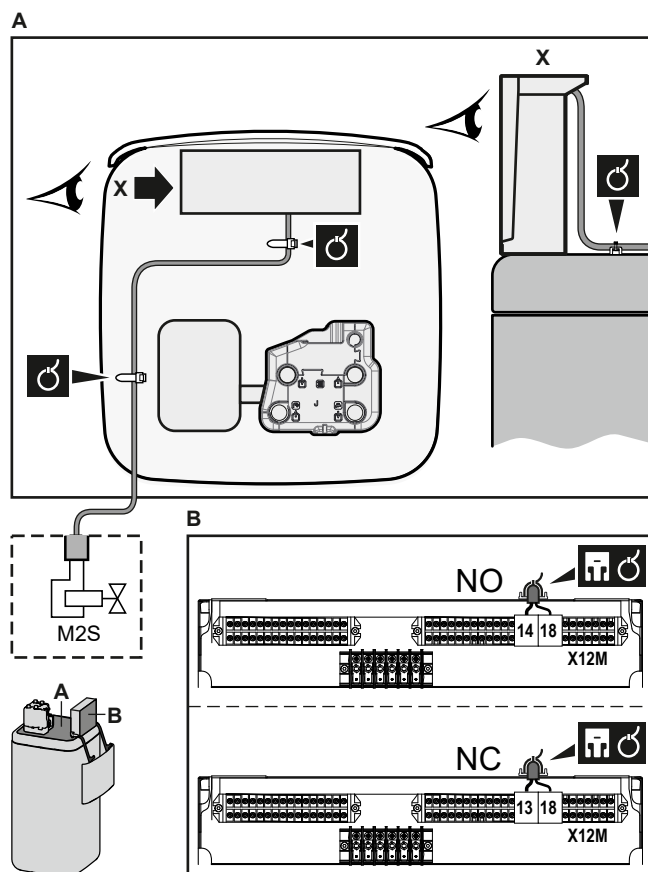


- 3 Ühendage klapi juhtkaabel õigete klemmidega, nagu näidatud alloleval joonisel.



#### MÄRKUS

Juhtmete ühendamine on erinev NC (tavaliselt avatud) klapi ja NO (tavaliselt suletud) klapi korral.



- 4 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 140].

### 9.3.6 Elektriarvestite ühendamiseks

	Juhtmed: 2 (meetri kohta)×0,75 mm <sup>2</sup> Elektriarvestid: 12 V DC impulsituvastus (pinge trükkplaadilt)
	[9.A] Energia mõõtmine



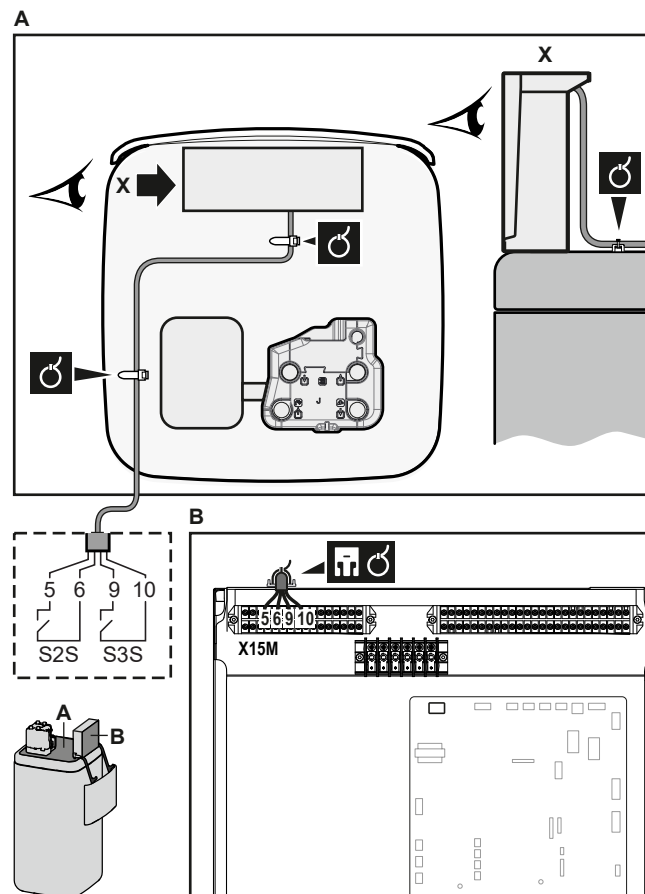
#### TEAVITUSTÖÖ

Transistori väljundiga elektriarvesti korral kontrollige polaarsust. Positiivne polaarsus TULEB ühendada klemmiga X15M/5 ja X15M/9; negatiivne polaarsus klemmiga X15M/6 ja X15M/10.

- 1 Avage teenindusluuk. Vt "7.2.2 Välisseadme avamiseks" [▶ 84].
- 2 Avage järgnev (vt "7.2.6 Siseseadme avamiseks" [▶ 87]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Peamine kaas	

- 3 Ühendage elektriarvesti kaabel õigete klemmidega, nagu näidatud alloleval joonisel.



- 4 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "[9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine](#)" [▶ 140].

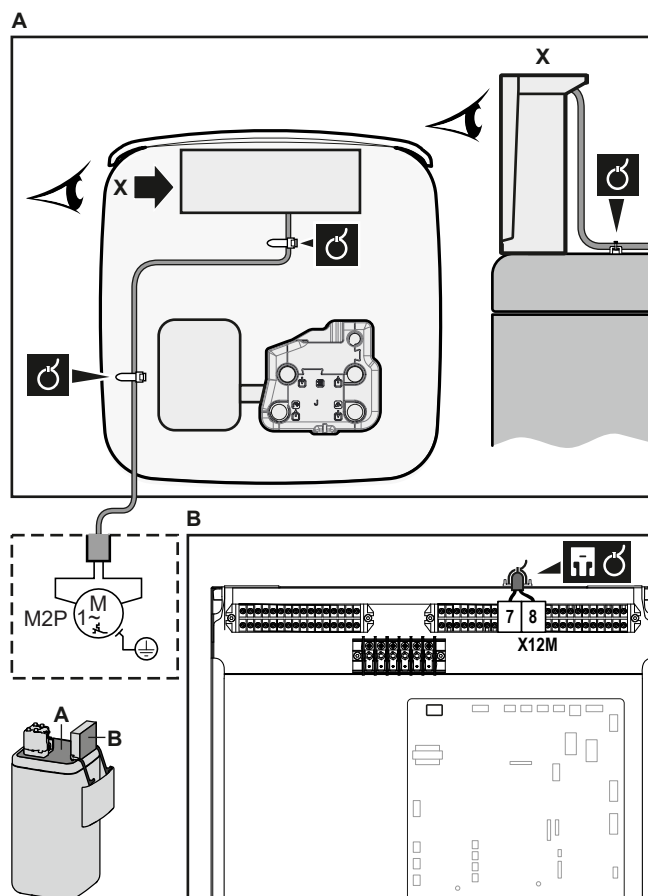
### 9.3.7 Sooja tarbevee pumba ühendamiseks

	Juhtmed: (2+GND)×0,75 mm <sup>2</sup> STV pumba väljund. Maksimaalne koormus: 2 A (löökvool), 230 V AC, 1 A (pidev)
	[9.2.2] STV pump [9.2.3] STV pumba graafik

- 1 Avage teenindusluuk. Vt "[7.2.2 Välisseadme avamiseks](#)" [▶ 84].  
2 Avage järgnev (vt "[7.2.6 Siseseadme avamiseks](#)" [▶ 87]):



1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Peamine kaas	

- 3 Ühendage sooja tarbevee pumba kaabel õigete klemmidega, nagu näidatud alloleval joonisel.

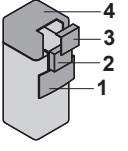


- 4 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 140].

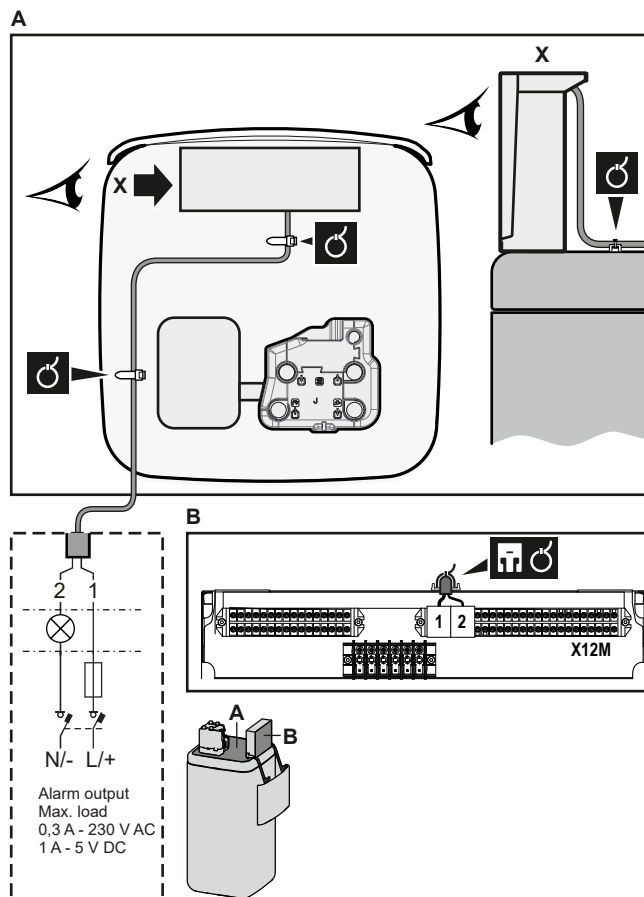
### 9.3.8 Alarmiväljundi ühendamiseks

	Juhtmed: (2)×0,75 mm <sup>2</sup> Maksimaalne koormus: 0,3 A, 230 V AC Maksimaalne koormus: 1 A, 5 V DC
	[9.D] Alarmiväljund

- 1 Avage teenindusluuk. Vt "7.2.2 Välisseadme avamiseks" [▶ 84].
- 2 Avage järgnev (vt "7.2.6 Siseseadme avamiseks" [▶ 87]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	

- 3 Ühendage alarmiväljundi kaabel õigete klemmidega, nagu näidatud alloleval joonisel.



- 4 Kinnitage kaabel kaablivitste kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 140].

### 9.3.9 Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks



#### TEAVITUSTÖÖ

Jahutus kehtib ainult pöördmudelite korral.



Juhtmed: (2)×0,75 mm<sup>2</sup>

Maksimaalne koormus: 0,3 A, 230 V AC

Maksimaalne koormus: 1 A, 5 V DC

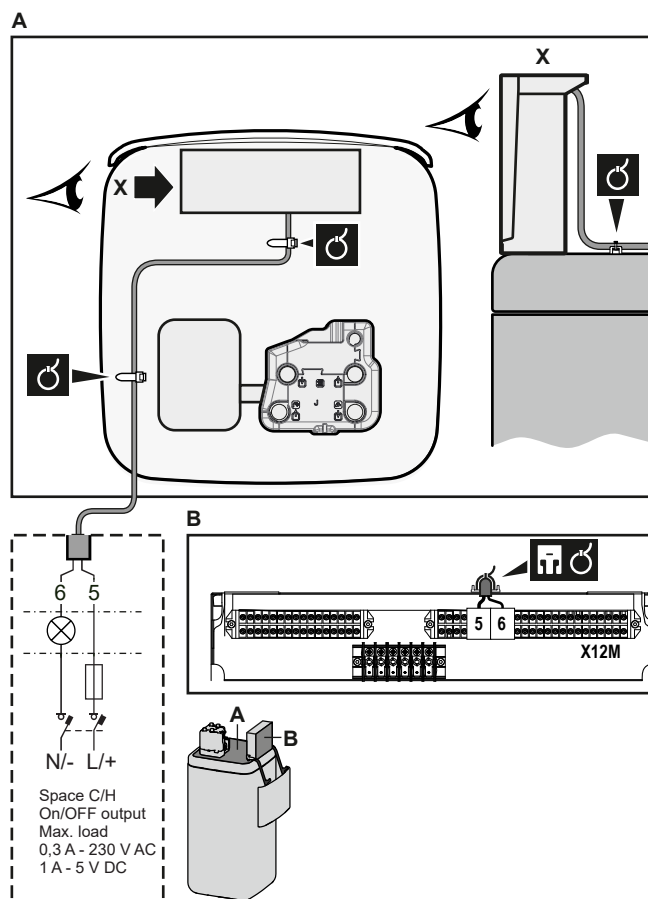


—

- 1 Avage teenindusluuk. Vt "7.2.2 Välisseadme avamiseks" [▶ 84].
- 2 Avage järgnev (vt "7.2.6 Siseseadme avamiseks" [▶ 87]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Peamine kaas	

- 3 Ühendage ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi kaabel õigete klemmidega, nagu näidatud alloleval joonisel.



- 4 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmistiku ühendamise" [▶ 140].

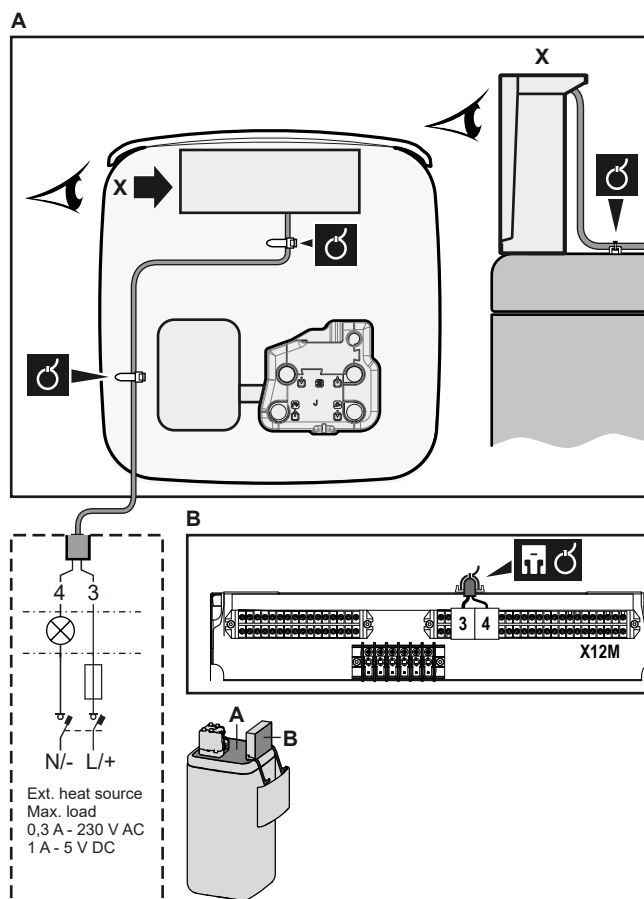
### 9.3.10 Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks

<b>i</b>	<p><b>TEAVITUSTÖÖ</b></p> <p>Bivalentsus on võimalik ainult 1 väljuva vee temperatuuritsooni korral koos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ruumi termostaadi regulaatoriga VÕI</li> <li>▪ välise ruumi termostaadi regulaatoriga.</li> </ul>
	<p>Juhtmed: 2x0,75 mm<sup>2</sup></p> <p>Maksimaalne koormus: 0,3 A, 230 V AC</p> <p>Maksimaalne koormus: 1 A, 5 V DC</p>
	<p>[9.C] Bivalentne</p>

- 1 Avage teenindusluuk. Vt "7.2.2 Välisseadme avamiseks" [▶ 84].
- 2 Avage järgnev (vt "7.2.6 Siseseadme avamiseks" [▶ 87]):

<b>1</b>	Kasutajaliidese paneel	
<b>2</b>	Lülituskarp	
<b>3</b>	Lülituskarbi kaas	
<b>4</b>	Pealmine kaas	

- 3 Ühendage välise kütteallika ümberlülituse kaabel õigete klemmidega, nagu näidatud alloleval joonisel.



- 4 Kinnitage kaabel kaablitvistega kaablitvitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 140].

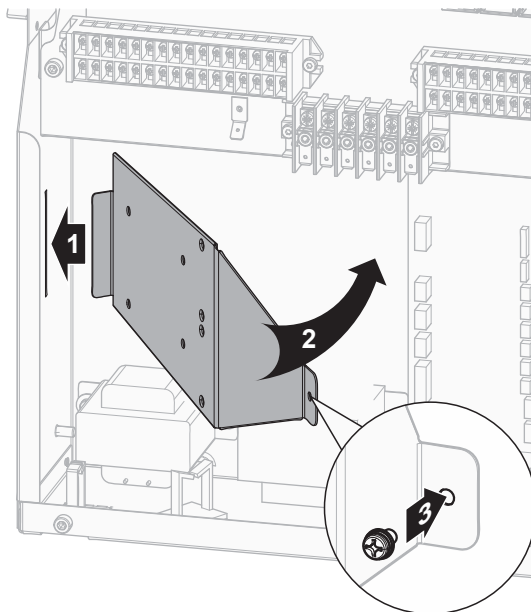
### 9.3.11 Energiatarbe digitaalsisendite ühendamiseks

	Juhtmed: 2 (sisendsignaali kohta)×0,75 mm <sup>2</sup> Digitaalsete sisendite toitepiirang: 12 V DC / 12 mA tuvastamine (pinge trükkplaadilt)
	[9.9] Energiatarbe juhtimine.

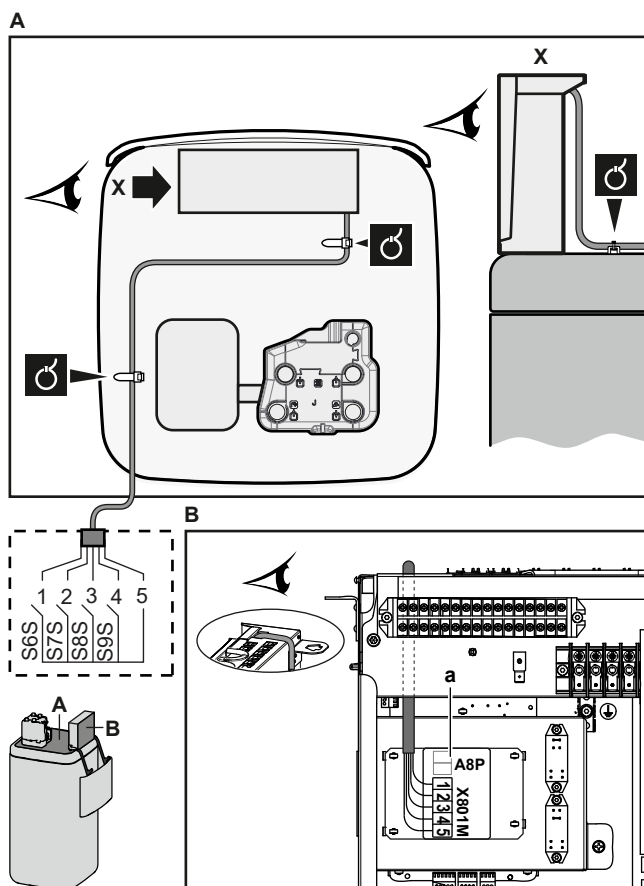
- 1 Avage teenindusluuk. Vt "7.2.2 Välisseadme avamiseks" [▶ 84].  
2 Avage järgnev (vt "7.2.6 Siseseadme avamiseks" [▶ 87]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	

- 3 Paigaldage lülituskarbi metall-leht.





- 4 Ühendage energiatarbe digitaalsisendit ee kaabel õigete klemmidega, nagu näidatud alloleval joonisel.

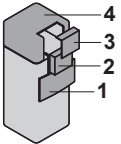


- 5 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 140].

## 9.3.12 Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt)

	Juhtmed: 2x0,75 mm <sup>2</sup> Maksimaalne pikkus: 50 m Kaitsetermostaadi kontakt: 16 V DC tuvastus (pinge trükkplaadilt). Pingevaba kontakt peab tagama minimaalse rakenduskoormuse 15 V DC, 10 mA.
	[9.8.1]=3 (kWh toite kasu = Kaitsetermostaat)

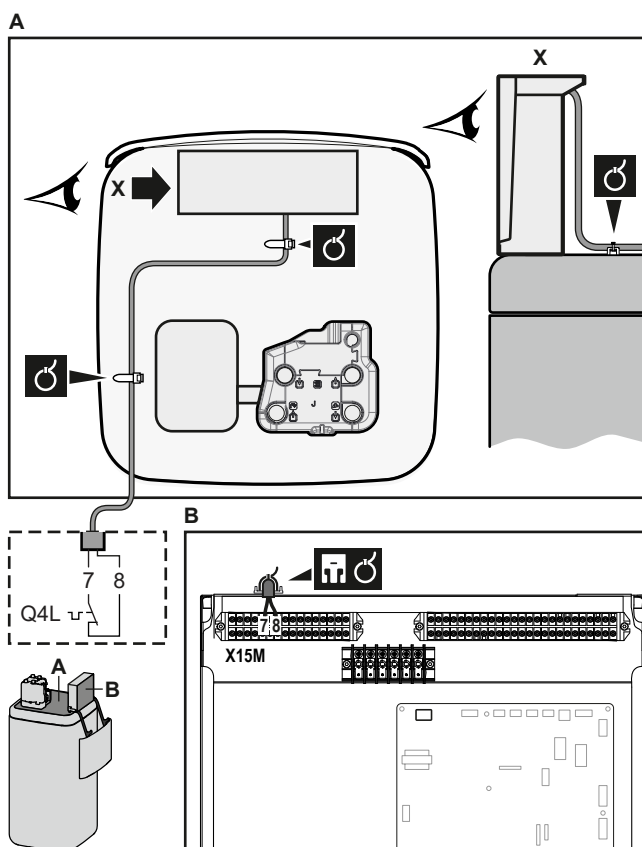
## 1 Avage järgnev (vt "7.2.6 Siseseadme avamiseks" [▶ 87]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Peamine kaas	

## 2 Avage teenindusluuk. Vt "7.2.2 Välisseadme avamiseks" [▶ 84].

## 3 Ühendage kaitsetermostaadi (tavaolekus suletud) kaabel õigete klemmidega, nagu näidatud alloleval joonisel.

**Märkus:** Vahejuhe (tehases paigaldatud) tuleb eemaldada vastavatel klemmidelt.



## 4 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 140].

**MÄRKUS**

Veenduge, et valite ja paigaldate kaitsermostaadi vastavalt kehtivatele seadustele. Igal juhul soovitate kaitsermostaadi ebavajaliku aktiveerumise ennetamiseks järgmist:

- Kaitsermostaadi on automaatselt lähtestatav.
- Kaitsermostaadil on maksimaalne temperatuuri kõikumise määr 2°C/min.
- Kaitsermostaadi ja 3-suunalise klapi vahel on vähemalt 2 m vahemaa.

**MÄRKUS**

**Viga.** Kui eemaldate looga (avatud ahel), kuid EI ühenda kaitsermostaadi, kuvatakse seiskamise viga 8H-03.

**TEAVITUSTÖÖ**

Konfigureerige ALATI kaitsermostaadi pärast selle paigaldamist. Ilma konfigureerimiseta ignoreerib seade kaitsermostaadi kontakti.

## 9.3.13 Tarkvõrgu ühendamiseks

See peatükk kirjeldab 2 võimalikku siseseadme tarkvõrguga ühendamise viisi:

- Madalpinge tarkvõrgu kontaktide korral
- Kõrgepingeline tarkvõrgu kontaktide korral. Selleks on vajalik paigaldada tarkvõrgu releekomplekt (EKRELSG).

2 sissetulevat tarkvõrgu kontakti saavad aktiveerida järgmisi tarkvõrgu režiime:

Tarkvõrgu kontakt		Smart Grid-i töörežiim
1	2	
0	0	Vabalt töötav
0	1	Sunnitud väljalülitus
1	0	Soovitatud
1	1	Sunnitud

Tarkvõrgu impulssarvesti kasutamine ei ole kohustuslik:

Kui tarkvõrgu impulssarvesti on...	Siis [9.8.8] Limiidi sätete kW on...
Kasutatakse ([9.A.2] Elektriarvesti 2 ≠ Puudub)	Ei ole kohaldatav
Ei kasutata ([9.A.2] Elektriarvesti 2 = Puudub)	Kehtiv

**Madalpinge tarkvõrgu kontaktide korral**

Juhtmed (tarkvõrgu impulssarvesti): 0,5 mm<sup>2</sup>

Juhtmed (madalpinge tarkvõrgu kontaktid): 0,5 mm<sup>2</sup>



[9.8.4]=3 (kWh toite kasu = Tarkvõrk)

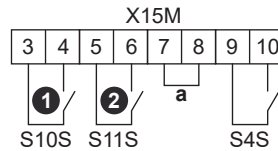
[9.8.5] Tarkvõrgu töörežiim

[9.8.6] Luba elektrilised kütteseadmed

[9.8.7] Luba ruumi puhverdamine

[9.8.8] Limiidi sätte kW

Tarkvõrgu juhtmeühendused on madalpingekontaktide korral järgmised:



**a** Look (tehases kinnitatud). Kui ühendate ka kaitsetermostaadi (Q4L), asendage look kaitsetermostaadi juhtmetega.

**S4S** Tarkvõrgu impulssarvesti

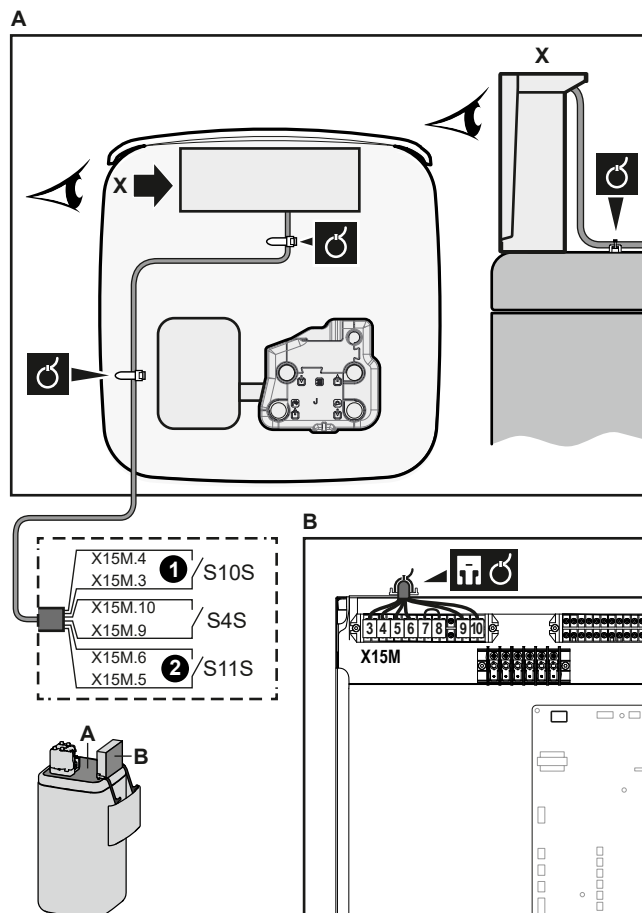
**①/S10S** Madalpinge tarkvõrgu kontakt 1

**②/S11S** Madalpinge tarkvõrgu kontakt 2

**1** Avage järgnev (vt "7.2.6 Siseseadme avamiseks" [▶ 87]):



<b>1</b>	Kasutajaliidese paneel	
<b>2</b>	Lülituskarp	
<b>3</b>	Lülituskarbi kaas	
<b>4</b>	Pealmine kaas	

**2** Ühendage juhtmed järgmiselt:

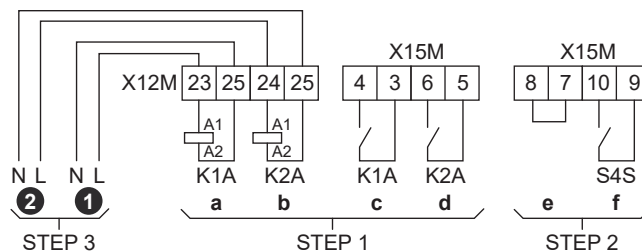


**3** Kinnitage kaablid kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

## Kõrgepinge tarkvõrgu kontaktide korral

	Juhtmed (tarkvõrgu impulssarvesti): 0,5 mm <sup>2</sup> Juhtmed (kõrgepinge tarkvõrgu kontaktid): 1 mm <sup>2</sup>
	[9.8.4]=3 (kWh toite kasu = Tarkvõrk) [9.8.5] Tarkvõrgu töörežiim [9.8.6] Luba elektrilised kütteseadmed [9.8.7] Luba ruumi puhverdamine [9.8.8] Limiidi sätte kW

Tarkvõrgu juhtmeühendused on kõrgepingekontaktide korral järgmised:



**STEP 1** Tarkvõrgu releekomplekti paigaldamine

**STEP 2** Madalpingeühendused

**STEP 3** Kõrgepingeühendused

① Kõrgepinge tarkvõrgu kontakt 1

② Kõrgepinge tarkvõrgu kontakt 2

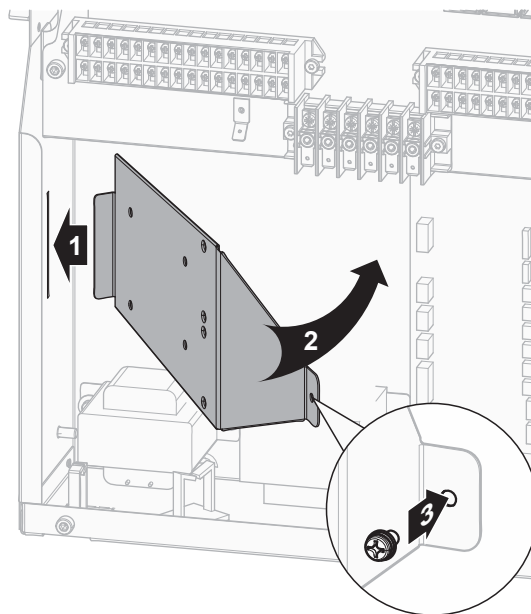
a, b Releede mähiste pooled

c, d Releede kontakti pooled

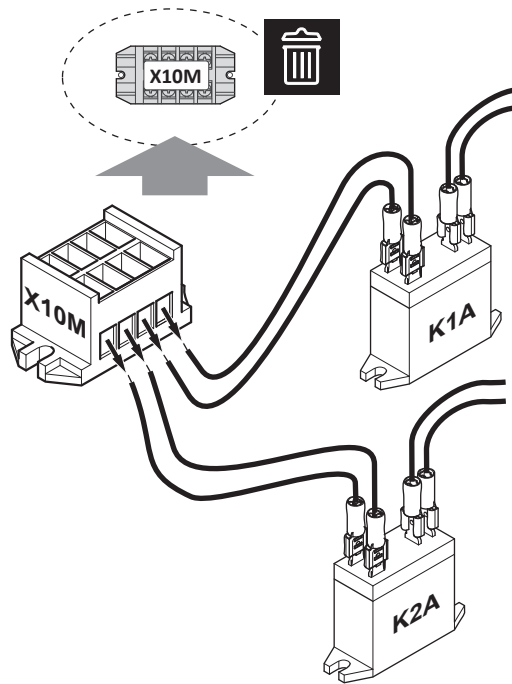
e Look (tehases kinnitatud). Kui ühendate ka kaitsetermostaadi (Q4L), asendage look kaitsetermostaadi juhtmetega.

f Tarkvõrgu impulssarvesti

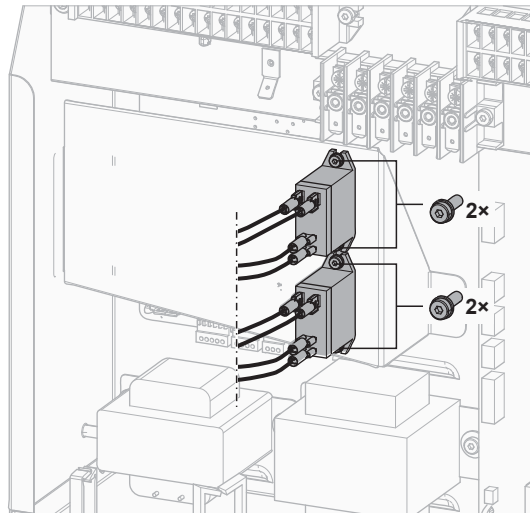
### 1 Paigaldage lülituskarbi metall-leht.

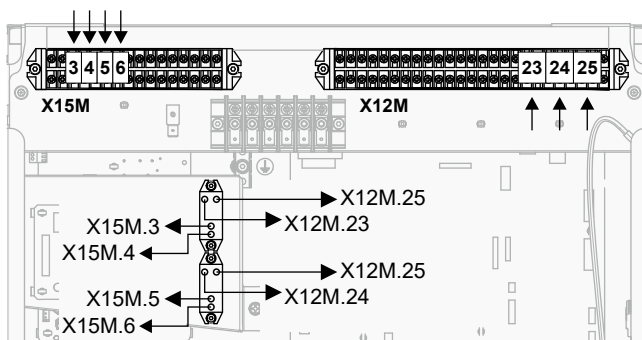
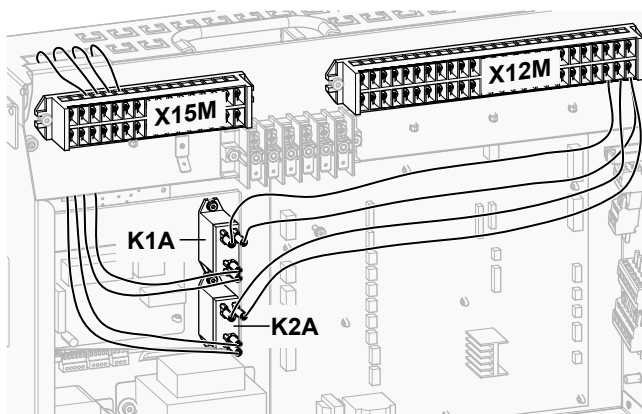


### 2 Vabastage tarkvõrgu releekomplektiga (EKRELSG) klemmiga ühendatud kaablid ja eemaldage klemm.

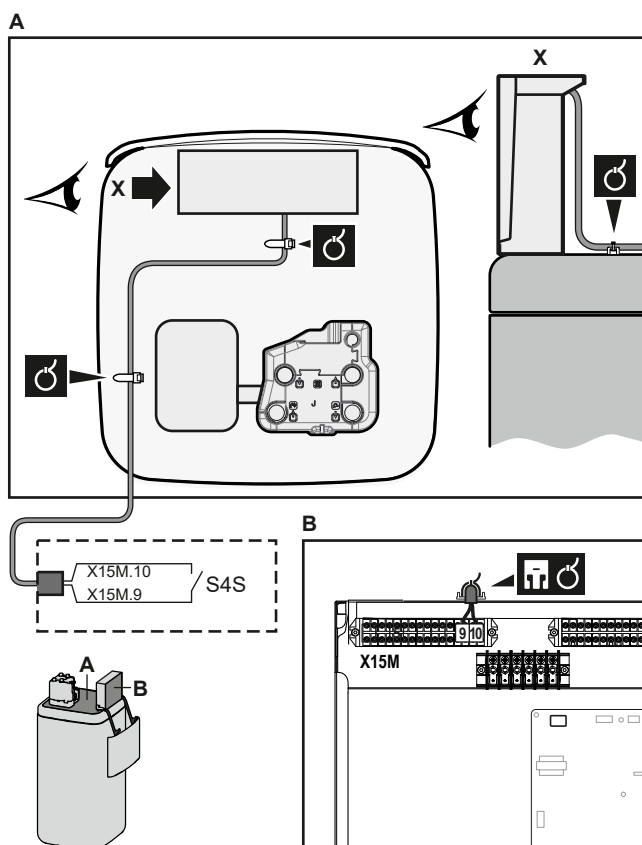


**3** Paigaldage tarkvõrgu releekomplekti komponendid järgmiselt:

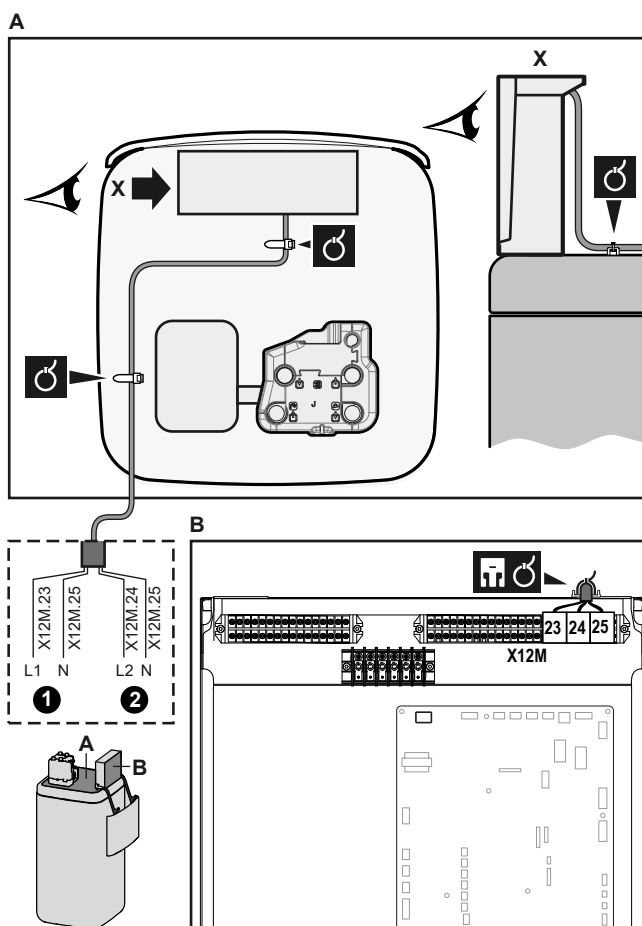




4 Ühendage madalpingejuhtmed järgmiselt:



5 Ühendage kõrgepingejuhtmed järgmiselt:

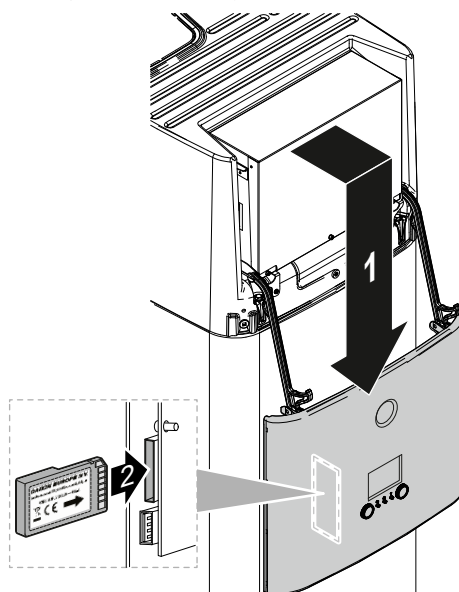


- 6 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 140].


#### 9.3.14 WLAN-i karbiga ühendumiseks (tarnitakse lisaseadmena)



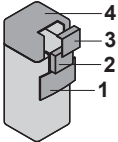
- 1 Sisestage WLAN-i karp siseseadme kasutajaliidese karbi pesasse.



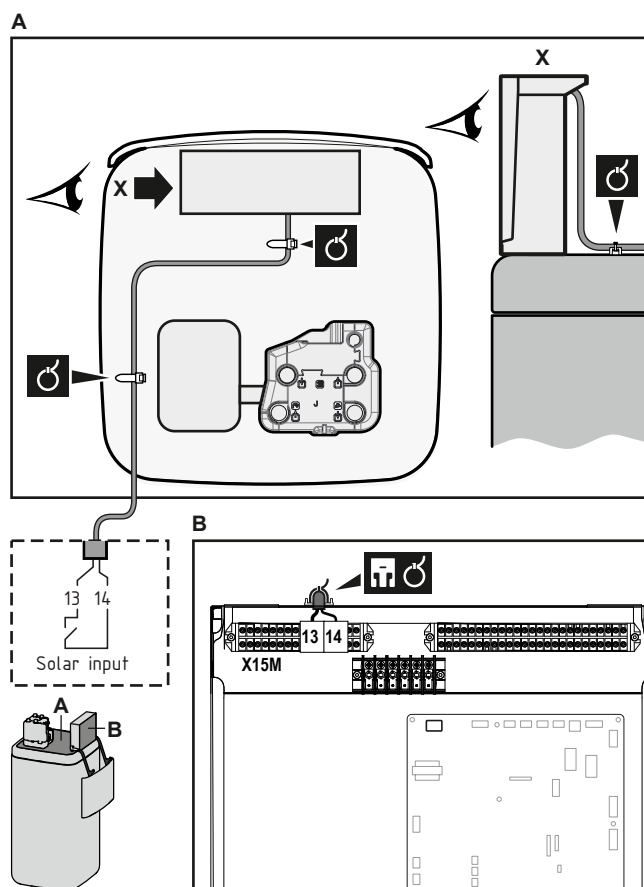
9.3.15 Päikeseenergia sisendi ühendamiseks

	Juhtmed: 0,5 mm <sup>2</sup> Päikeseenergia sisendi kontakt: 5 V DC (pinge trükkplaadilt)
	—

1 Avage järgnev (vt "7.2.6 Siseseadme avamiseks" [▶ 87]):



1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	

2 Ühendage päikeseenergia sisendi kaabel vastavalt alloleval joonisel näidatule.



3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 140].

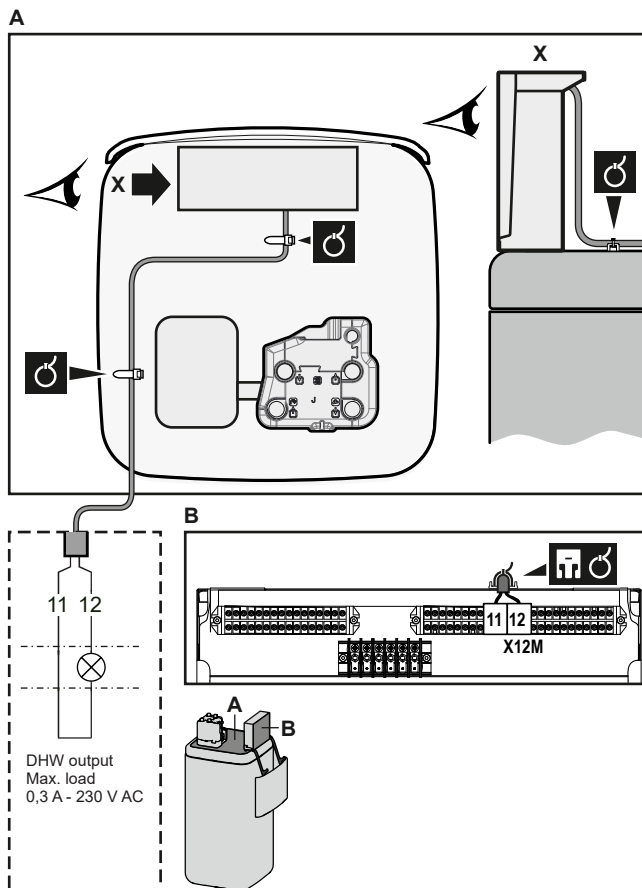
9.3.16 STV väljundi ühendamiseks

	Juhtmed: 2x0,75 mm <sup>2</sup> Maksimaalne töövool: 0,3 A, 230 V AC
	—

1 Avage järgnev (vt "7.2.6 Siseseadme avamiseks" [▶ 87]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	

- 2 Ühendage STV signaalikaabel vastavalt alloleval joonisel näidatule.



- 3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 140].

# 10 Välisseadme paigaldamise lõpuleviimine

## 10.1 Välisseadme paigaldamise lõpetustööd



### MÄRKUS

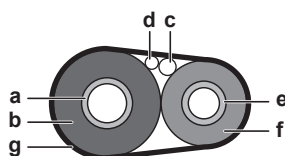
Soovitatav on sise- ja välisseadme vaheline külmaaine torustik paigaldada karbikusse või katta külmaaine torustik viimistlusteibiga.



### TEAVITUSTÖÖ

Jahutustorude isoleerimise nõudeid vaadake jaotisest "[8.1.2 Külmaaine torustiku isolatsioon](#)" [▶ 101].

- 1 Isoleerige ja kinnitage jahutustorud ja kaablid järgmiselt:



- a Gaasitoru
- b Gaasitoru isolatsioon
- c Vaheühenduse kaabel
- d Kohapealsed juhtmed (kui olemas)
- e Vedelikutoru
- f Vedelikutoru isolatsioon
- g Viimistlusteip

- 2 Paigaldage hoolduskate.

# 11 Häälestamine



## TEAVITUSTÖÖ

Jahutus kehtib ainult pöördmudelite korral.

### Selles peatükis

11.1	Ülevaade: konfigureerimine .....	165
11.1.1	Enimkasutatud käsklustele juurde pääsemiseks .....	166
11.1.2	Arvutijuhtme ühendamine lülituskarbiga .....	168
11.2	Konfigureerimise viisard .....	169
11.3	Võimalikud kuvad .....	170
11.3.1	Võimalikud kuvad: ülevaade .....	170
11.3.2	Avakuva .....	171
11.3.3	Peamenüü kuva .....	173
11.3.4	Menüükuva .....	175
11.3.5	Sättepunkti kuva .....	175
11.3.6	Detailne kuva väärtustega .....	176
11.3.7	Graafiku kuva: näide .....	176
11.4	Väärtuste ja graafikute eelseadistamine .....	180
11.4.1	Eelseadistatud väärtuste kasutamine .....	180
11.4.2	Graafikute kasutamine ja programmeerimine .....	181
11.4.3	Graafiku kuva: näide .....	183
11.4.4	Energiahindade seadistamine .....	187
11.5	Ilmast sõltuv kõver .....	189
11.5.1	Mis on ilmast sõltuv kõver? .....	189
11.5.2	2-punktiline kõver .....	190
11.5.3	Kõvera kalle ja nihe .....	191
11.5.4	Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine .....	192
11.6	Seadistusmenüü .....	194
11.6.1	Tõrge .....	194
11.6.2	Ruum .....	195
11.6.3	Põhitsoon .....	199
11.6.4	Lisatsioon .....	209
11.6.5	Ruumi kütmine/jahutus .....	214
11.6.6	Paak .....	224
11.6.7	Kasutaja sätted .....	230
11.6.8	Teave .....	234
11.6.9	Paigaldaja sätted .....	236
11.6.10	Kasutuselevõtt .....	262
11.6.11	Kasutajaprofiil .....	262
11.6.12	Töötab .....	263
11.6.13	WLAN .....	263
11.7	Menüüstruktuur: ülevaade kasutajasätetest .....	266
11.8	Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest .....	267

## 11.1 Ülevaade: konfigureerimine

See peatükk kirjeldab, mida tuleb teha ja kuidas konfigureerida süsteemi pärast paigaldamist.

### Miks

Kui te EI konfigureeri süsteemi õigesti, EI pruugi see töötada soovitud viisil. Konfigureerimine mõjutab järgmist:

- Tarkvara arvutusi
- Mida te saate teha kasutajaliidesega

### Kuidas

Süsteemi saate konfigureerida kasutajaliidese abil.

- **Esimene kord – konfigureerimisviisard.** Kasutajaliidese esmakordsel SISSE lülitamisel (seadme kaudu), käivitub konfigureerimisviisard, mis aitab teil süsteemi konfigureerida.
- **Konfigureerimisviisardi uuesti käivitamine.** Kui süsteem on juba konfigureeritud, saate konfigureerimisviisardi uuesti käivitada. Konfigureerimisviisardi uuesti käivitamiseks minge **Paigaldussätted** > **Konfigureerimisviisard**. Sätetesse **Paigaldussätted** minemiseks vt "[11.1.1 Enimkasutatud käsklustele juurde pääsemiseks](#)" [▶ 166].
- **Hiljem.** Vajadusel saate muuta konfiguratsiooni menüüstruktuuris või üldsätetes.



#### TEAVITUSTÖÖ

Kui konfigureerimisviisard on lõpetatud, kuvab kasutusliides ülevaatekuva ja nõuab kinnitamist. Kinnitamise korral teeb süsteem taaskäivituse ja kuvatakse avakuva.

#### Sätetele juurde pääsemine – tabelite legend

Paigaldajasätetele pääsete juurde kahel erineval viisil. Samas mõlemal viisil EI pääse juurde kõikidele sätetele. Selleks on selles peatükis tähistatud vastavad tabeli tulbad lühendiga N/A (ei kehti).

Meetod	Tulp tabelites
Sätetesse minemine <b>avakuva menüü</b> või <b>menüüstruktuuri</b> lingiridade kaudu. Lingiridade lubamiseks vajutage avakuval nupule <b>?</b> .	<b>#</b> Näiteks: [2.9]
Juurdepääs <b>kohapealsete ülevaatesätete</b> koodiga.	<b>Kood</b> Näiteks: [C-07]

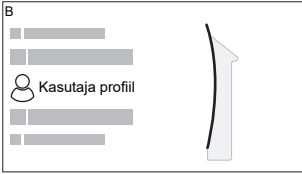
Vaadake ka:

- "[Paigaldajasätetele juurde pääsemiseks](#)" [▶ 167]
- "[11.8 Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest](#)" [▶ 267]

#### 11.1.1 Enimkasutatud käsklustele juurde pääsemiseks

##### Kasutajasemete muutmine

Kasutaja tasemeid saate muuta järgmiselt:

<b>1</b>	Minge [B]: <b>Kasutaja profiil</b> . 	
<b>2</b>	Sisestage kasutaja tasemele vastav PIN-kood.	—
	▪ Sirvige läbi numbrite ja muutke valitud numbrit.	
	▪ Liigutage kursorit vasakult paremale.	
	▪ Kinnitage PIN-koodi ja jätkake.	

##### Paigaldaja PIN-kood

Kasutaja **Paigaldaja** PIN-kood on **5678**. Nüüd on nähtavad täiendavad menüüelemendid ja paigaldaja sätted.



### Täpsema kasutaja PIN-kood

Kasutaja **Ekspertkasutaja** PIN-kood on **1234**. Nüüd on nähtavad kasutajale täiendavad menüüelemendid.



### Kasutaja PIN-kood

Kasutaja **Kasutaja** PIN-kood on **0000**.



### Paigaldajasätetele juurde pääsemiseks




- 1 Seadistage kasutajaõiguste tasemeks **Paigaldaja**.
- 2 Minge [9]: **Paigaldussätted**.

### Ülevaatesätete muutmiseks

**Näide:** Muutke [1-01] vahemikus 15 kuni 20.

Enamusi sätteid saab konfigurereida menüüstruktuuri kaudu. Kui mistahes põhjusel on vajalik muuta sätteid üldsätete kaudu, pääseb üldsätetele juurde järgmiselt:

<b>1</b>	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks <b>Paigaldaja</b> . Vt " <a href="#">Kasutajatasemete muutmise</a> " [▶ 166].	—
<b>2</b>	Minge [9.1]: <b>Paigaldussätted &gt; Kohalike sätete ülevaade</b> .	
<b>3</b>	Keerake vasakut valikuketast, et valida sätte esimene osa, ja kinnitage valikukettale vajutamisega.	
<b>4</b>	Keerake vasakut valikuketast, et valida sätte teise osa	

5	Keerake paremat valikuketast, et muuta säte väärtuselt 15 väärtusele 20.																
<table border="1" data-bbox="539 241 842 409"> <tr> <td>00</td> <td>05</td> <td>0A</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td><b>20</b></td> <td>0B</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>07</td> <td>0C</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>08</td> <td>0D</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>09</td> <td>0E</td> </tr> </table>			00	05	0A	01	<b>20</b>	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E
00	05	0A															
01	<b>20</b>	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
6	Vajutage uue sätte kinnitamiseks vasakule valikukettale.																
7	Vajutage keskmisele nupule, et minna tagasi avalehele.																

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui muudate üldsätteid ja lähete tagasi avakuvale, kuvab kasutajaliides hüpikakna ja nõuab süsteemi taaskäivitamist.

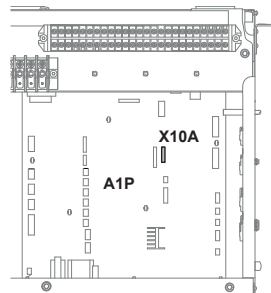
Kinnitamise korral teeb süsteem taaskäivituse ja rakendatakse viimased muudatused.

## 11.1.2 Arvutijuhtme ühendamine lülituskarbiga

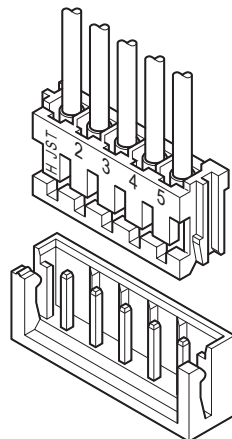
See ühendus arvuti ja hüdro trükkplaadi vahel on vajalik hüdro tarkvara ja EEPROM-i uuendamisel.

**Eeltingimus:** Vaja läheb komplekti EKPCAB4.

- 1 Ühendage kaabli USB-konnektor arvutiga.
- 2 Ühendage kaabli pistik siseseadme lülituskarbis A1P trükkplaadil konnektoriga X10A.



- 3 Pöörake erilist tähelepanu pistiku asendile!



## 11.2 Konfigureerimise viisard

Pärast süsteemi esmakordset SISSE lülitamist käivitatakse kasutajaliideses häälestamisviisard. Kasutage seda viisardit seadme õigeks töötamiseks kõige olulisemate esmaste sätete seadistamiseks. Vajadusel saate hiljem häälestada teisi sätteid. Kõiki sätteid saate muuta menüüstruktuuri kaudu.

Konfigureerimise sätete lühiülevaate leiata siit. Kõiki sätteid saab reguleerida ka seadistusmenüüst (kasutage lingiridasid).

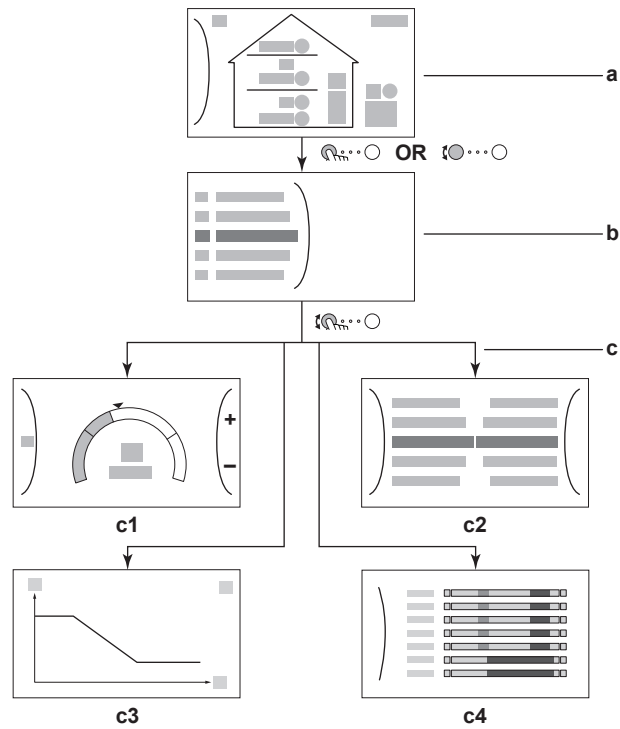
Sättele...	Vaadake...
Keel [7.1]	
Kellaaeg/kuupäev [7.2]	
Tunnid	—
Minutid	
Aasta	
Kuu	
Päev	
Süsteem	
Siseseadme tüüp (ainult lugemine)	<a href="#">"11.6.9 Paigaldaja sätted"</a> [▶ 236]
Varukütteseadme tüüp [9.3.1]	
Soe tarbevesi [9.2.1]	
Hädaabirežiim [9.5]	
Tsoonide arv [4.4]	<a href="#">"11.6.5 Ruumi kütmine/jahutus"</a> [▶ 214]
Glükooliga täidetud süsteem (kohapealsete sätete ülevaade [E-OD])	<a href="#">"11.6.9 Paigaldaja sätted"</a> [▶ 236]
Päike [9.2.4]	<a href="#">"11.6.9 Paigaldaja sätted"</a> [▶ 236]
Varukütteseade	
Pinge [9.3.2]	<a href="#">"Varuküte"</a> [▶ 238]
Konfiguratsioon [9.3.3]	
Võimsuse aste 1 [9.3.4]	
Lisavõimsuse aste 2 [9.3.5] (kui rakendatav)	
Põhitsoon	

Sättele...		Vaadake...
Kiinguri tüüp [2.7]		<a href="#">"11.6.3 Põhitsoon"</a> [▶ 199]
Juhtimine [2.9]		
Sättepunkti režiim [2.4]		
Kütmise ilmast sõltuv kõver [2.5] (kui rakendatav)		
Jahutuse ilmast sõltuv kõver [2.6] (kui rakendatav)		
Nädala graafik [2.1]		
Ilmast sõltuva kõvera tüüp [2.E]		
<b>Lisatsoon</b> (ainult kui [4.4]=1)		
Kiinguri tüüp [3.7]		<a href="#">"11.6.4 Lisatsoon"</a> [▶ 209]
Juhtimine (ainult lugemine) [3.9]		
Sättepunkti režiim [3.4]		
Kütmise ilmast sõltuv kõver [3.5] (kui rakendatav)		
Jahutuse ilmast sõltuv kõver [3.6] (kui rakendatav)		
Nädala graafik [3.1]		
Ilmast sõltuva kõvera tüüp [3.C] (kirjutuskaitsega)		
<b>Tarbevesi</b>		
Soojendusrežiim [5.6]		<a href="#">"11.6.6 Paak"</a> [▶ 224]
Hüsterees [5.9]		

## 11.3 Võimalikud kuvad

### 11.3.1 Võimalikud kuvad: ülevaade

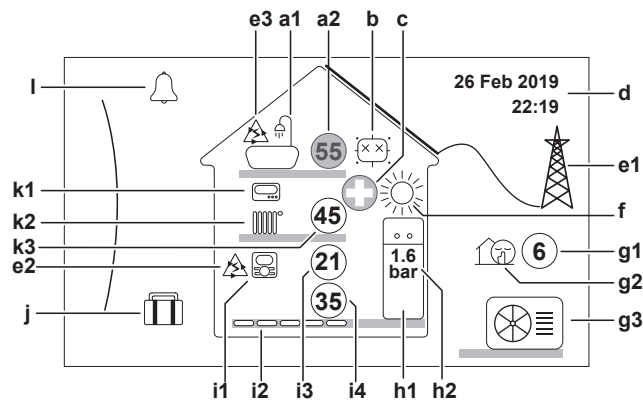
Sagedasemad kuvad on järgmised:



















- a Avakuva
- b Peamenüü kuva
- c Madalama tasandi kuvad:
  - c1: Sättepunkti kuva
  - c2: Detailne kuva väärtustega
  - c3: kuva ilmast sõltuva kõveraga
  - c4: graafikuga kuva
















### 11.3.2 Avakuva

Vajutage nupule , et minna tagasi avalehele. Kuvatakse seadme häälestamise ülevaade ja ruumi ja sättepunkti temperatuur. Avakuval kuvatakse ainult sümbolid, mis on kehtivad teie seadme häälestamise puhul.





Võimalikud tegevused ekraanil	
	Navigeerimine peamenüü loendis.
	Peamenüü kuvale minemine.
?	Lingiridade lubamine/keelamine.

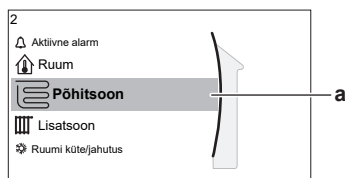
Artikkel		Kirjeldus
<b>a</b>	<b>Soe tarbevesi</b>	
	<b>a1</b>	 Soe tarbevesi
	<b>a2</b>	 Mõõdetud paagi temperatuur <sup>(a)</sup>
<b>b</b>	<b>Desinfitseerimine / võimas režiim</b>	
		Desinfitseerimise režiim aktiivne
		Võimas režiim aktiivne
<b>c</b>	<b>Hädaolukord</b>	
		Soojuspumba tõrge ja süsteem töötab režiimis <b>Hädaabirežiim</b> või soojuspump lülitatakse sundkorras välja.
<b>d</b>	<b>Praegune kuupäev ja kellaeg</b>	
<b>e</b>	<b>Nutikas energia</b>	
	<b>e1</b>	 Nutikas energia on saadaval päikesepaneelide või tarkvõrgu kaudu.
	<b>e2</b>	 Nutikat energiat kasutatakse hetkel ruumi kütmiseks.
	<b>e3</b>	 Nutikat energiat kasutatakse hetkel sooja tarbevee tootmiseks.
<b>f</b>	<b>Ruumi töörežiim</b>	
		Jahutamine
		Küte
<b>g</b>	<b>Välisseade / vaikne režiim</b>	
	<b>g1</b>	 Mõõdetud välistemperatuur <sup>(a)</sup>
	<b>g2</b>	 Vaikne režiim aktiivne
	<b>g3</b>	 Välisseade
<b>h</b>	<b>Siseseade / sooja tarbevee paak</b>	
	<b>h1</b>	 Põrandal seisev integreeritud paagiga siseseade
		 Seinale kinnitatud siseseade
		 Seinale kinnitatud eraldi paagiga siseseade
	<b>h2</b>	<b>1.6 bar</b> Veesurve

Artikkel	Kirjeldus
<b>i</b>	<b>Põhitsoon</b>
<b>i1</b>	Paigaldatud ruumi termostaadi tüüp:
	Seadme töötamine määratakse vastavalt spetsiaalse kasutajaliidese (BRC1HHDA, mida kasutatakse ruumi termostaadina, keskkonnatemperatuurile).
	Seadme töötamine määratakse välise ruumi termostaadiga (juhtmega või juhtmevaba).
—	Ruumi termostaati pole paigaldatud või seadistatud. Seadme töö toimub väljuva vee temperatuuri järgi ega olene tegelikust ruumitemperatuurist ja/või ruumi kütmise vajadusest.
<b>i2</b>	Paigaldatud soojuskiurguri tüüp:
	Põrandaküte
	Ventilaatorkonvektor
	Radiaator
<b>i3</b>	 Mõõdetud ruumitemperatuur <sup>(a)</sup>
<b>i4</b>	 Väljuva vee temperatuuri sättepunkt <sup>(a)</sup>
<b>j</b>	<b>Puhkuserežiim</b>
	Puhkuserežiim aktiivne
<b>k</b>	<b>Lisatsioon</b>
<b>k1</b>	Paigaldatud ruumi termostaadi tüüp:
	Seadme töötamine määratakse välise ruumi termostaadiga (juhtmega või juhtmevaba).
—	Ruumi termostaati pole paigaldatud või seadistatud. Seadme töö toimub väljuva vee temperatuuri järgi ega olene tegelikust ruumitemperatuurist ja/või ruumi kütmise vajadusest.
<b>k2</b>	Paigaldatud soojuskiurguri tüüp:
	Põrandaküte
	Ventilaatorkonvektor
	Radiaator
<b>k3</b>	 Väljuva vee temperatuuri sättepunkt <sup>(a)</sup>
<b>l</b>	<b>Tõrge</b>
	Tekkis viga.
	Vaadake üksikasju peatükist " <a href="#">15.4.1 Abiteksti kuvamine talitlushäire korral</a> " [ <a href="#">▶ 290</a> ].

<sup>(a)</sup> Kui vastav toiming (nt ruumi kütmine) ei ole aktiivne, on ring hall.

### 11.3.3 Peamenüü kuva


Avakuvalt alustades vajutage () või keerake () vasakut valikuketast, et avada peamenüü kuva. Peamenüüst pääsete erinevatele sättepunktide kuvadele ja alammenüüdesse.



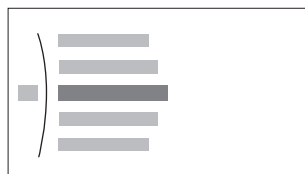
a Valitud alammenüü

Võimalikud tegevused ekraanil	
	Loendis navigeerimine.
	Alammenüüsse sisenemine.
	Lingiridade lubamine/keelamine.

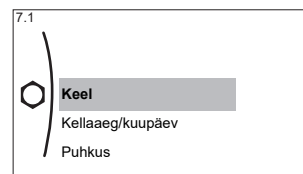
Alammenüü	Kirjeldus
[0]  või  Aktiivne alarm	<b>Piirang:</b> kuvatakse ainult siis, kui esineb talitlushäire. Vaadake üksikasju peatükist " <a href="#">15.4.1 Abiteksti kuvamine talitlushäire korral</a> " [▶ 290].
[1]  Ruum	<b>Piirang:</b> kuvatakse ainult siis, kui siseseadet juhib spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina). Ruumi temperatuuri seadistamine.
[2]  Põhitsoon	Kuvab põhitsooni kiirguri tüübi vastava sümboli. Põhitsooni väljuva vee temperatuuri seadistamine.
[3]  Lisatsioon	<b>Piirang:</b> Kuvatakse ainult siis, kui väljuva vee temperatuuril on kaks tsooni. Kuvab lisatsioon kiirguri tüübi vastava sümboli. Lisatsioon (kui olemas) väljuva vee temperatuuri seadistamine.
[4]  Ruumi kütte/jahutus	Näitab teie seadme vastavat sümbolit. Viib seadme kütterežiimi või jahutusrežiimi. Režiimi ei saa muuta ainult kütmisega mudelitel.
[5]  Tarbevesi	Seadistage hoiupaagi temperatuur.
[7]  Kasutaja sätted	Juurdepääs kasutajapoolsetele sätetele, nagu puhkuserežiim ja vaikne režiim.
[8]  Info	Kuvab siseseadme andmed ja teabe.
[9]  Paigaldussätted	<b>Piirang:</b> Ainult paigaldajale. Annab juurdepääsu täpsematele sätetele.
[A]  Kasutuselevõtt	<b>Piirang:</b> Ainult paigaldajale. Viib läbi katsetusi ja hooldust.
[B]  Kasutaja profiil	Aktiivse kasutaja profiili muutmine.
[C]  Kasutamine	Kütmise/jahutamise funktsiooni ja sooja tarbevee valmistamise sisse või välja lülitamine.



Alammenüü		Kirjeldus
[D]	 Juhtmevaba lüüs	<b>Piirang:</b> Kuvatakse ainult siis, kui paigaldatud on juhtmevaba kohtvõrk (WLAN). Sisaldab sätteid, mis on vajalikud rakenduse ONECTA konfigureerimiseks.

### 11.3.4 Menüükuva



#### Näide:



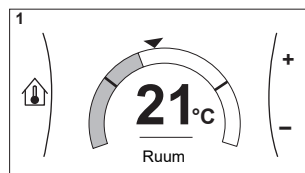
Võimalikud tegevused ekraanil	
	Loendis navigeerimine.
	Alammenüüsse/sättesse sisenemine.

### 11.3.5 Sättepunkti kuva

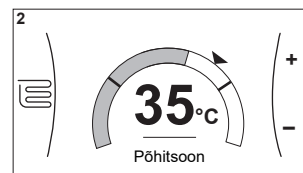
Sättepunkti kuva kuvatakse lehekülgedel, mis kirjeldavad süsteemi komponente, mis vajavad sättepunkti väärtust.

#### Näited

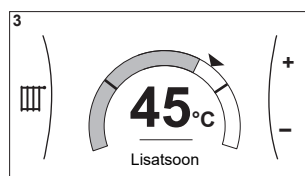
[1] Ruumitemperatuuri kuva



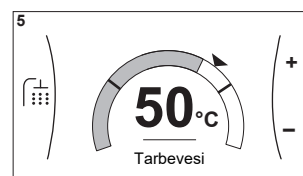
[2] Põhitsooni kuva



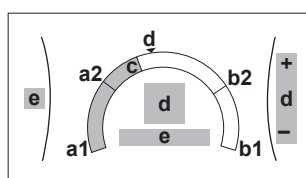
[3] Lisatsooni kuva






[5] Paagi temperatuuri kuva



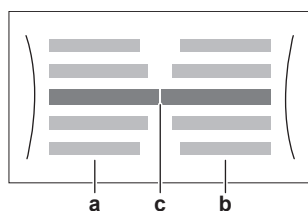
#### Selgitus



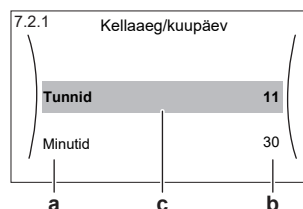
Võimalikud tegevused ekraanil	
	Navigeerimine alammenüü loendis.
	Alammenüüsse minemine.
	Soovitud temperatuuri reguleerimine ja automaatne rakendamine.

Artikkel	Kirjeldus	
Temperatuuri minimaalne limiit	<b>a1</b>	Fikseeritud seadme poolt
	<b>a2</b>	Piiratud paigaldaja poolt
Temperatuuri maksimaalne limiit	<b>b1</b>	Fikseeritud seadme poolt
	<b>b2</b>	Piiratud paigaldaja poolt
Praegune temperatuur	<b>c</b>	Mõõdetud seadme poolt
Soovitud temperatuur	<b>d</b>	Suurendamiseks/vähendamiseks keerake paremat valikuketast.
Alammenüü	<b>e</b>	Alammenüüsse minemiseks keerake või vajutage vasakut valikuketast.

### 11.3.6 Detailne kuva väärtustega



#### Näide:



- a** Sätted
- b** Väärtused
- c** Valitud säte ja väärtus

Võimalikud tegevused ekraanil	
	Navigeerimine sätete loendis.
	Väärtuse muutmise.
	Järgmise sätte juurde minek.
	Muudatuste kinnitamine ja jätkamine.

### 11.3.7 Graafiku kuva: näide

See näide kirjeldab, kuidas seadistada ruumi temperatuuri graafikut põhitsooni kütterežiimis.

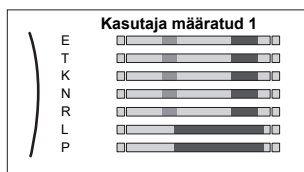


#### TEAVITUSTÖÖ

Toimingud teiste graafikute programmeerimiseks on sarnased.

#### Graafiku programmeerimine: ülevaade

**Näide:** soovite programmeerida järgmist graafikut:



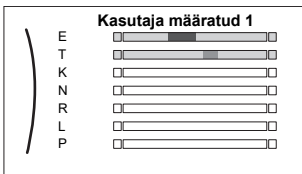
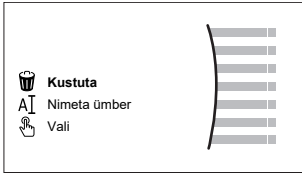
**Eeltingimus:** Ruumi temperatuuri graafik on saadaval ainult siis, kui ruumi termostaadiga juhtimine on aktiivne. Kui aktiivne on väljuva vee temperatuuriga juhtimine, saate programmeerida selle asemel põhitsooni graafikut.

- 1 Minge graafikusse.
- 2 (valikuline) kustutab kogu nädalaprogrammi sisu või valitud päevaprogrammi sisu.
- 3 Programmeerige graafik **Esmaspäev**.
- 4 Kopeerige graafik teistele nädalapäevadele.
- 5 Programmeerige graafik **Laupäev** ja kopeerige päevale **Pühapäev**.
- 6 Andke graafikule nimi.

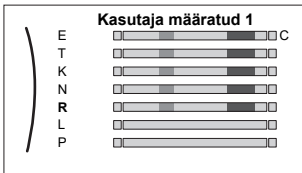
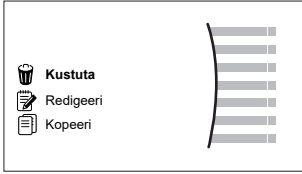
### Graafikusse minemiseks

1	Minge [1.1]: Ruum > Nädala graafik.	
2	Seadistage graafikule Jah.	
3	Minge [1.2]: Ruum > Kütte nädala graafik.	

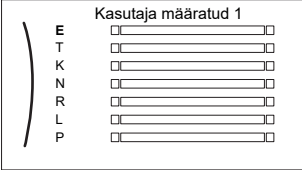



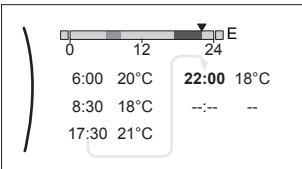



### Nädalagraafiku sisu kustutamiseks

1	Valige praeguse graafiku nimi. 	
2	Valige Kustuta. 	
3	Valige kinnitamiseks OK.	

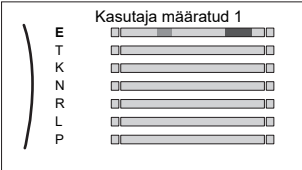



### Päevagraafiku sisu kustutamiseks

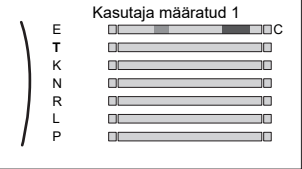

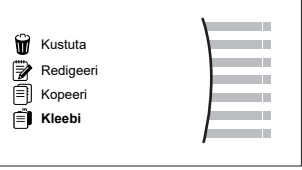
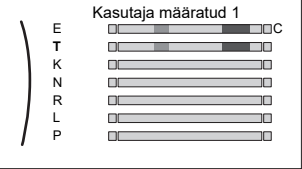

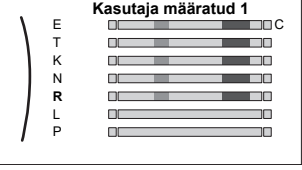
1	Valige päev, mille sisu soovite kustutada. Näiteks <b>Reede</b> 	
2	Valige Kustuta. 	
3	Valige kinnitamiseks OK.	

## Graafiku Esmaspäev programmeerimiseks



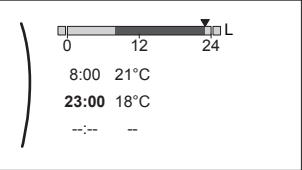






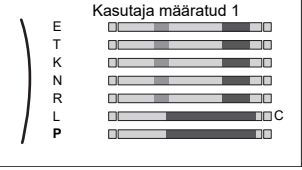

1	<p>Valige Esmaspäev.</p> 	
2	<p>Valige Redigeeri.</p> 	
3	<p>Kasutage vasakut valikuketast, et valida kirje ja redigeerige kirjet parema valikukettaga. Iga päeva kohta saab programmeerida kuni 6 tegevust. Ribal on kõrgel temperatuuril tumedam värvitoon kui madalal temperatuuril.</p>  <p><b>Märkus:</b> Tegevuse kustutamiseks seadistage selle aeg samaks eelmise tegevuse omaga.</p>	 
4	<p>Kinnitage muudatused.</p> <p><b>Tulemus:</b> Esmaspäeva graafik on määratud. Viimase tegevuse väärtus kehtib kuni uue programmeeritud tegevuseni. Selles näites on esmaspäev esimene programmeeritud päev. Seega on viimane programmeeritud tegevus aktiivne kuni järgmise esmaspäeva esimese tegevuseni.</p>	

## Graafiku kopeerimiseks teistele nädalapäevadele

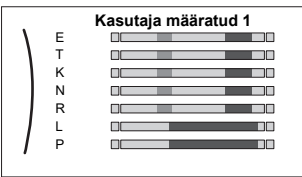






1	<p>Valige Esmaspäev.</p> 	
2	<p>Valige Kopeeri.</p>  <p><b>Tulemus:</b> Kopeeritud päeva kõrval kuvatakse "C".</p>	

3	<b>Valige Teisipäev.</b> 	
4	<b>Valige Kleebi.</b>  <b>Tulemus:</b> 	
5	<b>Korrake toimingut kõikide ülejäänud nädalapäevade puhul.</b> 	<p>—</p>

### Graafiku Laupäev koostamiseks ja kopeerimiseks päevale Pühapäev

1	<b>Valige Laupäev.</b>	
2	<b>Valige Redigeeri.</b>	
3	<b>Kasutage vasakut valikuketast, et valida kirje ja redigeerige kirjet parema valikukettaga.</b> 	 
4	<b>Kinnitage muudatused.</b>	
5	<b>Valige Laupäev.</b>	
6	<b>Valige Kopeeri.</b>	
7	<b>Valige Pühapäev.</b>	
8	<b>Valige Kleebi.</b> <b>Tulemus:</b> 	

## Graafiku ümbernimetamiseks

1	Valige praeguse graafiku nimi. 	
2	Valige Nimeta ümber. 	
3	(valikuline) Praeguse graafiku nime kustutamiseks sirvige läbi tähemärkide loendi, kuni kuvatakse ← ja seejärel vajutage, et kustutada eelmine tähemärk. Korrake seda graafiku nime iga tähemärgi puhul.	
4	Praeguse graafiku nime määramiseks kerige läbi tähemärkide loendi ja kinnitage valitud tähemärk. Graafiku nimi võib sisaldada kuni 15 tähemärki.	
5	Kinnitage uus nimi.	



## TEAVITUSTÖÖ

Kõiki graafikuid ei saa ümbernimetada.

## 11.4 Väärtuste ja graafikute eelseadistamine

## 11.4.1 Eelseadistatud väärtuste kasutamine

## Info eelseadistatud väärtuste kohta

Süsteemi mõnede sätete puhul saate määrata eelseadistatud väärtused. Need väärtused tuleb seadistada ainult üks kord, seejärel saate kasutada väärtusi teistel kuvadel, nagu graafiku koostamise kuva. Kui soovite hiljem väärtust muuta, peate seda tegema ainult ühes kohas.

## Võimalikud eelseadistatud väärtused

Te saate määrata järgmisi kasutaja määratavaid eelseadistatud väärtusi:

Eelseadistatud väärtus	Kus kasutatakse
Elektriinad sättes [7.5] <b>Kasutaja sättes &gt; Elektriinad</b> <b>Piirang:</b> Kehtib ainult siis, kui paigaldaja on lubanud sätte <b>Bivalentne</b> .	Te saate kasutaja neid eelseadistatud väärtusi sättes [7.5.4] <b>Nädala graafik</b> (energiahindade nädala graafiku kuva). Vt " <a href="#">11.4.4 Energiahindade seadistamine</a> " [▶ 187].
[7.5.1] Kõrge	
[7.5.2] Keskmine	
[7.5.3] Madal	

Lisaks kasutaja määratavatele eelseadistatud väärtustele sisaldab süsteem ka mõnesid süsteemi määratavaid eelseadistatud väärtusi, mida saate graafikute programmeerimisel kasutada.

**Näide:** sättes [7.4.2] **Kasutaja sätted > Vaikne > Nädala graafik** (nädala graafiku puhul, kui seade peab kasutama mõnda vaikse režiimi taset) saate kasutada järgmisi süsteemi määratavaid eelseadistatud väärtusi: **Vaikne/Veel vaiksem/Kõige vaiksem**.

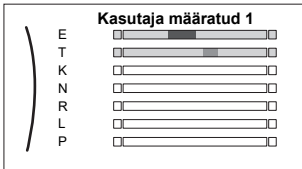

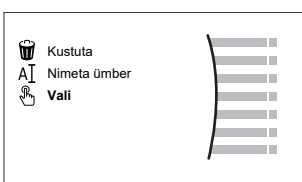


## 11.4.2 Graafikute kasutamine ja programmeerimine

### Info graafikute kohta

Olenevalt süsteemi kujundusest ja paigalduse konfiguratsioonist võivad olla kasutatavad mitme juhtseadme graafikud.

Võite...	Vt...
Seadistada, kui teatud juhtsäte peab toimima vastavalt graafikule.	" <b>Aktiveerimise kuva</b> " peatükis " <b>Võimalikud graafikud</b> " [▶ 182]
Valida konkreetsele juhtsättele, millist graafikut soovite hetkel kasutada. Süsteem sisaldab mõnesid eelmääratud graafikuid. Teil on võimalik:	
Vaadata, milline graafik on hetkel valitud.	" <b>Graafik/juhtimine</b> " peatükis " <b>Võimalikud graafikud</b> " [▶ 182]
Vajadusel valida uue graafiku.	" <b>Soovitud graafiku kasutamise valimiseks</b> " [▶ 181]
Programmeerida enda graafikuid, kui eelnevalt määratud graafikud ei ole sobivad. Programmeeritavad toimingud on mõeldud konkreetsetele regulaatoritele.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "<b>Võimalikud toimingud</b>" peatükis "<b>Võimalikud graafikud</b>" [▶ 182]</li> <li>▪ "11.4.3 Graafiku kuva: näide" [▶ 183]</li> </ul>

### Soovitud graafiku kasutamise valimiseks

<b>1</b>	Minge konkreetse juhtsätte graafikusse. Vt " <b>Graafik/juhtimine</b> " peatükis " <b>Võimalikud graafikud</b> " [▶ 182]. <b>Näide:</b> Soovitud ruumitemperatuuri graafiku jaoks kütterežiimis minge [1.2] <b>Ruum &gt; Kütte nädala graafik</b> .	
<b>2</b>	Valige praeguse graafiku nimi. 	
<b>3</b>	Valige <b>Vali</b> . 	
<b>4</b>	Valige graafik, mida soovite hetkel kasutada.	

## Võimalikud graafikud

Tabel sisaldab järgmist teavet:

- **Graafik/juhtimine:** see tulp näitab, kus näete konkreetse juhtsätte hetkel valitud graafikut. Vajadusel saate:
  - Valida teise graafiku. Vt "[Soovitud graafiku kasutamise valimiseks](#)" [▶ 181].
  - Programmeerida oma graafiku. Vt "[11.4.3 Graafiku kuva: näide](#)" [▶ 183].
- **Eelmääratud graafikud:** konkreetse juhtsätte süsteemis saadaolevate eelmääratud graafikute arv. Vajadusel saate programmeerida oma graafiku.
- **Aktiveerimise kuva:** enamuste juhtsätete puhul rakendub graafik ainult siis, kui see aktiveeritakse vastaval aktiveerimise kuval. See kirje näitab, kus te seda aktiveerite.
- **Võimalikud toimingud:** toimingud, mida saate graafiku programmeerimisel kasutada. Enamustel graafikutel saab iga päeva kohta programmeerida kuni 6 tegevust.

Graafik/juhtimine	Kirjeldus
[1.2] Ruum > Kütte nädala graafik Kütterežiimi soovitud ruumitemperatuuri graafik.	<b>Eelmääratud graafikud:</b> 3 <b>Aktiveerimise kuva:</b> [1.1] Nädala graafik <b>Võimalikud toimingud:</b> Temperatuur vahemikus.
[1.3] Ruum > Jahutuse nädala graafik Jahutusrežiimi soovitud ruumitemperatuuri graafik.	<b>Eelmääratud graafikud:</b> 1 <b>Aktiveerimise kuva:</b> [1.1] Nädala graafik <b>Võimalikud toimingud:</b> Temperatuur vahemikus.
[2.2] Põhitsoon > Kütte nädala graafik Kütterežiimi põhitsooni soovitud väljuva vee temperatuuri graafik.	<b>Eelmääratud graafikud:</b> 3 <b>Aktiveerimise kuva:</b> [2.1] Nädala graafik <b>Võimalikud toimingud:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ilmast sõltuva korral: vahetage temperatuure vahemikus.</li> <li>▪ Muul juhul: temperatuurid vahemikus</li> </ul>
[2.3] Põhitsoon > Jahutuse nädala graafik Jahutusrežiimi põhitsooni soovitud väljuva vee temperatuuri graafik.	<b>Eelmääratud graafikud:</b> 1 <b>Aktiveerimise kuva:</b> [2.1] Nädala graafik <b>Võimalikud toimingud:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ilmast sõltuva korral: vahetage temperatuure vahemikus.</li> <li>▪ Muul juhul: temperatuurid vahemikus</li> </ul>
[3.2] Lisatsioon > Kütte nädala graafik Graafik, kui süsteemil on lubatud soojendada kütterežiimis lisatsooni.	<b>Eelmääratud graafikud:</b> 1 <b>Aktiveerimise kuva:</b> [3.1] Nädala graafik <b>Võimalikud toimingud:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Väljas:</b> kui süsteemil ei ole lubatud soojendada lisatsooni.</li> <li>▪ <b>Sees:</b> kui süsteemil on lubatud soojendada lisatsooni.</li> </ul>

Graafik/juhtimine	Kirjeldus
<p>[3.3] Lisatsoon &gt; Jahutuse nädala graafik</p> <p>Graafik, kui süsteemil on lubatud jahutada jahutusrežiimis lisatsooni.</p>	<p><b>Eelmääratud graafikud:</b> 1</p> <p><b>Aktiveerimise kuva:</b> [3.1] Nädala graafik</p> <p><b>Võimalikud toimingud:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Väljas:</b> kui süsteemil EI ole lubatud jahutada lisatsooni.</li> <li>▪ <b>Sees:</b> kui süsteemil on lubatud jahutada lisatsooni.</li> </ul>
<p>[4.2] Ruumi küte/jahutus &gt; Töörežiimi graafik</p> <p>Graafik (kuu kohta), selle kohta, millal töötab seade kütterežiimis ja jahutusrežiimis.</p>	<p>Vt "<a href="#">Ruumi kütterežiimi seadistamiseks</a>" [▶ 215].</p>
<p>[5.5] Tarbevesi &gt; Nädala graafik</p> <p>Sooja tarbevee paagi temperatuuri graafik vastavalt teie tavapärasele sooja tarbevee vajadusele.</p>	<p><b>Eelmääratud graafikud:</b> 1</p> <p><b>Aktiveerimise kuva:</b> ei ole rakendatav. See graafik aktiveeritakse automaatselt, kui STV režiimiks on järgmine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Programmeeritud järelküte</b></li> </ul>
<p>[7.4.2] Kasutaja sätted &gt; Vaikne &gt; Nädala graafik</p> <p>Graafik, millal peab seade kasutama vaikse režiimi taset.</p>	<p><b>Eelmääratud graafikud:</b> 1</p> <p><b>Aktiveerimise kuva:</b> [7.4.1] Režiim (saadaval ainult paigaldajatele).</p> <p><b>Võimalikud toimingud:</b> saate kasutada järgmisi süsteemi määratud eelseadistatud väärtusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Väljas</li> <li>▪ Vaikne</li> <li>▪ Veel vaiksem</li> <li>▪ Kõige vaiksem</li> </ul> <p>Vt "<a href="#">Teave vaikse režiimi kohta</a>" [▶ 231].</p>
<p>[7.5.4] Kasutaja sätted &gt; Elektri hind &gt; Nädala graafik</p> <p>Graafik, millal kehtib teatav elektritariif.</p>	<p><b>Eelmääratud graafikud:</b> 1</p> <p><b>Aktiveerimise kuva:</b> ei ole rakendatav</p> <p><b>Võimalikud toimingud:</b> saate kasutada järgmisi süsteemi määratud eelseadistatud väärtusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kõrge</li> <li>▪ Keskmine</li> <li>▪ Madal</li> </ul> <p>Vt "<a href="#">11.4.4 Energiahindade seadistamine</a>" [▶ 187].</p>

### 11.4.3 Graafiku kuva: näide

See näide kirjeldab, kuidas seadistada ruumi temperatuuri graafikut põhitsooni kütterežiimis.

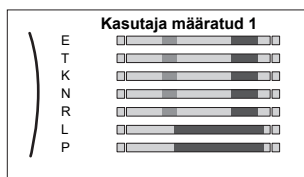


#### TEAVITUSTÖÖ

Toimingud teiste graafikute programmeerimiseks on sarnased.

## Graafiku programmeerimine: ülevaade

**Näide:** soovite programmeerida järgmist graafikut:



**Eeltingimus:** Ruumi temperatuuri graafik on saadaval ainult siis, kui ruumi termostaadiga juhtimine on aktiivne. Kui aktiivne on väljuva vee temperatuuriga juhtimine, saate programmeerida selle asemel põhitsooni graafikut.

- 1 Minge graafikusse.
- 2 (valikuline) kustutab kogu nädalaprogrammi sisu või valitud päevaprogrammi sisu.
- 3 Programmeerige graafik **Esmaspäev**.
- 4 Kopeerige graafik teistele nädalapäevadele.
- 5 Programmeerige graafik **Laupäev** ja kopeerige päevale **Pühapäev**.
- 6 Andke graafikule nimi.

### Graafikusse minemiseks

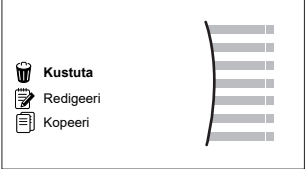


1	Minge [1.1]: Ruum > Nädala graafik.	
2	Seadistage graafikule Jah.	
3	Minge [1.2]: Ruum > Kütte nädala graafik.	

### Nädalagraafiku sisu kustutamiseks

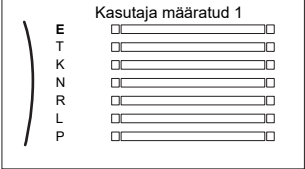



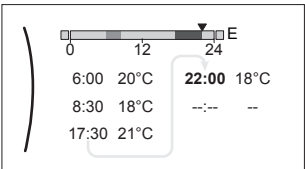



1	Valige praeguse graafiku nimi. 	
2	Valige Kustuta. 	
3	Valige kinnitamiseks OK.	

### Päevagraafiku sisu kustutamiseks

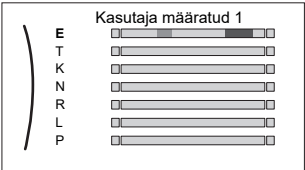

1	Valige päev, mille sisu soovite kustutada. Näiteks <b>Reede</b> 	
---	---	--

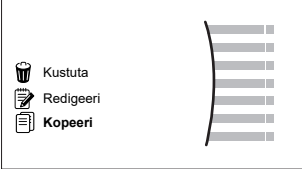

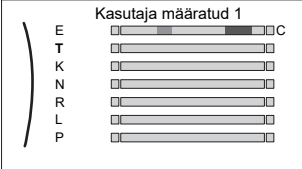

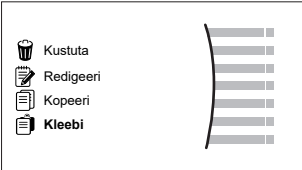
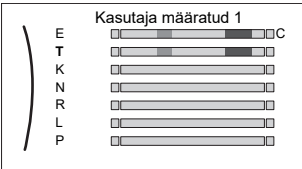

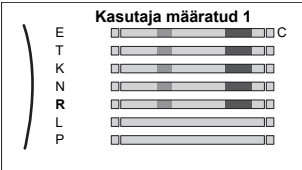
2	Valige Kustuta. 	
3	Valige kinnitamiseks OK.	

### Graafiku Esmaspäev programmeerimiseks



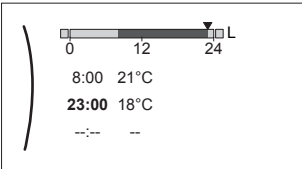






1	Valige Esmaspäev. 	
2	Valige Redigeeri. 	
3	Kasutage vasakut valikuketast, et valida kirje ja redigeerige kirjet parema valikukettaga. Iga päeva kohta saab programmeerida kuni 6 tegevust. Ribal on kõrgel temperatuuril tumedam värvitoon kui madalal temperatuuril.  <p><b>Märkus:</b> Tegevuse kustutamiseks seadistage selle aeg samaks eelmise tegevuse omaga.</p>	 
4	Kinnitage muudatused. <p><b>Tulemus:</b> Esmaspäeva graafik on määratud. Viimase tegevuse väärtus kehtib kuni uue programmeeritud tegevuseni. Selles näites on esmaspäev esimene programmeeritud päev. Seega on viimane programmeeritud tegevus aktiivne kuni järgmise esmaspäeva esimese tegevuseni.</p>	

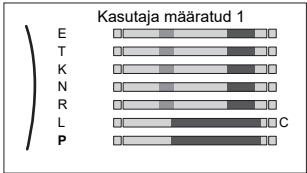

### Graafiku kopeerimiseks teistele nädalapäevadele

1	Valige Esmaspäev. 	
---	--	---

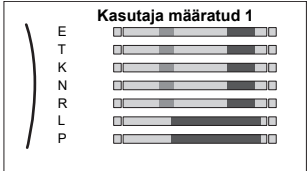






<p><b>2</b></p>	<p>Valige Kopeeri.</p>  <p><b>Tulemus:</b> Kopeeritud päeva kõrval kuvatakse "C".</p>	
<p><b>3</b></p>	<p>Valige Teisipäev.</p> 	
<p><b>4</b></p>	<p>Valige Kleebi.</p>  <p><b>Tulemus:</b></p> 	
<p><b>5</b></p>	<p>Korrake toimingut kõikide ülejäänud nädalapäevade puhul.</p> 	<p>—</p>

**Graafiku Laupäev koostamiseks ja kopeerimiseks päevale Pühapäev**

<p><b>1</b></p>	<p>Valige Laupäev.</p>	
<p><b>2</b></p>	<p>Valige Redigeeri.</p>	
<p><b>3</b></p>	<p>Kasutage vasakut valikuketast, et valida kirje ja redigeerige kirjet parema valikukettaga.</p> 	 
<p><b>4</b></p>	<p>Kinnitage muudatused.</p>	
<p><b>5</b></p>	<p>Valige Laupäev.</p>	
<p><b>6</b></p>	<p>Valige Kopeeri.</p>	
<p><b>7</b></p>	<p>Valige Pühapäev.</p>	

<b>8</b>	<p>Valige Kleebi.</p> <p><b>Tulemus:</b></p> 	
----------	--	---

### Graafiku ümbernimetamiseks

<b>1</b>	<p>Valige praeguse graafiku nimi.</p> 	
<b>2</b>	<p>Valige Nimeta ümber.</p> 	
<b>3</b>	<p>(valikuline) Praeguse graafiku nime kustutamiseks sirvige läbi tähemärkide loendi, kuni kuvatakse ← ja seejärel vajutage, et kustutada eelmine tähemärk. Korrake seda graafiku nime iga tähemärgi puhul.</p>	
<b>4</b>	<p>Praeguse graafiku nime määramiseks kerige läbi tähemärkide loendi ja kinnitage valitud tähemärk. Graafiku nimi võib sisaldada kuni 15 tähemärki.</p>	
<b>5</b>	<p>Kinnitage uus nimi.</p>	



#### TEAVITUSTÖÖ

Kõiki graafikuid ei saa ümbernimetada.

### Kasutusnäide: töötate 3-vahetuselises süsteemis

Kui töötate 3-vahetuselises süsteemis, toimige järgmiselt:

- 1 Programmeerige 3 ruumitemperatuuri graafikut ja nimetage need vastavalt.  
**Näide:** VarajaneVahetus, PäevaneVahetus ja HilineVahetus
- 2 Valige graafik, mida soovite hetkel kasutada.

#### 11.4.4 Energiahindade seadistamine




Süsteemis saate seadistada järgmisi energiahindasid:

- fikseeritud gaasihind
- 3 elektri hinna taset
- elektri hindade nädalase graafiku taimerit.

**Näide: Kuidas seadistada energiahindasid kasutajaliideses?**

Hind	Väärtus lingiridades
Gaas: 5,3 euro senti/kWh	[7.6]=5.3
Elekter: 12 euro senti/kWh	[7.5.1]=12

### Gaasihinna seadistamine




1	Minge [7.6]: Kasutaja sätted > Gaasihind.	
2	Valige õige gaasihind.	
3	Kinnitage muudatused.	



#### TEAVITUSTÖÖ

Hinnavahemik 0,00~990 valuuta/kWh (2 olulise väärtusega).

### Elektrihinna seadistamine

1	Minge [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Kasutaja sätted > Elektrihind > Kõrge/Keskmine/Madal.	
2	Valige õige elektrihind.	
3	Kinnitage muudatused.	
4	Korrake seda kõigi kolme elektrihinna puhul.	—



#### TEAVITUSTÖÖ



Hinnavahemik 0,00~990 valuuta/kWh (2 olulise väärtusega).



#### TEAVITUSTÖÖ

Kui graafikut ei seadistata, arvestatakse režiimile Elektrihind määratud hinda Kõrge.

### Elektrihinna seadistamine graafiku taimerile

1	Minge [7.5.4]: Kasutaja sätted > Elektrihind > Nädala graafik.	
2	Programmeerige valik, kasutades graafiku koostamise kuva. Teil on võimalik seadistada vastavalt oma elektrimüüjale elektrihinnad Kõrge, Keskmine ja Madal.	—
3	Kinnitage muudatused.	



#### TEAVITUSTÖÖ

Need väärtused vastavad eelnevalt seadistatud elektrihinna väärtustele Kõrge, Keskmine ja Madal. Kui graafikut ei seadistata, arvestatakse režiimi Kõrge elektrihinda.

### Energiahinnad energiatagastuse kWh stiimuli korral

Energiahindade seadistamisel saab arvestada stiimuleid. Kuigi käituskulu võib suureneeda, optimeeritakse hüvitise arvestamisega kogu kasutuskulu.



#### MÄRKUS

Muutke energiahindade sätet stiimulperioodi lõpus.

**Gaasihinna seadistamine taastuenergia kWh stiimuli korral**

Arvutage gaasihinna väärtus järgmise valemiga:

- Tegelik gaasihind+(stiimul/kWh×0,9)

Vaadake gaasihinna seadistamise protseduuri peatükist "Gaasihinna seadistamine" [▶ 188].

**Elektrihindade seadistamine energiatagastuse kWh stiimuli korral**

Arvutage elektrihinna väärtus järgmise valemiga:

- Tegelik elektrihind+stiimul/kWh

Vaadake elektrihinna seadistamise protseduuri peatükist "Elektrihinna seadistamine" [▶ 188].

**Näide**

See on näide ja näites kasutatud hinnad ja/või väärtused EI ole täpsed.

Andmed	Hind/kWh
Gaasihind	4,08
Elektri hind	12,49
Soojustagastuse stiimul kWh kohta	5

**Gaasihinna arvutamine**

Gaasihind=tegelik gaasihind+(stiimul/kWh×0,9)

Gaasihind=4,08+(5×0,9)

Gaasihind=8,58

**Elektrihinna arvutamine**

Elektrihind=tegelik elektrihind+stiimul/kWh

Elektri hind=12,49+5

Elektri hind=17,49

Hind	Väärtus lingiridades
Gaas: 4,08 /kWh	[7.6]=8.6
Elekter: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

## 11.5 Ilmast sõltuv kõver

### 11.5.1 Mis on ilmast sõltuv kõver?

**Ilmast sõltuv töötamine**

Seade töötab ilmast sõltuvalt, kui soovitud väljuva vee temperatuur või paagi temperatuur määratakse automaatselt lähtuvalt välistemperatuurist. See on seetõttu ühendatud hoone põhjapoolsel küljel asuva temperatuurianduriga. Kui välistemperatuur langeb või tõuseb kompenseerib seade seda koheselt. Seega ei pea seade ootama termostaadilt käsklust väljuva vee või paagi temperatuuri tõstmiseks või langetamiseks. Kuna see reageerib kiiremini, hoiab see ära sisetemperatuuri ja kraanides veetemperatuuri suured tõusud ja langused.

**Eelised**

Ilmast sõltuv töötamine vähendab energiakulu.

### Ilmast sõltuv kõver

Temperatuurierinevuste kompenseerimiseks tugineb seade ilmast sõltuvale kõverale. See kõver määrab, kui palju peab paagi või väljuva vee temperatuur erinevama välistemperatuurist. Kuna kõvera kalle sõltub kohalikest asjaoludest, nagu kliima ja hoone isolatsioon, saab paigaldaja või kasutaja kõverat kohandada.

### Ilmast sõltuva kõvera tüübid

Ilmast sõltuvaid kõveraid on 2 tüüpi:

- 2-punktiline kõver
- Kõvera kalle ja nihe

Millist tüüpi te kasutate reguleerimiseks sõltub teie enda eelistustest. Vt "[11.5.4 Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine](#)" [▶ 192].

### Saadavus

Ilmas sõltuv kõver on saadaval järgnevale:

- Põhitsoon - kütmine
- Põhitsoon - jahutus
- Lisatsioon - kütmine
- Lisatsioon - jahutus
- Paak (saadaval ainult paigaldajatele)



#### TEAVITUSTÖÖ

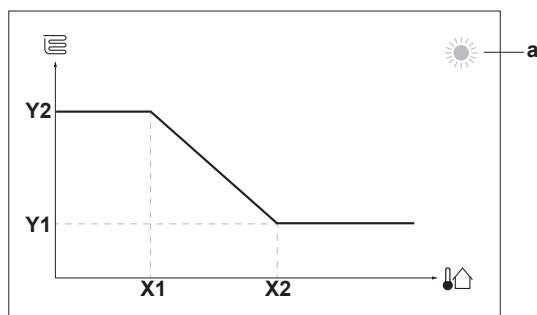
Ilmast sõltuvalt töötamiseks määrake õigesti põhitsooni, lisatsooni või paagi sättepunkt. Vt "[11.5.4 Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine](#)" [▶ 192].

## 11.5.2 2-punktiline kõver

Määrake ilmast sõltuv kõver nende kahe sättepunktiga:

- Sättepunkt (X1, Y2)
- Sättepunkt (X2, Y1)

### Näide



Artikkel	Kirjeldus
<b>a</b>	Valitud ilmast sõltuvad tsoonid: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: põhitsooni või lisatsooni küte</li> <li>❄️: põhitsooni või lisatsooni jahutus</li> <li>🚰: Soe tarbevesi</li> </ul>
<b>X1, X2</b>	Väliskeskonna temperatuuri näited
<b>Y1, Y2</b>	Soovitud paagi temperatuuri või väljuva vee temperatuuri näited. Icoon tähendab vastava tsooni soojuskiirgurit: <ul style="list-style-type: none"> <li>📺: Põrandaküte</li> <li>📺: Ventilaatorkonvektor</li> <li>📺: Radiaator</li> <li>🚰: Hoiupaak</li> </ul>

Võimalikud tegevused ekraanil	
🔍⋯⊙	Temperatuurides navigeerimine.
⊙⋯⊙🔍	Temperatuuri muutmine.
⊙⋯🏠	Järgmise temperatuuri juurde minek.
🏠⋯⊙	Muudatuste kinnitamine ja jätkamine.

### 11.5.3 Kõvera kalle ja nihe

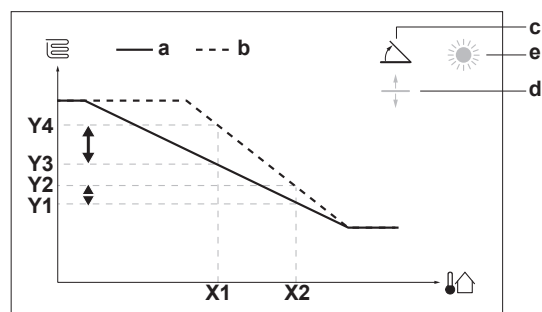
#### Kalle ja nihe

Määrake ilmast sõltuva kõver kalde ja nihkega:

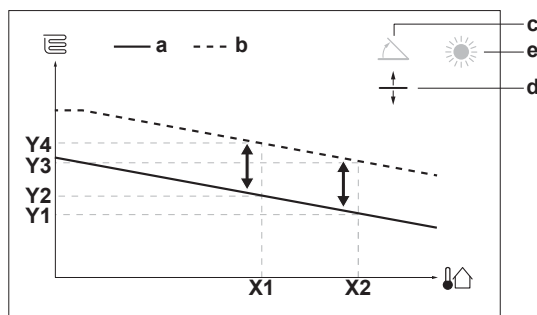
- Muutke **kallet**, et erinevalt suurendada või vähendada väljuva vee temperatuuri erineva keskkonnatemperatuuri korral. Kui näiteks väljuva vee temperatuur on üldiselt sobiv, kuid madala keskkonnatemperatuuri korral liiga külm, tõstke kallet nii, et väljuva vee temperatuuri tõstetaks rohkem langeva madala keskkonnatemperatuuri korral.
- Muutke **nihet**, et võrdselt suurendada või vähendada väljuva vee temperatuuri erineva keskkonnatemperatuuri korral. Näiteks, kui väljuva vee temperatuur on alati erineva keskkonnatemperatuuri korral liiga külm, muutke nihet üles, et suurendada võrdselt väljuva vee temperatuuri iga keskkonnatemperatuuri jaoks.

#### Näited

Ilmast sõltuv kõver, kui valitud on kalle:



Ilmast sõltuv kõver, kui valitud on nihe:



Artikkel	Kirjeldus
<b>a</b>	Ilmast sõltuv kõver enne muudatusi.
<b>b</b>	Ilmast sõltuv kõver pärast muudatusi (näide): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kalde muutmisel on uus eelistatud temperatuur X1 korral ebavõrdselt suurem kui eelistatud temperatuur X2 korral.</li> <li>▪ Nihke muutmisel on uus eelistatud temperatuur X1 korral võrdselt suurem eelistatud temperatuurist X2 korral.</li> </ul>
<b>c</b>	Kalle
<b>d</b>	Nihe
<b>e</b>	Valitud ilmast sõltuvad tsoonid: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ☀: põhitsooni või lisatsooni küte</li> <li>▪ ❄: põhitsooni või lisatsooni jahutus</li> <li>▪ 🚿: Soe tarbevesi</li> </ul>
<b>X1, X2</b>	Väliskeskkonna temperatuuri näited
<b>Y1, Y2, Y3, Y4</b>	Soovitud paagi temperatuuri või väljuva vee temperatuuri näited. Icoon tähendab vastava tsooni soojuskiirgurit: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 📺: Põrandaküte</li> <li>▪ 📺: Ventilaatorkonvektor</li> <li>▪ 📺: Radiaator</li> <li>▪ 📺: Hoiupaak</li> </ul>

Võimalikud tegevused ekraanil	
🔍...	Valige kalle või nihe.
○...○	Suurendage või vähendage kallet/nihet.
○...📺	Kui valitud on kalle: seadistage kalle ja minge nihke juurde. Kui valitud on nihe: seadistage nihe.
📺...○	Kinnitage muudatused ja minge tagasi alammenüüsse.

#### 11.5.4 Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine

Konfigureerige ilmast sõltuvad kõverad järgmiselt:

##### Sättepunkti režiimi määramiseks

Ilmast sõltuva kõvera kasutamiseks peate määrama õige sättepunkti režiimi:

Minge sättepunkti režiimi ...	Seadistage sättepunkti režiim valikule
	...
<b>Põhitsoon – kütmine</b>	

Minge sättepunkti režiimi ...	Seadistage sättepunkti režiim valikule ...
[2.4] Põhitsoon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus VÕI Ilmast sõltuv
<b>Põhitsoon – jahutus</b>	
[2.4] Põhitsoon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv
<b>Lisatsioon – kütmine</b>	
[3.4] Lisatsioon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus VÕI Ilmast sõltuv
<b>Lisatsioon – jahutus</b>	
[3.4] Lisatsioon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv
<b>Paak</b>	
[5.B] Tarbevesi > Sättepunkti režiim	<b>Piirang:</b> Saadaval ainult paigaldajatele. Ilmast sõltuv

### Ilmast sõltuva kõvera tüübi muutmiseks

Kõikide tsoonide (põhitsoon + lisatsioon) ja paagi tüübi muutmiseks minge [2.E] Põhitsoon > Ilmast sõltuva kõvera tüüp.

Valitud tüübi vaatamine on võimalik ka järgmiselt:

- [3.C] Lisatsioon > Ilmast sõltuva kõvera tüüp
- [5.E] Tarbevesi > Ilmast sõltuva kõvera tüüp

**Piirang:** Saadaval ainult paigaldajatele.

### Ilmast sõltuva kõvera muutmiseks

Tsoon	Minge ...
<b>Põhitsoon – kütmine</b>	[2.5] Põhitsoon > Kütmise ilmast sõltuv kõver
<b>Põhitsoon – jahutus</b>	[2.6] Põhitsoon > Jahutuse ilmast sõltuv kõver
<b>Lisatsioon – kütmine</b>	[3.5] Lisatsioon > Kütmise ilmast sõltuv kõver
<b>Lisatsioon – jahutus</b>	[3.6] Lisatsioon > Jahutuse ilmast sõltuv kõver
<b>Paak</b>	<b>Piirang:</b> Saadaval ainult paigaldajatele. [5.C] Tarbevesi > Ilmast sõltuv kõver



#### TEAVITUSTÖÖ

##### Maksimaalne ja minimaalne sättepunkt

Kõverat ei saa konfigurida temperatuuriga, mis on kõrgem või madalam antud tsoonile või paagile seadistatud maksimaalsest või minimaalsest sättepunktist. Maksimaalse või minimaalse sättepunkti saavutamisel läheb kõver sirgeks.

**Ilmast sõltuva kõvera täppisreguleerimiseks: kõvera kalle-nihe**

Järgmises tabelis on kirjeldatud tsooni või paagi ilmast sõltuva kõvera täppisreguleerimist:

Tunnete ...		Täppisreguleerimine kalde ja nihkega:	
Tavalisel välistemperatuuril ...	Külmal välistemperatuuril ...	Kalle	Nihe
OK	Külm	↑	—
OK	Kuum	↓	—
Külm	OK	↓	↑
Külm	Külm	—	↑
Külm	Kuum	↓	↑
Kuum	OK	↑	↓
Kuum	Külm	↑	↓
Kuum	Kuum	—	↓

**Ilmast sõltuva kõvera täppisreguleerimiseks: 2 punktiga kõver**

Järgmises tabelis on kirjeldatud tsooni või paagi ilmast sõltuva kõvera täppisreguleerimist:



Tunnete ...		Täppisreguleerimine sättepunktidega:			
Tavalisel välistemperatuuril ...	Külmal välistemperatuuril ...	Y2 <sup>(a)</sup>	Y1 <sup>(a)</sup>	X1 <sup>(a)</sup>	X2 <sup>(a)</sup>
OK	Külm	↑	—	↑	—
OK	Kuum	↓	—	↓	—
Külm	OK	—	↑	—	↑
Külm	Külm	↑	↑	↑	↑
Külm	Kuum	↓	↑	↓	↑
Kuum	OK	—	↓	—	↓
Kuum	Külm	↑	↓	↑	↓
Kuum	Kuum	↓	↓	↓	↓

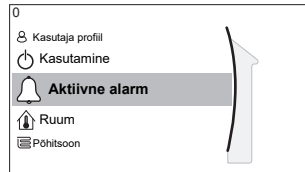
<sup>(a)</sup> Vt "11.5.2 2-punktiline kõver" [▶ 190].

## 11.6 Seadistusmenüü

Te saate seadistada lisasätteid peamenüü kuva ja selle alammenüüde kaudu. Kõige olulisemad sätted on toodud siin.

### 11.6.1 Tõrge

Talitlushäire korral kuvatakse avakuval  või . Veakoodi kuvamiseks avage menüüaken ja minge [0] **Aktiivne alarm**. Vajutage ? vea kohta lisainfo saamiseks.

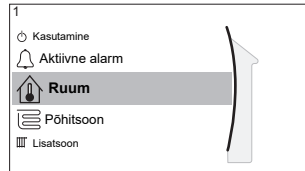


[0] Aktiivne alarm

## 11.6.2 Ruum

### Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[1] Ruum

Sättepunkti kuva

[1.1] Nädala graafik

[1.2] Kütte nädala graafik

[1.3] Jahutuse nädala graafik

[1.4] Külumiskaitse

[1.5] Sättepunkti vahemik

[1.6] Anduri kalibreerimine

[1.7] Anduri kalibreerimine

### Sättepunkti kuva

Juhtige põhitsooni ruumitemperatuuri sättepunkti kuval [1] Ruum.

Vt "11.3.5 Sättepunkti kuva" [▶ 175].

### Nädala graafik

Näitab, kas ruumitemperatuuri juhitakse vastavalt graafikule või mitte.

#	Kood	Kirjeldus
[1.1]	N/A	<b>Nädala graafik:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ei:</b> kasutaja kontrollib otse ruumitemperatuuri.</li> <li>▪ <b>Jah:</b> ruumitemperatuuri kontrollitakse graafikuga ja kasutaja saab seda muuta.</li> </ul>

### Kütte nädala graafik

Kehtib kõikide mudelite puhul.

Määrake ruumitemperatuuri küttegaafik sättega [1.2] Kütte nädala graafik.

Vt "11.4.3 Graafiku kuva: näide" [▶ 183].

### Jahutuse nädala graafik

Kehtib ainult pöördmudelitele.

Määrake ruumitemperatuuri jahutusgraafik sättega [1.3] Jahutuse nädala graafik.

Vt "11.4.3 Graafiku kuva: näide" [▶ 183].

### Külmumiskaitse

[1.4] **Külmumiskaitse** aitab vältida ruumi liiga külmaks muutumist. See säte kehtib, kui [2.9] **Juhtimine=Ruumi termostaat**, kuid võimaldab ka juhtimist väljuva vee temperatuuriga ja välise ruumi termostaadiga. Kahest viimase korral saab valiku **Külmumiskaitse** aktiveerida, kui seadistada kohapealsele sättele [2-06]=1.

Ruumi jäätumiskaitset ei saa lubamise korral tagada, kui puudub ruumi termostaat, mis aktiveeriks soojuspumba. See esineb siis, kui:

- [2.9] **Juhtimine=Väline ruumi termostaat** ja [C.2] **Ruumi küte/jahutus=Väljas** või kui
- [2.9] **Juhtimine=Väljuv vesi**.

Ülaltoodud juhtudel soojendab **Külmumiskaitse** ruumi kütmise vett vähendatud sättepunktini, kui välistemperatuur on madalam kui 6°C.

Põhitsooni juhtimise meetod [2.9]	Kirjeldus
Väljuva vee temperatuuri regulaator ([C-07]=0)	Ruumi jäätumiskaitse EI ole tagatud.
Väline ruumi termostaadi regulaator ([C-07]=1)	Lubage välisel ruumi termostaadil kontrollida ruumi jäätumiskaitset: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seadistage [C.2] <b>Ruumi küte/jahutus=Sees</b>.</li> </ul>
Ruumi termostaadi regulaator ([C-07]=2)	Lubage (ruumi termostaadina kasutataval BRC1HHDA) spetsiaalsel kasutajaliidesel kontrollida ruumi jäätumiskaitset: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seadistage jäätumistõrje [1.4.1] <b>Aktiveerimine=Jah</b>.</li> <li>▪ Seadistage jäätumistõrje funktsiooni temperatuur sättega [1.4.2] <b>Ruumi sättepunkt</b>.</li> </ul>



#### TEAVITUSTÖÖ

Vea U4 ilmnemisel EI ole ruumi jäätumiskaitse tagatud.



#### MÄRKUS

Kui ruumi seadistus **Külmumiskaitse** on aktiivne ja esineb U4 veakood, käivitab seade automaatselt funktsiooni **Külmumiskaitse** varukütteseadme kaudu. Kui varukütteseade ei ole ruumi külmumiskaitseks U4 ajal lubatud, TULEB ruumi seadistus **Külmumiskaitse** keelata.



#### MÄRKUS

**Ruumi jäätumiskaitse**. Isegi, kui lülitate ruumi kütmis-/jahutusrežiimi VÄLJA ([C.2]: **Kasutamine > Ruumi küte/jahutus**), saab ruumi jäätumiskaitse funktsioon, kui see on lubatud, endiselt aktiveeruda. Samas EI ole väljuva vee temperatuuri juhtimisel ja väline ruumi termostaadi juhtimisel kaitse garanteeritud.

Lisainfot ruumi jäätumiskaitse kohta seoses seadmel rakendatava juhtimismeetodiga saate allolevatest jaotistest.

#### Väljuva vee temperatuuri regulaator ([C-07]=0)

Väljuva vee temperatuuri regulaatori kasutamisel EI ole ruumi jäätumiskaitse tagatud. Kui aktiveeritud on ruumi jäätumiskaitse [2-06], on järgmistel juhtudel võimalik seadme piiratud jäätumiskaitse:

Kui...	Siis...
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruumi küte/jahutus=Väljas ja</li> <li>Väliskeskkonna temperatuur langeb alla 6°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seade edastab väljuva vee soojuskiirguritesse ruumi soojendamiseks ja</li> <li>väljuva vee temperatuuri sättepunkti vähendatakse.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruumi küte/jahutus=Sees ja</li> <li>Töörežiim=Küte</li> </ul>	Seade edastab väljuva vee soojuskiirguritesse ruumi soojendamiseks vastavalt tavapärasele programmile.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruumi küte/jahutus=Sees ja</li> <li>Töörežiim=Jahutus</li> </ul>	Puudub ruumi jäätumiskaitse.

### Välise ruumi termostaadiga juhtimine ([C-07]=1)

Välise ruumi termostaadiga juhtimise all tagab ruumi jäätumiskaitse väline ruumi termostaat eeldusel, et:

- [C.2] Ruumi küte/jahutus=Sees ja
- [9.5.1] Hädaabirežiim=Automaatne või automaatne RK normaalne/STV väljas.

Kui aktiveeritud on [1.4.1] Külmumiskaitse, on võimalik seadme piiratud jäätumiskaitse.

1 väljuva vee temperatuuritsooni korral:

Kui...	Siis...
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruumi küte/jahutus=Väljas ja</li> <li>Väliskeskkonna temperatuur langeb alla 6°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seade edastab väljuva vee soojuskiirguritesse ruumi uuesti soojendamiseks ja</li> <li>väljuva vee temperatuuri sättepunkti vähendatakse.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruumi küte/jahutus=Sees ja</li> <li>Väline ruumi termostaat on "Termostaat VÄLJAS" ja</li> <li>Välitemperatuur langeb alla 6°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seade edastab väljuva vee soojuskiirguritesse ruumi uuesti soojendamiseks ja</li> <li>väljuva vee temperatuuri sättepunkti vähendatakse.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruumi küte/jahutus=Sees ja</li> <li>Väline ruumi termostaat on "Termostaat SEES"</li> </ul>	Ruumi jäätumiskaitse on tagatud tavapärase programmiga.

2 väljuva vee temperatuuritsooni korral:

Kui...	Siis...
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruumi küte/jahutus=Väljas ja</li> <li>Väliskeskkonna temperatuur langeb alla 6°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seade edastab väljuva vee soojuskiirguritesse ruumi uuesti soojendamiseks ja</li> <li>väljuva vee temperatuuri sättepunkti vähendatakse.</li> </ul>

Kui...	Siis...
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruumi küte/jahutus=Sees ja</li> <li>Töörežiim=Küte ja</li> <li>Väline ruumi termostaat on "Termostaat VÄLJAS" ja</li> <li>Välitemperatuur langeb alla 6°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seade edastab väljuva vee soojuskiurguritesse ruumi uuesti soojendamiseks ja</li> <li>väljuva vee temperatuuri sättepunkti vähendatakse.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruumi küte/jahutus=Sees ja</li> <li>Töörežiim=Jahutus</li> </ul>	Puudub ruumi jäätumiskaitse.

### Ruumi termostaadi regulaator ([C-07]=2)

Ruumi termostaadiga juhtimise ajal on jäätumiskaitse [2-06] tagatud, kui see on aktiveeritud. Kui see on aktiveeritud ja ruumitemperatuur langeb allapoole ruumi jäätumistõrje temperatuuri [2-05], edastab seade ruumi uuesti soojendamiseks soojuskiurguritesse väljuvat vett.

#	Kood	Kirjeldus
[1.4.1]	[2-06]	<b>Aktiveerimine:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ei:</b> jäätumiskaitse funktsioon on VÄLJAS.</li> <li>1 <b>Jah:</b> jäätumiskaitse funktsioon on sees.</li> </ul>
[1.4.2]	[2-05]	<b>Ruumi sättepunkt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>4°C~16°C</li> </ul>



#### TEAVITUSTÖÖ

Kui spetsiaalne kasutajaliides (ruumi termostaadina kasutatav BRC1HHDA) ei ole ühendatud (valeühenduse või katkise juhtme tõttu), siis EI ole ruumi jäätumiskaitse tagatud.



#### MÄRKUS

Kui **Hädaabirežiim** on seatud valikule **Manuaalne** ([9.5.1]=0) ja seade vallandab hädaolukorra funktsiooni, seade seiskub ja tuleb taastada käsitsi kasutajaliidese kaudu. Töötamise käsitsi taastamiseks minge peamenüü kuvale **Aktiivne alarm** ja kinnitage hädaolukord enne käivitamist.

Ruumi jäätumiskaitse on aktiivne isegi siis, kui kasutaja ei kinnita hädaolukorra toimingut.

### Sättepunkti vahemik

Kehtib ainult ruumi termostaadi regulaatori korral.

Kütmise ja/või jahutamise korral saate piirata ruumitemperatuuri vahemikku, et vältida ruumi liigset kütmist või jahutamist ja säästa energiat.



#### MÄRKUS

Ruumitemperatuuri vahemike reguleerimise ajal reguleeritakse ka soovitud ruumitemperatuure tagamaks, et need jäävad määratud piiridesse.

#	Kood	Kirjeldus
[1.5.1]	[3-07]	Minimaalne kütmine
[1.5.2]	[3-06]	Maksimaalne kütmine
[1.5.3]	[3-09]	Minimaalne jahutus

#	Kood	Kirjeldus
[1.5.4]	[3-08]	Maksimaalne jahutus

### Anduri kalibreerimine

Kehtib ainult ruumi termostaadi regulaatori korral.

(Välise) ruumitemperatuuri anduri kalibreerimiseks määrake (ruumi termostaadina kasutatava BRC1HHDA) kasutajaliidese või välise ruumianduri mõõdetud ruumi termistori väärtuse nihkeväärtus. Seadistust saab kasutada olukordade, kus kasutajaliidest või välist ruumi andurit ei saa paigaldada parimasse asukohta, kompenseerimiseks.

Vt "6.7 Välise temperatuurianduri seadistamine" [▶ 67].

#	Kood	Kirjeldus
[1.6]	[2-0A]	<b>Anduri kalibreerimine</b> (Kasutajaliides (ruumi termostaadina kasutatav BRC1HHDA)): kasutajaliidese mõõdetud tegeliku ruumitemperatuuri nihe. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>-5^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}</math>, <math>0,5^{\circ}\text{C}</math> aste</li> </ul>
[1.7]	[2-09]	<b>Anduri kalibreerimine</b> (välise ruumi anduri valik): rakendatav ainult siis, kui välise ruumi anduri valik on paigaldatud ja konfigureeritud. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>-5^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}</math>, <math>0,5^{\circ}\text{C}</math> aste</li> </ul>

### Ruumi mugavuse sättepunkt

**Piirang:** Kehtib ainult siis, kui:

- Tarkvõrk on lubatud ([9.8.4]=Tarkvõrk) ja
- Ruumi puhverdamine on lubatud ([9.8.7]=Jah)

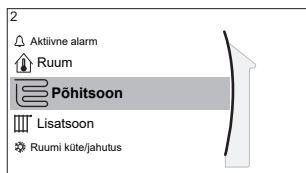
Kui ruumi puhverdamine on lubatud, puhverdatakse päikesepaneelide lisaenergia hoiupaaki ja ruumi kütte-/jahutusringlusesse (st köetakse või jahutatakse ruumi). Ruumi mugava sättepunktidega (jahutus/küte) saate muuta maksimaalseid/minimaalseid sättepunkte, mida kasutatakse lisaenergia ruumi kütte-/jahutusahelasse puhverdamisel.

#	Kood	Kirjeldus
[1.9.1]	[9-0A]	<b>Kütmise mugavuse sättepunkt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3-07]~[3-06]°C</li> </ul>
[1.9.2]	[9-0B]	<b>Jahutuse mugavuse sättepunkt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3-09]~[3-08]°C</li> </ul>

## 11.6.3 Põhitsoon

### Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



## [2] Põhitsoon

### Sättepunkti kuva

#### [2.1] Nädala graafik

#### [2.2] Kütte nädala graafik

#### [2.3] Jahutuse nädala graafik

#### [2.4] Sättepunkti režiim

#### [2.5] Kütmise ilmast sõltuv kõver

#### [2.6] Jahutuse ilmast sõltuv kõver

#### [2.7] Kiirguri tüüp

#### [2.8] Sättepunkti vahemik

#### [2.9] Juhtimine

#### [2.A] Välise termostaadi tüüp

#### [2.B] Delta T

#### [2.C] Modulatsioon

#### [2.D] Jahutuse sulgventiil

#### [2.E] Ilmast sõltuva kõvera tüüp

### Sättepunkti kuva

Juhtige põhitsooni väljuva vee temperatuuri sättepunkti kuval [2] Põhitsoon.

Vt "[11.3.5 Sättepunkti kuva](#)" [▶ 175].

### Nädala graafik

Näitab, kas väljuva vee temperatuur on määratud vastavalt graafikule või mitte.

Väljuva vee temperatuuri [2.4] sättepunkti režiimi mõju on järgmine:

- **Fikseeritud** väljuva vee temperatuuri sättepunkti režiimi graafikujärgsed toimingud koosnevad soovitud väljuva vee temperatuuridest, mis on kas eelseadistatud või kohandatud.
- **Ilmast sõltuv** väljuva vee temperatuuri sättepunkti režiimi graafikujärgsed toimingud koosnevad soovitud nihutamise tegevustest, mis on kas eelseadistatud või kohandatud.

#	Kood	Kirjeldus
[2.1]	N/A	Nädala graafik: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Ei</li> <li>▪ 1: Jah</li> </ul>

### Kütmisgraafik

Määrake põhitsooni küttesgraafik sättega [2.2] Kütte nädala graafik.

Vt "[11.4.3 Graafiku kuva: näide](#)" [▶ 183].

### Jahutusgraafik

Määrake põhitsooni jahutusgraafik sättega [2.3] Jahutuse nädala graafik.

Vt "[11.4.3 Graafiku kuva: näide](#)" [▶ 183].

### Sättepunkti režiim

Määrake sättepunkti režiim:

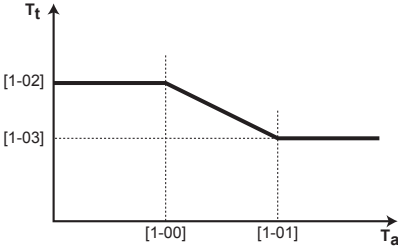
- **Fikseeritud:** soovitud väljuva vee temperatuur ei sõltu väliskeskonna temperatuurist.
- Režiimis **Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus** soovitud väljuva vee temperatuur:
  - sõltub kütmise väliskeskonna temperatuurist
  - Ei sõltu jahutuse väliskeskonna temperatuurist
- **Ilmast sõltuv** režiimis sõltub soovitud väljuva vee temperatuur väliskeskonna temperatuurist.

#	Kood	Kirjeldus
[2.4]	N/A	Sättepunkti režiim: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fikseeritud</li> <li>▪ Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus</li> <li>▪ Ilmast sõltuv</li> </ul>

Kui ilmast sõltuv funktsioon on aktiivne, põhjustab külmem välistemperatuur soojemat veetemperatuuri ja vastupidi. Ilmast sõltuva töötamise korral saab kasutaja tõsta või langetada vee sihttemperatuuri maksimaalselt 10°C võrra.

#### Kütmise ilmast sõltuv kõver

Seadistage põhitsoonile ilmast sõltuv kütmine (kui [2.4]=1 või 2):

#	Kood	Kirjeldus
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<p>Seadistage ilmast sõltuv kütmine:</p> <p><b>Märkus:</b> Ilmast sõltuva kõvera seadistamiseks on 2 meetodit. Vt: "<a href="#">11.5.2 2-punktiline kõver</a>" [▶ 190] ja "<a href="#">11.5.3 Kõvera kalle ja nihe</a>" [▶ 191]. Mõlemad kõvera tüübid nõuavad 4 kohapealset seadistust, mis tuleb teha vastavalt allolevale joonisele.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: väljuva vee sihttemperatuur (põhitsoon)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: välistemperatuur</li> <li>▪ [1-00]: madal väliskeskonna temperatuur. <math>-40^{\circ}\text{C}\sim+5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-01]: kõrge väliskeskonna temperatuur. <math>10^{\circ}\text{C}\sim25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-02]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub madala keskkonnatemperatuuriga või langeb sellest madalamale. <math>[9-01]^{\circ}\text{C}\sim[9-00]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Märkus:</b> See väärtus peaks olema kõrgem kui [1-03], sest madala välistemperatuuri korral on vaja soojemat vett.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-03]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub kõrge keskkonnatemperatuuriga või on sellest kõrgem. <math>[9-01]^{\circ}\text{C}\sim\min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Märkus:</b> See väärtus peaks olema madalam kui [1-02], sest kõrge välistemperatuuri korral on vaja vähem soojemat vett.</p>

### Jahutamise ilmast sõltuv kõver

Seadistage põhitsoonile ilmast sõltuv jahutamine (kui [2.4]=2):

#	Kood	Kirjeldus
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	<p>Seadistage ilmast sõltuv jahutus:</p> <p><b>Märkus:</b> Ilmast sõltuva kõvera seadistamiseks on 2 meetodit. Vt: "11.5.2 2-punktiline kõver" [▶ 190] ja "11.5.3 Kõvera kalle ja nihe" [▶ 191]. Mõlemad kõvera tüübid nõuavad 4 kohapealset seadistust, mis tuleb teha vastavalt allolevale joonisele.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: väljuva vee sihttemperatuur (põhitsoon)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: välistemperatuur</li> <li>▪ [1-06]: madal väliskeskonna temperatuur. <math>10^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-07]: kõrge väliskeskonna temperatuur. <math>25^{\circ}\text{C}\sim 43^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-08]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub madala keskkonnatemperatuuriga või langeb sellest madalamale. <math>[9-03]^{\circ}\text{C}\sim [9-02]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Märkus:</b> See väärtus peaks olema kõrgem kui [1-09], sest madalama välistemperatuuri korral on tarvis vähem külma vett.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-09]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub kõrge keskkonnatemperatuuriga või on sellest kõrgem. <math>[9-03]^{\circ}\text{C}\sim [9-02]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Märkus:</b> See väärtus peaks olema madalam kui [1-08], sest kõrge välistemperatuuri korral on vaja külmemat vett.</p>

### Kiirguri tüüp

Põhitsooni kütmine või jahutamine võib võtta rohkem aega. See sõltub järgmisest:

- Süsteemi veehulgast
- Põhitsooni soojuskiirguri tüübist

Säte **Kiirguri tüüp** võib kompenseerida aeglast või kiiret kütmise/jahutamise süsteemi kütmise/jahutamise tsükli ajal. Ruumi termostaadiga juhtimisel mõjutab säte **Kiirguri tüüp** soovitud väljuva vee temperatuuri maksimaalset modulatsiooni ja seda, kas on võimalik kasutada automaatset sisekeskkonna temperatuuripõhist jahutuse/kütte ümberlülituse funktsiooni.

Seetõttu on oluline seadistada **Kiirguri tüüp** täpselt ja vastavalt süsteemi paigutusele. Sellest sõltub põhitsooni delta T siht.

#	Kood	Kirjeldus
[2.7]	[2-0C]	Kiirguri tüüp: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Põrandaküte</li> <li>▪ 1: Ventilaatorkonvektor</li> <li>▪ 2: Radiaator</li> </ul>

Säte **Kiirguri tüüp** mõjutab ruumi kütmise sättepunkti vahemikku ja kütmise delta T sihti järgmiselt:

Kirjeldus	Ruumi kütmise sättepunkti vahemik	Kütmise delta T siht
0: Põrandaküte	Maksimaalselt 55°C	Muutuv (vt [2.B.1])
1: Ventilaatorkonvektor	Maksimaalselt 55°C	Muutuv (vt [2.B.1])
2: Radiaator	Maksimaalselt 65°C	Muutuv (vt [2.B.1])



#### MÄRKUS

Maksimaalne ruumi kütmise sättepunkt sõltub kiirguri tüübist ja see on toodud ülalolevas tabelis. Kui on 2 vee temperatuuritsooni, on maksimaalseks sättepunktiks 2 tsooni maksimaalne väärtus.



#### MÄRKUS

Kui süsteemi EI konfigureerita järgmiselt, võib see kahjustada soojuskiirgureid. Kui kasutusel on 2 tsooni, on oluline, et kütmisel:

- konfigureeritakse madalaima veetemperatuuriga tsoon põhitsooniks ja
- kõrgeima veetemperatuuriga tsoon konfigureeritakse lisatsiooniks.



#### MÄRKUS

Kui on 2 tsooni ja kiirguri tüübid on valesti konfigureeritud, võidakse edastada kõrgema temperatuuriga vesi madala temperatuuriga kiirgurisse (põrandaküte). Selle vältimiseks:

- Paigaldage akvastaat-/termostaatklapp, et vältida liiga kõrge temperatuuri edastamist madala temperatuuriga kiirgurile.
- Veenduge, et seadistate kiirguri tüübid põhitsoonile [2.7] ja lisatsioonile [3.7] õigesti vastavalt ühendatud kiirgurile.



#### MÄRKUS

**Keskmine kiirguri temperatuur** = Väljuva vee temperatuur – (Delta T)/2

See tähendab, et sama väljuva vee temperatuuri sättepunkti puhul on keskmine radiaatorite kiirguri temperatuur madalam kui põrandakütte oma, sest delta T on suurem.

Radiaatorite näide:  $40 - 10 / 2 = 35^\circ\text{C}$

Põrandakütte näide:  $40 - 5 / 2 = 37,5^\circ\text{C}$

Kompenseerimiseks saate:

- Suurendada ilmast sõltuva kõvera soovitud temperatuuri [2.5].
- Lubada väljuva vee temperatuuri modulatsiooni ja suurendada maksimaalset modulatsiooni [2.C].

### Sättepunkti vahemik

Selleks, et ennetada vale (st liiga kuum või liiga külm) väljuva vee temperatuuri väljuva vee temperatuuri põhitsoonis, piirake selle temperatuurivahemikku.



#### MÄRKUS

Põrandakütte kasutamise korral on oluline piirata:

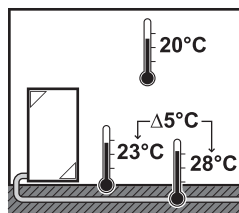
- kütmise ajal põrandakütte paigaldise spetsifikatsioonide järgi maksimaalset väljuva vee temperatuuri.
- jahutamise ajal määrata minimaalne väljuva vee temperatuur vahemikku 18~20°C, et takistada põrandale kondensatsiooni tekkimist.



#### MÄRKUS

- Väljuva vee temperatuurivahemike reguleerimise ajal reguleeritakse ka soovitud väljuva vee temperatuure tagamaks, et need jäävad määratud piiridesse.
- Oluline on saavutada tasakaal soovitud väljuva vee temperatuuri ning soovitud ruumitemperatuuri ja/või võimsuse vahel (vastavalt soojuskiirgurite disainile ja valikule). Soovitud väljuva vee temperatuur oleneb mitmest sättest (eelseadistatud väärtused, nihkeväärtused, ilmast sõltuvad kõverad, modulatsioon). Seetõttu võib väljuva vee temperatuur olla liiga kõrge või liiga madal, mis võib põhjustada ületemperatuuri või töövõime langust. Selliseid olukordi on võimalik vältida, kui piirata väljuva vee temperatuurivahemiku asjakohastele väärtustele (vastavalt soojuskiirgurile).

**Näide:** Kütterežiimis peab väljuva vee temperatuur olema piisavalt palju kõrgem ruumitemperatuurist. Selleks, et vältida ruumi soovitud erinevat kütmist, seadistage minimaalseks väljuva vee temperatuuriks 28°C.



#	Kood	Kirjeldus
Väljuva vee temperatuurivahemik väljuva põhivee temperatuuritsooni jaoks (= väljuva vee temperatuuritsoon, millel on madalaim väljuva vee temperatuur kütmise jaoks ja kõrgeim väljuva vee temperatuur jahutamise jaoks)		
[2.8.1]	[9-01]	<b>Minimaalne kütmine:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 15°C~37°C</li> </ul>
[2.8.2]	[9-00]	<b>Maksimaalne kütmine:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2-0C]=2 (peatsooni kiirguri tüüp = radiaator) 37°C~65°C</li> <li>▪ Muul juhul: 37°C ~ 55°C</li> </ul>
[2.8.3]	[9-03]	<b>Minimaalne jahutus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5°C~18°C</li> </ul>
[2.8.4]	[9-02]	<b>Maksimaalne jahutus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 18°C~22°C</li> </ul>

### Juhtimine

Määrake, kuidas juhitakse seadme töötamist.

Regulaator	Selles juhtimisviisis...
Väljuv vesi	Seadme töö toimub väljuva vee temperatuuri järgi ega olene tegelikust ruumitemperatuurist ja/või ruumi kütmise või jahutamise vajadusest.
Väline ruumi termostaat	Seadme tööd juhib väline termostaat või sarnane seade (nt soojuspumba konvektor).
Ruumi termostaat	Seadme töötamine määratakse vastavalt spetsiaalse kasutajaliidese (BRC1HHDA, mida kasutatakse ruumi termostaadina, keskkonnatemperatuurile).

#	Kood	Kirjeldus
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Väljuv vesi</li> <li>▪ 1: Väline ruumi termostaat</li> <li>▪ 2: Ruumi termostaat</li> </ul>

### Välise termostaadi tüüp

Kehtib ainult välise ruumi termostaadiga juhtimise korral.



#### MÄRKUS

Kui kasutatakse välist ruumi termostaati, juhib väline ruumi termostaat ruumi jäätumiskaitset. Samas ruumi jäätumiskaitse on võimalik ainult siis, kui [C.2] **Ruumi küte/jahutus=Sees**.

#	Kood	Kirjeldus
[2.A]	[C-05]	<p>Põhitsooni välise ruumi termostaadi tüüp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1: <b>1 kontakt:</b> kasutatav väline ruumi termostaat saab saata ainult termostaadi tingimust SISSE/VÄLJA. Ei ole võimalik eristada kütmise või jahutamise käsklust. Ruumi termostaat ühendatakse ainult 1 digitaalsisendiga (X12M/15). Valige see väärtus, kui süsteem on ühendatud soojuspumba konvektoriga (FWXV).</li> <li>▪ 2: <b>2 kontakti:</b> kasutatav väline ruumi termostaat saab saata eraldi termostaadi kütte/jahutuse SISSE/VÄLJA tingimust. Ruumi termostaat ühendatakse 2 digitaalsisendiga (X12M/15 ja X12M/16). Valige see väärtus, kui ühendatakse mitme tsooniga juhtmega kontrolleri (vt "5.3.3 Siseseadme võimaliku valikud" [▶ 30]) või juhtmevaba ruumi termostaat (EKRRB).</li> </ul>

### Väljuva vee temperatuur: Delta T

Põhitsooni kütmisel sõltub delta T siht (temperatuurierinevus) põhitsooni valitud kiirguri tüübist.

Delta T on väljuva vee ja siseneva vee temperatuuri absoluutne erinevus.

Seade toetab pörandakütte ahelate tööd. Soovitatud väljuva vee temperatuur pörandakütte ahelate jaoks on 35°C. Sellisel juhul juhitakse seadet nii, et see rakendab 5°C temperatuurierinevuse, mis tähendab, et siseneva vee temperatuur on umbes 30°C.

Paigaldatud soojuskiurguri tüübist (radiaatorid, soojuspumba konvektor, pörandaalused ahelad) või olukorrast olenevalt võib olla siseneva ja väljuva vee temperatuurierinevust võimalik muuta.

**Märkus:** pump reguleerib enda voolu, et hoida delta T väärtust. Mõnedel erijuhtudel võib mõõdetud delta T erineda seadistatud väärtusest.



#### TEAVITUSTÖÖ

Kui kütisel on aktiivne ainult varukütteseade, juhatakse delta T väärtust vastavalt varukütteseadme fikseeritud võimsusele. On võimalik, et see delta T erinev valitud delta T sihist.



#### TEAVITUSTÖÖ

Kütisel saavutatakse delta T siht alles pärast mõningast töötamist, kui sätepunkt on saavutatud, väljuva vee temperatuuri ja sissevõtu temperatuuri suure erinevuse tõttu käivitumisel.



#### TEAVITUSTÖÖ

Kui põhitsoonil või lisatsioonil on küttevajadus ja see tsoon on varustatud radiaatoritega, on seadme kütisel kasutatava delta T sihiks sättes [2.B] seadistatud temperatuur või lisatsiooni korral sättes [3.B] määratud temperatuur.

Kui tsoonid ei ole radiaatoritega varustatud, annab kütisel seade lisatsioonis prioriteetsuse delta T sihile, kui lisatsioonis on küttevajadus.

Jahutamisel annab seade lisatsioonis prioriteetsuse delta T sihile, kui lisatsioonis on jahutusvajadus.

#	Kood	Kirjeldus
[2.B.1]	[1-0B]	<p><b>Delta T kütmine:</b> minimaalne temperatuurierinevus on vajalik soojuskiurgurite õigeks töötamiseks kütterežiimil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kui [2-0C]=2: 10°C~12°C</li> <li>- Muul juhul: 3°C~12°C</li> </ul>
[2.B.2]	[1-0D]	<p><b>Delta T jahutus:</b> minimaalne temperatuurierinevus on vajalik soojuskiurgurite õigeks töötamiseks jahutusrežiimil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3°C~10°C</li> </ul>

### Väljuva vee temperatuur: Modulatsioon

Kehtib ainult ruumi termostaadi regulaatori korral.

Ruumi termostaadi funktsiooni kasutamisel peab klient soovitud ruumitemperatuuri ise määrama. Seade edastab sooja vee soojuskiurguritesse ja ruum soojeneb.

Lisaks tuleb konfigureerida soovitud väljuva vee temperatuur: kui lubatud on **Modulatsioon**, arvutab seade automaatselt soovitud väljuva vee temperatuuri. Need arvutused põhinevad järgneval:

- eelseadistatud temperatuurid või
- soovitud ilmast sõltuvad temperatuurid (kui ilmast sõltumine on lubatud)

Kui **Modulatsioon** on lubatud, langetatakse või tõstetakse soovitud väljuva vee temperatuuri soovitud ruumitemperatuuri ning tegeliku ja soovitud ruumitemperatuuri erinevuse põhjal. See pakub järgmisi eeliseid:

- Soovitud temperatuurile vastav stabiilne ruumitemperatuur (suurem mugavus)

- Vähem sisse/välja tsükleid (vaiksem, mugavam ja efektiivsem)
- Soovitud temperatuurile vastav võimalikult madal veetemperatuur (suurem efektiivsus)

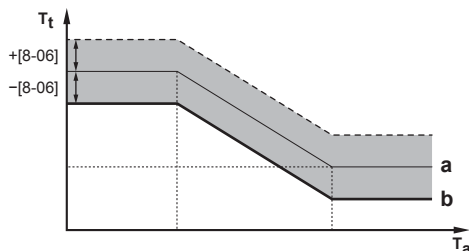
Kui **Modulatsioon** on keelatud, seadistage soovitud väljuva vee temperatuur sättega [2] **Põhitsoon**.

#	Kood	Kirjeldus
[2.C.1]	[8-05]	<b>Modulatsioon:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Ei</b> (keelatud)</li> <li>▪ 1 <b>Jah</b> (lubatud)</li> </ul> <b>Märkus:</b> Soovitud väljuva vee temperatuuri saab lugeda ainult kasutajaliidesest.
[2.C.2]	[8-06]	<b>Max modulatsioon:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0°C~10°C</li> </ul> See on temperatuuri väärtus, mille võrra väljuva vee soovitud temperatuuri tõstetakse või langetatakse.



### TEAVITUSTÖÖ

Kui väljuva vee temperatuuri modulatsioon on lubatud, peab ilmast sõltuv kõver olema seatud kõrgemale kui [ 8-06] ja nõutav on minimaalne väljuva vee temperatuuri sättepunkt, et saavutada ruumi mugava sättepunkti stabiilne seisund. Efektiivsuse parandamiseks võib modulatsioon alandada väljuva vee sättepunkti. Ilmast sõltuva kõvera seadmisega kõrgemale positsioonile ei saa see langeda alla minimaalse sättepunkti. Vaadake allolevat joonist.



- a** Ilmast sõltuv kõver
- b** Minimaalne väljuva vee temperatuuri sättepunkt on vajalik, et saavutada ruumi sättepunkti stabiilne seisund.

### Jahutuse sulgventiil

Järgnev kehtib ainult 2 väljuva vee temperatuuritsooni korral. 1 väljuva vee temperatuuritsooni korral ühendage sulgeklapp kütte/jahutuse väljundiga.

Väljuva vee peamise temperatuuritsooni sulgeklapp võib selles olukorras sulguda:



### TEAVITUSTÖÖ

Sulatusrežiimi ajal on sulgeklapp ALATI avatud.

**Kütmise ajal:** kui [F-0B] on lubatud, sulgub sulgeklapp, kui põhitsoonis ei ole küttevajadust. Lubage see säte järgmiseks:

- et vältida väljuva vee edastamist soojuskiirguritesse peamise väljuva vee temperatuuritsoonis (läbi seguklapi), kui päring tuleb väljuva vee temperatuuri lisatsioonist.

- et aktiveerida seguklapi pumba SISSE/VÄLJA lülitamine ainult siis, kui selleks on vajadus.

#	Kood	Kirjeldus
[2.D.1]	[F-OB]	Sulgekapp: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ei</b>: seda EI mõjuta kütte- või jahutusvajadus.</li> <li>1 <b>Jah</b>: sulgub kütte- või jahutuskäskluse PUUDUMISEL.</li> </ul>



#### TEAVITUSTÖÖ

Säte [F-OB] kehtib ainult siis, kui on termostaadi või välise ruumi termostaadi päringu säte (MITTE väljuva vee temperatuuri sätte korral).

**Jahutuse ajal:** kui [F-OB] on lubatud, sulgub sulgekapp, kui seade töötab jahutusrežiimis. Lubage see säte, et vältida külma väljumist veega läbi soojuskiirgurite ja kondensaadi tekkimist (nt põrandakütteahelates või radiaatorites).

#	Kood	Kirjeldus
[2.D.2]	[F-OC]	Sulgekapp: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ei</b>: EI mõjuta ruumi töörežiimi muutmine jahutusele.</li> <li>1 <b>Jah</b>: sulgub, kui ruumi töörežiimiks on jahutus.</li> </ul>

#### Ilmast sõltuva kõvera tüüp

Ilmast sõltuvat kõverat saab määrata kas meetodiga **2-punktiline** või meetodiga **Kalle-Nihe**.

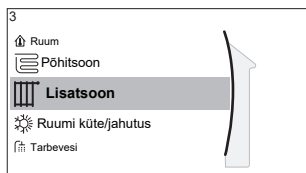
Vt: "[11.5.2 2-punktiline kõver](#)" [▶ 190] ja "[11.5.3 Kõvera kalle ja nihe](#)" [▶ 191].

#	Kood	Kirjeldus
[2.E]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>2-punktiline</li> <li>Kalle-Nihe</li> </ul>

#### 11.6.4 Lisatsioon

#### Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



### [3] Lisatsioon

 Sättepunkti kuva

[3.1] Nädala graafik

[3.2] Kütte nädala graafik

[3.3] Jahutuse nädala graafik

[3.4] Sättepunkti režiim

[3.5] Kütmise ilmast sõltuv kõver

[3.6] Jahutuse ilmast sõltuv kõver

[3.7] Kiirguri tüüp

[3.8] Sättepunkti vahemik

[3.9] Juhtimine

[3.A] Välise termostaadi tüüp

[3.B] Delta T

[3.C] Ilmast sõltuva kõvera tüüp

### Sättepunkti kuva

Juhtige lisatsiooni väljuva vee temperatuuri sättepunkti kuval [3] Lisatsioon.

Vt "[11.3.5 Sättepunkti kuva](#)" [▶ 175].

### Nädala graafik

Näitab, kas väljuva vee temperatuur vastab graafikule.

Vt "[11.6.3 Põhitsoon](#)" [▶ 199].

#	Kood	Kirjeldus
[3.1]	N/A	Nädala graafik: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ei</li> <li>▪ Jah</li> </ul>

### Kütmisgraafik

Määrake lisatsiooni küttegaafik sättega [3.2] Kütte nädala graafik.

Vt "[11.4.3 Graafiku kuva: näide](#)" [▶ 183].

### Jahutusgraafik

Määrake lisatsiooni jahutusgraafik sättega [3.3] Jahutuse nädala graafik.

Vt "[11.4.3 Graafiku kuva: näide](#)" [▶ 183].

### Sättepunkti režiim

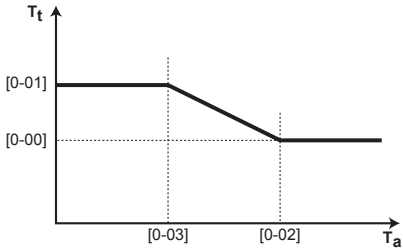
Lisatsiooni sättepunkti režiimi saab seadistada põhitsooni sättepunkti režiimist sõltumatult.

Vt "[Sättepunkti režiim](#)" [▶ 200].

#	Kood	Kirjeldus
[3.4]	N/A	Sättepunkti režiim: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fikseeritud</li> <li>▪ Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus</li> <li>▪ Ilmast sõltuv</li> </ul>

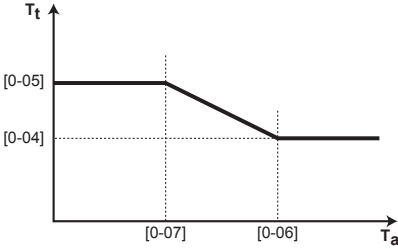
### Kütmise ilmast sõltuv kõver

Seadistage lisatsoonile ilmast sõltuv kütmine (kui [3.4]=1 või 2):

#	Kood	Kirjeldus
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<p>Seadistage ilmast sõltuv kütmine:</p> <p><b>Märkus:</b> Ilmast sõltuva kõvera seadistamiseks on 2 meetodit. Vt: "<a href="#">11.5.2 2-punktiline kõver</a>" [▶ 190] ja "<a href="#">11.5.3 Kõvera kalle ja nihe</a>" [▶ 191]. Mõlemad kõvera tüübid nõuavad 4 kohapealset seadistust, mis tuleb teha vastavalt allolevale joonisele.</p>  <p>▪ <math>T_t</math>: väljuva vee sihttemperatuur (lisatsoon)</p> <p>▪ <math>T_a</math>: välistemperatuur</p> <p>▪ [0-03]: madal väliskeskonna temperatuur. – <math>40^{\circ}\text{C}\sim+5^{\circ}\text{C}</math></p> <p>▪ [0-02]: kõrge väliskeskonna temperatuur. <math>10^{\circ}\text{C}\sim25^{\circ}\text{C}</math></p> <p>▪ [0-01]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub madala keskkonnatemperatuuriga või langeb sellest madalamale. <math>[9-05]^{\circ}\text{C}\sim[9-06]^{\circ}\text{C}</math></p> <p><b>Märkus:</b> See väärtus peaks olema kõrgem kui [0-00], sest madala välistemperatuuri korral on vaja soojemat vett.</p> <p>▪ [0-00]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub kõrge keskkonnatemperatuuriga või on sellest kõrgem. <math>[9-05]\sim\min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}</math></p> <p><b>Märkus:</b> See väärtus peaks olema madalam kui [0-01], sest kõrge välistemperatuuri korral on vaja vähem soojemat vett.</p>

### Jahutamise ilmast sõltuv kõver

Seadistage lisatsoonile ilmast sõltuv jahutamine (kui [3.4]=2):

#	Kood	Kirjeldus
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	<p>Seadistage ilmast sõltuv jahutus:</p> <p><b>Märkus:</b> Ilmast sõltuva kõvera seadistamiseks on 2 meetodit. Vt: "<a href="#">11.5.2 2-punktiline kõver</a>" [▶ 190] ja "<a href="#">11.5.3 Kõvera kalle ja nihe</a>" [▶ 191]. Mõlemad kõvera tüübid nõuavad 4 kohapealset seadistust, mis tuleb teha vastavalt allolevale joonisele.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: väljuva vee sihttemperatuur (lisatsioon)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: välistemperatuur</li> <li>▪ [0-07]: madal väliskeskonna temperatuur. <math>10^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-06]: kõrge väliskeskonna temperatuur. <math>25^{\circ}\text{C}\sim 43^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-05]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub madala keskkonnatemperatuuriga või langeb sellest madalamale. <math>[9-07]^{\circ}\text{C}\sim [9-08]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Märkus:</b> See väärtus peaks olema kõrgem kui [0-04], sest madalama välistemperatuuri korral on tarvis vähem külma vett.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [0-04]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub kõrge keskkonnatemperatuuriga või on sellest kõrgem. <math>[9-07]^{\circ}\text{C}\sim [9-08]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Märkus:</b> See väärtus peaks olema madalam kui [0-05], sest kõrge välistemperatuuri korral on vaja külmemat vett.</p>

### Kiirguri tüüp

Vaadake lisateavet Kiirguri tüüp kohta peatükist "[11.6.3 Põhitsoon](#)" [▶ 199].

#	Kood	Kirjeldus
[3.7]	[2-0D]	<p>Kiirguri tüüp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Põrandaküte</li> <li>▪ 1: Ventilaatorkonvektor</li> <li>▪ 2: Radiaator</li> </ul>

Kiirguri tüübi säte mõjutab ruumi kütmise sättepunkti vahemikku ja kütmise delta T sihti järgmiselt:

Kiirguri tüüp Lisatsioon	Ruumi kütmise sättepunkti vahemik [9-05]~[9-06]	Kütmise delta T siht [1-0C]
0: Põrandaküte	Maksimaalselt 55°C	Muutuv (vt [3.B.1])
1: Ventilaatorikonvekto r	Maksimaalselt 55°C	Muutuv (vt [3.B.1])
2: Radiaator	Maksimaalselt 65°C	Muutuv (vt [3.B.1])

### Sättepunkti vahemik

Vaadake lisateavet Sättepunkti vahemik kohta peatükist "11.6.3 Põhitsoon" [▶ 199].

#	Kood	Kirjeldus
Väljuva vee temperatuurivahemik väljuva lisavee temperatuuritsooni jaoks (= väljuva vee temperatuuritsoon, millel on kõrgeim väljuva vee temperatuur kütmise jaoks ja madalaim väljuva vee temperatuur jahutamise jaoks)		
[3.8.1]	[9-05]	Minimaalne kütmine: 15°C ~ 37°C
[3.8.2]	[9-06]	Maksimaalne kütmine <ul style="list-style-type: none"> <li>[2-0D]=2 (lisatsiooni kiirguri tüüp = radiaator) 37°C~65°C</li> <li>Muul juhul: 37°C ~ 55°C</li> </ul>
[3.8.3]	[9-07]	Minimaalne jahutus <ul style="list-style-type: none"> <li>5°C~18°C</li> </ul>
[3.8.4]	[9-08]	Maksimaalne jahutus <ul style="list-style-type: none"> <li>18°C~22°C</li> </ul>

### Juhtimine

Lisatsiooni juhtimistüüp on kirjutuskaitsega. Selle määrab põhitsooni juhtimise tüüp.

Vt "11.6.3 Põhitsoon" [▶ 199].

#	Kood	Kirjeldus
[3.9]	N/A	Juhtimine: <ul style="list-style-type: none"> <li>Väljuv vesi, kui põhitsooni juhtimise tüüp on Väljuv vesi.</li> <li>Väline ruumi termostaat, kui põhitsooni juhtimistüüp on: <ul style="list-style-type: none"> <li>Väline ruumi termostaat või</li> <li>Ruumi termostaat.</li> </ul> </li> </ul>

### Välise termostaadi tüüp

Kehtib ainult välise ruumi termostaadiga juhtimise korral.

Vaadake ka "11.6.3 Põhitsoon" [▶ 199].

#	Kood	Kirjeldus
[3.A]	[C-06]	Lisatsooni välise ruumi termostaadi tüüp: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 kontakt</b>. Ühendatakse ainult 1 digitaalsisendiga (X12M/19)</li> <li>2: <b>2 kontakti</b>. Ühendatakse 2 digitaalse sisendiga (X12M/20 ja X12M/19)</li> </ul>

### Väljuva vee temperatuur: Delta T

Lisateavet vaadake jaotisest "[11.6.3 Põhitsoon](#)" [[▶ 199](#)].

#	Kood	Kirjeldus
[3.B.1]	[1-0C]	<b>Delta T kütmine</b> : minimaalne temperatuurierinevus on vajalik soojuskiurgurite efektiivselt töötamiseks kütterežiimil. <ul style="list-style-type: none"> <li>Kui [2-0C]=2: 10°C~12°C</li> <li>- Muul juhul: 3°C~12°C</li> </ul>
[3.B.2]	[1-0E]	<b>Delta T jahutus</b> : minimaalne temperatuurierinevus on vajalik soojuskiurgurite efektiivselt töötamiseks jahutusrežiimil. <ul style="list-style-type: none"> <li>3°C~10°C</li> </ul>

### Ilmast sõltuva kõvera tüüp

Ilmast sõltuvate kõverate määramiseks on 2 võimalust:

- 2-punktiline (vt "[11.5.2 2-punktiline kõver](#)" [[▶ 190](#)])
- Kalle-Nihe (vt "[11.5.3 Kõvera kalle ja nihe](#)" [[▶ 191](#)])

Sättes [2.E] **Ilmast sõltuva kõvera tüüp** saate valida, millist meetodit soovite kasutada.

Sättes [3.C] **Ilmast sõltuva kõvera tüüp** näidatakse valitud meetodit kirjutuskaitsega (sama väärtus, mis sättel [2.E]).

#	Kood	Kirjeldus
[2.E] / [3.C]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>2-punktiline</li> <li>Kalle-Nihe</li> </ul>

## 11.6.5 Ruumi kütmine/jahutus

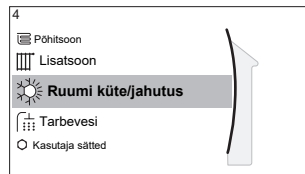


### TEAVITUSTÖÖ

Jahutus kehtib ainult pöördmudelite korral.

### Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



#### [4] Ruumi küte/jahutus

- [4.1] Töörežiim
- [4.2] Töörežiimi graafik
- [4.3] Töövahemik
- [4.4] Tsoonide arv
- [4.5] Tsirk.pumba töörežiim
- [4.6] Seadme tüüp
- [4.7] või [4.8] Pumba piirang
- [4.9] Pump väljaspool vahemikku
- [4.A] Tõus 0C läheduses
- [4.B] Seadistatud temp. ületamine
- [4.C] Külumiskaitse

#### Info ruumi kütterežiimi kohta

Teie seade võib olla kütterežiimiga või kütte-/jahutusrežiimiga mudel:

- Kui seade on kütterežiimiga mudel, suudab see ruumi kütta.
- Kui seade on kütte-/jahutusrežiimiga mudel, suudab see ruumi kütta ja jahutada. Te peate sisestama süsteemile, millist töörežiimi kasutada.

#### Kuidas välja selgitada, kas paigaldatud on kütmise/jahutusega soojuspumba mudel

1	Minge [4]: Ruumi küte/jahutus.	
2	Kontrollige, kas nimekirjas on [4.1] Töörežiim ja see on muudetav. Kui on, siis on paigaldatud kütmise/jahutusega soojuspumba mudel.	

Süsteemile ruumi töörežiimi edastamiseks saate teha järgmist:

Võite...	Asukoht
Kontrollige, millist ruumi töörežiimi hetkel kasutatakse.	Avakuva
Seadistage püsivalt ruumi töörežiim.	Peamenüü
Piirake automaatset ümberlülitust vastavalt kuu graafikule.	

#### Kuidas kontrollida, millist ruumi töörežiimi hetkel kasutatakse

Ruumi töörežiim on kuvatud avakuval:


- Kui seade on kütterežiimis, kuvatakse ikoon
- Kui seade on jahutusrežiimis, kuvatakse ikoon

Olekuindikaator näitab, kas seade hetkel töötab:

- Kui seade ei tööta, vilgub olekuindikaator sinisena umbes 5-sekundilise intervalliga.
- Kui seade töötab, põleb olekuindikaator püsivalt sinisena.

#### Ruumi kütterežiimi seadistamiseks





1	Minge [4.1]: Ruumi küte/jahutus > Töörežiim	
---	---	--

<b>2</b>	Valige üks järgmistest suvanditest: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Küte:</b> ainult kütterežiimis</li> <li>▪ <b>Jahutus:</b> ainult jahutusrežiimis</li> <li>▪ <b>Automaatne:</b> töörežiim muutub automaatselt kütmise ja jahutuse vahel vastavalt välistemperatuurile. Piiratud kuu kohta vastavalt graafikule <b>Töörežiimi graafik</b> [4.2].</li> </ul>	
----------	---	---

Kui valitakse **Automaatne**, siis lülitab seade oma töörežiimi vastavalt sättele **Töörežiimi graafik** [4.2]. Selles graafikus näitab lõppkasutaja, milline toiming on iga kuu lubatud.

### Automaatse ümberlülituse piiramine vastavalt kuu graafikule

**Tingimused:** saate seadistada ruumi töörežiimiks **Automaatne**.

<b>1</b>	Minge [4.2]: Ruumi küte/jahutus > Töörežiimi graafik.	
<b>2</b>	Valige kuu.	
<b>3</b>	Iga kuu puhul valige suvandiks: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Küte/Jahutus:</b> pole piiratud</li> <li>▪ <b>Ainult küte:</b> piiratud</li> <li>▪ <b>Ainult jahutus:</b> piiratud</li> </ul>	
<b>4</b>	Kinnitage muudatused.	

### Näide: ümberlülituse piirangud

Kui	Piirang
Külmal aastaajal. <b>Näide:</b> oktoober, november, detsember, jaanuar, veebruar ja märts.	Ainult küte
Soojal aastaajal. <b>Näide:</b> juuni, juuli ja august.	Ainult jahutus
Vahepeal. <b>Näide:</b> aprill, mai ja september.	Küte/Jahutus

Seade määrab oma töörežiimi vastavalt välistemperatuurile, kui:

- Töörežiim=Automaatne ja
- Töörežiimi graafik=Küte/Jahutus.

Seade määrab oma töörežiimi selliselt, et see püsib alati järgmises töövahemikus:

- Ruumi kütmise väljalülitustemperatuur
- Ruumi jahutamise väljalülitustemperatuur

Välistemperatuuri puhul kasutatakse perioodi keskmist. Kui välistemperatuur langeb, lülitub töörežiim küttele (ja vastupidi).

Kui välistemperatuur on vahemikus Ruumi kütmise väljalülitustemperatuur ja Ruumi jahutamise väljalülitustemperatuur, töörežiimi ei muudeta.

### Töövahemik

Keskmisest välistemperatuurist olenevalt on ruumi kütmise või ruumi jahutamise režiim seadmes keelatud.

#	Kood	Kirjeldus
[4.3.1]	[4-02]	<b>Ruumi kütmise väljalülitustemperatuur:</b> kui keskmine välistemperatuur tõuseb üle selle väärtuse, lülitatakse ruumi kütmine välja. <sup>(a)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>14°C~35°C</li> </ul>
[4.3.2]	[F-01]	<b>Ruumi jahutamise väljalülitustemperatuur:</b> kui keskmine välistemperatuur langeb sellest väärtusest madalamale, lülitatakse ruumi jahutamine välja. <sup>(a)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>10°C~35°C</li> </ul>

<sup>(a)</sup> Seda sätet kasutatakse ka automaatse kütte/jahutuse ümberlülituse korral.

**Erand:** Kui süsteem on konfigureeritud ruumi termostaadiga juhtimisel ühe väljuva vee temperatuuritsooniga ja kiirete soojuskiurguritega, muutub töörežiim vastavalt siseruumi mõõdetud temperatuurile. Lisaks kütmise/jahutamise soovitud ruumitemperatuurile määrab paigaldaja hüstereesi väärtuse (nt kütmise korral on see väärtus seotud soovitud jahutustemperatuuriga) ja nihkeväärtuse (nt kütmise korral on see väärtus seotud soovitud küttemperatuuriga).

**Näide:** Seade on konfigureeritud järgmiselt:

- Soovitud ruumitemperatuur kütterežiimis: 22°C
- Soovitud ruumitemperatuur jahutusrežiimis: 24°C
- Hüstereesi väärtus: 1°C
- Nihe: 4°C

Ümberlülitumine kütmiselt jahutamisele toimub, kui ruumitemperatuur tõuseb üle maksimaalse soovitud jahutustemperatuuri, millele on liidetud hüstereesi väärtus (s.t 24+1=25°C) ja soovitud küttemperatuuri, mis on liidetud nihkeväärtusele (s.t 22+4=26°C).

Vastupidiselt toimub ümberlülitumine jahutamiselt kütmisele, kui ruumitemperatuur langeb allapoole minimaalset soovitud küttemperatuuri, millest on lahutatud hüstereesi väärtus (s.t 22-1=21°C), ja allapoole soovitud jahutustemperatuuri, millest on lahutatud nihkeväärtus (s.t 24-4=20°C)

Jälgige taimerit, et vältida liiga sagedast kütmiselt jahutusele (ja vastupidi) lülitumist.

#	Kood	Kirjeldus
Sisetemperatuuriga seotud ümberlülituse sätted.		
Kehtib ainult siis, kui valitud on <b>Automaatne</b> ja süsteemis on konfigureeritud ruumi termostaadiga juhtimine ja 1 väljuva vee temperatuuritsoon ning kiired soojuskiurgurid.		
N/A	[4-0B]	Hüsterees: tagab, et ümberlülitumine toimub ainult siis, kui see on vajalik. Ruumi funktsioon muutub kütmiselt jahutusele ainult siis, kui ruumitemperatuur tõuseb üle soovitud jahutustemperatuuri, millele on liidetud hüstereesi väärtus. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vahemik: 1°C~10°C</li> </ul>

#	Kood	Kirjeldus
N/A	[4-0D]	<p>Nihe: tagab alati aktiivse soovitud ruumitemperatuuri saavutamise.</p> <p>Kütterežiimis muutub ruumi funktsioon ainult siis, kui ruumitemperatuur tõuseb üle soovitud küttemperatuuri, millele on liidetud nihkeväärtus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vahemik: 1°C~10°C</li> </ul>

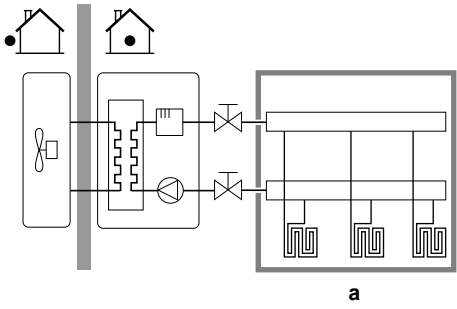
### Tsoonide arv

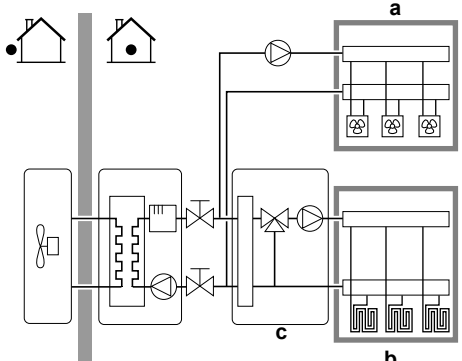
Süsteem suudab pakkuda väljuvat vett kuni 2 veetemperatuuri tsoonile. Häälestamise ajal tuleb määrata veetsoonide arv.



#### TEAVITUSTÖÖ

**Segunemispunkt.** Kui süsteemi paigutus sisaldab 2 väljuva vee temperatuuritsooni, tuleb paigaldada peamise väljuva vee temperatuuritsooni ette segunemispunkt.

#	Kood	Kirjeldus
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Üks tsoon</li> </ul> <p>Ainult üks väljuva vee temperatuuritsoon:</p>  <p><b>a</b> Peamine väljuva vee temperatuuritsoon</p>

#	Kood	Kirjeldus
[4.4]	[7-02]	<p>▪ <b>1: Kaks tsooni</b></p> <p>Kaks väljuva vee temperatuuritsooni. Peamine väljuva vee temperatuuritsoon koosneb suurema koormusega soojuskiurguritest ja seguklapist, mis aitab saavutada soovitud väljuva vee temperatuuri. Kütmisel:</p>  <p><b>a</b> Väljuva tee temperatuuri lisatsioon: kõrgeim temperatuur</p> <p><b>b</b> Peamine väljuva vee temperatuuritsoon: madalaim temperatuur</p> <p><b>c</b> Segupunkt</p>



#### MÄRKUS

Kui süsteemi EI konfigureerita järgmiselt, võib see kahjustada soojuskiurgureid. Kui kasutusel on 2 tsooni, on oluline, et kütmisel:

- konfigureeritakse madalaima veetemperatuuriga tsoon põhitsooniks ja
- kõrgeima veetemperatuuriga tsoon konfigureeritakse lisatsiooniks.



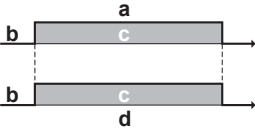
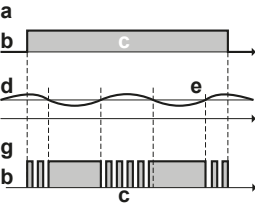
#### MÄRKUS

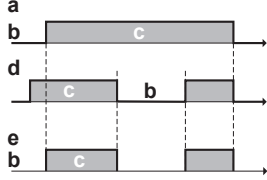
Kui on 2 tsooni ja kiurguri tüübid on valesti konfigureeritud, võidakse edastada kõrgema temperatuuriga vesi madala temperatuuriga kiurgurisse (põrandaküte). Selle vältimiseks:

- Paigaldage akvastaat-/termostaatklapp, et vältida liiga kõrge temperatuuri edastamist madala temperatuuriga kiurgurile.
- Veenduge, et seadistate kiurguri tüübid põhitsoonile [2.7] ja lisatsioonile [3.7] õigesti vastavalt ühendatud kiurgurile.

#### Tsirk.pumba töörežiim

Kui ruumi kütmine/jahutus on VÄLJAS, on pump alati VÄLJAS. Kui ruumi kütmine/jahutus on SEES, saate valida järgmiste töörežiimide vahel:

#	Kood	Kirjeldus
[4.5]	[F-OD]	<p><b>Tsirk.pumba tööreziim:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Pidev:</b> katkematu pumba töötamine hoolimata termostaadi SEES või VÄLJAS tingimusest. <b>Märkus:</b> pumba pidev töötamine nõuab rohkem energiat, kui proovi võtmise või käskluse alusel toimuv pumba töötamine.</li> </ul>  <p><b>a</b> Ruumi kütte/jahutuse reguleerimine  <b>b</b> Väljas  <b>c</b> Sees  <b>d</b> Pumba töötamine</p>
[4.5]	[F-OD]	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Proov:</b> pump on SISSE LÜLITATUD, kui süsteem on edastanud kütte või jahutamise käskluse, sest väljuva vee temperatuur ei ole veel soovitud temperatuuril. Kui ilmneb termostaadi VÄLJALÜLITAMISE tingimus, siis töötab pump iga 3 minuti järel ja kontrollib veetemperatuuri ning edastab vajaduse korral kütmise või jahutamise käskluse. <b>Märkus:</b> proovi võtmine on saadaval AINULT väljuva vee temperatuuriga juhtimise korral.</li> </ul>  <p><b>a</b> Ruumi kütte/jahutuse reguleerimine  <b>b</b> Väljas  <b>c</b> Sees  <b>d</b> Väljuva vee temperatuur  <b>e</b> Tegelik  <b>f</b> Soovitud  <b>g</b> Pumba töötamine</p>

#	Kood	Kirjeldus
[4.5]	[F-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 <b>Vajadusel</b>: pump töötab vastavalt käsklustele. <b>Näide</b>: ruumi termostaadi kasutamine ja termostaadiga luuakse SEES/VÄLJAS tingimus. <b>Märkus</b>: Ei ole saadaval väljuva vee temperatuuriga juhtimise korral.</li> </ul>  <p>a Ruumi kütte/jahutuse reguleerimine  b Väljas  c Sees  d Kütmissvajadus (välise ruumi termostaadiga või ruumi termostaadiga)  e Pumba töötamine</p>

### Seadme tüüp

Sellest menüü osast saab näha, millist seadme tüüpi kasutatakse:

#	Kood	Kirjeldus
[4.6]	[E-02]	Seadme tüüp: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Kütte/Jahutus</li> <li>1 Ainult kütte</li> </ul>

### Pumba piirang

Pumba kiiruse piirang määrab pumba maksimaalse kiiruse. Tavatingimustel Ei tohiks vaikesätet muuta. Pumba kiiruse piirang alistatakse, kui voolukiirus jääb minimaalse voolukiiruse vahemikku (viga 7H).

Enamustel juhtudel saate [9-0D]/[9-0E] kasutamise asemel ennetada voolumüra hüdraulika tasakaalustamisega.

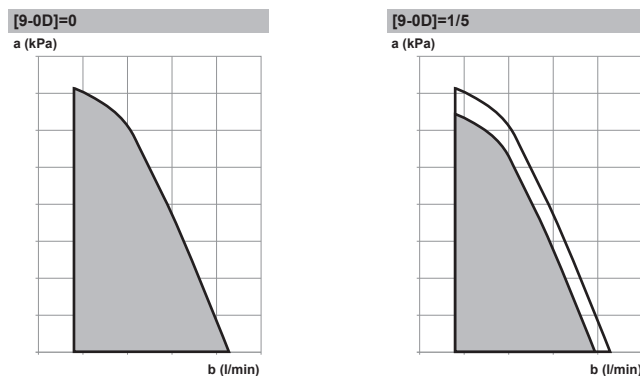
#	Kood	Kirjeldus
[4.7]	[9-0D]	<b>Piirang</b> : Kuvatakse ainult siis, kui kahetsoonilist komplekti (EKMIKPOA või EKMIKPHA) Ei ole paigaldatud. <b>Pumba piirang</b> Võimalikud väärtused: vt allpool.
[4.8.1]	[9-0E]	<b>Piirang</b> : Kuvatakse ainult siis, kui kahetsoonilist komplekti (EKMIKPOA või EKMIKPHA) on paigaldatud. <b>Pumba piirang Põhitsoon</b> Võimalikud väärtused: vt allpool.

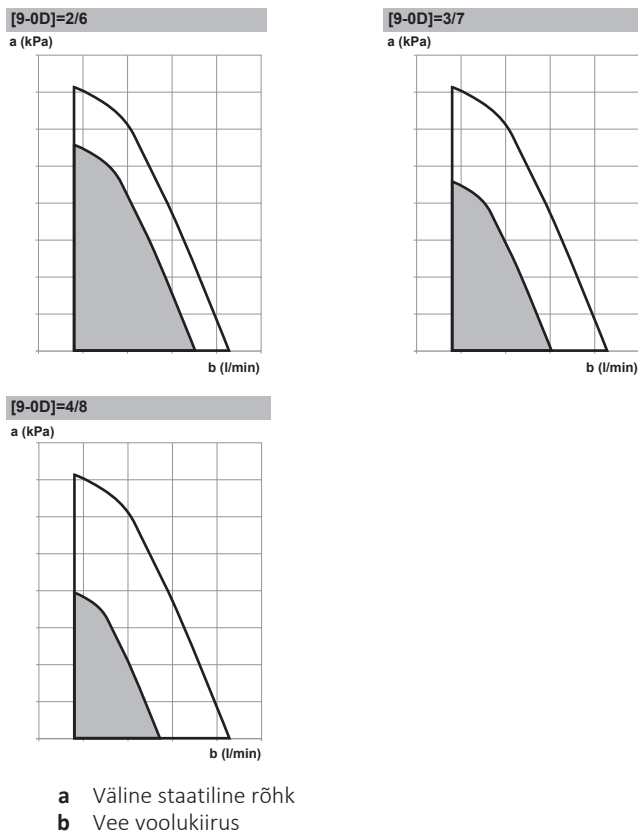
#	Kood	Kirjeldus
[4.8.2]	[9-0D]	<p><b>Piirang:</b> Kuvatakse ainult siis, kui kahetsoonilist komplekti (EKMIKPOA või EKMIKPHA) on paigaldatud.</p> <p><b>Pumba piirang Lisatsioon</b></p> <p>Võimalikud väärtused: vt allpool.</p>

Possible values:

Väärtus	Kirjeldus
0	Piiranguta
1~4	<p>Üldised piirangud. Piirang kehtib kõikidel tingimustel. Vajalik delta T kontroll ja mugavus EI ole tagatud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1: Pumpamiskiirus 90%</li> <li>▪ 2: Pumpamiskiirus 80%</li> <li>▪ 3: Pumpamiskiirus 70%</li> <li>▪ 4: Pumpamiskiirus 60%</li> </ul>
5~8	<p>Piiratud, kui pole käivitajaid. Pumba kiiruse piirang kehtib kütmise väljundi puudumise korral. Kütmise väljundi korral määrab pumba kiiruse ainult delta T vastavalt vajalikule võimsusele. Selle piiranguvahemiku korral on delta T rakendamine võimalik ja kasutusmugavus on tagatud.</p> <p>Proovivõtu ajal töötab pump lühikest aega, et mõõta veetemperatuuri, mis näitab, kas töötamine on vajalik või mitte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5: Pumpamiskiirus proovi ajal 90%</li> <li>▪ 6: Pumpamiskiirus proovi ajal 80%</li> <li>▪ 7: Pumpamiskiirus proovi ajal 70%</li> <li>▪ 8: Pumpamiskiirus proovi ajal 60%</li> </ul>

Maksimaalsed väärtused sõltuvad seadme tüübist:





### Pump väljaspool vahemikku

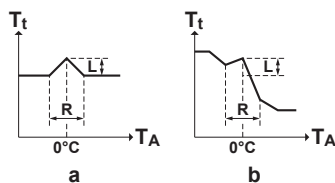
Kui pumbatöö funktsioon on keelatud, siis lakkab pump töötamast, kui välistemperatuur on kõrgem kui väärtus, mis on määratud sättega **Ruumi kütmise väljalülitustemperatuur** [4-02], või kui välistemperatuur on madalam kui väärtus, mis on määratud sättega **Ruumi jahutamise väljalülitustemperatuur** [F-01]. Kui pumba töö on lubatud, on see võimalik kõikide välistemperatuuride puhul.

#	Kood	Kirjeldus
[4.9]	[F-00]	Pumba töötamine: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: keelatud, kui välistemperatuur on kõrgem kui [4-02] või madalam kui [F-01], olenevalt kütmise/jahutamise režiimist.</li> <li>1: võimalik kõikide välistemperatuuride puhul.</li> </ul>

### Tõus 0C läheduses

Kasutage seda sätet, et kompenseerida võimalikku hoone soojuskadu, mida põhjustab sulanud jää või lume aurustamine. (Nt külma kliimaga riikides.)

Kütmise korral tõstetakse soovitud väljuva vee temperatuuri kohalikult, kui välistemperatuur on umbes 0°C. Sellise kompenseerimise saab valida siis, kui süsteem kasutab absoluutset või ilmast sõltuvat soovitud temperatuuri (vt allolevat joonist).



- a** Absoluutne soovitud väljuva vee temperatuur  
**b** Ilmast sõltuv soovitud väljuva vee temperatuur

#	Kood	Kirjeldus
[4.A]	[D-03]	Tõus 0C läheduses: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ei</li> <li>1: tõus 2°C, ulatus 4°C</li> <li>2: tõus 4°C, ulatus 4C</li> <li>3: tõus 2°C, ulatus 8°C</li> <li>4: tõus 4°C, ulatus 8°C</li> </ul>

### Seadistatud temp. ületamine

**Piirang:** See funktsioon kehtib ainult kütterežiimis.

See funktsioon määrab, kui palju võib veetemperatuur ületada soovitud väljuva vee temperatuuri enne, kui kompressor peatub. Kompressor käivitub uuesti, kui väljuva vee temperatuur langeb allapoole soovitud väljuva vee temperatuuri.

#	Kood	Kirjeldus
[4.B]	[9-04]	Seadistatud temp. ületamine: <ul style="list-style-type: none"> <li>1°C~4°C</li> </ul>

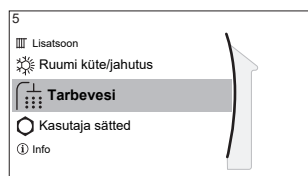
### Külmumiskaitse

Ruumi jäätumiskaitse [1.4] aitab vältida ruumi liiga külmaks muutumist. Vaadake lisateavet ruumi jäätumiskaitse kohta peatükist "[11.6.2 Ruum](#)" [▶ 195].

## 11.6.6 Paak

### Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



#### [5] Tarbevesi

[5] Sättepunkti kuva

[5.1] Võimas töötamine

[5.5] Nädala graafik

[5.6] Soojendusrežiim

[5.7] Desinfitseerimine

[5.8] Maksimaalne

[5.9] Hüsterees

[5.B] Sättepunkti režiim

[5.C] Ilmast sõltuv kõver

[5.D] Varu

[5.E] Ilmast sõltuva kõvera tüüp




#### TEAVITUSTÖÖ

Paagi sulatamise võimaldamiseks soovitame minimaalset paagi temperatuuri 35°C.

### Paagi sättepunkti kuva



Hoiupaagi temperatuuri saate seadistada sättepunkti kuva kaudu. Saadav sooja tarbevee temperatuur sõltub sellest sättepunktist ja tegelikust hoiupaagi temperatuurist. Vaadake lisateavet selle kohta peatükist "[11.3.5 Sättepunkti kuva](#)" [▶ 175].

### Võimas töötamine

Teil on võimalik kasutada võimsat funktsiooni, et alustada kohe vee soojendamist eelmääratud väärtuseni (paagi temperatuuri sättepunkt). Samas kui täiendavat bivalentset kütteallikat ei ole peale elektrilise varukütteseadme paigaldatud, tarbib see lisaenergiat. Kui võimas funktsioon on aktiivne, kuvatakse avakuval .

### Võimsa režiimi aktiveerimine

Aktiveerige või inaktiveerige **Võimas töötamine** järgmiselt:

1	Minge [5.1]: <b>Tarbevesi &gt; Võimas töötamine</b>	
2	Valige võimsale režiimile sätteks <b>Väljas</b> või <b>Sees</b> .	

Kasutusnäide: teil on kohe sooja vett vaja

Kui olete järgmises olukorras:

- Olete peaaegu kogu sooja vee ära kasutanud.
- Teil pole aega oodata hoiupaagi järgmise graafikupõhise soojenemiseni.

Sellisel juhul saate aktiveerida sooja tarbevee paagi võimsa režiimi.

**Eelis:** hoiupaak soojendatakse koheselt paagi temperatuuri sättepunktini.



#### TEAVITUSTÖÖ

Kui sooja tarbevee paagi võimsa režiim on aktiivne, siis on ruumi kütte/jahutuse ja võimsuse/mugavuse probleemid märkimisväärsed. Sage sagedase sooja tarbevee soojendamise korral esinevad sagedased ja pikad ruumi kütte/jahutuse katkestused.

### Nädala graafik

Teil on võimalik seadistada paagi temperatuuri graafik, kasutades graafiku kuva. Vaadake lisateavet selle kuva kohta peatükist "[11.4.3 Graafiku kuva: näide](#)" [▶ 183].

### Soojendusrežiim

Sooja tarbevee valmistamiseks on 2 eri võimalust. Need erinevad üksteisest soovitud paagitemperatuuri määramise viisi ja seadme toimimise poolest.

#	Kood	Kirjeldus
[5.6]	[6-0D]	<b>Soojendusrežiim:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: <b>Ainult järelküte:</b> Hoiupaagi temperatuuri hoitakse alati paagi sättepunkti kuval valitud sättepunktil.</li> <li>▪ 3: <b>Programmeeritud järelküte:</b> Hoiupaagi temperatuur muutub vastavalt paagi temperatuuri programmile.</li> </ul>

Vaadake üksikasju kasutusjuhendist.

### Desinfitseerimine

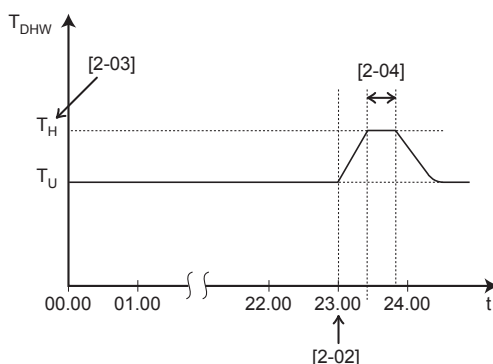
Desinfitseerimisfunktsioon desinfitseerib sooja tarbevee soojusvaheti mähises olevat vett, kuumutades aeg-ajalt hoiupaagile teatud temperatuurile.



#### ETTEVAATUST

Paigaldaja PEAB konfigureerima desinfitseerimisfunktsiooni sätteid kehtivate õigusaktide järgi.

#	Kood	Kirjeldus
[5.7.1]	[2-01]	Aktiveerimine: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Ei</li> <li>▪ 1: Jah</li> </ul>
[5.7.2]	[2-00]	Töö päev: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Iga päev</li> <li>▪ 1: Esmaspäev</li> <li>▪ 2: Teisipäev</li> <li>▪ 3: Kolmapäev</li> <li>▪ 4: Neljapäev</li> <li>▪ 5: Reede</li> <li>▪ 6: Laupäev</li> <li>▪ 7: Pühapäev</li> </ul>
[5.7.3]	[2-02]	Algusaeg
[5.7.4]	[2-03]	Paagi sättepunkt: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Kestus: 40~60 minutit



$T_{DHW}$  Sooja tarbevee temperatuur  
 $T_U$  Kasutaja sättepunkti temperatuur  
 $T_H$  Kõrge sättepunkti temperatuur [2-03]  
 $t$  Aeg



### HOIATUS

Arvestage, et pärast desinfitseerimist on soojaveekraanist väljuv vesi temperatuuril, mis on võrdväärne väljasättes [2-03] valitud väärtusega.

Kui on oht, et kõrge sooja tarbevee temperatuur võib inimest vigastada, tuleb kuumaveepaagi sooja tarbevee väljalaskeühendusele paigaldada seguklapp (kohapeal hangitav). See seguklapp tagab, et soojaveekraani sooja tarbevee temperatuur ei ületa kunagi maksimumväärtust. See maksimaalne lubatud sooja tarbevee temperatuur tuleb valida kehtivate õigusaktide järgi.



### ETTEVAATUST

Veenduge, et desinfitseerimisfunktsiooni algusaja [5.7.3] ja määratud kestuse [5.7.5] jooksul EI rakendu sooja tarbevee käsklus.

**MÄRKUS**

**Desinfitseerimisrežiim.** Isegi kui lülitate paagi kütmise VÄLJA ([C.3]: Kasutamine > Tarbevesi) jääb desinfitseerimise režiim aktiivseks. Kui aga lülitate selle VÄLJA ajal, mil toimub desinfitseerimine, kuvatakse AH-viga.

**TEAVITUSTÖÖ**

Veakoodi AH ja desinfitseerimisfunktsiooni katkestuse mittetoimumise korral sooja tarbevee võtmise tõttu järgige alltoodud soovitusi:

- Soovitatav on programmeerida desinfitseerimisfunktsiooni käivitus vähemalt 4 tunnille peale viimase eeldatava sooja tarbevee võtmist. Selle käivituse võib seadistada paigaldaja (desinfitseerimisfunktsioon).

**TEAVITUSTÖÖ**

Desinfitseerimisfunktsioon käivitub uuesti, kui sooja tarbevee temperatuur langeb töö ajal 5°C võrra allapoole desinfitseerimise sihttemperatuuri.

**Maksimaalse sooja tarbevee temperatuuri sättepunkt**

Maksimaalne temperatuur, mille kasutajad saavad soojale tarbeveele valida. Saate kasutada seda sätet, et piirata kuumaveekraanide veetemperatuuri.

**TEAVITUSTÖÖ**

Sooja tarbevee soojusvaheti mähises oleva vee desinfitseerimise ajal kuumutatakse aeg-ajalt hoiupaaki teatud temperatuurile, STV temperatuur võib seda maksimaalset temperatuuri ületada.

**TEAVITUSTÖÖ**

Piirake sooja vee maksimumtemperatuuri kehtivate õigusaktide järgi.

#	Kood	Kirjeldus
[5.8]	[6-0E]	<p><b>Maksimaalne:</b></p> <p>Maksimaalne temperatuur, mille kasutajad saavad soojale tarbeveele valida. Te saate kasutada seda sätet, et piirata kuumaveekraanide temperatuuri.</p> <p>Maksimumtemperatuur EI kehti desinfitseerimise ajal. Vt desinfitseerimisfunktsiooni.</p>

**Hüsterees (soojuspumba SISSELÜLITAMISE hüsterees)**

Kasutatav siis, kui sooja tarbevee valmistamine on ainult vaheülekuumendusega. Kui paagi temperatuur langeb alla vaheülekuumenduse temperatuuri miinus soojuspumba SISSELÜLITAMISE hüstereesi temperatuur, soojeneb paak vaheülekuumenduse temperatuurini.

#	Kood	Kirjeldus
[5.9]	[6-00]	<p>Soojuspumba SISSELÜLITAMISE hüsterees</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2°C~40°C</li> </ul>

**Soojana hoidmise funktsioon**

Kui sooja tarbevee tarbimine on pikka aega madal või puudub, võib paagi energiatase langeda alla mugavuseks nõutava taseme. Soojana hoidmise funktsioon takistab paagi temperatuuri langemist liiga palju, kui sooja tarbevee

tarbimine on väike või sooja tarbevett ei tarbita üldse enne paagi uuesti üles soojendamist. See võib põhjustada paagi enneaegset üles soojendamist (ülessoojendamise temperatuur miinus soojana hoidmise hüsterees [6-05]) selle asemel, et kasutada ülessoojendamise temperatuuri miinus soojuspumba SISSELÜLITAMISE hüstereesi [6-00] temperatuur.

#	Kood	Kirjeldus
[9.I]	[7-08]	Soojana hoidmise funktsiooni aktiveerimine: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Inaktiveeritud</li> <li>▪ 1: Aktiveeritud</li> </ul>

Kui soojana hoidmise funktsioon on lubatud, võib paagi üles soojendamine toimuda varem.

### Sättepunkti režiim

#	Kood	Kirjeldus
[5.B]	N/A	Sättepunkti režiim: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fikseeritud</li> <li>▪ Ilmast sõltuv</li> </ul>

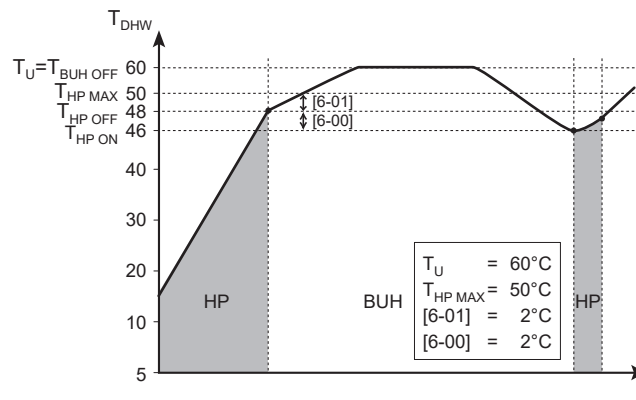
#	Kood	Kirjeldus
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	<p>Ilmast sõltuv kõver:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_{DHW}</math>: soovitud paagitemperatuur.</li> <li>▪ <math>T_a</math>: (keskmine) välistemperatuur</li> <li>▪ [0-0E]: madal välistemperatuur: <math>-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0D]: kõrge välistemperatuur: <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0C]: soovitud paagi temperatuur, kui välistemperatuur võrdub madala välistemperatuuriga või langeb sellest allapoole: <math>45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0B]: soovitud paagi temperatuur, kui välistemperatuur võrdub kõrge välistemperatuuriga või tõuseb sellest kõrgemale: <math>35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>

### Varu

Sooja tarvevee funktsiooni korral saab seadistada soojuspumba tööle järgmise hüstereesi väärtuse:

#	Kood	Kirjeldus
[5.D]	[6-01]	Temperatuurierinevus, mis määrab soojuspumba VÄLJALÜLITAMISE temperatuuri. Vahemik: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

Näide: sättepunkt ( $T_U$ ) > maksimaalne soojuspumba temperatuur-[6-01] ( $T_{HP\ MAX}-[6-01]$ )



**BUH** Varuküte

**HP** Soojuspump. Kui soojuspumbal kulub soojendamiseks liiga kaua aega, võib rakendada lisa-soojendamise varukütteseadme abil

$T_{BUH\ OFF}$  Varukütteseadme VÄLJALÜLITUSE temperatuur ( $T_U$ )

$T_{HP\ MAX}$  Maksimaalse soojuspumba temperatuur kuumaveepaagi anduris

$T_{HP\ OFF}$  Soojuspumba VÄLJALÜLITAMISE temperatuur ( $T_{HP\ MAX}-[6-01]$ )

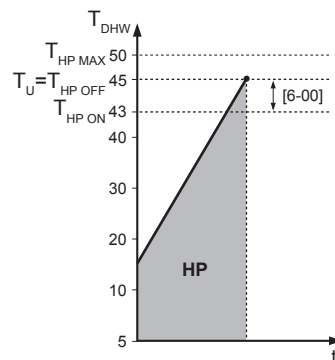
$T_{HP\ ON}$  Soojuspumba SISSELÜLITAMISE temperatuur ( $T_{HP\ OFF}-[6-00]$ )

$T_{DHW}$  Sooja tarvevee temperatuur

$T_U$  Kasutaja sättepunkti temperatuur (määratud kasutajaliideses)

$t$  Aeg

Näide: sättepunkt ( $T_U$ ) ≤ maksimaalne soojuspumba temperatuur-[6-01] ( $T_{HP\ MAX}-[6-01]$ )



**HP** Soojuspump. Kui soojuspumbal kulub soojendamiseks liiga kaua aega, võib rakendada lisa-soojendamise varukütteseadme abil

$T_{HP\ MAX}$  Maksimaalse soojuspumba temperatuur kuumaveepaagi anduris

$T_{HP\ OFF}$  Soojuspumba VÄLJALÜLITAMISE temperatuur ( $T_{HP\ MAX}-[6-01]$ )

$T_{HP\ ON}$  Soojuspumba SISSELÜLITAMISE temperatuur ( $T_{HP\ OFF}-[6-00]$ )

$T_{DHW}$  Sooja tarvevee temperatuur

$T_U$  Kasutaja sättepunkti temperatuur (määratud kasutajaliideses)

$t$  Aeg



### TEAVITUSTÖÖ

Maksimaalne soojuspumba temperatuur sõltub keskkonnatemperatuurist. Lisateabe saamiseks vaadake töövahemikku.

### Ilmast sõltuva kõvera tüüp

Ilmast sõltuvate kõverate määramiseks on 2 võimalust:

- 2-punktiline (vt "11.5.2 2-punktiline kõver" [▶ 190])
- Kalle-Nihe (vt "11.5.3 Kõvera kalle ja nihe" [▶ 191])

Sättes [2.E] Ilmast sõltuva kõvera tüüp saate valida, millist meetodit soovite kasutada.

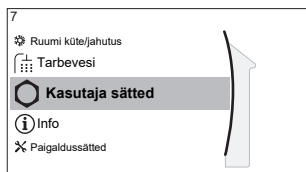
Sättes [5.E] **Ilmast sõltuva kõvera tüüp** näidatakse valitud meetodit kirjutuskaitsega (sama väärtus, mis sättel [2.E]).

#	Kood	Kirjeldus
[2.E] / [5.E]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: 2-punktiline</li> <li>▪ 1: Kalle-Nihe</li> </ul>

### 11.6.7 Kasutaja sätted

#### Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



#### [7] Kasutaja sätted

- [7.1] Keel
- [7.2] Kellaeg/kuupäev
- [7.3] Puhkus
- [7.4] Vaikne
- [7.5] Elektri hind
- [7.6] Gaasihind

#### Language

#	Kood	Kirjeldus
[7.1]	N/A	Language

#### Kuupäev/kellaeg

#	Kood	Kirjeldus
[7.2]	N/A	Kohaliku kellaaja ja kuupäeva seadistamine



#### TEAVITUSTÖÖ

Vaikimisi on suveaeg lubatud ja kell on seatud 24-tunnisele valikule. Kui soovite neid sätteid muuta, saate seda teha selles menüüstruktuuris pärast seadme algväärtustamist (**Kasutaja sätted > Kellaeg/kuupäev**).

#### Puhkus

##### Info puhkuserežiimi kohta

Puhkusel olles saate kasutada puhkuserežiimi, et kalduda kõrvale oma tavapärasest graafikust ilma seda muutmata. Kui puhkuserežiim on aktiivne, on kütmise/jahutuse funktsioon ja sooja tarbevee funktsioon välja lülitatud. Ruumi jäätumiskaitse ja desinfitseerimisfunktsioon on aktiivsed.

##### Tüüpiline töövoog

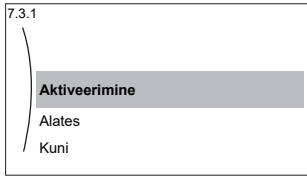
Puhkuserežiimi kasutamine koosneb tavaliselt järgmistest etappidest:

- 1 Puhkuserežiimi käivitamine.
- 2 Puhkuse algus- ja lõpukuupäeva seadistamine.

##### Puhkuserežiimi aktiveeritud oleku kontrollimine

Kui avakuval on kuvatud , on puhkuserežiim aktiivne.

### Puhkuse konfigureerimine

1	Aktiveerige puhkuserežiim.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minge [7.3.1]: <b>Kasutaja sätted &gt; Puhkus &gt; Aktiveerimine.</b></li> </ul> 	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valige <b>Sees.</b></li> </ul>	
2	Seadistage puhkuse esimene päev.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minge [7.3.2]: <b>Alates.</b></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valige kuupäev.</li> </ul>	 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kinnitage muudatused.</li> </ul>	
3	Seadistage puhkuse viimane päev.	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minge [7.3.3]: <b>Kuni.</b></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valige kuupäev.</li> </ul>	 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kinnitage muudatused.</li> </ul>	

### Vaikne

#### Teave vaikse režiimi kohta

Te saate kasutada vaikset režiimi, et vähendada välisseadme helisid. Samas vähendab see ka süsteemi kütte-/jahutusvõimsust. Kasutada saab erinevaid vaikse režiimi tasemeid.

Paigaldaja saab:

- Täielikult inaktiveerida vaikne režiim
- Vaikse režiimi taseme käsitsi aktiveerimine
- Lubada kasutajal programmeerida vaikse režiimi graafikut
- Konfigureerida piiranguid vastavalt kohalikele määrustele

Kui paigaldaja selle lubab, saab kasutaja programmeerida vaikse režiimi graafikut.



#### TEAVITUSTÖÖ





Kui välistemperatuur on alla nulli, EI soovita me kasutada kõige vaiksemat taset.

#### Vaikse režiimi aktiveerituse kontrollimine

Kui avakuval on kuvatud , on vaikne režiim aktiivne.

#### Vaikse režiimi kasutamiseks

1	Minge [7.4.1]: <b>Kasutaja sätted &gt; Vaikne &gt; Režiim.</b>	
2	Tehke ühte järgmistest:	—



Kui soovite...	Siis...	
Täielikult inaktiveerida vaikne režiim	Valige <b>Väljas</b> .	
Vaikse režiimi taseme käsitsi aktiveerimine	Valige sobiv vaikse režiimi tase. <b>Näide: Kõige vaikssem.</b>	
Kasutada ja programmeerida vaikse režiimi graafikut	Valige <b>Automaatne</b> .	
	Minge [7.4.2] <b>Nädala graafik</b> ja programmeerige graafik. Vaadake lisateavet graafiku koostamise kohta peatükist "11.4.3 Graafiku kuva: näide" [ <a href="#">▶ 183</a> ].	

### Kasutusnäide: imik magab pärastlõunal

Kui olete järgmises olukorras:

- Olete programmeerinud vaikse režiimi graafiku:
  - Öösel: **Kõige vaikssem**.
  - Päeval: **Väljas**, et tagada süsteemi kütte-/jahutusvõimsus.
- Samas pärastlõunal, kui laps magab, soovite, et see oleks vaikne.

Selleks toimige järgmiselt:

<b>1</b>	Minge [7.4.1]: <b>Kasutaja sätted &gt; Vaikne &gt; Režiim</b> .	
<b>2</b>	Valige <b>Kõige vaikssem</b> .	

Eelised:

Välisseade töötab kõige vaiksemas režiimis.

### Elektrihinnad ja gaasihind

Rakendatav ainult koos bivalentse funktsiooniga. Vaadake ka "[Bivalentne](#)" [[▶ 251](#)].




#	Kood	Kirjeldus
[7.5.1]	N/A	Elektrihind > Kõrge
[7.5.2]	N/A	Elektrihind > Keskmise
[7.5.3]	N/A	Elektrihind > Madal
[7.6]	N/A	Gaasihind



#### TEAVITUSTÖÖ

Elektrihinna saab määrata ainult siis, kui bivalentne funktsioon on SISSE lülitatud ([9.C.1] või [C-02]). Need väärtused saab määrata ainult menüüdes [7.5.1], [7.5.2] ja [7.5.3]. ÄRGE kasutage ülevaate sätteid.

### Gaasihinna seadistamine

<b>1</b>	Minge [7.6]: <b>Kasutaja sätted &gt; Gaasihind</b> .	
<b>2</b>	Valige õige gaasihind.	
<b>3</b>	Kinnitage muudatused.	



#### TEAVITUSTÖÖ

Hinnavahemik 0,00~990 valuuta/kWh (2 olulise väärtusega).

### Elektrihinna seadistamine

1	Minge [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Kasutaja sätted > Elektrihind > Kõrge/Keskmine/Madal.	
2	Valige õige elektrihind.	
3	Kinnitage muudatused.	
4	Korrake seda kõigi kolme elektrihinna puhul.	—



#### TEAVITUSTÖÖ

Hinnavahemik 0,00~990 valuuta/kWh (2 olulise väärtusega).



#### TEAVITUSTÖÖ

Kui graafikut ei seadistata, arvestatakse režiimile Elektrihind määratud hinda Kõrge.

### Elektrihinna seadistamine graafiku taimerile

1	Minge [7.5.4]: Kasutaja sätted > Elektrihind > Nädala graafik.	
2	Programmeerige valik, kasutades graafiku koostamise kuva. Teil on võimalik seadistada vastavalt oma elektrimüüjale elektrihinnad Kõrge, Keskmine ja Madal.	—
3	Kinnitage muudatused.	



#### TEAVITUSTÖÖ

Need väärtused vastavad eelnevalt seadistatud elektrihinna väärtustele Kõrge, Keskmine ja Madal. Kui graafikut ei seadistata, arvestatakse režiimi Kõrge elektrihinda.

### Energiahinnad energiatagastuse kWh stiimuli korral

Energiahindade seadistamisel saab arvestada stiimuleid. Kuigi käituskulu võib suureneda, optimeeritakse hüvitise arvestamisega kogu kasutuskulu.



#### MÄRKUS

Muutke energiahindade sätet stiimulperioodi lõpus.

### Gaasihinna seadistamine taastuenergia kWh stiimuli korral

Arvutage gaasihinna väärtus järgmise valemiga:

- Tegelik gaasihind+(stiimul/kWh×0,9)

Vaadake gaasihinna seadistamise protseduuri peatükist "[Gaasihinna seadistamine](#)" [▶ 232].

### Elektrihindade seadistamine energiatagastuse kWh stiimuli korral

Arvutage elektrihinna väärtus järgmise valemiga:

- Tegelik elektrihind+stiimul/kWh

Vaadake elektrihinna seadistamise protseduuri peatükist "[Elektrihinna seadistamine](#)" [▶ 233].

### Näide

See on näide ja näites kasutatud hinnad ja/või väärtused EI ole täpsed.

Andmed	Hind/kWh
Gaasihind	4,08
Elektri hind	12,49
Soojustagastuse stiimul kWh kohta	5

### Gaasihinna arvutamine

Gaasihind=tegelik gaasihind+(stiimul/kWh×0,9)

Gaasihind=4,08+(5×0,9)

Gaasihind=8,58

### Elektrihinna arvutamine

Elektrihind=tegelik elektrihind+stiimul/kWh

Elektri hind=12,49+5

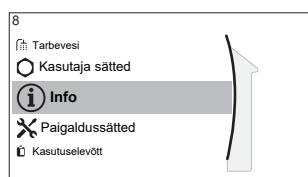
Elektri hind=17,49

Hind	Väärtus lingiridades
Gaas: 4,08 /kWh	[7.6]=8.6
Elekter: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

## 11.6.8 Teave

### Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



#### [8] Info

- [8.1] Energiaandmed
- [8.2] Tõrgete ajalugu
- [8.3] Edasimüüja info
- [8.4] Andurid
- [8.5] Aktuaatorid
- [8.6] Töörežiimid
- [8.7] Teave
- [8.8] Ühenduse olek
- [8.9] Töötunnid
- [8.A] Lähtesta
- [8.B] Toruskeem

### Energiaandmed

Vaadake energiavoolu andmeid, et kontrollida ja optimeerida energiakulu. Te saate vaadata sisenevat elektrit ja toodetud soojuse jaotust ruumi kütmise, ruumi jahutamise ja hoiupaagi soojendamise vahel. Lisaks on näha hoiupaagi soojus (mida tagab näiteks päikeseenergia süsteem), mida kasutatakse ruumi kütmiseks (**Toodetud soojus > Tarbevesi**). Seda soojust EI loeta toodetud soojuse hulka.

Energiavoolu kuva (**Energiaandmed > Energiavool**) näitab erinevaid energiavoolusid. Esiletoodud nool näitab praegust energiavoolu, nt paagist ruumi kütteringlusesse.

### Edasimüüja info

Paigaldaja saab sisestada siia oma kontaktnumbri.

#	Kood	Kirjeldus
[8.3]	N/A	Number, millele kasutajad saavad probleemide korral helistada.

### Lähtesta

Lähtestage MMI-s (siseseadme kasutajaliides) salvestatud konfiguratsioonisätteid.

**Näide:** energia mõõtmine, puhkusesätteid.



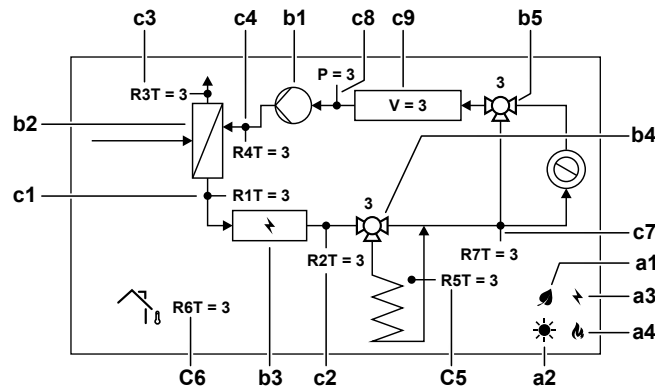
#### TEAVITUSTÖÖ

See ei lähtesta siseseadme konfiguratsioonisätteid ja kohapealseid sätteid.

#	Kood	Kirjeldus
[8.A]	N/A	Lähtestage MMI EEPROM tehase vaikeväärtusele

### Toruskeem

Toruskeem näitab torudes olevate erinevate andurite ja käivitajate andmeid reaalselt. See võimaldab kontrollida süsteemi ühe pilguga.



Artikkel	Kirjeldus
<b>a</b>	<b>Energiaallikad</b>
a1	Soojuspumba kompressor töötab.
a2	Päikeseenergia on saadaval.
a3	Varuküte on aktiveeritud.
a4	Boiler on aktiveeritud
<b>b</b>	<b>Käivitaja olek</b>
b1	Pump töötab.
b2	Soojuspump töötab.
b3	Varuküte on aktiveeritud.
b4	Paagi klapp pöörleb. Klapi asend [%].
b5	Möödavooluklapp pöörleb. Klapi asend [%].

Artikkel		Kirjeldus
c	<b>Anduri väärtused</b>	
	c1	R1T Väljuva vee temperatuur [°C]
	c2	R2T Väljuva vee temperatuur BUH järel [°C]
	c3	R3T Jahutusaine vedelikuliini temperatuur [°C]
	c4	R4T Naasva vee temperatuur [°C]
	c5	Hoiupaagi temperatuur [°C]
	c6	Keskkonnatemperatuur [°C]
	c7	Väljuva vee temperatuur hoiupaagi järel [°C]
		P Veedurveandur [bar]
	V Veekoguse voolukiirus [l/min]	

#### Võimalik väljaloetav info

Menüüs...	Võite lugeda...
[8.1] Energiaandmed	Toodetud energia, tarbitud elekter ja gaas, energiavoolu skeem
[8.2] Tõrgete ajalugu	Talitlushäirete ajalugu
[8.3] Edasimüüja info	Kontakt/tugitelefoni number
[8.4] Andurid	Ruumi, paagi või sooja tarbevee paagi, välis- ja väljuva vee temperatuur (kui rakendatav)
[8.5] Aktuaatorid	Iga aktuaatori olek/režiim <b>Näide:</b> Sooja tarbevee pump SEES/VÄLJAS
[8.6] Töörežiimid	Praegune töörežiim <b>Näide:</b> Sulatamise/õlitagastuse režiim
[8.7] Teave	Info süsteemi versiooni kohta
[8.8] Ühenduse olek	Teave seadme, ruumi termostaadi, kohtvõrguadapteri ja WLAN-i ühenduse oleku kohta.
[8.9] Töötunnid	Konkreetsete süsteemi komponentide töötunnid
[8.B] Toruskeem	Põhisüsteemi komponentide reaajas anduri ja käivitaja teave

### 11.6.9 Paigaldaja sätted

#### Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



## [9] Paigaldussätted

- [9.1] Konfigureerimisviisard
- [9.2] Soe tarbevesi
- [9.3] Varukütteseade
- [9.5] Hädaabirežiim
- [9.6] Tasakaalustamine
- [9.7] Veetoru külmumise ennetamine
- [9.8] kWh toite kasu
- [9.9] Energiatarbe juhtimine
- [9.A] Energia möötmine
- [9.B] Andurid
- [9.C] Bivalentne
- [9.D] Alarmiväljund
- [9.E] Autom. taaskäivitus
- [9.F] Energiasäästufunktsioon
- [9.G] Keela kaitsed
- [9.H] Sundsulatus
- [9.I] Kohalike sätete ülevaade
- [9.N] Ekspordi MMI sätted
- [9.O] Intelligentne paagi haldamine
- [9.P] Kahetsooniline komplekt

### Konfigureerimise viisard

Pärast süsteemi esmakordset SISSE lülitamist juhendab kasutajaliides teid konfigureerimisviisardiga. Nii saate seadistada olulisemaid algsätteid. Nii on seade võimeline korrektselt töötama. Seejärel saab vajadusel menüüstruktuuri kaudu seadistada põhjalikemaid sätteid.

Konfigureerimisviisardi uuesti käivitamiseks minge **Paigaldussätted > Konfigureerimisviisard [9.1]**.

### Soe tarbevesi

#### Soe tarbevesi

Süsteem sisaldab energia salvestamise paaki ja suudab valmistada sooja tarbevett. See säte on kirjutuskaitsega.

#	Kood	Kirjeldus
[9.2.1]	[E-05] [E-06] [E-07]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integreeritud</li> </ul> Samuti kasutatakse sooja tarbevee soojendamisel varukütet.

**STV pump**

#	Kood	Kirjeldus
[9.2.2]	[D-02]	<b>STV pump:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: <b>STV pump puudub:</b> EI OLE paigaldatud</li> <li>▪ 1 <b>Kohene kuum vesi:</b> paigaldatud, et soojaveekraanist oleks viivitusega saadaval soe vesi. Kasutaja seadistab sooja tarbevee pumba tööaja, kasutades graafikut. Pumba saab juhtida kasutajaliidesega.</li> <li>▪ 2: <b>Desinfitseerimine:</b> paigaldatud desinfitseerimiseks. See töötab siis, kui toimib hoiupaagi desinfitseerimise funktsioon. Rohkem sätteid pole vaja määrata.</li> </ul>

Vaadake ka:

- "6.4.4 Sooja tarbevee pump kohese kuuma vee jaoks" [▶ 59]
- "6.4.5 Sooja tarbevee pump desinfitseerimiseks" [▶ 60]

**STV pumba graafik**

Programmeerige sooja tarbevee pumba graafik (**ainult kohapeal hangitavale sekundaarse tagasivoolu sooja tarbevee pumbale**).

**Programmeerige sooja tarbevee pumbagraafik**, et määrata pumba sisse ja välja lülitamise aeg.

Kui see on sisselülitatud, siis pump töötab ja võimaldab kraanist kohe sooja vett saada. Energia säästmiseks lülitage pump sisse vaid ajaks, kui sooja vett on vaja kohe kasutada.

**Päike**

See säte määrab, kas päikeseenergia süsteem paigaldatakse ja millisel eesmärgil päikeseenergiat kasutatakse.

#	Kood	Kirjeldus
[9.2.4]	[D-07]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: <b>Puudub:</b> EI OLE paigaldatud</li> <li>▪ 1: <b>Jah (STV):</b> päikeseenergiat kasutatakse ainult sooja vee tootmiseks.</li> <li>▪ 2: <b>Jah (STV+SH):</b> päikeseenergiat kasutatakse sooja vee tootmiseks. Kui päikeseenergiat on piisavalt, saab päikeseenergiat kasutada ka ruumi kütmiseks.</li> </ul>

**Varuküte**

Lisaks varukütteseadme tüübile tuleb seadistada kasutajaliideses pinge, konfiguratsioon ja võimsus.

Energiatarbimise juhtimisfunktsiooni ja/või energia mõõtmise õigeks toimimiseks tuleb määrata varukütteseadme erinevate etappide võimsus. Iga kütteseadme takistuse väärtuse mõõtmisel saate määrata täpse kütteseadme võimsuse, mis muudab energiaandmed täpsemaks.

### Varukütteseadme tüüp

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Puudub</li> <li>▪ 2: 3V</li> <li>▪ 3: 6V</li> <li>▪ 4: 9W</li> </ul>

### Pinge

- 3V ja 6V mudeli korral on see fikseeritud väärtusele 230 V, 1 faas.
- 9W mudeli korral on see fikseeritud väärtusele 400 V, 3 faasi.

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: 230 V, 1 faas</li> <li>▪ 2: 400 V, 3 faasi</li> </ul>

### Konfiguratsioon

Varukütteseadet saab konfigurierida erinevatel viisidel. 3V mudeli puhul valib süsteem vastavalt antud tööolukorrale sobiva 3 võimsusastme vahel. 6V ja 9W mudeli puhul on võimalik valida sellele ainult 1 etapiga varukütteseadet või 2 etapiga varukütteseadet. 2 etapi korral sõltub teise etapi võimsus sellest sättest. Samuti on võimalik valida hädaolukorrale teisele etapile kõrgema võimsuse.

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.3]	[4-0A]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: relee 1</li> <li>▪ 1: relee 1 / relee 1+2</li> <li>▪ 2: relee 1 / relee 2</li> <li>▪ 3: relee 1 / relee 2 Hädaabirežiim relee 1+2</li> </ul>



#### TEAVITUSTÖÖ

Sätted [9.3.3] ja [9.3.5] on seotud. Ühe sätte muutmine mõjutab teist. Kui muudate ühte sätet, kontrollige, kas teine on endiselt ootuspärane.



#### TEAVITUSTÖÖ

Tavapärasel töötamisel on varukütteseadme teise etapi võimsus nimipingel [6-03]+[6-04].



#### TEAVITUSTÖÖ

Kui [4-0A]=3 ja hädaolukorra režiim on aktiivne, on varukütteseadme energiakulu maksimaalne ja selleks on  $2 \times [6-03] + [6-04]$ .



#### TEAVITUSTÖÖ

Kui akumulatsioonitemperatuuri sättepunkt on kõrgem kui 50°C ja lisaboilerit ei ole paigaldatud, soovib Daikin MITTE keelata varukütteseadme teist etappi, sest see mõjutab tugevalt aega, mis on vajalik hoiupaagi soojendamiseks.



#### TEAVITUSTÖÖ

Võimsused, mis kuvatakse [4-0A] valikumenüüs on õigesti kuvatud ainult siis, kui võimsusastmed [6-03] ja [6-04] on õigesti valitud.

**TEAVITUSTÖÖ**

Seadme energiaandmete arvutused on õiged ainult [6-03] ja [6-04] sätete puhul, mis sobivad tegelikult paigaldatud varukütte võimsusele. Näiteks: Varukütte puhul, mille nimivõimsus on 6 kW, annavad esimene aste (2 kW) ja teine aste (4 kW) kokku õige summa 6 kW.

**Võimsuse aste 1**

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.4]	[6-03]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varukütteseadme esimese etapi võimsus nimipinges juures.</li> </ul>

**Lisavõimsuse aste 2**

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.5]	[6-04]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varuküttekeha esimese ja teise astme võimsuserinevus nimipinges juures. Nimiväärtus on oleneb varukütteseadme konfiguratsioonist.</li> </ul>

**Maksimaalne võimsus**

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.9]	[4-07]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maksimaalne võimsus, mida varuküte peaks pakkuma.</li> <li>Vahemik: 1 kW~3 kW, aste 1 kW</li> </ul>

**Tasakaal**

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.6]	[5-00]	<p><b>Tasakaal:</b> kas inaktiveerida varuküte (ja paagi kütmise tugi bivalentse süsteemi korral) tasakaalustustemperatuurist kõrgemal ruumi kütmise korral?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ei</li> <li>1: Jah</li> </ul>
[9.3.7]	[5-01]	<p><b>Tasakaalutemperatuur:</b> Sellest madalama välistemperatuuri korral on lubatud varukütte (ja paagi kütmise tugi bivalentse süsteemi korral) töö.</p> <p>Vahemik: -15°C~35°C</p>

**TEAVITUSTÖÖ**

Kehtib, kui [5-00]=1:

Üle 10°C keskkonnatemperatuuri korral töötab soojuspump kuni 55°C-ni. Kõrgema sättepunkti konfigureerimisel, kui keskkonnatemperatuur on kõrgem kui seadistatud tasakaalustustemperatuur, takistatakse varukütte abistamist. Varuküte abistab AINULT siis, kui suurendate tasakaalustustemperatuuri [5-01] nõutud keskkonnatemperatuurile, mis on vajalik kõrgema sättepunktini jõudmiseks.

## Kasutamine

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.8]	[4-00]	<b>Varukütteseade:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: <b>Keelatud:</b> varukütte töötamine keelatud.</li> <li>▪ 1: <b>Lubatud:</b> varukütte töötamine lubatud.</li> <li>▪ 2: <b>Ainult STV:</b> Varuküte on lubatud soojale tarbeveele ja keelatud ruumi kütmiseks. MITTE kasutada seda seadistust seinale kinnitatud seadmete (EHBH/X, ETBH/X, ELBH/X, EBBH/X) ja monoplokk-seadmete (EB/DLA, EWA/YA) puhul.</li> </ul>



### TEAVITUSTÖÖ

Kui sooja tarbevee kütmine soojuspumbaga on liiga aeglane, võib see mõjutada ruumi kütte-/jahutusaehale mugavat töötamist. Kui nii, lubage varuküttel abistada sooja tarbevee tootmisel, seadistades [4-00]=1 või 2.



### TEAVITUSTÖÖ

Kui varukütteseadme tööd tuleb ruumi kütmise ajaks piirata, kuid saab olla lubatud sooja tarbevee tootmiseks, siis seadistage [4-00] väärtusele 2.

## Hädaolukord

### Hädaabirežiim

Kui soojuspump ei suuda töötada, saab varukütteseade või boiler töötada hädaolukorra kütteseadmena. See võtab sellisel juhul üle küttekoormuse kas automaatselt või käsitsi määrates.

- Kui **Hädaabirežiim** on määratud olekule **Automaatne** ja ilmneb soojuspumba rike, võtab varukütteseade või boiler automaatselt üle sooja tarbevee tootmise ja ruumi kütmise.
- Kui **Hädaabirežiim** on määratud olekule **Manuaalne** ja ilmneb soojuspumba rike, lõppeb sooja tarbevee tootmine ja ruumi kütmine.

Selle käsitsi taastamiseks kasutajaliidese kaudu, avage peamenüüs **Aktiivne alarm** ja kinnitage, kas varukütteseade võib küttekoormuse üle võtta või mitte.

- Alternatiivsena, kui **Hädaabirežiim** on seatud valikule:
  - **automaatne RK vähendatud/STV sees**, vähendatakse ruumi kütmist, kuid soe tarbevesi on endiselt saadaval.
  - **automaatne RK vähendatud/STV väljas** vähendatakse ruumi kütmist ja soe tarbevesi EI OLE saadaval.
  - **automaatne RK normaalne/STV väljas** jätkatakse ruumi kütmist tavapäraselt, kuid soe tarbevesi EI OLE saadaval.

Sarnaselt režiimile **Manuaalne** võib seade võtta üle kogu koormuse varukütteseadmega või boileriga, kui kasutaja aktiveerib selle peamenüükuval valikus **Aktiivne alarm**.

Energiatarbimise madalana hoidmiseks soovitame seadistada sätte **Hädaabirežiim** väärtusele **automaatne RK vähendatud/STV väljas**, kui majas ei viibita pikka aega.

#	Kood	Kirjeldus
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Manuaalne</li> <li>▪ 1: Automaatne</li> <li>▪ 2: automaatne RK vähendatud/STV sees</li> <li>▪ 3: automaatne RK vähendatud/STV väljas</li> <li>▪ 4: automaatne RK normaalne/STV väljas</li> </ul>

**TEAVITUSTÖÖ**

Automaatse hädaseisundi sätte saab määrata ainult kasutajaliidese menüüs.

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui esineb tõrge soojuspumbaga ja **Hädaabirežiim** jaoks on valitud **Manuaalne** jäävad järgmised funktsioonid aktiivseks ka siis, kui kasutaja EI kinnita hädaolukorrarežiimi:

- Ruumi jäätumiskaitse
- Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamine
- Veetoru külmumise vältimine

Desinfitseerimisfunktsioon aktiveeritakse AINULT siis, kui kasutaja kinnitab kasutajaliidese kaudu hädaolukorrarežiimi.

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui boiler on ühendatud paagiga lisakütteallikana (bivalentse mähise või Drainback-ühendusega), toimib abikütteseadmena boiler hoolimata boileri võimsusest, MITTE varukütteseade. Väikese võimsusega boilerite puhul võib see põhjustada hädaolukorras võimsuse vähenemist.

Kui boiler on ühendatud otse ruumi küttinglusesse, EI toimi see tagavarakütteseadmena.

**Kompressori sunnitud väljalülitus**

Režiimi **Kompressori sunnitud väljalülitus** saab aktiveerida, et võimaldada ainult varukütteseadmel või lisaboileril sooja tarbevee ja ruumi kütmise tagamine. Kui see režiim on aktiveeritud:

- Soojuspumba töö EI ole võimalik
- Jahutamine EI ole võimalik

#	Kood	Kirjeldus
[9.5.2]	[7-06]	Režiimi <b>Kompressori sunnitud väljalülitus</b> aktiveerimine: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: keelatud</li> <li>▪ 1: lubatud</li> </ul>

## Tasakaalustamine

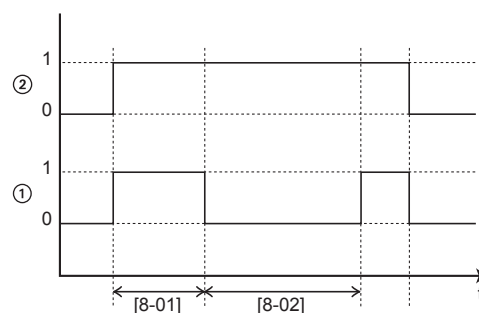
## Prioriteedid

#	Kood	Kirjeldus
[9.6.1]	[5-02]	<p><b>Ruumikütte prioriteet:</b> määrab, kas varukütteseade või boiler abistab soojuspumpa sooja tarbevee tootmise ajal.</p> <p>Kui paagiga ei ole ühendatud lisaboilerit: optimaalseks töötamiseks ja madalaima elektrikulu tagamiseks soovitame tungivalt hoida vaikeseadistust (<b>0</b>).</p> <p>Kui varukütteseadme töö on piiratud ([4-00]=0) ja välistemperatuur on madalam kui säte [5-03], ei soojendata sooja tarbevett varukütteseadmega.</p> <p>Kui paagiga on ühendatud lisaboiler: keskkonnatemperatuuril alla väärtuse [5-03] kasutatakse sooja tarbevee soojendamiseks ainult boilerit.</p>
[9.6.2]	[5-03]	<p><b>Prioriteetne temperatuur:</b> kasutatakse tsüklitevahelise taimer arutamiseks. Kui [5-02]=1, määrab see välistemperatuuri, millest madalamal aitab varukütteseade sooja tarbevee tootmisel.</p> <p>[5-01] tasakaalustustemperatuur ja [5-03] ruumikütte prioriteedi temperatuur on seotud varuküttekehaga. Seega tuleb [5-03] määrata samale väärtusele kui [5-01] või mõne kraadi võrra kõrgemale temperatuurile.</p>

## Taimerid

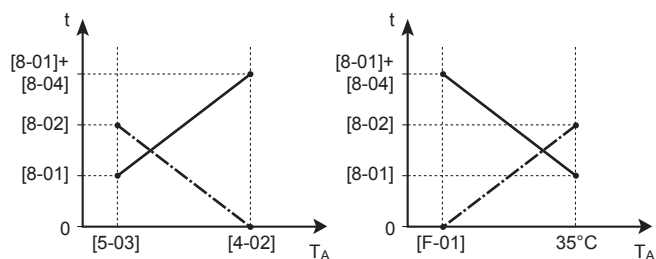
Samaaegseks ruumi ja sooja tarbevee funktsiooni käsklusteks.

[8-02]: Korduskäivitumise vastane taimer



- 1 Soojuspumba tarbevee soojendamise režiim (1=aktiivne, 0=ei ole aktiivne)
- 2 Sooja vee käsklus soojuspumbale (1=käsklus, 0=käsklus puudub)
- t Aeg

[8-04]: Lisataimer väärtusel [4-02]/[F-01]



$T_A$  Keskkonna temperatuur (väljas)  
 $t$  Aeg  
 - - - - - Korduskäivitumise vastane taimer  
 — Sooja tarbevee funktsiooni maksimaalne tööaeg

#	Kood	Kirjeldus
[9.6.4]	[8-02]	<b>Korduskäivitumise vastane taimer:</b> sooja tarbevee kahe tsükli vaheline miinimumaeg. Tegelik tsüklitevaheline aeg oleneb ka sättest [8-04]. Vahemik: 0~10 tundi <b>Märkus:</b> isegi kui valitud väärtus on 0, on miinimumaeg 0,5 tundi.
[9.6.5]	[8-00]	<b>Minimaalse töötamise taimer:</b> ÄRGE muutke.
[9.6.6]	[8-01]	<b>Maksimaalse töötamise taimer</b> sooja tarbevee tootmisel. Sooja tarbevee soojendamise peatub isegi siis, kui sooja tarbevee sihttemperatuuri EI ole saavutatud. Tegelik maksimaalne tööaeg oleneb ka sättest [8-04]. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kui <b>Juhtimine=Ruumi termostaat:</b> seda eelsätte väärtust arvestatakse ainult siis, kui süsteem edastab kütmise või jahutuse käskluse. Kui ruumi kütmise/jahutamise käsklust EI ole edastatud, soojendatakse paaki kuni sättepunkti saavutamiseni.</li> <li>▪ Kui <b>Juhtimine≠Ruumi termostaat:</b> seda eelsätte väärtust arvestatakse alati.</li> </ul> Vahemik: 5~95 minutit <b>Märkus:</b> Sätet [8-01] EI ole lubatud seadistada väärtusele alla 10 minuti.
[9.6.7]	[8-04]	<b>Lisataimer:</b> Välistemperatuurist [4-02] või [F-01] olenev maksimaalsele tööajale lisanduv täiendav tööaeg. Vahemik: 0~95 minutit

### Veetoru külmumise vältimine

Kehtib ainult paigaldusele, kus veetorud on väljas. See funktsioon proovib kaitsta väliseid veetorusid külmumise eest.

#	Kood	Kirjeldus
[9.7]	[4-04]	<b>Veetoru külmumise ennetamine:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2: Väljas (ainult lugemine)</li> </ul>

## Eelistatud kWh toide

### Eelistatud kWh määraga elektrivarustusele lubatud kütteseadmed

ÄRGE kasutage 1 või 3. Sätte [D-00] seadistamine väärtusele 1 või 3, kui [D-01] on 1 või 2, lähtestab [D-00] tagasi väärtusele 0, sest süsteemis ei ole kiirkütjat. Seadistage säte [D-00] ainult allolevas tabelis toodud väärtustele:

[D-00]	Varuküte	Kompressor
0	Jõuga VÄLJA lülitatud	Jõuga VÄLJA lülitatud
2	Lubatud	

### Smart Grid-i töörežiimid

2 sissetulevat tarkvõrgu kontakti (vt "9.3.13 Tarkvõrgu ühendamiseks" [▶ 156]) saavad aktiveerida järgmisi tarkvõrgu režiime:

Tarkvõrgu kontakt		[9.8.5] Tarkvõrgu töörežiim
①	②	
0	0	Vabalt töötav
0	1	Sunnitud väljalülitus
1	0	Soovitatud
1	1	Sunnitud

#### Vabalt töötav:

Tarkvõrgu funktsioon EI ole aktiivne.

#### Sunnitud väljalülitus:

- Seade sunnib kompressorit ja varukütet VÄLJA lülituma.

#### Soovitatud:

- Kui ruumi kütmise/jahutamise käsklus on VÄLJAS ja paagi temperatuuri sätepunkt saavutatud, saab seade valida päikesepaneelide energia puhverdamise ruumi (ainult ruumi termostaadi juhtimise korral) või hoiupaaki selle asemel, et suunata päikesepaneelide energiat võrku.

Ruumi puhverdamise korral soojeneb või jahtub ruum mugava sätepunktini. Paaki puhverdamise korral soojeneb paak maksimaalse paagi temperatuurini.

- Eesmärgiks on puhverdada päikesepaneelide energiat. Seetõttu piiratakse seadme võimsust sellele, mida päikesepaneelid pakuvad:

Kui tarkvõrgu impulssarvesti on...	Siis piirang on...
Saadaval	Otsustab seade vastavalt tarkvõrgu impulssarvesti sisendile.
Ei ole saadaval	Otsustatakse sättega [9.8.8] <b>Limiidi säte kW</b>

#### Sunnitud:

Sarnane funktsioonile **Soovitatud**, kuid puudub võimsuse piiramine. Eesmärgiks on võimalusel MITTE kasutada võrku.

**Hädarežiim.** Kui hädarežiim on aktiivne, EI ole võimalik puhverdamine elektrilise kütteseadmega töörežiimides **Sunnitud** ja **Soovitatud**.

#	Kood	Kirjeldus
[9.8.2]	[D-00]	<p><b>Piirang:</b> Kehtib ainult siis, kui [9.8.4] EI ole seatud väärtusele <b>Tarkvõrk</b>.</p> <p><b>Luba kütteseade:</b> millised kütteseadmed on lubatud eelistatud kWh määraga elektrivarustuse korral?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Ei:</b> mitte ükski</li> <li>▪ 1 <b>Ainult LKS:</b> ainult kiirkütja</li> <li>▪ 2 <b>Ainult VKS:</b> ainult varukütteseade</li> <li>▪ 3 <b>Kõik:</b> kõik kütteseadmed</li> </ul> <p>Vaadake ka allolevat tabelit (Lubatud kütteseadmed eelistatud kWh määraga elektrivarustuse ajal).</p> <p>Säte 2 on kasutatav ainult siis, kui eelistatud kWh määraga elektrivarustus on 1. tüüpi või hüdro moodul on ühendatud eraldi tavalise kWh määraga toiteallikaga (X12M/5-6 kaudu) ning varukütteseade EI ole ühendatud eelistatud kWh määraga elektrivarustusega.</p>
[9.8.3]	[D-05]	<p><b>Piirang:</b> Kehtib ainult siis, kui [9.8.4] EI ole seatud väärtusele <b>Tarkvõrk</b>.</p> <p><b>Luba pump:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Ei:</b> pump on sundkorras välja lülitatud</li> <li>▪ 1 <b>Jah:</b> piirang puudub</li> </ul>
[9.8.4]	[D-01]	<p><b>Ühendus järgmisega: kWh toite kasu või Tarkvõrk:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Ei:</b> välisseade on ühendatud tavalise elektrivarustusega.</li> <li>▪ 1 <b>Avatud:</b> välisseade on ühendatud eelistatud kWh määraga elektrivarustusega. Kui elektri ettevõtte edastab eelistatud kWh määra signaali, siis kontakt avaneb ja seade lülitub sundväljalülitatud režiimi. Kui signaal edastatakse uuesti, siis pingevaba kontakt sulgub ja seade käivitub uuesti. Seetõttu lubage alati automaatse taaskäivitamise funktsioon.</li> <li>▪ 2 <b>Suletud:</b> välisseade on ühendatud eelistatud kWh määraga elektrivarustusega. Kui elektri ettevõtte edastab eelistatud kWh määra signaali, siis kontakt sulgub ja seade lülitub sundväljalülitatud režiimi. Kui signaal edastatakse uuesti, siis pingevaba kontakt avaneb ja seade käivitub uuesti. Seetõttu lubage alati automaatse taaskäivitamise funktsioon.</li> <li>▪ 3 <b>Tarkvõrk:</b> Tarkvõrk on süsteemiga ühendatud</li> </ul>

#	Kood	Kirjeldus
[9.8.5]	N/A	<p><b>Piirang:</b> Kehtib ainult siis, kui [9.8.4]=Tarkvõrk. Näitab tarkvõrgu töörežiimi, mida saadavad 2 sissetulevat tarkvõrgu kontakti.</p> <p><b>Tarkvõrgu töörežiim:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vabalt töötav</li> <li>▪ Sunnitud väljalülitus</li> <li>▪ Soovitatud</li> <li>▪ Sunnitud</li> </ul> <p>Vaadake ka allolevat tabelit (Tarkvõrgu töörežiimid).</p>
[9.8.6]	N/A	<p><b>Piirang:</b> Kehtib ainult siis, kui [9.8.4]=Tarkvõrk. Seadistada, kui elektrikütteseadmed on lubatud.</p> <p><b>Luba elektrilised kütteseadmed:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ei</li> <li>▪ Jah</li> </ul>
[9.8.7]	N/A	<p><b>Piirang:</b> Kehtib ainult ruumi termostaadi regulaatori korral ja kui [9.8.4]=Tarkvõrk. Seadistada, kui ruumi puhverdamine lubatakse.</p> <p><b>Luba ruumi puhverdamine:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ei:</b> päikesepaneelide lisaenergia puhverdatakse ainult hoiupaaki (st soojendatakse hoiupaaki).</li> <li>▪ <b>Jah:</b> päikesepaneelide lisaenergia puhverdatakse hoiupaaki ja ruumi kütte-/jahutusahelasse (st köetakse või jahutatakse ruumi).</li> </ul>
[9.8.8]	N/A	<p><b>Limiidi sätte kW</b></p> <p><b>Piirang:</b> Kehtib ainult siis, kui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [9.8.4]=Tarkvõrk.</li> <li>▪ Päikesepaneelidele ei ole saadaval impulssarvestit (elektriarvesti) ([9.A.2] <b>Elektriarvesti 2=Puudub</b>)</li> </ul> <p>Tavaliselt, kui impulssarvesti on saadaval, toimub alljärgnev:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impulssarvesti mõõdab päikesepaneelide toodetud energiat.</li> <li>▪ Seade piirab enda energiatarvet tarkvõrgu "Soovituslik SEES" ajal, et kasutada ainult päikesepaneelide toodetud energiat.</li> </ul> <p>Samas kui impulssarvesti ei ole saadaval, saate endiselt piirata seadme energiatarvet, kasutades seda sätet (<b>Limiidi sätte kW</b>). See ennetab ületarbimist ja seega vajab võrgust tulevat energiat.</p>

## Energiatarbimise reguleerimine

### Energiatarbe juhtimine

Selle funktsiooni kohta vaadake lisateavet jaotisest "6 Rakendusjuhised" [▶ 34].

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.1]	[4-08]	<b>Energiatarbe juhtimine:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Ei</b>: keelatud.</li> <li>▪ 1 <b>Katkematu</b>: lubatud: saate määrata ühe energiatarbimise piirangu väärtuse (A või kW), milleni süsteemi energiatarbimine on alati piiratud.</li> <li>▪ 2 <b>Sisendid</b>: lubatud: saate määrata neli energiatarbimise piirangu väärtust (A või kW), milleni süsteemi energiatarbimist piiratakse vastava digitaalsisendi korral.</li> </ul>
[9.9.2]	[4-09]	<b>Tüüp:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Amp</b>: piiranguväärtused on määratud amprites A.</li> <li>▪ 1 <b>kW</b>: piiranguväärtused on määratud kilovattides kW.</li> </ul>

Piirang, kui [9.9.1]=Katkematu ja [9.9.2]=Amp:

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.3]	[5-05]	<b>Limiiit</b> : rakendatav ainult täieliku voolupiirangu režiimi korral. 0 A~50 A

Piirab, kui [9.9.1]=Sisendid ja [9.9.2]=Amp:

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.4]	[5-05]	<b>Limiiit 1</b> : 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	<b>Limiiit 2</b> : 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	<b>Limiiit 3</b> : 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	<b>Limiiit 4</b> : 0 A~50 A

Piirang, kui [9.9.1]=Katkematu ja [9.9.2]=kW:

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.8]	[5-09]	<b>Limiiit</b> : kehtib ainult täisajaga piirangurežiimi korral. 0 kW~20 kW

Piirab, kui [9.9.1]=Sisendid ja [9.9.2]=kW:

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.9]	[5-09]	<b>Limiiit 1</b> : 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	<b>Limiiit 2</b> : 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	<b>Limiiit 3</b> : 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	<b>Limiiit 4</b> : 0 kW~20 kW

### Prioriteetne kütteseade

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.D]	[4-01]	<p><b>Energiatarbimise juhtimine KEELATUD [4-08]=0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Puudub:</b> varukütteseade ja kiirkütja võivad töötada samaaegselt.</li> <li>1 <b>Lisakütteseade:</b> kiirkütja on prioriteetne.</li> <li>2 <b>Varukütteseade:</b> varukütteseade on prioriteetne.</li> </ul> <p><b>Energiatarbimise juhtimine LUBATUD [4-08]=1/2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Puudub:</b> energiatarbimise piirangust olenevalt piiratakse enne varukütteseade piiramist kõigepealt kiirkütjat.</li> <li>1 <b>Lisakütteseade:</b> energiatarbimise piirangust olenevalt piiratakse enne kiirkütja piiramist kõigepealt varukütteseadet.</li> <li>2 <b>Varukütteseade:</b> energiatarbimise piirangust olenevalt piiratakse enne varukütteseadme piiramist kõigepealt kiirkütjat.</li> </ul>

**Märkus:** Kui energiatarbimise juhtimine on KEELATUD (kõikide mudelite puhul), määrab säte [4-01], kas varukütteseade ja kiirkütja võivad töötada samaaegselt, või kiirkütja/varukütteseade on prioriteetsem kui varukütteseade/kiirkütja.

Kui energiatarbimise juhtimine on LUBATUD, määrab säte [4-01] elektriliste kütteseadmete prioriteetsuse kehtivate piirangute järgi.

### BBR16

Selle funktsiooni kohta vaadake lisateavet jaotisest "[6.6.4 BBR16 energiatarbimise piirang](#)" [▶ 67].



#### TEAVITUSTÖÖ

**Piirang:** BBR16 sätted on nähtavad, kui kasutajaliidese keelele on valitud rootsi keel.



#### MÄRKUS

**2 nädalat muutmiseks.** Kui aktiveerite BBR16, on teil ainult 2 nädalat nende sätete muutmiseks (BBR16 aktiveerimine ja BBR16 toitepiirang). 2 nädala möödumisel külmutab seade need sätted.

**Märkus:** See erineb püsivast energiatarbimise piirangust, mida saab alati muuta.

### BBR16 aktiveerimine

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.F]	[7-07]	<p>BBR16 aktiveerimine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: keelatud</li> <li>1: lubatud</li> </ul>

**BBR16 toitepiirang**

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.G]	[N/A]	<b>BBR16 toitepiirang:</b> seda sätet saab muuta menüüstruktuuri kaudu. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 kW~25 kW, 0,1 kW sammud</li> </ul>

**Energia mõõtmine****Energia mõõtmine**

Kui energiakulu mõõdetakse välise elektriarvestiga, konfigureerige säte vastavalt allpool kirjeldatule. Valige impulss-sageduse väljund igale elektriarvestile vastavalt elektriarvesti tehnilistele andmetele. Võimalik on ühendada kuni 2 erineva impulss-sagedusega elektriarvestit. Kui kasutatakse ainult 1 või ei kasutata ühtegi elektriarvestit, valige **Puudub**, et näidata, et vastavat impulsi sisendit EI kasutata.

#	Kood	Kirjeldus
[9.A.1]	[D-08]	<b>Elektriarvesti 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Puudub: EI ole paigaldatud</li> <li>1 1/10 kWh: paigaldatud</li> <li>2 1/kWh: paigaldatud</li> <li>3 10/kWh: paigaldatud</li> <li>4 100/kWh: paigaldatud</li> <li>5 1000/kWh: paigaldatud</li> </ul>
[9.A.2]	[D-09]	<b>Elektriarvesti 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Puudub: EI ole paigaldatud</li> <li>1 1/10 kWh: paigaldatud</li> <li>2 1/kWh: paigaldatud</li> <li>3 10/kWh: paigaldatud</li> <li>4 100/kWh: paigaldatud</li> <li>5 1000/kWh: paigaldatud</li> </ul>

## Andurid

### Väline andur

#	Kood	Kirjeldus
[9.B.1]	[C-08]	<p><b>Väline andur:</b> kui ühendatud on valikuline väline keskkonnaandur, siis tuleb määrata anduri tüüp.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Puudub:</b> Ei ole paigaldatud. Mõõtmiseks kasutatakse spetsiaalse kasutajaliidese ja välisseadme termistorit.</li> <li>1 <b>Väljas:</b> ühendatud siseseadme trükkplaadiga, mis mõõdab <b>välistemperatuuri</b>. <b>Märkus:</b> mõne funktsiooni puhul kasutatakse ikka välisseadme temperatuuriandurit.</li> <li>2 <b>Ruum:</b> ühendatud siseseadme trükkplaadiga, mis mõõdab <b>sisetemperatuuri</b>. Spetsiaalse kasutajaliidese temperatuuriandurit enam EI kasutata. <b>Märkus:</b> väärtus omab tähendust ainult ruumi termostaadi regulaatori korral.</li> </ul>

### Väliskeskonna anduri kõrvalekalle

Kehtib AINULT ühendatud ja konfigureeritud välise väliskeskonna anduri korral.

Saate välist väliskeskonna andurit kalibreerida. Termistori väärtusele saab määrata nihkeväärtuse. Selle sättega saab kompenseerida olukordi, kus välist väliskeskonna andurit ei saa paigaldada ideaalsesse paigalduskohta.

#	Kood	Kirjeldus
[9.B.2]	[2-0B]	<p><b>Väliskeskonna anduri kõrvalekalle:</b> keskkonnatemperatuuri, mis on mõõdetud välise välistemperatuuri anduriga, nihe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-5°C~5°C, 0,5°C aste</li> </ul>

### Keskmine ajavahemik

Keskmise väärtuse taimer korrigeerib keskkonnatemperatuuri variatsioonide mõju. Ilmast sõltuva sättepunkti arvutamiseks kasutatakse välistemperatuuri keskmist väärtust.

Välistemperatuuri keskmine väärtus tuletatakse valitud ajaperioodi põhjal.

#	Kood	Kirjeldus
[9.B.3]	[1-0A]	<p><b>Keskmine ajavahemik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: keskmist väärtust ei arvestata</li> <li>1: 12 tundi</li> <li>2: 24 tundi</li> <li>3: 48 tundi</li> <li>4: 72 tundi</li> </ul>

## Bivalentne

### Bivalentne

Kehtib Ainult ruumi lisaboileri korral.

**Bivalentse teave**

Selle funktsiooni eesmärgiks on määrata, milline kütteallikas saab/võib kütta, kas soojuspumba süsteem või lisaboiler või kui olemas, kahe kütteallika paralleelne töötamine.

#	Kood	Kirjeldus
[9.C.1]	[C-02]	<p><b>Bivalentne:</b> näitab, kas ruumi kütmiseks või STV soojendamiseks kasutatakse muud lisakütteallikat kui soojuspumba süsteem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0 Väljas:</b> lisaboilerit (gaasiboiler, õlipõleti) ei ole paigaldatud</li> <li>▪ <b>1 Otse (RK):</b> seadistage see väärtus, kui lisaboiler paigaldatakse otse ruumi küttinglusesse.</li> <li>▪ <b>2 Kaudselt (STV):</b> seadistage see väärtus, kui lisaboiler on ühendatud hoiupaagiga ja lisaboileri tekitatud soojust tuleks kasutada ainult sooja tarbevee valmistamiseks.</li> <li>▪ <b>3 Kaudselt (STV+RK):</b> seadistage see väärtus, kui lisaboiler on ühendatud hoiupaagiga ja lisaboileri tekitatud soojust tuleks kasutada sooja tarbevee valmistamiseks ja ruumi kütmise toetamiseks.</li> </ul>

- Kui **Bivalentne** on keelatud: kütmist tehakse ainult soojuspumbaga töövahemikus. Lisaboileri käsklussignaal on alati passiivne.
- Kui **Otse (RK)** on lubatud: kui välistemperatuur langeb alla bivalentse funktsiooni SEES olemise temperatuuri (fikseeritud või kõikuv vastavalt energiahindadele), lõpeb soojuspumba ruumi kütmine automaatselt ja aktiveerib lisaboileri käsklussignaal.

**MÄRKUS**

Otsene (SH) on võimalik ainult siis, kui ruumi kütmine on lülitatud SISSE.

**TEAVITUSTÖÖ**

Otsene (RK) on võimalik ainult 1 väljuva vee temperatuuritsooni korral koos:

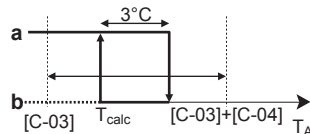
- ruumi termostaadi regulaatoriga VÕI
  - välise ruumi termostaadi regulaatoriga.
- Kui **Kaudselt (STV)** on lubatud: kui boileri töö on soojuspumba tööst efektiivsem (põhinedes energiatõhususel ja töötemperatuuril), tagab sooja tarbevee jaoks kütte lisaboiler, samas soojuspump tagab ruumi küttingluse kütmise.
  - Kui **Kaudselt (STV+RK)** on lubatud: boiler katab peamiselt või toetab sooja tarbevee soojendamist (põhinedes energiatõhususel ja töötemperatuuril). Kui lisaks on boileri tagatav energia piisav, et katta kogu küttenõudlus ( $F-07=0$ ), määrab ümberlülituse soojuspumba ja boileri töö vahel ruumi kütmisel efektiivsuse arvutamine. Kui boiler on mõeldud ainult soojuspumba toetamiseks ( $[F-07]=1$ ), kasutatakse peamiselt ruumi kütmiseks soojuspumba ja boiler aktiveeritakse selle toetamiseks vähese võimsuse korral.

Ümberlülitus soojuspumbasüsteemi, paralleelse bivalentse töö (kui rakendatav) ja lisaboileri vahel põhineb järgmisel sättel:

- [C-03] ja [C-04]
- Elektri- ja gaasihind ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] ja [7.6]) või PE-tegur [7-03]
- [F-02] (ainult kui [C-02]=2/3)

### [C-03], [C-04], $T_{calc}$ ja $T_{lim}$

Ruumi kütmise ümberlülitus: põhinedes ülaltoodud sätetele arvutab soojuspumbasüsteem väärtuse  $T_{calc}$ , milleks on muutuja vahemikus [C-03] ja [C-03]+[C-04].



- $T_A$  Välistemperatuur  
 $T_{calc}$  Bivalentse funktsiooni SISSELÜLITAMISE temperatuur (muutuv). Sellest väärtusest madalama temperatuuri korral on lisaboiler alati SISSE lülitatud.  $T_{calc}$  ei saa olla kunagi madalam kui [C-03] ega kõrgem kui [C-03]+[C-04].  
**3°C** Fikseeritud hüsterees, et takistada liigset lülitumist soojuspumbasüsteemi ja lisaboileri vahel  
**a** Lisaboiler aktiivne  
**b** Lisaboiler passiivne

Kui välistemperatuur...	Siis...	
	Ruumi kütmine soojuspumbasüsteemiga ...	Lisaboileri bivalentne signaal on...
Langeb alla $T_{calc}$	Seisab	Aktiivne
Tõuseb üle $T_{calc}+3^{\circ}\text{C}$	Alustab	Inaktiivne

#	Kood	Kirjeldus
9.C.3	[C-03]	Vahemik: $-25^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ (samm: $1^{\circ}\text{C}$ )
9.C.4	[C-04]	Vahemik: $2^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ (samm: $1^{\circ}\text{C}$ ) Mida kõrgem on väärtus [C-04], seda kõrgem on ümberlülituse täpsus soojuspumbasüsteemi ja lisaboileri vahel.

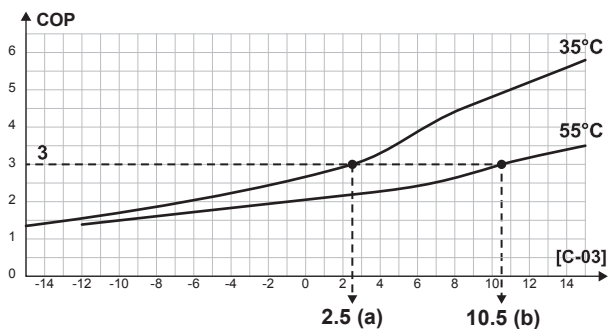
Väärtuse [C-03] välja selgitamiseks, toimige järgmiselt:

- 1 Määrake COP (= jõudluse koefitsient) järgmise valemiga:

Valem	Näide
$\text{COP} = (\text{elektrihind} / \text{gaasihind})^{(a)} \times \text{boileri efektiivsus}$	Kui: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elektri hind: 20 senti €/kWh</li> <li>▪ Gaasi hind: 6 senti €/kWh</li> <li>▪ Boileri efektiivsus: 0,9</li> </ul> Siis: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$

<sup>(a)</sup> Kasutage elektrihinna ja gaasihinna puhul sama mõõtühikut (näiteks: mõlemad senti €/kWh).

- 2 Väärtuse [C-03] välja selgitamiseks kasutage graafikut. Näiteks vaadake tabeli legendi.



- a [C-03]=2.5, kui COP=3 ja LWT=35°C  
 b [C-03]=10.5, kui COP=3 ja LWT=55°C



### MÄRKUS

Veenduge, et seadistate [5-01] vähemalt 1°C võrra kõrgemaks väärtusest [C-03].

STV soojendamise ümberlülituseks:

Soojuspump arvutab väärtuse  $T_{lim}$  vastavalt välistemperatuurile ja COP-le nagu määratletud eespool. Kui hoiupaagi temperatuur jõuab väärtuseni  $T_{lim}$ , seadistatakse boiler peamiseks kütteallikaks. Boileri aktiveerimine sõltub intelligentse paagi haldussätetest.

### Elektri- ja gaasihind, PE-tegur [7-03]



#### TEAVITUSTÖÖ

Elektri- ja gaasihinna väärtuste seadistamiseks ÄRGE kasutage ülevaate sätteid. Selle asemel seadistage need menüüstruktuuris ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] ja [7.6]). Lisateavet energiahindade seadistamise kohta vaadake kasutusjuhendist ja kasutaja viitejuhendist.



#### TEAVITUSTÖÖ

**Päikesepaneelid.** Päikesepaneelide kasutamise korral seadistage elektri hinnad väga madalaks, et soodustada soojuspumba kasutamist.

#	Kood	Kirjeldus
[7.5.1]	N/A	Kasutaja sätted > Elektri hind > Kõrge
[7.5.2]	N/A	Kasutaja sätted > Elektri hind > Keskmine
[7.5.3]	N/A	Kasutaja sätted > Elektri hind > Madal
[7.6]	N/A	Kasutaja sätted > Gaasihind
[9.J.2]	[7-03]	Kui elektri- ja gaasihind ei ole teada, kasutatakse arvutamisel selle asemel PE-teguri (põhienergia tegur). Madalamad PE-teguri väärtused suurendavad soojuspumba kasutamist. Kõrgemad PE-teguri väärtused vähendavad lisaboileri kasutamist.

### Boileri tõhusus

Kasutatavast boilerist olenevalt tuleb see valida järgmiselt:

#	Kood	Kirjeldus
[9.C.2]	[7-05]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Väga kõrge</li> <li>▪ 1: Kõrge</li> <li>▪ 2: Keskmise</li> <li>▪ 3: Madal</li> <li>▪ 4: Väga madal</li> </ul>

## Alarmiväljund

### Alarmiväljund

#	Kood	Kirjeldus
[9.D]	[C-09]	<p><b>Alarmiväljund:</b> näitab alarmiväljundi loogikat tõrke korral.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Kontakt avatud:</b> alarmiväljund saab toite alarmi esinemisel. Selle väärtuse seadistamisega on võimalik eristada alarmi esinemist ja seadme toiterikke esinemist.</li> <li>▪ 1 <b>Kontakt suletud:</b> alarmiväljund EI saa toidet alarmi esinemisel.</li> </ul> <p>Vaadake ka allolevat tabelit (alarmiväljundi loogika).</p>

### Alarmiväljundi loogika

[C-09]	Alarm	Alarm puudub	Puudub seadme toide
0	Suletud väljund	Avatud väljund	Avatud väljund
1	Avatud väljund	Suletud väljund	

## Automaatne taaskäivitamine

### Autom. taaskäivitus

Kui elektrivarustus taastub pärast elektrikatkestust, rakendab automaatse taaskäivitamise funktsioon uuesti elektrikatkestuse hetkel kehtinud kasutajaliidese sätteid. Seetõttu on soovitatav see funktsioon alati lubada.

Kui katkeb elektrivarustus, mille tüübiks on eelistatud kWh määraga elekter, lubage alati automaatne taaskäivituse funktsioon. Siseseadme pideva kontrolli saab tagada eelistatud kWh määraga elektrivarustuse olekust sõltumatult, kui siseseade ühendatakse eraldi tavalise kWh määraga toiteallikaga.

#	Kood	Kirjeldus
[9.E]	[3-00]	<p><b>Autom. taaskäivitus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Manuaalne</li> <li>▪ 1: Automaatne</li> </ul>

## Energiasäästmise funktsioon

### Energiasäästufunktsioon

Määrab, kas välisseadme energivarustuse võib katkestada (seadmesiseselt siseseadme regulaatori abil) seisakuperioodi tingimuste korral (pole edastatud ruumi kütmise/jahutamise ega sooja tarbevee käsklust). Lõplik otsus seisaku korral

välisseadme energiavarustuse katkestamise lubamise kohta on olemas keskkonnatemperatuurist, kompressori tingimustest ja minimaalsetest sisetemperatuuridest.

Energiasäästufunktsiooni sätte lubamiseks tuleb kasutajaliideses lubada [E-08].

#	Kood	Kirjeldus
[9.F]	[E-08]	<b>Energiasäästufunktsioon välisseadmele:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ei</li> <li>1: Jah</li> </ul>

### Kaitsete keelamine



#### TEAVITUSTÖÖ

**Kaitsefunktsioonid – "Paigaldaja-asukohas-režiim".** Tarkvara on varustatud kaitsefunktsioonidega, nagu ruumi jäätumistõrje. Seade käivitab neid funktsioone vastavalt vajadusele.

Paigaldamise või hoolduse ajal ei ole need funktsioonid soovitatavad. Seetõttu on võimalik kaitsefunktsioone keelata:

- **Esimesel sisselülitamisel:** kaitsefunktsioonid on vaikimisi keelatud. 12 tunni möödumisel lubatakse need automaatselt.
- **Hiljem:** paigaldaja saab käsitsi kaitsefunktsioone keelata sättega [9.G]: **Keela kaitset=Jah**. Kui see töö on tehtud, saab paigaldaja kaitsefunktsioonid uuesti lubada sättega [9.G]: **Keela kaitset=Ei**.

#	Kood	Kirjeldus
[9.G]	N/A	<b>Keela kaitset:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ei</li> <li>1: Jah</li> </ul>

### Sundsulatus

#### Sundsulatus

Käivitage sulatusfunktsioon käsitsi. Sundsulatus käivitub ainult siis, kui vähemalt järgmised tingimused on täidetud:

- Seade on kütmise režiimis ja see on töötanud mõned minutid
- Väliskeskonna temperatuur on piisavalt madal
- Välisseadme soojusvaheti mähise temperatuur on piisavalt madal

#	Kood	Kirjeldus
[9.H]	N/A	Kas soovite alustada sulatustoimingut? <ul style="list-style-type: none"> <li>Tagasi</li> <li>OK</li> </ul>



#### MÄRKUS

**Sundsulatus käivitamine.** Sundsulatust saab käivitada ainult siis, kui mõnda aega on töötanud kütmine.

### Kohapealsed üldsätted

Peaaegu kõiki sätteid saab seadistada menüüstruktuuri kaudu. Kui mistahes põhjusel on vajalik muuta sätteid üldsätete kaudu, pääseb üldsätetele juurde läbi kohapealsete üldsätete [9.I]. Vt "[Ülevaatesätete muutmiseks](#)" [▶ 167].

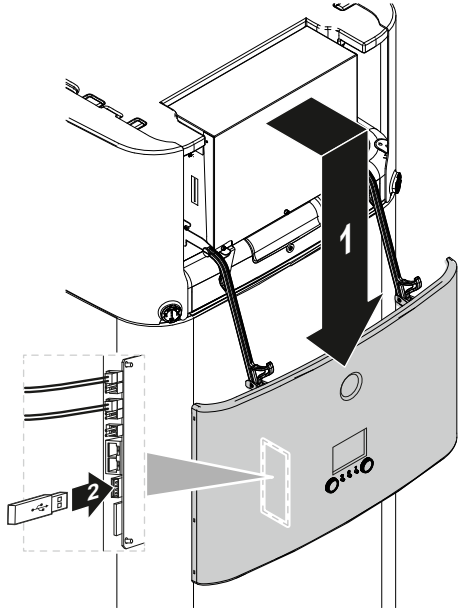


## MMI sätete eksportimine

### Konfiguratsioonisätete eksportimise teave

Eksportige seadme konfiguratsioonisätteid USB-mälupulgale MMI (siseseadme kasutajaliides) kaudu. Rikkeotsingu korral saab need sätted anda meie teenindusosakonnale.

#	Kood	Kirjeldus
[9.N]	N/A	Teie MMI sätted eksporditakse ühendatud salvestusseadmesse: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tagasi</li> <li>▪ OK</li> </ul>

### MMI sätete eksportimiseks

1	Avage kasutajaliidese paneel ja sisestage USB-mälupulk.	—
		
2	Minge kasutajaliidese valikusse [9.N] Ekspordi MMI sätted.	
3	Valige OK.	
4	Eemaldage USB-mälupulk ja sulgege kasutajaliidese paneel.	—

## Intelligentne paagihaldus

Intelligentsed paagihalduse funktsioonid võimaldavad energia hoiupaaki salvestatud energia efektiivset ja paindlikku kasutamist nii sooja tarbevee valmistamiseks kui ruumi kütmiseks.

Kui hoiupaagi temperatuur tõuseb üle sooja tarbevee saadavuse tagamiseks vajaliku temperatuuri, saab tulemuseks olevat energiat kasutada ruumi kütmise toetamiseks. Seda energiat saab pakkuda nii päikeseenergia süsteem kui lisaboiler, mis on ühendatud hoiupaagiga. Viimane on soovitatav, kui lisakütteseade on antud tingimustes soojuspumbast efektiivsem. Optimaalse energiakasutuse tagamiseks tuleks reguleerida mitmeid parameetreid vastavalt konkreetsele süsteemile.



### MÄRKUS

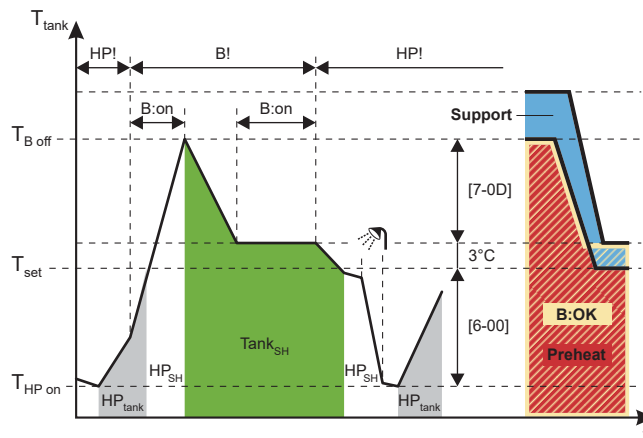
Süsteemi ohutu töö tagamiseks ÄRGE lülitage STV välja, kui vajalik on ruumi kütmine.

**Paagiga boileri hüsterees**

#	Kood	Kirjeldus
[9.O.1]	[7-0D]	Vahemik: 2°C~20°C (samm: 0,5°C)

Paagi boileri hüsterees määrab lülitamise soojustpumbaga ruumi kütmise (samal ajal boiler eelsoojendab paaki) ja paagi kütmise toega ruumi kütmise (samal ajal boiler töötab või ei tööta) vahel.

See kehtib ainult siis, kui paagi energiat on lubatud kasutada ruumi kütmiseks ([C-02]=3) ja lisaboilerit peetakse ruumi kütmise efektiivsuse arvutamise tulemusena efektiivsemaks. Paagi boileri madalamate hüstereesi väärtuste korral lülitub süsteem sagedamini kahe töörežiimi vahel. Kõrgemad hüstereesi väärtused põhjustavad boileri töö kasvu ja ruumi kütmise tugi algab ainult kõrgema paagi temperatuuri korral.

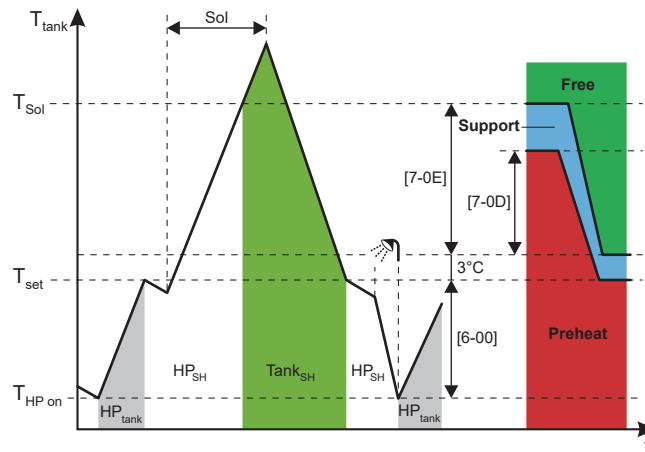


- B** Boiler
- HP** Soojustpump
- HP<sub>tank</sub>** Paagi kütmine soojustpumbaga
- HP<sub>SH</sub>** Ruumi kütmine soojustpumbaga
- Tank<sub>SH</sub>** Ruumi kütmine paagi kütmise toega
- T<sub>tank</sub>** Hoiupaagi temperatuur
- T<sub>set</sub>** Selles näites: paagi sättepunkt (võib erineda sõltuvalt ruumi kütmise sättepunktist)
- T<sub>B off</sub>** Boileri väljalülitamise temperatuur (T<sub>set</sub>+3+[7-0D])
- T<sub>HP on</sub>** SP paagi kütmise SEES temperatuur (paagi sättepunkt-[6-00])
- HP!** SP on ruumi kütmise efektiivsuse arvutuse alusel efektiivsem
- B!** Boiler on ruumi kütmise efektiivsuse arvutuse alusel efektiivsem
- B: on** Boiler sees
- B: OK** Boileri sisselülitus lubatud
- Support** Paagi olek: Tugi
- Preheat** Paagi olek: Eelsoojendus

**Paagi vaba energia hüsterees**

#	Kood	Kirjeldus
[9.O.2]	[7-0E]	Vahemik: 2°C~22°C (samm: 0,5°C)

Paagi vaba energia hüsterees määrab hoiupaagi limiidi temperatuuri, millest kõrgemal soojustpump ja boiler peatatakse juhul, kui olemas on päikeseenergia ja päikeseenergia prioriteetsus on aktiivne ([C-00]=0).



- HP** Soojuspump  
**Sol** Päikeseenergia sisend  
**HP<sub>tank</sub>** Paagi kütmine soojuspumba režiimiga  
**HP<sub>SH</sub>** Ruumi kütmine soojuspumba režiimiga  
**T<sub>tank</sub>** Hoiupaagi temperatuur  
**Tank<sub>SH</sub>** Ruumi kütmine paagi kütmise toega  
**T<sub>set</sub>** Selles näites: paagi sättepunkt (võib erineda sõltuvalt ruumi kütmise sättepunktist)  
**T<sub>Sol</sub>** SP (ja boileri) väljalülitamise temperatuur ( $T_{set} + 3 + [7-0E]$ )  
**T<sub>HP on</sub>** SP paagi kütmise SEES temperatuur (paagi sättepunkt - [6-00])  
**Free** Paagi olek: **Vaba energia**  
**Support** Paagi olek: **Tugi**  
**Preheat** Paagi olek: **Eelsoojendus**

**MÄRKUS**

Kui nii päikeseenergia kui kaudne lisaboiler on saadaval, veenduge, et  $[7-0E] > [7-0D]$ .

**Paagi võimsuse piirang**

#	Kood	Kirjeldus
[9.0.3]	[F-0E]	Paagi kütmise toeks kasutatava võimsuse piiramine takistab küttoel lühikese aja jooksul paagist liiga palju energiat kasutada. Vahemik: 0 kW~63 kW (aste: 1 kW)

Võimsust tuleks piirata soojuspumba pakutava võimsusega.

**Efektiivsuse arvutamine**

#	Kood	Kirjeldus
[9.0.4]	[F-07]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Jah</b>: lisaboiler on piisavalt suur hoone küttevajaduse katmiseks ja seda saab seetõttu kasutada täiendava põhikütteallikana. Seetõttu tuleks valik lisaboileri ja soojuspumba töö vahel teha lähtuvalt efektiivsuse arvutusest.</li> <li>1 <b>Ei</b>: lisaboiler on liiga väike hoone vajaduse katmiseks ja seda kasutatakse ainult varukütteallikana. Seetõttu on soojuspump ainult saadaval põhikütteallikas.</li> </ul>

**MÄRKUS**

Efektiivsuse arvutuse lubamisel veenduge, et paigaldatud lisaboileri võimsus on piisav kogu hoone küttevajaduse rahuldamiseks. Funktsiooni lubamine liiga väikese boileri puhul võib põhjustada soovimatuid ja potentsiaalselt kahjustavaid soojuspumba sisse-välja lülitusi!

### Katkematu kütmine

Pidev küttefunktsioon võimaldab tagada ruumi kütmise ka seadme sulatuse ajal ja aitab seeläbi suurendada ruumi kütmise mugavust. Sulatuse ajal pakutav ruumi kütmise temperatuur sõltub hoiupaagi tegelikust temperatuurist.

#	Kood	Kirjeldus
[9.O.5]	[F-08]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ei</b>: Ruumi kütmine katkestatakse, kui soojuspump on sulatusrežiimis.</li> <li>1 <b>Jah</b>: Ruumi kütmine tagatakse ajal, kui soojuspump on sulatusrežiimis energiaga, mis on hoiupaagis.</li> </ul>

### Tasakaal

#	Kood	Kirjeldus
[9.O.6]	[5-00]	<p><b>Tasakaal</b>: kas inaktiveerida varuküte (ja paagi kütmise tugi bivalentse süsteemi korral) tasakaalustemperatuurist kõrgemal ruumi kütmise korral?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: <b>Ei</b></li> <li>1: <b>Jah</b></li> </ul>
[9.O.7]	[5-01]	<p><b>Tasakaalutemperatuur</b>: Sellest madalama välistemperatuuri korral on lubatud varukütte (ja paagi kütmise tugi bivalentse süsteemi korral) töö.</p> <p>Vahemik: <math>-15^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}</math></p>

### Päikeseenergia prioriteetsus

#	Kood	Kirjeldus
[9.O.8]	[C-00]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Jah</b>: Kui päikeseenergia on olemas ja hoiupaagi temperatuur on üle piirtemperatuuri, lülitatakse soojuspump ja boiler välja.</li> <li>1 <b>Ei</b>: Soojuspump ja boiler saavad töötada ka siis, kui päikeseenergia on olemas.</li> </ul>

### Kahetsooniline komplekt

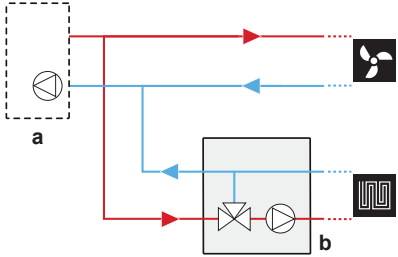
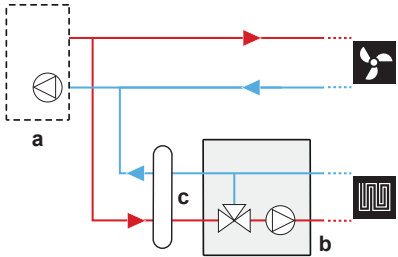
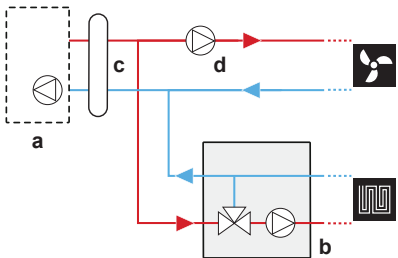
Lisaks alltoodud seadistustele, seadistage ka [7-02]=1 (st [4.4] **Tsoonide arv = Kaks tsooni**), kui kasutatakse kahetsoonilist komplekti.

Vaadake ka "6.2.3 Mitu ruumi – kaks LWT (väljuva vee temperatuuri) tsooni" [▶ 46] ja "**Tsoonide arv**" [▶ 218].

### Kahetsooniline komplekt paigaldatud

#	Kood	Kirjeldus
[9.P.1]	[E-0B]	<p><b>Kahetsooniline komplekt paigaldatud</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ei</b>: Süsteemil on ainult põhitsoon.</li> <li>1 <b>N/A</b></li> <li>2 <b>Jah</b>: Kahetsooniline komplekt paigaldatakse, et lisada täiendav temperatuuritsoon.</li> </ul>

## Kahetsoonilise komplekti süsteemi tüüp

#	Kood	Kirjeldus
[9.P.2]	[E-0C]	<p>Kahetsoonilise süsteemi tüüp</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Hüdraulilise separaatorita / otsepumbata</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Hüdraulilise separaatoriga / otsepumbata</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Hüdraulilise separaatoriga / otsepumbaga</li> </ul>  <p>a: siseseade; b: segupunkt; c: hüdroseparaator; d: otsepump</p>

## Lisatsooni pumba fikseeritud PWM

Lisatsooni pumba kiirust saab fikseerida selle sättega.

#	Kood	Kirjeldus
[9.P.3]	[7-0A]	<p>Lisatsooni pumba fikseeritud PWM: Lisatsooni (otsetsooni) fikseeritud pumba kiirus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>20~95% (vaikimisi: 95)</li> </ul>

## Põhitsooni pumba fikseeritud PWM

Põhitsooni pumba kiirust saab fikseerida selle sättega.

#	Kood	Kirjeldus
[9.P.4]	[7-0B]	<p>Põhitsooni pumba fikseeritud PWM: Põhitsooni (segatsooni) fikseeritud pumba kiirus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>20~95% (vaikimisi: 95)</li> </ul>

### Seguklapi pööramisaeg

Kui paigaldatakse kolmanda osapoole seguklapp kooskontrolleriga EKMIKPOA, tuleb vastavalt seadistada klapi pööramisaeg.

Selle seadistamiseks PEAVAD ruumi kütmise/jahutuse ja paagi režiimis olema väljas: [C.2] **Ruumi küte/jahutus=0 (Väljas)** ja [C.3] **Tarbesesi=0 (Väljas)**. Vt "11.6.12 Töötab" [▶ 263].

#	Kood	Kirjeldus
[9.P.5]	[7-0C]	<b>Seguklapi pööramisaeg:</b> aeg sekundites, kui seguklapp pöörab ühelt poolelt teisele. <ul style="list-style-type: none"> <li>20~300 s (vaikimisi: 125)</li> </ul>

### Kahetsoonilise komplekti paigaldamisel pumbakomplekti ummistusvastane kaitse ja seguklapi komplekt

#	Kood	Kirjeldus
[9.I]	[3-0D]	Kahetsoonilise komplekti paigaldamisel pumbakomplekti ummistusvastane kaitse ja seguklapi komplekt <ul style="list-style-type: none"> <li>0: keelatud</li> <li>1: lubatud</li> </ul>



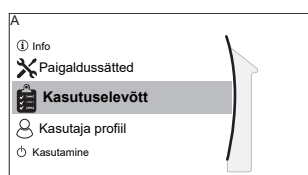
#### MÄRKUS

Seade teeb taaskäivituse kahetsoonilise komplekti ühendamisel. Pärast seadme taaskäivitamist soovitate seadistada [3-0D]=1.

## 11.6.10 Kasutuselevõtt

### Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[A] Kasutuselevõtt

[A.1] Töötamise proovikäivitus

[A.2] Aktuaatori proovikäivitus

[A.3] Õhutamine

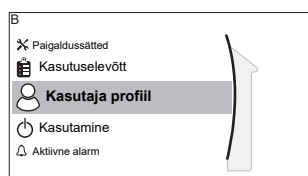
[A.4] Põrandakütte tasanduskihi kuivatamine

### Kasutuselevõtu teave

Vt: "12 Kasutuselevõtt" [▶ 268]

## 11.6.11 Kasutajaprofiil

[B] Kasutaja profiil: vt "Kasutajatasemete muutmise" [▶ 166].

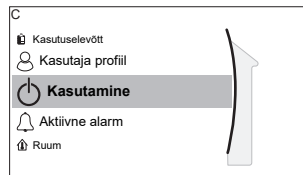


[B] Kasutaja profiil

## 11.6.12 Töötab

## Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[C] Kasutamine

[C.2] Ruumi küte/jahutus

[C.3] Tarbevesi

## Funktsioonide lubamiseks või keelamiseks

Kasutusmenüüs saate eraldi lubada ja keelata seadme funktsioone.

#	Kood	Kirjeldus
[C.2]	N/A	Ruumi küte/jahutus: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Väljas</li> <li>▪ 1: Sees</li> </ul>
[C.3]	N/A	Tarbevesi: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Väljas</li> <li>▪ 1: Sees</li> </ul>

## 11.6.13 WLAN



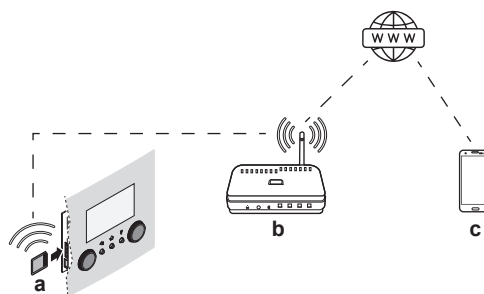
## TEAVITUSTÖÖ

**Piirang:** WLAN-i sätted on nähtavad ainult siis, kui kasutajaliidesesse on sisestatud WLAN-i karp.



## WLAN-i karbi teave

WLAN-i karp ühendab süsteemi internetiga. Kasutaja saab seejärel juhtida süsteemi rakendusega ONECTA

Selleks on vajalikud järgmised komponendid:






<b>a</b>	WLAN-i karp	WLAN-i karp tuleb sisestada kasutajaliidesesse. Vaadake WLAN-i karbi paigaldusjuhendit.
<b>b</b>	Marsruuter	Väljavarustus.

c	Nutitelefon + rakendus 	Rakendus ONECTA tuleb installida kasutaja nutitelefonil. Vt: <a href="http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/">http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/</a> 
---	---	--

### Häälestamine

Rakenduse ONECTA konfigureerimiseks järgige rakenduse juhiseid. Seda tehes on kasutajaliideses vajalikud järgmised tegevused ja teave ([D.1]~[D.6]):

[D.1] Luba AP režiim: WLAN-i karki muutmine pääsupunktiks.

#	Kood	Kirjeldus
[D.1]	N/A	<p>See säte genereerib juhusliku SSID ja võtme (+ QR-koodi), mis on vajalik rakendusele ONECTA:</p> <div data-bbox="858 757 1390 1070" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>D.1 AP-režiim lubatud</p>  <p><b>SSID</b> DaikinAPXXXXX</p> <p><b>Võti</b> XYZ12345</p> </div> <p>Sellelt kuvalt väljutakse automaatselt 10 min möödumisel või kui vajutate  või  (ja kinnitate):</p> <div data-bbox="858 1171 1390 1485" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Olete kindel, et soovite AP režiimist väljuda?</p> <p>Tagasi</p> <p>OK</p> </div>

[D.2] Taaskäivita: taaskäivitage WLAN-i karp.

#	Kood	Kirjeldus
[D.2]	N/A	<p>Taaskäivita lüüs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tagasi</li> <li>▪ OK</li> </ul>

[D.3] WPS: ühendage WLAN-i karp marsruuteriga.

#	Kood	Kirjeldus
[D.3]	N/A	<p>WPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ei</li> <li>▪ Jah</li> </ul>

**TEAVITUSTÖÖ**

Seda funktsiooni saate kasutada ainult siis, kui seda toetavad WLAN-i tarkvara versioon ja rakenduse ONECTA tarkvara versioon.

[D.4] **Eemalda pilvest:** eemaldage WLAN-i karp pilvest.

#	Kood	Kirjeldus
[D.4]	N/A	Eemalda pilvest: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ei</li> <li>▪ Jah</li> </ul>

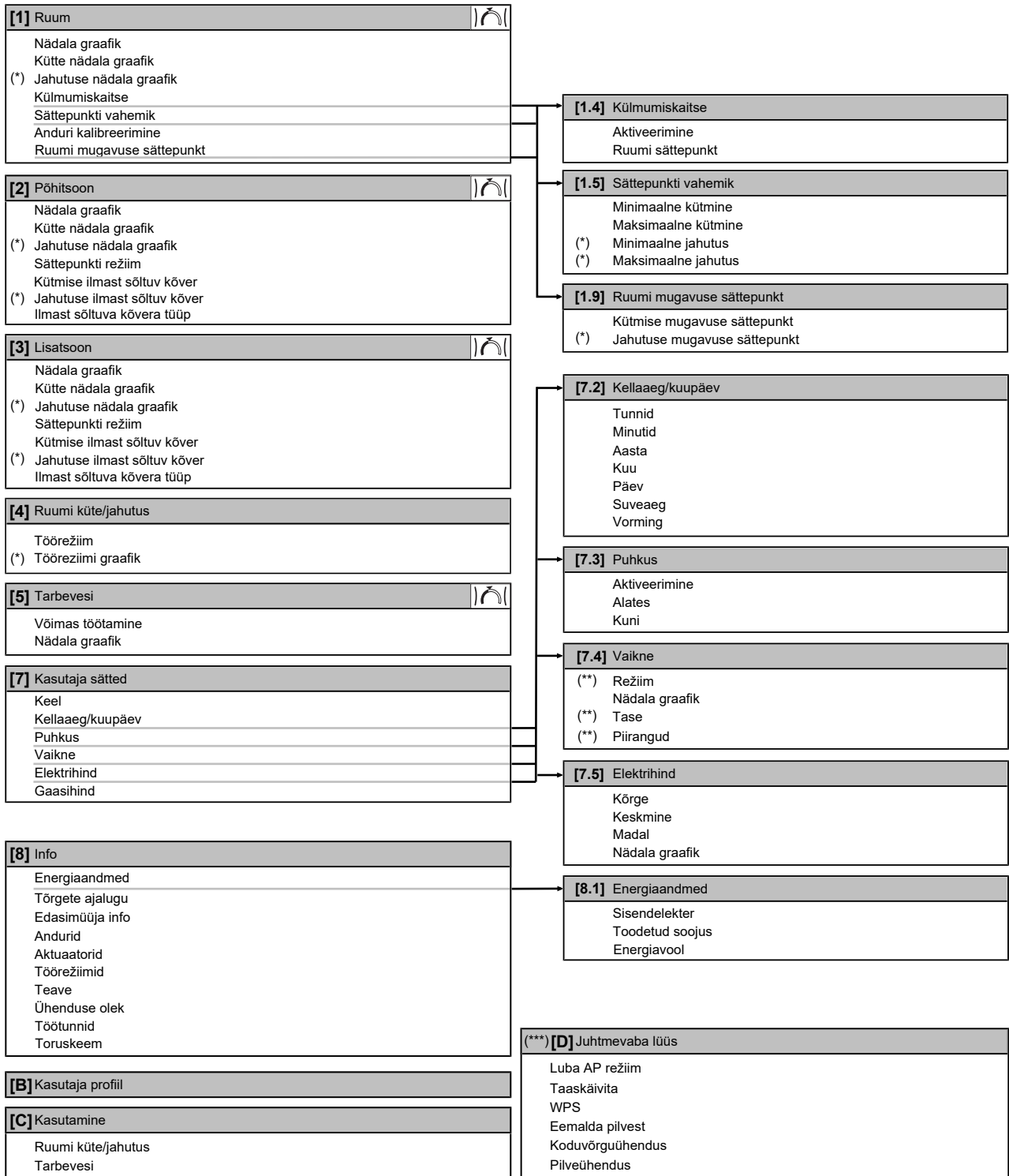
[D.5] **Koduvõrguühendus:** näete koduvõrgu ühenduse olekut.

#	Kood	Kirjeldus
[D.5]	N/A	Koduvõrguühendus: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lahti ühendatud [WLAN_SSID]</li> <li>▪ Ühendatud [WLAN_SSID]</li> </ul>

[D.6] **Pilveühendus:** näete pilvega ühenduse olekut.

#	Kood	Kirjeldus
[D.6]	N/A	Pilveühendus: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ühendamata</li> <li>▪ Ühendatud</li> </ul>

## 11.7 Menüüstruktuur: ülevaade kasutajasätetest



Sättepunkti kuva

(\*) Kehtib ainult mudelitele, kus on võimalik jahutus

(\*\*) Juurdepääsetav ainult paigaldajale

(\*\*\*) Kehtib ainult siis, kui paigaldatud on kohtvõrk



### TEAVITUSTÖÖ

Olenevalt valitud paigaldajasätetest ja seadme tüübist võivad sätted olla nähtavad/nähtamatud.

## 11.8 Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest

<b>[9.] Paigaldussätted</b>	
Konfigureerimisviisard	
Soe tarbevesi	<b>[9.2] Soe tarbevesi</b>
Varukütteseade	Soe tarbevesi STV pump STV pumba graafik Päike
Hädaabirežiim	<b>[9.3] Varukütteseade</b>
Tasakaalustamine	Varukütteseadme tüüp Pinge Konfiguratsioon Võimsuse aste 1 Lisavõimsuse aste 2 Tasakaal Tasakaalutemperatuur Kasutamine
Veetoru külmumise ennetamine	<b>[9.6] Tasakaalustamine</b>
kWh toite kasu	Ruumikütte prioriteet Prioriteetne temperatuur Korduskäivitamise vastane taimer Minimaalse töötamise taimer Maksimaalse töötamise taimer Lisataimer
Energiatarbe juhtimine	<b>[9.8] kWh toite kasu</b>
Energia mõõtmine	Luba kütteseade Luba pump kWh toite kasu Tarkvõrgu töörežiim Luba elektrilised kütteseadmed Luba ruumi puhverdamine Limiidi sätte kW
Andurid	<b>[9.9] Energiatarbe juhtimine</b>
Bivalentne	Energiatarbe juhtimine Tüüp Limiit Limiit 1 Limiit 2 Limiit 3 Limiit 4 Prioriteetne kütteseade (* BBR16 aktiveerimine (* BBR16 toitepiirang
Alarmiväljund	<b>[9.A] Energia mõõtmine</b>
Autom. taaskäivitus	Elektriaresti 1 Elektriaresti 2
Energiasäästufunktsioon	<b>[9.B] Andurid</b>
Keela kaitsed	Väline andur Väliskeskonna anduri kõrvalekalle Keskmine ajavahemik
Sundsulatus	<b>[9.C] Bivalentne</b>
Kohalike sätete ülevaade	Režiim Boileri tõhusus Temperatuur Hüsterees PE-tegur
Ekspordi MMI sätted	<b>[9.O] Intelligentne paagi haldamine</b>
Intelligentne paagi haldamine	Paagiga boileri hüsteresis Paagi vaba energia hüsteresis Paagi võimsuse piirang Efektiivsuse arvutamine Katkematu kütmine Tasakaal Tasakaalutemperatuur Päikeseenergia prioriteetsus
Kahetsooniline komplekt	<b>[9.P] Kahetsooniline komplekt</b>
	Kahetsooniline komplekt paigaldatud Kahetsoonilise süsteemi tüüp Lisatsiooni pumba fikseeritud PWM Põhitsooni pumba fikseeritud PWM Seguklapi pööramisae

(\* ) Kehtib ainult rootsi keeles.



### TEAVITUSTÖÖ

Olenevalt valitud paigaldajasätetest ja seadme tüübist võivad sätted olla nähtavad/nähtamatud.

# 12 Kasutuselevõtt



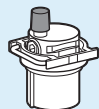
## MÄRKUS

**Kasutuselevõtu üldine kontroll-leht.** Lisaks selles peatükis esitatud kasutuselevõtu juhiste, on kasutuselevõtu kontroll-leht saadaval ka veebilehel Daikin Business Portal (nõutav on kasutaja autentimine).

Selles peatükis olev kasutuselevõtu üldine kontroll-leht on abistavaks juhendiks ja selles on nõuanded ning kasutuselevõtu aruande blankett, mida saab kasutada kasutuselevõtu ja üleandmise ajal.



## MÄRKUS



Veenduge, et hüdraulikaploki automaatne õhu väljalaskeklapp oleks avatud.

Pärast kasutuselevõttu peavad kõik automaatsed õhu eemaldusklapid jääma avatuks.



## TEAVITUSTÖÖ

**Kaitsefunktsioonid – "Paigaldaja-asukohas-režiim".** Tarkvara on varustatud kaitsefunktsioonidega, nagu ruumi jäätumistõrje. Seade käivitab neid funktsioone vastavalt vajadusele.

Paigaldamise või hoolduse ajal ei ole need funktsioonid soovitatavad. Seetõttu on võimalik kaitsefunktsioone keelata:

- **Esimesel sisselülitamisel:** kaitsefunktsioonid on vaikimisi keelatud. 12 tunni möödumisel lubatakse need automaatselt.
- **Hiljem:** paigaldaja saab käsitsi kaitsefunktsioone keelata sättega [9.G]: **Keela kaitse**=Jah. Kui see töö on tehtud, saab paigaldaja kaitsefunktsioonid uuesti lubada sättega [9.G]: **Keela kaitse**=Ei.

## Selles peatükis

12.1	Ülevaade: kasutuselevõtt .....	268
12.2	Ettevaatusabinõud kasutuselevõtmisel .....	269
12.3	Kontroll-loend enne kasutuselevõttu.....	269
12.4	Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal.....	270
12.4.1	Minimaalne voolukiirus.....	270
12.4.2	Õhu eemaldamise funktsioon.....	271
12.4.3	Kasutamise proovikäivitus .....	273
12.4.4	Käivitaja proovikäivitus .....	274
12.4.5	Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamine.....	275
12.4.6	Bivalentsete kütteallikate seadistamiseks .....	278

## 12.1 Ülevaade: kasutuselevõtt

See peatükk kirjeldab, mida peate tegema ja teadma, et võtta süsteem pärast paigaldamist ja konfigureerimist kasutusele.

### Tüüpiline töövoog

Kasutuselevõtmine koosneb tavaliselt järgmistest etappidest:

- 1 Loendi "Kontroll-loend enne kasutuselevõttu" ülevaatamine.
- 2 Õhu eemaldamine.
- 3 Süsteemi proovikäivituse läbiviimine.
- 4 Vajaduse korral tuleb proovikäivitus viia läbi ühe või mitme käivitajaga.
- 5 Vajaduse korral kuivatage pörandakütte krohvi.

## 12.2 Ettevaatusabinõud kasutuselevõtmisel



### MÄRKUS

Enne süsteemi käivitamist PEAB seade olema vooluvõrgus vähemalt 6 tundi. Negatiivse keskkonnatemperatuuri korral peab kompressoriõli saama soojeneda, et vältida õlikadu ja kompressori rikkeid käivitumisel.



### MÄRKUS

Kasutage seadet ALATI koos termistorite ja/või surveandurite/lülititega. Kui seda EI tehta, võib see põhjustada kompressori põlemist.



### MÄRKUS

Enne seadme kasutusele võttu tuleb seadme külmaaine torustik LÕPLIKULT paigaldada. MUIDU võib kompressor vigastada saada.



### TEAVITUSTÖÖ

Seadme esimesel käitamisperioodil võib nõutav toide olla kõrgem, kui näidatud seadme andmeplaadil. Seda nähtust põhjustab kompressor, mis vajab 50-tunnist sissetöötamise perioodi enne, kui saavutab sujuva töötamise ja stabiilse elektritarbimise.

## 12.3 Kontroll-loend enne kasutuselevõttu

- 1 Pärast seadme paigaldamist kontrollige allpool nimetatud punkte.
- 2 Sulgege seade.
- 3 Lülitage seade sisse.

<input type="checkbox"/>	Lugege läbi kõik <b>paigaldaja viitejuhendis</b> esitatud paigaldusjuhised.
<input type="checkbox"/>	<b>Siseseade</b> on õigesti paigaldatud. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontrollige, kas pealmine kaas on õigesti paigutatud.</li> <li>▪ Kontrollige, kas pealmine kaas on kruvidega kinnitatud (pealmise kaane kruvid).</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	<b>Välisseade</b> on õigesti paigaldatud.
<input type="checkbox"/>	Välisseadme <b>transpordikinnitus</b> on eemaldatud.

<input type="checkbox"/>	Järgmised <b>väljajuhtmestused</b> on tehtud vastavalt sellele dokumendile ja kehtivatele määrustele: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kohaliku toitepaneeli ja välisseadme vahel</li> <li>▪ Siseseadme ja välisseadme vahel</li> <li>▪ Kohaliku toitepaneeli ja siseseadme vahel</li> <li>▪ Siseseadme ja klappide vahel (kui rakendatav)</li> <li>▪ Siseseadme ja toa termostaadi vahel (kui rakendatav)</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	Süsteem on korralikult <b>maandatud</b> ja maandusklemmid kinnitatud.
<input type="checkbox"/>	<b>Kaitsmed</b> või lokaalselt paigaldatud kaitseseadised on paigaldatud vastavalt sellele dokumendile ja PUUDUVAD nende möödaviigid.
<input type="checkbox"/>	<b>Toitepinge</b> vastab seadme andmesildil olevale pingele.
<input type="checkbox"/>	Lülituskarbis PUUDUVAD <b>lahtised ühendused</b> või kahjustunud elektrikomponendid.
<input type="checkbox"/>	Sise- ja välisseadme sees PUUDUVAD <b>kahjustunud komponendid</b> ja <b>kokkusurutud torud</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Varukütteseadme kaitselüliti</b> F1B (kohapeal hangitav) on SISSE lülitatud.
<input type="checkbox"/>	El esine <b>jahutusaine lekkeid</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Jahustorud</b> (gaas ja vedelik) on soojusisolatsiooniga.
<input type="checkbox"/>	Paigaldatud on õige suurusega torud ja <b>torud</b> on korrektselt isoleeritud.
<input type="checkbox"/>	Siseseadmes PUUDUVAD <b>veelekked</b> . Kõik elektrikomponendid ja ühendused on kuivad.
<input type="checkbox"/>	<b>Sulgeklapid</b> on õigesti paigaldatud ja täielikult avatud.
<input type="checkbox"/>	<b>Automaatsed õhu väljalaskeklapid</b> on avatud.
<input type="checkbox"/>	<b>Kaitseklapp</b> (ruumi kütteringlus) väljutab avamisel vett. Välja PEAB tulema puhas vesi.
<input type="checkbox"/>	<b>Minimaalne veekogus</b> on kõigil tingimustel tagatud. Vaadake peatükki "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks" <a href="#">"8.5 Veetorude ettevalmistamine"</a> [▶ 115].
<input type="checkbox"/>	<b>Hoiupaak</b> on täielikult täidetud.

## 12.4 Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal

<input type="checkbox"/>	Kontrollimaks, kas <b>Minimaalne voolukiirus</b> on varukütteseadme töö/sulatusrežiimi ajal kõikides tingimustes tagatud. Vaadake peatükki "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks" <a href="#">"8.5 Veetorude ettevalmistamine"</a> [▶ 115].
<input type="checkbox"/>	<b>Õhu välja</b> laskmiseks.
<input type="checkbox"/>	<b>Proovikäivituse</b> tegemiseks.
<input type="checkbox"/>	<b>Käivitaja proovikäivituse</b> tegemiseks.
<input type="checkbox"/>	<b>Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise</b> tegemiseks (alustamiseks) (kui vajalik).
<input type="checkbox"/>	<b>Bivalentse kütteallika</b> seadistamiseks.

### 12.4.1 Minimaalne voolukiirus

#### Eesmärk

Seadme õigeks töötamiseks on oluline kontrollida, kas minimaalne voolukiirus on saavutatud. Vajadusel muutke möödavooluklapi seadistust.

Kui režiimiks on...	Siis on minimaalne nõutav voolukiirus...
Jahutamine	10 l/min
Soojendamine/sulatamine	20 l/min

### Minimaalse voolukiiruse kontrollimine

1	Kontrollige hüdraulikakonfiguratsiooni, et selgitada välja, milliseid ruumi kütteahelaid saab sulgeda mehaaniliste, elektrooniliste või muude klappidega.	—
2	Sulgege kõik ruumi kütteahelad, mida saab sulgeda.	—
3	Alustage pumba proovikäivitusega (vt "12.4.4 Käivitaja proovikäivitus" [▶ 274]).	—
4	Lugege voolukiirust <sup>(a)</sup> . Kui voolukiirus on liiga madal: <ul style="list-style-type: none"> <li>Eemaldage õhk.</li> <li>Kontrollige M1S ja M2S klappimootori funktsiooni. Vajadusel asendage klappimootor.</li> </ul>	—

<sup>(a)</sup> Pumba katsetamise ajal võib seade töötada allpool nõutavat minimaalset voolukiirust.

## 12.4.2 Õhu eemaldamise funktsioon

### Eesmärk

Seadme paigaldamisel ja kasutusse võtmisel on ülimalt oluline väljutada veeringlusest kogu õhk. Kui õhu eemaldamise funktsioon töötab, toimib pump ilma, et seade tegelikult toimiks ja õhk eemaldatakse veeringlusest.



#### MÄRKUS

Enne kui alustate õhu eemaldamist, avage kaks õhu eemaldamise klappi ja kontrollige, kas veeringluses on piisavalt vett. Võite alustada õhu väljutamise protsessi, kui pärast klapi avamist lekib vett.



#### MÄRKUS

Turvalisuse tagamiseks ei tööta õhu eemaldamise funktsioon hoiupaagi väga kõrge temperatuuri korral.

### Käsitsi või automaatne

Õhu väljutamiseks on 2 režiimi:

- Käsitsi: saate seadistada pumba kiiruse madalaks või kõrgeks. Te saate seadistada kahe seguklapi asendit (paak ja möödavooluklapp). Õhu eemaldamist tuleb teha nii ruumikütte kui ka paagi (soe tarbevesi) ahelas.
- Automaatne: seade muudab automaatselt pumba kiirust ja fikseerib kaks seguklapi (paak ja möödavooluklapp) keskmises asendis.

### Tüüpiline töövoog

Süsteemist õhu eemaldamine peaks koosnema järgmistest toimingutest:

- 1 Õhu eemaldamine seadmest käsitsi õhutusventiilidega
- 2 Manuaalne õhu eemaldamine
- 3 Automaatne õhu eemaldamine
- 4 Õhu eemaldamine seadmest käsitsi õhutusventiilidega

**TEAVITUSTÖÖ**

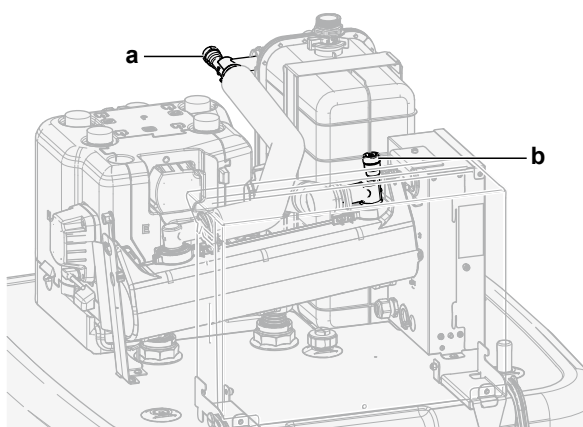
Alustage õhu eemaldamist seadmest käsitsi õhutusventiilidega. Võite alustada käsitsi õhu eemaldamise protsessi, kui pärast klapi avamist lekib vett. Kui peaaegu kogu õhk on eemaldatud, rakendage õhu automaatne eemaldamine. Vajaduse korral korrake automaatset õhu eemaldamist seni, kuni olete kindel, et kogu õhk on süsteemist eemaldatud. Õhu eemaldamise funktsiooni töö ajal pumba kiiruse piirang [9-0D] EI kehti.

Avage lõpuks kaks õhu eemaldamise klappi ja kontrollige, kas veeringluses on piisavalt vett.

Õhu eemaldamise funktsioon peatub automaatselt 30 minuti möödudes.

**TEAVITUSTÖÖ**

Parima tulemuse jaoks eemaldage õhku igast ahelast eraldi.

**Õhu eemaldamiseks seadmest käsitsi õhutusventiilidega**

**a, b** Manuaalne õhutusventiil

- 1 Ühendage voolik manuaalse õhutusventiiliga **a**. Suunake vaba ots seadmest eemale.
- 2 Avage ventiil, pöörates seda seni, kuni enam õhku ei välju, seejärel sulgege see uuesti.
- 3 Kui valikuline varukütteseade on paigaldatud, korrake klapi **b** jaoks samme 1 ja 2.

**Manuaalne õhu eemaldamine**

**Tingimused:** Veenduge, et funktsioon on keelatud. Minge [C]: **Kasutamine** ja lülitage välja funktsioonid **Ruumi küte/jahutus** ja **Tarbevesi**.

1	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks <b>Paigaldaja</b> . Vt " <b>Kasutajatasemete muutmine</b> " [▶ 166].	—
2	Minge [A.3]: <b>Kasutuselevõtt &gt; Õhutamine</b> .	
3	Seadistage menüüs <b>Tüüp = Manuaalne</b> .	
4	Valige <b>Käivita õhutamine</b> .	
5	Valige kinnitamiseks <b>OK</b> . <b>Tulemus:</b> Algab õhu välja laskmine. Valmis saamisel peatub see automaatselt.	

6	Käsitsi töötamisel:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saate muuta pumba kiirust.</li> <li>Peate muutma ahelat.</li> </ul> <p>Nende sätte muutmiseks õhu eemaldamise ajal minge menüüsse ja valige [A.3.1.5]: <b>Sätted</b>.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kerige elemendini <b>Ahel</b> ja seadke see väärtusele <b>Küte / Tarbevesi</b>.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kerige elemendini <b>Pumpamiskiirus</b> ja seadke see väärtusele <b>Madal/Kõrge</b>.</li> </ul>	
7	Õhu eemaldamise käsitsi seiskamine:	—
1	Avage menüü ja minge <b>Peata läbipuhumine</b> .	
2	Valige kinnitamiseks <b>OK</b> .	

### Automaatne õhu eemaldamine

**Tingimused:** Veenduge, et funktsioon on keelatud. Minge [C]: **Kasutamine** ja lülitage välja funktsioonid **Ruumi küte/jahutus** ja **Tarbevesi**.

1	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks <b>Paigaldaja</b> . Vt " <a href="#">Kasutajatasemete muutmine</a> " [▶ 166].	—
2	Minge [A.3]: <b>Kasutuselevõtt &gt; Õhutamine</b> .	
3	Seadistage menüüs <b>Tüüp = Automaatne</b> .	
4	Valige <b>Käivita õhutamine</b> .	
5	Valige kinnitamiseks <b>OK</b> . <b>Tulemus:</b> Algab õhu välja laskmine. Lõppemisel peatub see automaatselt.	
6	Õhu eemaldamise käsitsi seiskamine:	—
1	Minge menüüs <b>Peata läbipuhumine</b> .	
2	Valige kinnitamiseks <b>OK</b> .	

#### 12.4.3 Kasutamise proovikäivitus

##### Eesmärk





Teeb seadme proovikäivituse ja jälgib väljuva vee ja paagi temperatuuri, et kontrollida, kas seade töötab õigesti. Läbi tuleks viia järgmised proovid:

- Küte
- Jahutus (kui rakendatav)
- Paak

##### Proovikäivituse tegemiseks

**Tingimused:** Veenduge, et funktsioon on keelatud. Minge [C]: **Kasutamine** ja lülitage välja funktsioonid **Ruumi küte/jahutus** ja **Tarbevesi**.

1	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks <b>Paigaldaja</b> . Vt " <a href="#">Kasutajatasemete muutmine</a> " [▶ 166].	—
2	Minge [A.1]: <b>Kasutuselevõtt &gt; Töötamise proovikäivitus</b> .	

3	Valige loendist katsetus. <b>Näide:</b> Küte.	
4	Valige kinnitamiseks OK.	
	<b>Tulemus:</b> Algab proovikäivitus. Lõpetamisel peatub see automaatselt (±30 min).	
	Proovikäivituse käsitsi seiskamine:	—
1	Minge menüüs <b>Peata proovikäivitus</b> .	
2	Valige kinnitamiseks OK.	



**TEAVITUSTÖÖ**

Kui välistemperatuur on väljaspool töövahemikku, El prougi seade töötada või El taga nõutud võimsust.

**Väljuva vee ja paagi temperatuuri jälgimiseks**

Proovikäivituses saab seadme õiget tööd kontrollida, järgides selle väljuva vee temperatuuri (kütmise/jahutamise režiim) ja paagitemperatuuri (sooja tarbevee režiim).

Temperatuuri jälgimiseks:

1	Minge menüüs <b>Andurid</b> .	
2	Valige temperatuuriteave.	






## 12.4.4 Käivitaja proovikäivitus

**Eesmärk**

Tehke käivitaja proovikäivitus, et kontrollida erinevate käivitajate töötamist. Kui valite näiteks **Pump**, algab pumba proovikäivitus.

**Käivitaja proovikäivituse tegemiseks**

**Tingimused:** Veenduge, et funktsioon on keelatud. Minge [C]: **Kasutamine** ja lülitage välja funktsioonid **Ruumi küte/jahutus** ja **Tarbevesi**.

1	Seadistatakse kasutajaõiguste taseme Installer. Vt " <b>Kasutajatasemete muutmine</b> " [▶ 166].	—
2	Minge [A.2]: <b>Kasutuselevõtt &gt; Aktuaatori proovikäivitus</b> .	
3	Valige loendist katsetus. <b>Näide:</b> Pump.	
4	Valige kinnitamiseks OK.	
	<b>Tulemus:</b> Algab käivitaja proovikäivitus. Lõpetamisel peatub see automaatselt (±30 min).	
	Proovikäivituse käsitsi seiskamine:	—
1	Minge menüüs <b>Peata proovikäivitus</b> .	
2	Valige kinnitamiseks OK.	

**Võimalikud käivitaja proovikäivitused****MÄRKUS**

Varukütte proovikäivituse puhul veenduge, et vähemalt üks kahest seadme seguklapist on proovikäivituse ajal avatud. Vastasel juhul võib rakenduda varukütte termokaitse.

**TEAVITUSTÖÖ**

Veenduge, et varukütte vee väljalasketemperatuur ei oleks kõrgem kui 40°C, vastasel juhul varukütte test ei käivitu.

- Varukütteseade 1 katsetus
- Varukütteseade 2 katsetus
- Pump katsetus

**TEAVITUSTÖÖ**

Enne proovikäivituse tegemist veenduge, et kogu õhk on väljutatud. Samuti vältige proovikäivituse ajal veeahela katkestusi.

- Jahutuse sulgventiil katsetus
- STV signaal katsetus
- Bivalentne signaal katsetus
- Alarmiväljund katsetus
- J/K signaal katsetus
- STV pump katsetus
- Paagi klapp katsetus
- Möödaviiguklapp katsetus
- Kahetsoonilise komplekti otsepump test (kahetsooniline komplekt EKMIKPOA või EKMIKPHA)
- Kahetsoonilise komplekti segupump test (kahetsooniline komplekt EKMIKPOA või EKMIKPHA)
- Kahetsoonilise komplekti seguklapp test (kahetsooniline komplekt EKMIKPOA või EKMIKPHA)

## 12.4.5 Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamine

**Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise teave****Eesmärk**

Põrandakütte (UFH) krohvi kuivatusfunktsiooni kasutatakse põrandakütte krohvi kuivatamiseks hoone ehitamise ajal.

**MÄRKUS**

Paigaldaja vastutab järgmise eest:

- Paigaldaja peab võtma ühendust krohvi tootjaga, et saada maksimaalne lubatud veetemperatuur, et vältida krohvi murenemist.
- Paigaldaja peab programmeerima põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise graafiku krohvi tootjalt saadud algse kütmise juhiste järgi.
- Paigaldaja peab kontrollima regulaarselt seadistuse õiget toimimist.
- Paigaldaja peab kasutama õiget programmi, mis vastab kasutatud krohvi tüübile.

**Põrandakütte krohvi kuivatamine enne välisseadme paigaldamist või selle ajal**

Põrandakütte krohvi kuivatusfunktsiooni saab täita ilma välisseadme paigaldust eelnevalt lõpule viimata. Sellisel juhul kuivatab varuküttekeha krohvi ja edastab väljuva vee ilma soojuspumbata.

### Põrandakütte krohvi kuivatamine pärast välisseadme paigaldamist

Kui väline keskkonnatemperatuur ja seadistus [4-02] on  $> 25^{\circ}\text{C}$ , kuivatab varuküte krohvi ja edastab väljuva vee ilma soojuspumbata.

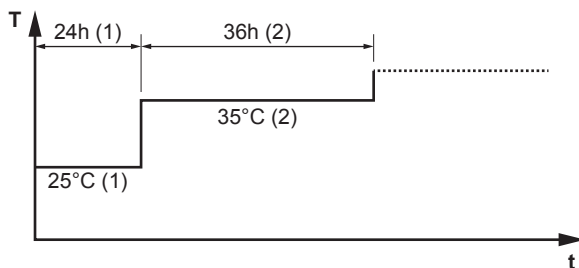
#### Põrandakütte krohvi kuivatamise graafiku programmeerimine

##### Kestus ja temperatuur

Paigaldaja saab programmeerida kuni 20 sammu. Iga astme jaoks tuleb sisestada:

- 1 kestus tundides (kuni 72 tundi),
- 2 soovitud väljuva vee temperatuur, kuni  $55^{\circ}\text{C}$ .

##### Näide:



- T Soovitud väljuva vee temperatuur ( $15\sim 55^{\circ}\text{C}$ )  
 t Kestus ( $1\sim 72$  h)  
 (1) Toimingu 1. samm  
 (2) Toimingu 2. samm

##### Sammud

1	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks Paigaldaja. Vt "Kasutajatasemete muutmine" [▶ 166].	—
2	Minge [A.4.2]: Kasutuselevõtt > Põrandakütte tasanduskihi kuivatamine > Programm.	🔍⋯○
3	Programmeerige graafik: Uue astme lisamiseks valige järgmine tühi rida ja muutke selle väärtust. Astme ja kõikide selle alla kuuluvate astmete kustutamiseks vähendage kestus väärtuseni "—".	—
	▪ Kerige läbi graafiku.	🔍⋯○
	▪ Reguleerige keskust (vahemikus 1 kuni 72 tundi) ja temperatuuri (vahemikus $15^{\circ}\text{C}$ ja $55^{\circ}\text{C}$ ).	○⋯●
4	Graafiku salvestamiseks vajutage vasakut valikuketast.	🔍⋯○

#### Põrandakütte krohvi kuivatamiseks



##### TEAVITUSTÖÖ

- Kui Hädaabirežiim on määratud olekule Manuaalne ([9.5]=0) ja seadmes vallandub hädaolukorra toiming, küsib kasutajaliides enne rakendamist kinnitust. Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise funktsioon on aktiivne isegi siis, kui kasutaja EI kinnita hädaolukorra toimingut.
- Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise ajal pumba kiiruse piirang [9-0D] EI kehti.

**MÄRKUS**

Põrandakütte krohvi kuivatamiseks tuleb ruumi jäätumiskaitse välja lülitada ([2-06]=0). Vaikimisi on see sisse lülitatud ([2-06]=1). "Paigaldaja asukohas" režiimi tõttu (vt "Kasutuselevõtt") lülitub ruumi jäätumiskaitse automaatselt välja 12 tundi pärast esimest käivitamist.

Kui krohvi kuivatamine on pärast esimest 12 töötundi ikka veel vajalik, lülitage ruumi jäätumiskaitse käsitsi välja, seadistades [2-06] väärtusele "0" ja JÄTTES selle väljalülitatuks kuni krohvi kuivatamine on lõppenud. Selle märkuse eiramise tõttu võib krohv hakata pragunema.

**MÄRKUS**

Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise funktsiooni rakendamiseks veenduge, et kasutusel on järgmised sätted:

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

**Sammud**

**Tingimused:** Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise graafik on programmeeritud. Vt "[Põrandakütte krohvi kuivatamise graafiku programmeerimine](#)" [▶ 276].


**Tingimused:** Veenduge, et funktsioon on keelatud. Minge [C]: **Kasutamine** ja lülitage välja funktsioonid **Ruumi küte/jahutus** ja **Tarbevesi**.

<b>1</b>	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks <b>Paigaldaja</b> . Vt " <a href="#">Kasutajatase muutmine</a> " [▶ 166].	—
<b>2</b>	Minge [A.4]: <b>Kasutuselevõtt</b> > <b>Põrandakütte tasanduskihi kuivatamine</b> .	
<b>3</b>	Valige <b>Käivita põrandakütte tasanduskihi kuivatamine</b> .	
<b>4</b>	Valige kinnitamiseks <b>OK</b> . <b>Tulemus:</b> Algab põrandakütte krohvi kuivatamine. Lõppemisel peatub see automaatselt.	
<b>5</b>	Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise käsitsi lõpetamiseks:	—
<b>1</b>	Avage menüü ja minge <b>Peata põrandakütte tasanduskihi kuivatamine</b> .	
<b>2</b>	Valige kinnitamiseks <b>OK</b> .	

**Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise oleku lugemine**

**Tingimused:** Kasutate põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise funktsiooni.

<b>1</b>	Vajutage tagasi liikumise nupule. <b>Tulemus:</b> Graafikul kuvatakse praegune krohvi kuivatamise graafiku etapp, kogu järelejäänud aeg ja aktiivne soovitud väljuva vee temperatuur.	
----------	--	--

<b>2</b>	Vajutage vasakule ketasvalijale, et avada menüüstruktuur ja minge:	
<b>1</b>	Vaadake andurite ja käivitajate olekut.	—
<b>2</b>	Reguleerige praegust programmi	—

### Põrandakütte (UFH) krohvi kuivatamise lõpetamine



#### U3-viga

Kui programm peatub vea või funktsiooni väljalülitamise tõttu kuvatakse kasutajaliidesel viga U3. Teavet veakoodide lahendamise kohta lugege peatükist "15.4 Probleemide lahendamine veakoodide järgi" [▶ 290].

Voolukatkestuse korral ei genereerita U3 veateadet. Elektriühenduse taastumisel taaskäivitab seade automaatselt viimase etapi ja jätkab programmi.


#### Peatage UFH krohvi kuivatamine

Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise käsitsi lõpetamiseks:

<b>1</b>	Minge [A.4.3]: Kasutuselevõtt > Põrandakütte tasanduskihi kuivatamine	—
<b>2</b>	Valige Peata põrandakütte tasanduskihi kuivatamine.	
<b>3</b>	Valige kinnitamiseks OK. <b>Tulemus:</b> põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamine peatub.	

#### Vaadake UFH krohvi kuivatamise olekut

Kui programm peatub vea, funktsiooni väljalülitamise või elektrikatkestuse tõttu, saate ekraanilt vaadata põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise olekut:

<b>1</b>	Minge [A.4.3]: Kasutuselevõtt > Põrandakütte tasanduskihi kuivatamine > Olek	
<b>2</b>	Väärtust saate lugeda siit: <b>Peatatud</b> + etapp, kus põrandakütte krohvi kuivatamine lõpetati.	—
<b>3</b>	Muutke programmi ja rakendage see uuesti <sup>(a)</sup> .	—

<sup>(a)</sup> Kui UFH krohvi kuivatamise programm lõppes elektrikatkestuse tõttu ja elektriühendus taastub, taaskäivitab programm automaatselt viimati käivitatud etapi.

### 12.4.6 Bivalentsete kütteallikate seadistamiseks

Süsteemide puhul, millel puhul ei ole hoiupaagiga kaudselt ühendatud lisaboiler, on kohustuslik paigaldada elektriline varuküte, et tagada turvaline töötamine kõikides oludes.

#### Drainback-mudelid

Drainback-mudelite korral tuleb alati paigaldada varuküte (EKECUBA\*).

Drainback-mudelite korral on väljakoodi [C-02] tehasesätteks seadistatud 0.

#### Bivalentsed mudelid

Bivalentsete mudelite korral on väljakoodi [C-02] tehasesätteks seadistatud 2. Eeldatakse, et ühendatud on juhitud bivalentne väline kütteallikas (lisateavet leiate paigaldaja viitejuhendist).

Kui juhitavat bivalentset välist kütteallikat ei ole, tuleb paigaldada varuküte (EKECBUA\*) ja väljakood [C-02] seada väärtusele 0.

**SOOVITUS:** Kui väljakood [C-02] on seatud väärtusele 0 ja ühtegi varukütet ei ole ühendatud, kuvatakse AL 3 \* ECH2O-l veakood UA 17.

## 13 Kasutajale üleandmine

Kui proovikäivitused on tehtud ja seade töötab korrektselt, veenduge, et kasutaja mõistaks järgmist:

- Täitke paigaldajasätete tabel (kasutusjuhendis) tegelike sätetega.
- Veenduge, et kasutajal on trükitud dokumendid ja paluge tal need hilisemaks vaatamiseks alles hoida. Teavitage kasutajat, et ta leiab täieliku dokumentatsiooni URL-aadressilt, mida on mainitud selles juhendis eespool.
- Selgitage kasutajale, kuidas süsteemi õigesti kasutada ja mida tal tuleb teha probleemide korral.
- Näidake kasutajale, mida ta saab ise seadme hooldamiseks teha.
- Viidake kasutusjuhendi nõuannetele, mis võimaldavad energiat säästa.

# 14 Hooldus ja teenindus



## MÄRKUS

**Üldhoolduse/inspeksiooni kontrollnimekiri.** Selles peatükis toodud hooldusjuhiste kõrval on toodud ka üldhoolduse/inspeksiooni kontrollnimekiri portaalis Daikin Business Portal (nõuab autentimist).

Üldhoolduse/inspeksiooni kontrollnimekiri täiendab selles peatükis toodud juhiseid ning neid saab kasutada suuniseks ja hoolduse ajal aruandlusvormina.



## MÄRKUS

Hooldust PEAB tegema volitatud paigaldaja või hooldusesindaja.

Me soovime teha hooldust vähemalt üks kord aastas. Samas rakenduvad seadused võivad nõuda lühemat hooldusintervalli.



## MÄRKUS

Kehtiv **fluoritud kasvuhoonegaaside** seadusandlus nõuab, et seadme jahutusaine kogus oleks toodud nii massina kui ka CO<sub>2</sub> ekvivalendina.

**Koguse CO<sub>2</sub> ekvivalendina tonnides arutamise meetod:** jahutusaine GWP-väärtus × kogu jahutusaine kogus [kg] / 1000

## Selles peatükis

14.1	Ettevaatusabinõud hooldustöödel .....	281
14.2	Iga-aastane hooldus.....	281
14.2.1	Välisseadme iga-aastane hooldus: ülevaade.....	281
14.2.2	Välisseadme iga-aastane hooldus: juhised.....	282
14.2.3	Siseseadme iga-aastane hooldus: ülevaade.....	282
14.2.4	Siseseadme iga-aastane hooldus: juhised.....	282

## 14.1 Ettevaatusabinõud hooldustöödel



### OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



### OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT



### MÄRKUS: Elektrostaatiline lahenduse oht

Enne seadme hooldamist või teenindamist puudutage seadme metallosa staatilise elektri eemaldamiseks ja trükkplaadi kaitsmiseks.

## 14.2 Iga-aastane hooldus

### 14.2.1 Välisseadme iga-aastane hooldus: ülevaade

Kontrollige vähemalt kord aastas järgmisi elemente:

- Soojusvaheti

## 14.2.2 Välisseadme iga-aastane hooldus: juhised

**Soojusvaheti**

Tolm, muld, lehed jms võivad välisseadme soojusvahetit ummistada, seetõttu on soovitatav puhastada soojusvahetit iga aasta. Ummistunud soojusvaheti tõttu võib surve muutuda liiga madalaks või liiga kõrgeks, mis halvendab toimivust.

## 14.2.3 Siseseadme iga-aastane hooldus: ülevaade

**OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT**

Hoiupaagis ja kõikides ühendatud torudes olev vesi võib olla väga kuum.

- Veetorustiku rõhk
- Magnetfilter/mustuseeraldaja
- Veetorustiku kaitseklapp
- Kaitseklapi voolik
- Lülituskarp
- Hoiupaagi veetase

## 14.2.4 Siseseadme iga-aastane hooldus: juhised

**Veesurve – Ruumi kütte-/jahutusahel**

Hoidke veesurve kõrgema kui 1 bar. Kui see on madalam, lisage vett.

**Magnetfilter/mustuseeraldaja****MÄRKUS**

Valikuline magnetfilter/mustuseeraldaja nõuab iga-aastast hooldust. Järgige lisavarustuse kasutusjuhendis toodud juhiseid.

**Vee kaitseklapp**

Avage klapp ja kontrollige, kas see toimib õigesti. **Vesi võib olla väga kuum!**

Kontrollpunktid on järgmised:

- Kui kaitseklapist väljuv veevool on piisavalt suur, ei ole klapi või torude ummistumist põhjust kahtlustada.
- Kui kaitseklapist lekib musta vett, toimige järgmiselt:
  - avage klapp seniks, kuni väljuv vesi EI ole enam must
  - loputage süsteemi

Soovitatav on teha seda hooldustööd sagedamini.

**Lülituskarp**

- Tehke lülituskarbile visuaalne ülevaatus ja otsige nähtavaid defekte, nagu lahtised ühendused või vigased juhtmed.
- Kontrollige oommeetriga, kas kontaktorid K1M, K2M, K3M ja K5M (sõltuvalt paigaldusest) töötavad korrektselt. Kui toide on VÄLJA lülitatud, peavad nende kontaktorite kõik kontaktid olema avatud asendis.

**HOIATUS**

Kui sisemine juhtmestik on katki, siis peab selle asendama tootja, selle teenindustöötaja või sarnane kvalifitseeritud isik.

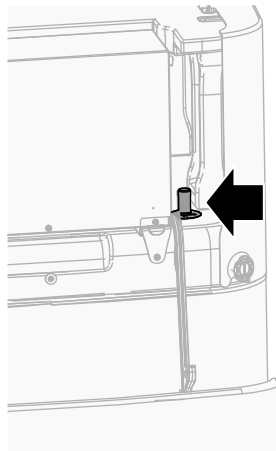
**Hoiupaagi veetase**

Kontrollige visuaalselt veetaset hoiupaagis.

- 1 Avage järgnev (vt "7.2.6 Siseseadme avamiseks" [▶ 87]):

<b>1</b>	Kasutajaliidese paneel	
<b>2</b>	Lülituskarp	

- 2 Kontrollige, kas punane tasemeindikaator on näha. Kui EI, lisage hoiupaaki vett (vt "8.6.7 Hoiupaagi täitmine" [▶ 125]).



# 15 Veatuvastus

## Selles peatükis

15.1	Ülevaade: veatuvastus.....	284
15.2	Ettevaatusabinõud veaotsingul.....	284
15.3	Probleemide lahendamine tunnuste järgi .....	285
15.3.1	Tunnus: süsteem EI küta ega jahuta oodatud viisil .....	285
15.3.2	Sümptom: kuum vesi EI jõua soovitud temperatuurini .....	285
15.3.3	Tunnus: kompressor EI käivitu (ruumi kütmine või tarbevee soojendamine).....	286
15.3.4	Tunnus: süsteem tekitab pärast kasutuselevõttu korisevat häält .....	286
15.3.5	Sümptom: pump on ummistunud .....	287
15.3.6	Tunnus: pump tekitab müra (kavitatsioon).....	287
15.3.7	Tunnus: kaitseklapp avaneb.....	288
15.3.8	Tunnus: vee kaitseklapp lekib .....	288
15.3.9	Tunnus: madala välistemperatuuri korral EI köeta ruumi piisavalt .....	289
15.3.10	Tunnus: paagi desinfitseerimisfunktsioon EI ole õigesti lõpule viidud (AH-viga) .....	290
15.4	Probleemide lahendamine veakoodide järgi .....	290
15.4.1	Abiteksti kuvamine talitlushäire korral.....	290
15.4.2	Veakoodid: ülevaade.....	291

## 15.1 Ülevaade: veatuvastus

Selles peatükis kirjeldatakse, mida peate tegema probleemide korral.

See sisaldab järgmist teavet:

- Probleemide lahendamine tunnuste järgi
- Probleemide lahendamine veakoodide järgi

### Enne veatuvastust

Vaadake seade põhjalikult üle ja otsige silmaga nähtavaid defekte, nagu lahtised ühendused või katkised juhtmed.

## 15.2 Ettevaatusabinõud veaotsingul



### OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



### OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT



### HOIATUS

- Kui kontrollite seadme lülituskarpi, veenduge ALATI, et seade ei ole ühendatud vooluvõrku. Lülitage välja vastavad kaitselülitid.
- Ohutusseadme aktiveerimisel peatage seade ja uurige enne ohutusseade lähtestamist, mis see aktiveerus. Ärge KUNAGI tehke möödaviike ohutusseadmetest ega muutke nende väärtusi muudele väärtustele kui tehase vaikesätteid. Kui probleemi põhjust ei õnnestu tuvastada, helistage edasimüüjale.



### HOIATUS

Vältige termilise katkesti soovimatust lähtestamisest tingitud ohte: see seade EI TOHI saada toidet välise lülitusseadme kaudu, nagu taimer, ega olla ühendatud vooluringega, mida regulaarselt SISSE ja VÄLJA lülitatakse.

## 15.3 Probleemide lahendamine tunnuste järgi

### 15.3.1 Tunnus: süsteem EI küta ega jahuta oodatud viisil

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Temperatuuri säte EI ole õige	Kontrollige temperatuuri sätet kaugjuhtumispuldi abil. Vt kasutusjuhendit.
Veevool on liiga väike.	<p>Kontrollige ja veenduge järgmises:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kõik veeringluse sulgeklapid on täiesti avatud.</li> <li>▪ Veefilter on puhas. Vajaduse korral puhastage seda.</li> <li>▪ Süsteemis pole õhku. Vajaduse korral eemaldage õhk. Võite eemaldada õhu manuaalselt (vt: "<a href="#">Manuaalne õhu eemaldamine</a>" [▶ 272]) või kasutada automaatset õhu eemaldamise funktsiooni (vt: "<a href="#">Automaatne õhu eemaldamine</a>" [▶ 273]).</li> <li>▪ Maksimaalne veesurve on &gt;1 baari.</li> <li>▪ Paisupaak EI ole katki.</li> <li>▪ Paisupaaki viiv veeahela klapp (kui olemas) on avatud.</li> <li>▪ Veeahela takistus EI OLE pumba jaoks liiga kõrge (vt peatüki "Tehnilised andmed" ESP-kõverat).</li> </ul> <p>Kui probleem ei lahene pärast kõikide ülalloeletud kontrolltoimingute tegemist, võtke ühendust edasimüüjaga. Mõnel juhul on see normaalne, kui seade kasutab väikest veevoolu.</p>
Paigaldise veekogus on liiga väike	Veenduge, et paigaldise veekogus ületaks minimaalset nõutud veekogust (vt: " <a href="#">8.5.2 Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks</a> " [▶ 118]).



### 15.3.2 Sümptom: kuum vesi EI jõua soovitud temperatuurini

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Üks paagi temperatuurianduritest on rikkis.	Vaadake vastavat korrigeerivat tegevust seadme hooldusjuhendist.
Lisaboiler ei tööta korrektselt.	<p>Kui lisaboiler on ühendatud otse paagiga, veenduge, et:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ boiler töötab korrektselt.</li> <li>▪ boileri võimsus on piisav.</li> </ul>

## 15.3.3 Tunnus: kompressor EI käivitu (ruumi kütmine või tarbevee soojendamine)

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Kompressor ei saa käivituda, kui veetemperatuur on liiga madal. Seade kasutab varukütteseadet, et jõuda minimaalse veetemperatuurini (12°C), pärast mida saab kompressor käivituda.	Kui ka varukütteseade ei käivitu, kontrollige ja veenduge järgmises: <ul style="list-style-type: none"> <li>Varuküttekeha toitejuhtmestik on õigesti ühendatud.</li> <li>Varuküttekeha termokaitseseade EI ole aktiivne.</li> <li>Varuküttekeha kontaktorid EI ole katki.</li> </ul> Kui probleem püsib, võtke ühendust edasimüüjaga.
Eelistatud kWh määraga elektrivarustuse sätted ja elektriühendused EI ole vastavuses	Need peaksid olema ühendustega vastavuses nii, nagu on selgitatud jaotistes: <ul style="list-style-type: none"> <li>"9.3.2 Peatoite ühendamiseks" [▶ 141]</li> <li>"9.1.4 Teave eelistatud kWh määraga elektrivarustuse kohta" [▶ 130]</li> <li>"9.1.5 Elektriühenduste ülevaade, v.a välised käivitajad" [▶ 130]</li> </ul>
Elektriettevõtte edastas eelistatud kWh määra signaali	Seadme kasutajaliideses minge [8.5.B] <b>Info &gt; Aktuaatorid &gt; Sundväljalülituse kontakt.</b> Kui <b>Sundväljalülituse kontakt</b> on <b>Sees</b> , töötab seade eelistatud kWh määraga. Oodake, kuni elektrivarustus taastub (maksimaalselt 2 tundi).
Sooja tarbevee valmistamine (sh desinfitseerimine) ja ruumi kütmine on graafikus sama algusajaga.	Muutke graafikut, et mõlemad töörežiimid ei algaks samal ajal.



## 15.3.4 Tunnus: süsteem tekitab pärast kasutuselevõttu korisevat häält

Võimalik põhjus	Korrigeerivad tegevused
Süsteemis on õhku.	Eemaldage süsteemist õhk. <sup>(a)</sup>
Ebaõige hüdrotasakaal.	Mõeldud paigaldajale: <ol style="list-style-type: none"> <li>Tehke hüdraulika tasakaalustamine, et tagada voolu ühtlane jaotumine kiirgurite vahel.</li> <li>Kui hüdrauliline tasakaal ei ole piisav, muutke pumba piirangusätteid ([9-0D] ja [9-0E], kui olemas).</li> </ol>
Erinevad talitlushäired.	Kontrollige, kas kasutajaliidese avakuval on kuvatud  või  . Vaadake talitlushäirete kohta lisateavet peatükist "15.4.1 Abiteksti kuvamine talitlushäire korral" [▶ 290].

<sup>(a)</sup> Me soovime eemaldada õhu seadme õhueemalduse funktsiooniga (mõeldud paigaldajale). Kui eemaldate õhku soojuskiurguritest või kollektoritest, arvestage alljärgneva:

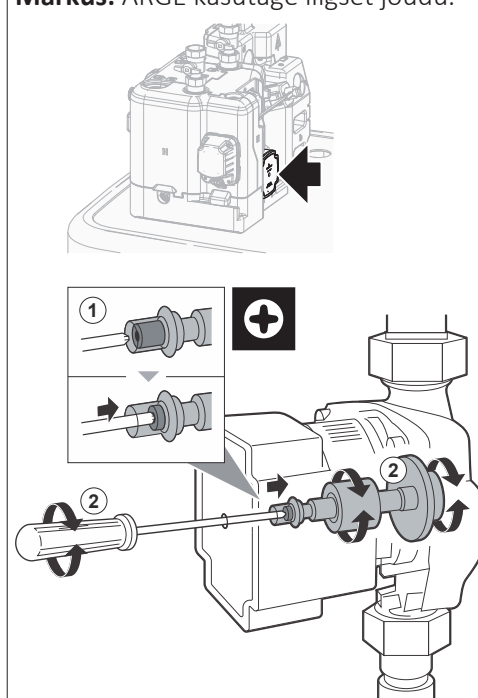


### HOIATUS

**Õhu eemaldamine soojuskiurguritest või kollektoritest.** Enne õhu eemaldamist soojuskiurguritest või kollektoritest kontrollige, kas kasutajaliidese avakuval on kuvatud  või .

- Kui ei ole, võite jätkata kohe õhu eemaldamisega.
- Kui on, siis veenduge, et ruum, kus soovite õhku eemaldada, on piisavalt ventileeritud. **Põhjus:** jahutusaine võib lekkida veeringlusesse ja seeläbi ruumi, kui eemaldate õhku soojuskiurguritest või kollektoritest.

### 15.3.5 Sümptom: pump on ummistunud

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Kui seade on pikka aega olnud väljalülitatud, võib katlakivi ummistada pumba rootori.	<p>Eemaldage staatori korpuse kruvi ja kasutage kruvikeerajat, et keerata rootori keraamilist võlli edasi-tagasi, kuni rootori ummistus kaob.<sup>(a)</sup></p> <p><b>Märkus:</b> ÄRGE kasutage liigset jõudu.</p> 

<sup>(a)</sup> Kui selle meetodiga ei õnnestu pumba rootori ummistust eemaldada, tuleb pump demonteerida ja pöörata rootorit käega.

### 15.3.6 Tunnus: pump tekitab müra (kavitatsioon)

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Süsteemis on õhk	Eemaldage õhk manuaalselt (vt: " <a href="#">Manuaalne õhu eemaldamine</a> " [▶ 272]) või kasutage automaatset õhu eemaldamise funktsiooni (vt: " <a href="#">Automaatne õhu eemaldamine</a> " [▶ 273]).

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Veesurve pumba sisselaske juures on liiga madal	Kontrollige ja veenduge järgmises: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maksimaalne veesurve on &gt;1 baari.</li> <li>▪ Vee surveandur ei ole purunenud.</li> <li>▪ Paisupaak EI ole katki.</li> <li>▪ Paisupaaki viiv veeahela klapp (kui olemas) on avatud.</li> <li>▪ Paisupaagi eelrõhu säte on õige.</li> </ul>

## 15.3.7 Tunnus: kaitseklapp avaneb

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Paisupaaki viiv veeahela klapp (kui olemas) on suletud.	Avage klapp.
Veeringluse maksimaalne surukõrgus on liiga kõrge	Veeringluse surukõrgus on siseseadme ja veeringluse kõrgeima punkti kõrguse erinevus. Kui siseseade on paigaldise kõrgeimas punktis, on paigaldise kõrgus 0 m. Maksimaalne veeringluse surukõrgus on 10 m. Kontrollige paigaldusnõudeid.

## 15.3.8 Tunnus: vee kaitseklapp lekib

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Mustus blokeerib vee kaitseklapi väljalaskeava	Kontrollige, kas kaitseklapp toimib õigesti, keerates klapi punast nuppu vastupäeva: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kui te EI kuule klõpsatuse heli, võtke ühendust kohaliku edasimüüjaga.</li> <li>▪ Kui vesi jätkab seadmest välja voolamist, sulgege esmalt mõlemad vee sissevõtu ja väljalaske sulgeklapid ning seejärel võtke ühendust edasimüüjaga.</li> </ul>

## 15.3.9 Tunnus: madala välistemperatuuri korral EI köeta ruumi piisavalt

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Varukütteseadme töö ei ole aktiivne	<p>Kontrollige järgmist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Varuküttekeha töörežiim on lubatud. Minge: [9.3.8]: <b>Paigaldussätted &gt; Varukütteseadme &gt; Kasutamine [4-00]</b></li> <li>▪ Varukütteseadme liigvoolu kaitselüliti on sees. Kui ei, lülitage see tagasi sisse.</li> <li>▪ Varuküttekeha termokaitseseade EI ole aktiveeritud. Kui on, kontrollige järgmist ja seejärel vajutage lülituskarbi lähtestusnappu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- veesurvet</li> <li>- kas süsteemis on õhku</li> <li>- õhu väljutamise funktsiooni.</li> </ul> </li> </ul>
Lisaboiler ei tööta korrektselt.	<p>Kui lisaboiler on ühendatud otse paagiga ja ruumi kütmise tugi on aktiveeritud, veenduge, et:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ boiler töötab korrektselt.</li> <li>▪ boileri võimsus on piisav.</li> </ul>
Varukütteseadme tasakaalustustemperatuur ei ole õigesti konfigureeritud	<p>Suurendage tasakaalustustemperatuuri, et aktiveerida varuküttekeha kõrgema välistemperatuuri korral.</p> <p>Minge: [9.3.7]: <b>Paigaldussätted &gt; Varukütteseadme &gt; Tasakaalutemperatuur [5-01]</b></p>
Süsteemis on õhku.	<p>Eemaldage õhk käsitsi või automaatselt. Vaadake õhu eemaldamise funktsiooni peatükist "<a href="#">12 Kasutuselevõtt</a>" [▶ 268].</p>
Sooja tarbevee kuumutamiseks kasutatakse liiga palju soojuspumba võimsusest	<p>Kontrollige, kas sätted <b>Ruumikütte prioriteet</b> on õigesti konfigureeritud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Veenduge, et <b>Ruumikütte prioriteet</b> on lubatud. Minge [9.6.1]: <b>Paigaldussätted &gt; Tasakaalustamine &gt; Ruumikütte prioriteet [5-02]</b></li> <li>▪ Suurendage "ruumikütte prioriteedi temperatuuri", et aktiveerida varuküttekeha kõrgema välistemperatuuri korral. Minge [9.6.3]: <b>Paigaldussätted &gt; Tasakaalustamine &gt; Prioriteetne temperatuur [5-03]</b></li> </ul>

## 15.3.10 Tunnus: paagi desinfitseerimisfunktsioon EI ole õigesti lõpule viidud (AH-viga)

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Sooja tarbevee kraani kasutamine katkestas desinfitseerimisfunktsiooni.	Programmeerige desinfitseerimisfunktsiooni algus nii, et järgmise 4 tunni jooksul EI kasutata sooja tarbevett.
Pisut enne programmeeritud desinfitseerimisfunktsiooni algust on kasutatud palju sooja tarbevett	Kui [5.6] <b>Tarbevesi</b> > <b>Soojendusrežiim</b> jaoks on valitud <b>Ainult järelküte</b> , on soovitatav programmeerida desinfitseerimisfunktsiooni käivitus vähemalt 4 tundi peale viimase eeldatava suurema koguse sooja vee võtmist. Selle käivituse võib seadistada paigaldaja (desinfitseerimisfunktsioon).
Desinfitseerimistoiming katkestati käsitsi: [C.3] <b>Kasutamine</b> > <b>Tarbevesi</b> lülitati desinfitseerimise ajal välja.	ÄRGE peatage paagi tööd desinfitseerimise ajal.

## 15.4 Probleemide lahendamine veakoodide järgi

Kui seadmel esineb probleem, kuvab kasutajaliides veakoodi. Enne koodi lähtestamist tuleb kindlasti teha selgeks probleemi sisu ja rakendada meetmeid vea lahendamiseks. Seda peaks tegema litsentseeritud paigaldaja või kohalik edasimüüja.

Selles peatükis antakse ülevaade enamusest kasutajaliidesel esineda võivatest veakoodidest ja nende kirjeldused.

i

**TEAVITUSTÖÖ**

Vaadake teenindusjuhendit:

- Rikkekode täielik loetelu
- Iga rikke kohta esitatud üksikasjalik täpne selgitus

## 15.4.1 Abiteksti kuvamine talitlushäire korral

Talitlushäire korral kuvatakse sõltuvalt raskusastmest avakuval järgmine teave:


























- Viga
- Talitlushäire

Talitlushäire lühikese ja pika kirjelduse nägemiseks tegutsege järgmiselt:






























<b>1</b>	Vajutage vasakule valikukettale, et avada menüü ja minge alammenüüsse <b>Aktiivne alarm</b> . <b>Tulemus:</b> Ekraanil kuvatakse vea lühikirjeldus ja veakood.	
<b>2</b>	Vajutage veakuval <b>?</b> . <b>Tulemus:</b> Ekraanil kuvatakse vea pikk kirjeldus.	<b>?</b>







## 15.4.2 Veakoodid: ülevaade

## Seadme veakoodid

Veakood	Kirjeldus
7H-01	 Veevoolu probleem
7H-04	 Veevoolu probleem sooja tarbevee tootmisel
7H-05	 Veevoolu probleem kütmisel/proovi võtmisel
7H-06	 Veevoolu probleem jahutusel/sulatamisel
7H-07	 Veevoolu probleem. Pumba ummistuse kõrvaldamine aktiivne
7H-08	 Pumba ebatavaline olukord töötamisel (pumba tagasiside)
80-00	 Tagasivooluvee temperatuurianduri probleem
81-00	 Väljuva vee temperatuurianduri probleem
81-01	 Segatud vee termistori häire.
81-06	 Siseneva vee temperatuuri termistori abnormsus (siseseade)
81-07	 Segatud väljuva vee temperatuur pärast paagi termistorit ebatavaline (DLWA2)
89-01	 Soojusvaheti külmumiskaitse sulatamise ajal aktiveeritud (viga)
89-02	 Soojusvaheti külmumiskaitse kütmise/STV ajal aktiveeritud. (hoiatus)
89-03	 Soojusvaheti külmumiskaitse sulatamise ajal aktiveeritud (hoiatus)
89-05	 Soojusvaheti külmumiskaitse jahutuse ajal aktiveeritud. (viga)
89-06	 Soojusvaheti külmumiskaitse jahutuse ajal aktiveeritud. (hoiatus)
8F-00	 Väljuva vee temperatuuri ebatavaline tõus (STV)
8H-00	 Väljuva vee temperatuuri ebatavaline tõus
8H-01	 Segatud vee ahela ülekütmine/alajahutamine
8H-02	 Segatud vee ahela ülekütmine (termostaat)
8H-03	 Veeahela ülekütmine (termostaat)
8H-08	 Veeahela ülekütmine
A1-00	 Nullkohtade tuvastamise probleem
A5-00	 VS: Kõrge rõhu tipu katkestamine / külmumiskaitse probleem
AA-01	 Varukütteseade ülekuumenenud või VKS-i toitejuhe ühendamata

Veakood	Kirjeldus
AH-00	 Paagi desinfitseerimisfunktsioon ei ole õigesti lõpetatud
AJ-03	 Vajalik liiga pikk sooja tarbevee soojendamise aeg
C0-00	 Vooluanduri tõrge
C4-00	 Soojusvaheti temperatuurianduri probleem
C5-00	 Soojusvaheti termistori abnormsus
CJ-02	 Ruumi temperatuurianduri probleem
E1-00	 OU: Trükkplaadi viga
E2-00	 Lekkevoolu tuvastamise viga
E3-00	 VS: Kõrge rõhuga lüliti (KRL) kasutamine
E3-24	 Kõrge rõhu anduri häire
E4-00	 Ebatavaline sissevõturõhk
E5-00	 OU: Inverteri kompressormootori ülekuumenemine
E6-00	 OU: Kompressori käivitamise viga
E7-00	 OU: Välisseadme ventilaatori mootori tõrge
E8-00	 OU: Toitesisendi liigpinge
E9-00	 Elektroonilise paisuklapi tõrge
EA-00	 OU: Jahutuse/kütte ümberlülitamise probleem
EC-00	 Ebatavaline paagi temperatuuri tõus
EC-04	 Paagi eelsoojendamine
F3-00	 OU: Tühjendustoru temperatuuri tõrge
F6-00	 OU: Ebatavaliselt kõrge rõhk jahutusel
FA-00	 OU: Ebatavaliselt kõrge rõhk, KRL-i käivitamine
H0-00	 OU: Pinge-/vooluanduri probleem
H1-00	 Välise temperatuurianduri probleem
H3-00	 OU: Kõrge rõhuga lüliti (KRL) tõrge
H4-00	 Madala rõhuga lüliti tõrge
H5-00	 Kompressori ülekoormuse kaitse tõrge
H6-00	 OU: Asendi tuvastamise anduri tõrge
H8-00	 OU: Kompressori sisendsüsteemi (CT) tõrge
H9-00	 OU: Välisõhu termistori tõrge
HC-00	 Paagi temperatuurianduri probleem

Veakood	Kirjeldus
HC-01	 Teise paagi temperatuurianduri probleem
HJ-10	 Veesurve anduri tõrge
J3-00	 OU: Tühjendustoru termistori tõrge
J3-10	 Kompressori pordi termistori häire
J5-00	 Sissevõtutoru termistori tõrge
J6-00	 OU: Soojusvaheti termistori tõrge
J6-07	 OU: Soojusvaheti termistori tõrge
J8-00	 Vedela jahutusaine termistori tõrge
JA-00	 OU: Kõrge rõhu anduri tõrge
JC-00	 Madala rõhu anduri häire
JC-01	 Aurustusseadme rõhu häire
L1-00	 Inverteri trükkplaadi tõrge
L3-00	 OU: Elektriploki temperatuuritõusu probleem
L4-00	 OU: Inverteri kiinguri temperatuuritõusu tõrge
L5-00	 OU: Inverteri hetkeline liigvool (DC)
L8-00	 Inverteri trükkplaadi termokaitse vallandatud tõrge
L9-00	 Kompressori luku takistamine
LC-00	 Välisseadme sidesüsteemi tõrge
P1-00	 Avatud faasiga toite tasakaalutus
P3-00	 Ebatavaline alalisvool
P4-00	 OU: Kiinguri temperatuurianduri tõrge
PJ-00	 Võimsussätte erinevus
U0-00	 OU: Jahutusainet ei ole piisavalt
U1-00	 Pöördfaasi / avatud faasi tõrge
U2-00	 OU: Toitepinge tuvastamine
U3-00	 Põrandakütte tasanduskihi kuivatamise funktsioon ei ole õigesti lõpetatud
U4-00	 Siseseadme/välisseadme sideprobleem
U5-00	 Kasutajaliidese sideprobleem
U7-00	 OU: Ülekandetõrge peamise CPU ja INV CPU vahel
U8-02	 Ühendus ruumi termostaadiga katkes
U8-03	 Puudub ühendus ruumi termostaadiga
U8-04	 Tundmatu USB-seade

Veakood	Kirjeldus
U8-05	 Failitõrge
U8-06	 MMI/kahetsoonilise komplekti sideprobleem
U8-07	 P1P2 sideviga
U8-09	 MMI tarkvara versiooni {version_MMI_software} / siseseadme [version_IU_modelname] ühilduvuse viga
U8-11	 Ühendus juhtmevaba lüüsiga katkenud
UA-00	 Siseseadme ja välisseadme liitmise probleem
UA-16	 Laiendus-/hüdroseadme sideprobleem
UA-17	 Paagi tüübi probleem
UA-59	 HPSU/Hüdro kombinatsiooni ebatavaline olukord
UF-00	 Tuvastati ümberpööratud torud või halb juhtmeühendus.

**TEAVITUSTÖÖ**

Veakoodi AH ja desinfitseerimisfunktsiooni katkestuse mittetoimumise korral sooja tarbevee võtmise tõttu järgige alltoodud soovitusi:

- Soovitatav on programmeerida desinfitseerimisfunktsiooni käivitus vähemalt 4 tunnille peale viimase eeldatava sooja tarbevee võtmist. Selle käivituse võib seadistada paigaldaja (desinfitseerimisfunktsioon).

**MÄRKUS**

Kui minimaalne veevool on madalam kui on kirjeldatud allolevas tabelis, siis lõpetab seade ajutiselt töötamise ja kasutajaliideses kuvatakse viga 7H-01. Mõne aja möödudes lähtestatakse viga automaatselt ja seade jätkab töötamist.

Kui režiimiks on...	Siis on minimaalne nõutav voolukiirus...
Jahutamine	10 l/min
Soojendamise/sulatamine	20 l/min

**TEAVITUSTÖÖ**

Viga AJ-03 lähtestatakse automaatselt paagi tavapärase soojendamise rakendumisel.

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui esineb viga U8-04, saab seda viga lähtestada pärast tarkvara õnnestunud värskendamist. Kui tarkvara värskendamine ei õnnestu, veenduge, et USB-seadmel on FAT32 vorming.

**TEAVITUSTÖÖ**

Kasutajaliidesel kuvatakse veakoodi lähtestamise juhised.

# 16 Toote kasutuselt kõrvaldamine



## MÄRKUS

ÄRGE proovige süsteemi iseseisvalt demonteerida: süsteemi demonteerimine ja jahutusaine, õli ja muude osade vahetamine PEAB vastama asjakohastele seadustele. Seadmed TULEB käidelda spetsiaalsetes korduvkasutamise, ümbertöötlemise ja taastamise käitlusjaamades.

## Selles peatükis

16.1	Jahutusaine kokkukogumine .....	295
16.1.1	Sulgeklappide avamine .....	296
16.1.2	Elektroonilised paisumisklappide käsitsi avamiseks .....	296
16.1.3	Kogumisrežiim – 3N~ mudelite korral (7-kohaline näidik) .....	298
16.1.4	Kogumisrežiim – 1N~ mudelite korral (7 LED-iga kuva) .....	301
16.2	Hoiupaagi tühjendamiseks .....	302
16.2.1	Hoiupaagi tühjendamiseks ilma rõhuvaba päikeseenergia süsteemiga .....	302
16.2.2	Hoiupaagi tühjendamiseks rõhuvaba päikeseenergia süsteemiga .....	305

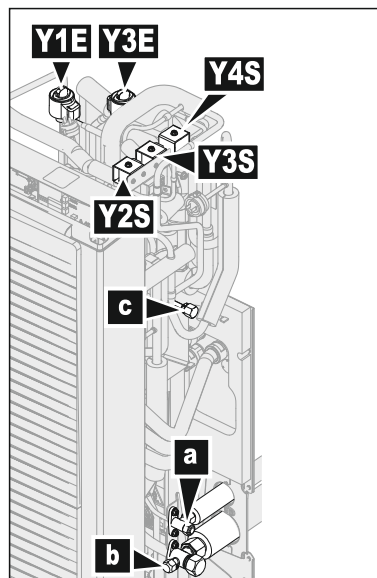
## 16.1 Jahutusaine kokkukogumine

Välisseadme kasutuselt kõrvaldamisel tuleb jahutusaine kokku koguda.

Veendumaks, et seadmesse ei ole jäänud jahutusainet:

- Veenduge, et sulgeklapid on avatud (**a**, **b**).
- Veenduge, et elektroonilised paisumisklapid (**Y1E**, **Y3E**, **Y2S**, **Y3S**, **Y4S**) on avatud.
- Kasutage jahutusaine kokkukogumiseks mõlemat teenindusava (**b**, **c**).

### Komponendid



- a** Vedeliku sulgeklapp
- b** Gaasi sulgeklapp koos teeninduspordiga
- c** Teenindusava 5/16" profileeritud osa
- Y1E** Elektrooniline paisumisklapp (peamine)
- Y3E** Elektrooniline paisumisklapp (sissepritse)
- Y2S** Solenoidklapp (madalsurve möödavool)
- Y3S** Solenoidklapp (kuuma gaasi möödavool)
- Y4S** Solenoidklapp (vedeliku sissepritse)

**Jahutusaine kokkukogumine, kui toide on VÄLJAS**

- 1 Veenduge, et sulgeklapid on avatud.
- 2 Avage käsitsi elektroonilised paisumisklapid.
- 3 Koguge jahutusaine kokku 2 teenindusava kaudu.

**Jahutusaine kokkukogumine, kui toide on SEES****HOIATUS**

**Pöörlev ventilaator.** Enne välisseadme SISSE lülitamist või hooldamist veenduge, et väljalaskevõre katab ventilaatorit ja kaitseb pöörleva ventilaatori eest. Vt:

- "7.3.6 Väljalaskevõre paigaldamine" [▶ 94]
- "7.3.7 Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvaasendisse paigutamiseks" [▶ 96]

- 1 Veenduge, et seade ei tööta.
- 2 Veenduge, et sulgeklapid on avatud.
- 3 Aktiveerige kogumisrežiim.

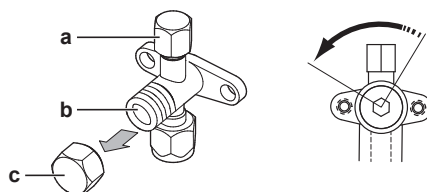
**Tulemus:** Seade avab elektroonilised paisumisklapid.

- 4 Koguge jahutusaine kokku 2 teenindusava kaudu.
- 5 Inaktiveerige kogumisrežiim.

**Tulemus:** Seade viib elektroonilised paisumisklapid nende algolekusse.

## 16.1.1 Sulgeklappide avamine

Veenduge enne jahutusaine kokku kogumist, et sulgeklapid on avatud.

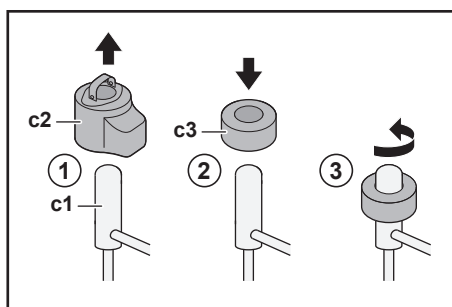


- a Teenindusava ja teenindusava kaas
- b Sulgeklapp
- c Sulgeklapi kaas

- 1 Eemaldage sulgeklapiotsak.
- 2 Sisestage kuuskantvõti sulgeklappi ja pöörake avamiseks vastupäeva.

## 16.1.2 Elektroonilised paisumisklappide käsitsi avamiseks

Veenduge enne jahutusaine kokku kogumist, et elektroonilised paisumisklapid on avatud. Kui toide on VÄLJAS, tuleb seda teha käsitsi.



- c1 Elektrooniline paisumisklapp
- c2 EEV mähis
- c3 EEV magnet

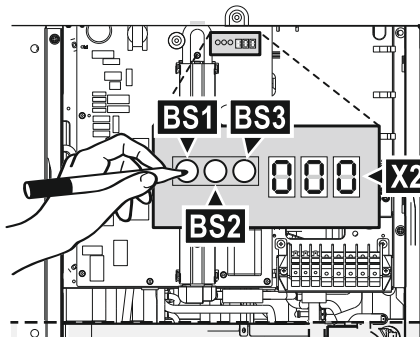
- 1** Eemaldage EEV mähis (**c2**).
- 2** Libistage EEV magnet (**c3**) üle paisumisklapi (**c1**).
- 3** Pöörake EEV magnetit vastupäeva klapi täielikult avatud asendisse viimiseks. Kui te ei ole kindel, milline on avatud asend, pöörake klappi keskmisse asendisse, et jahutusaine saaks sellest läbi minna.

### 16.1.3 Kogumisrežiim – 3N~ mudelite korral (7-kohaline näidik)

Veenduge enne jahutusaine kokku kogumist, et elektroonilised paisumisklapid on avatud. Kui toide on SEES, tuleb seda teha kogumisrežiimiga.

#### Komponendid

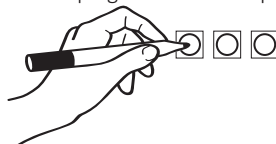
Kogumisrežiimi aktiveerimiseks/inaktiveerimiseks vajate järgmisi komponente:



7-kohaline näidik

**BS1~BS3**

Surunupud. Vajutage surunuppe isoleeritud esemega (nt kinnine pastakas), et vältida pingestatud osade puudutamist.



#### Kogumisrežiimi aktiveerimiseks



#### TEAVITUSTÖÖ

Kui seadistamisel olete midagi valesti teinud, vajutage nuppu BS1, et naasta vaikeolekusse.

Enne jahutusaine kokku kogumist aktiveerige järgmiselt kogumisrežiim:

#	Tegevus	7-kohaline näidik <sup>(a)</sup>
1	Alustage vaikimisi olekust.	
2	Valige režiim 2. Vajutage ja hoidke 5 sekundit all <b>BS1</b> .	
3	Valige säte 9. Vajutage 9 korda <b>BS2</b> .	
4	Valige väärtus 2.	

#	Tegevus	7-kohaline näidik <sup>(a)</sup>
	<b>a</b> Kuvage praegune väärtus. Vajutage üks kord <b>BS3</b> .	
	<b>b</b> Muutke väärtus 2-le. Vajutage üks kord <b>BS2</b> .	
	<b>c</b> Sisestage süsteemi väärtus. Vajutage üks kord <b>BS3</b> .	
	<b>d</b> Kinnitage. Vajutage üks kord <b>BS3</b> .	
<b>5</b>	Naaske vaikimisi olekusse. Vajutage üks kord <b>BS1</b> .	

<sup>(a)</sup>  
 = VÄLJAS, = SEES ja = vilgub.

**Tulemus:** Kogumisrežiim on aktiveeritud. Seade avab elektroonilised paisumisklapid.

### Kogumisrežiimi inaktiveerimiseks

Kui jahutusaine on kokku kogutud, inaktiveerige järgmiselt kogumisrežiim:

#	Protseduur	7-kohaline näidik <sup>(a)</sup>
<b>1</b>	Alustage vaikimisi olekust.	
<b>2</b>	Valige režiim 2. Vajutage ja hoidke 5 sekundit all <b>BS1</b> .	
<b>3</b>	Valige säte 9. Vajutage 9 korda <b>BS2</b> .	
<b>4</b>	Valige väärtus 1.	
	<b>a</b> Kuvage praegune väärtus. Vajutage üks kord <b>BS3</b> .	
	<b>b</b> Muutke väärtus 1-le. Vajutage üks kord <b>BS2</b> .	
	<b>c</b> Sisestage süsteemi väärtus. Vajutage üks kord <b>BS3</b> .	
	<b>d</b> Kinnitage. Vajutage üks kord <b>BS3</b> .	
<b>5</b>	Naaske vaikimisi olekusse. Vajutage üks kord <b>BS1</b> .	

<sup>(a)</sup>  
 = VÄLJAS, = SEES ja = vilgub.

**Tulemus:** Kogumisrežiim on inaktiveeritud. Seade viib elektroonilised paisumisklapid nende algolekusse.



**TEAVITUSTÖÖ**

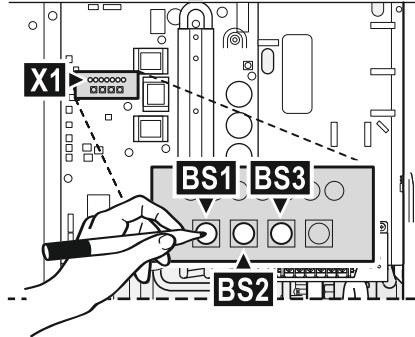
**Toide VÄLJAS.** Kui toide lülitatakse VÄLJA ja seejärel SISSE, inaktiveeritakse kogumisrežiim automaatselt.

## 16.1.4 Kogumisrežiim – 1N~ mudelite korral (7 LED-iga kuva)

Veenduge enne jahutusaine kokku kogumist, et elektroonilised paisumisklapid on avatud. Kui toide on SEES, tuleb seda teha kogumisrežiimiga.

**Komponendid**

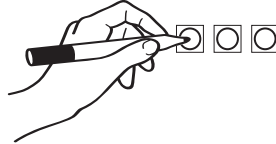
Kogumisrežiimi aktiveerimiseks/inaktiveerimiseks vajate järgmisi komponente:



**H1P~H7P** 7 LED-iga kuva

**BS1~BS4**

Surunupud. Vajutage surunuppe isoleeritud esemega (nt kinnine pastakas), et vältida pingestatud osade puudutamist.

**Kogumisrežiimi aktiveerimiseks****TEAVITUSTÖÖ**

Kui seadistamisel olete midagi valesti teinud, vajutage nuppu BS1, et naasta vaikeolekusse.

Enne jahutusaine kokku kogumist aktiveerige järgmiselt kogumisrežiim:

#	Tegevus	7 LED-iga kuva <sup>(a)</sup>						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Alustage vaikimisi olekust.	●	●	●	●	●	●	●
2	Vajutage ja hoidke 5 sekundit all <b>BS1</b> .	○	●	●	●	●	●	●
3	Vajutage 9 korda <b>BS2</b> .	○	●	●	○	●	●	○
4	Vajutage üks kord <b>BS3</b> .	○	●	●	●	●	●	○
5	Vajutage üks kord <b>BS2</b> .	○	●	●	●	●	○	●
6	Vajutage üks kord <b>BS3</b> .	○	●	●	●	●	○	●
7	Vajutage üks kord <b>BS3</b> . Vilkuv H1P näitab, et kogumisrežiim on õigesti valitud ja on aktiveeritud.	○	●	●	●	●	●	●
8	Vajutage üks kord <b>BS1</b> . H1P jätkab vilkumist, mis näitab, et olete režiimis, mis ei luba kompressori tööd.	○	●	●	●	●	●	●

<sup>(a)</sup> ● = VÄLIAS, ○ = SEES ja ○ = vilgub.

**Tulemus:** Kogumisrežiim on aktiveeritud. Seade avab elektroonilised paisumisklapid.

### Kogumisrežiimi inaktiveerimiseks

Kui jahutusaine on kokku kogutud, inaktiveerige järgmiselt kogumisrežiim:

#	Protseduur	7 LED-iga kuva <sup>(a)</sup>						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Vajutage ja hoidke 5 sekundit all <b>BS1</b> .	●	●	●	●	●	●	●
2	Vajutage 9 korda <b>BS2</b> .	●	●	●	○	●	●	○
3	Vajutage üks kord <b>BS3</b> .	●	●	●	●	●	○	●
4	Vajutage üks kord <b>BS2</b> .	●	●	●	●	●	●	○
5	Vajutage üks kord <b>BS3</b> .	●	●	●	●	●	●	○
6	Vajutage üks kord <b>BS3</b> .	●	●	●	●	●	●	●
7	Vajutage üks kord <b>BS1</b> , et naasta vaikimisi olekusse.	●	●	●	●	●	●	●

<sup>(a)</sup> ● = VÄLJAS, ○ = SEES ja ◐ = vilgub.

**Tulemus:** Kogumisrežiim on inaktiveeritud. Seade viib elektroonilised paisumisklapid nende algolekusse.



#### TEAVITUSTÖÖ

Toide **VÄLJAS**. Kui toide lülitatakse VÄLJA ja seejärel SISSE, inaktiveeritakse kogumisrežiim automaatselt.

## 16.2 Hoiupaagi tühjendamiseks



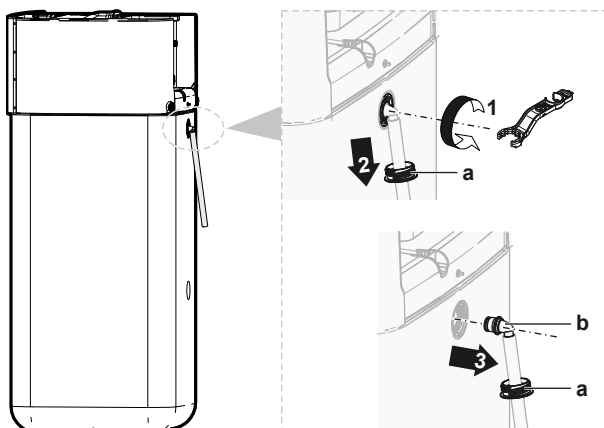
#### OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

Hoiupaagis ja kõikides ühendatud torudes olev vesi võib olla väga kuum.

### 16.2.1 Hoiupaagi tühjendamiseks ilma rõhuvaba päikeseenergia süsteemiga

#### Tühjendamise ettevalmistamiseks, kui valikulist täitmise ja tühjendamise komplekti ei ole

- 1 Avage ülevooluvee ühenduse kruvikork.
- 2 Avage ülevooluvee konnektor.

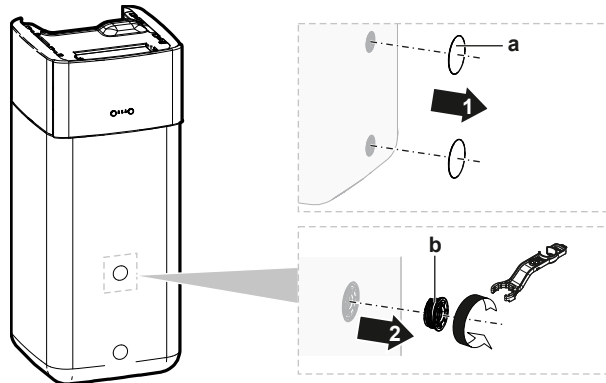


- a Ülevooluvee konnektor
- b Kruvikorgid

- 3 Ühendage ülevooluvee äravooluvooliku vaba ots sobiva äravooluga.

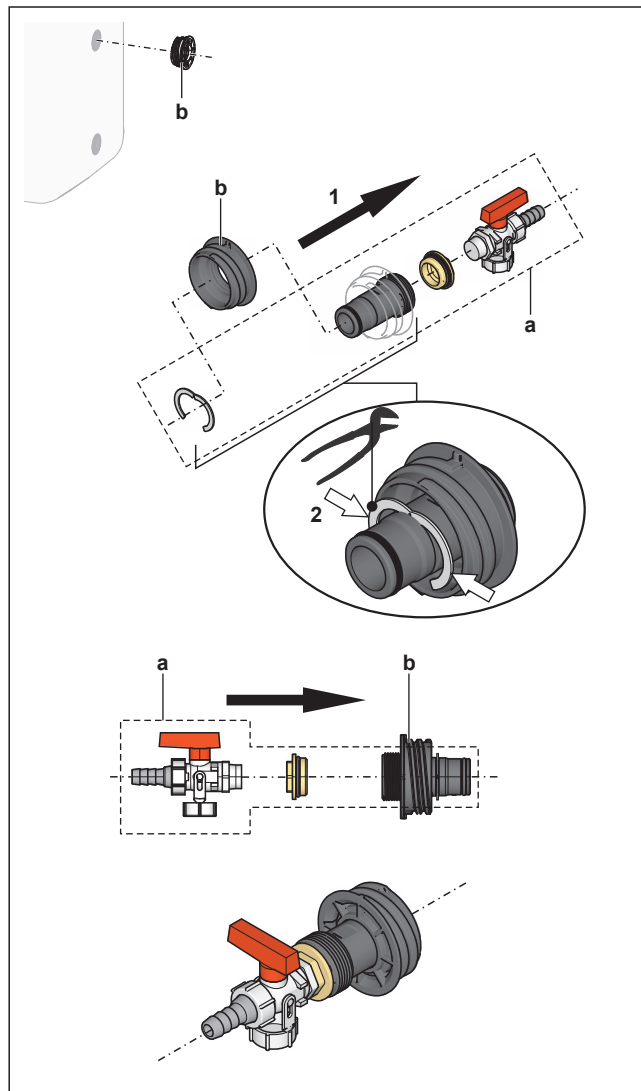
### Tühjendamise ettevalmistamiseks, kui valikuline täitmise ja tühjendamise komplekt on olemas

- 1 Eemaldage eest kruvikorkide ühenduse kate.
- 2 Avage eest ülemise ühenduse kruvikork.



- a Ühenduse kate
- b Kruvikorgid

- 3 Sisestage kruvikork täitmise ja tühjendamise komplekti ja kinnitage valikulises komplektis oleva klambriga.



- a Täitmise ja tühjendamise komplekt
- b Kruvikorgid

4 Ühendage äravooluvooliku vaba ots sobiva äravooluga.

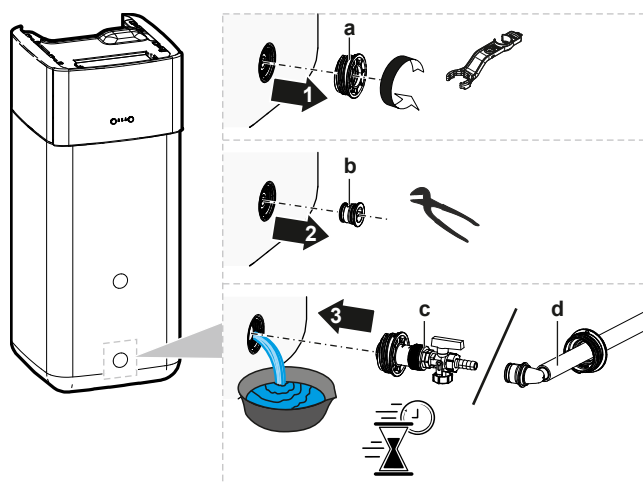
### Hoiupaagi tühjendamiseks



#### MÄRKUS

Äravooluühenduse tihenduskorgi eemaldamisel hakkab kohe hoiupaagist vesi välja tulema. Koguge sobival viisil vesi kokku.

- 1 Veepritsmete kokku kogumiseks paigutage äravooluühenduse alla sobiv kogumisalus.
- 2 Avage kruvikork ja eemaldage tihenduskork ja sulgege VIIVITAMATULT eelnevalt ettevalmistatud äravooluühendus koos kruvikorgiga.



- a Kruvikorgid
- b Tihenduskork
- c Kruvikork koos äravooluühendusega (valikuline täitmise ja tühjendamise komplekt)
- d Kruvikork koos äravooluühendusega (ülevooluvee konektor)

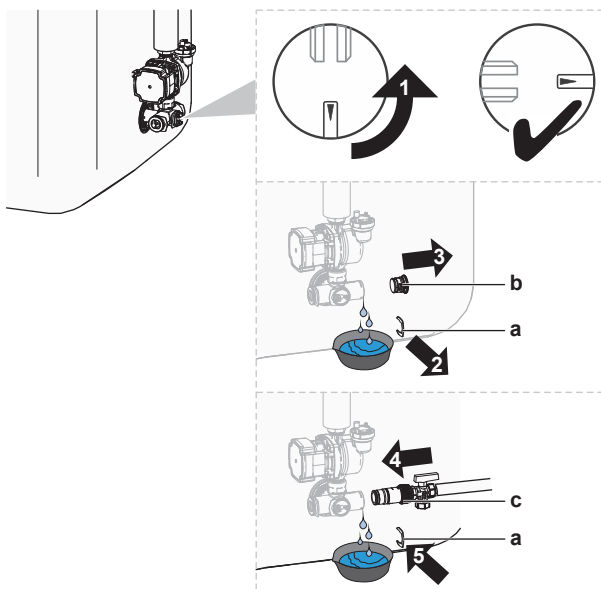
### 16.2.2 Hoiupaagi tühjendamiseks rõhuvaba päikeseenergia süsteemiga



#### MÄRKUS

Hoiupaaki saab tühjendada äravooluühenduse kaudu, kui saadaval on valikuline täitmise ja tühjendamise komplekt (kirjeldatud allpool). Muul juhul tühjendage pumba ja voolikuga läbi päikeseenergia tagasivooluühenduse.

- 1 Lülitage äravooluühenduse klapp näidatud asendisse.
- 2 Veepritsmete kokku kogumiseks paigutage äravooluühenduse alla sobiv kogumisalus.
- 3 Eemaldage klamber ja tihenduskork.
- 4 Sisestage täitmise ja tühjendamise komplekt ja kinnitage klambriga.



- a Klamber
- b Tihenduskork
- c Täitmise ja tühjendamise komplekt

- 5 Avage täitmise ja tühjendamise komplekti klapp.
- 6 Lülitage äravooluühenduse klapp tavaasendisse.

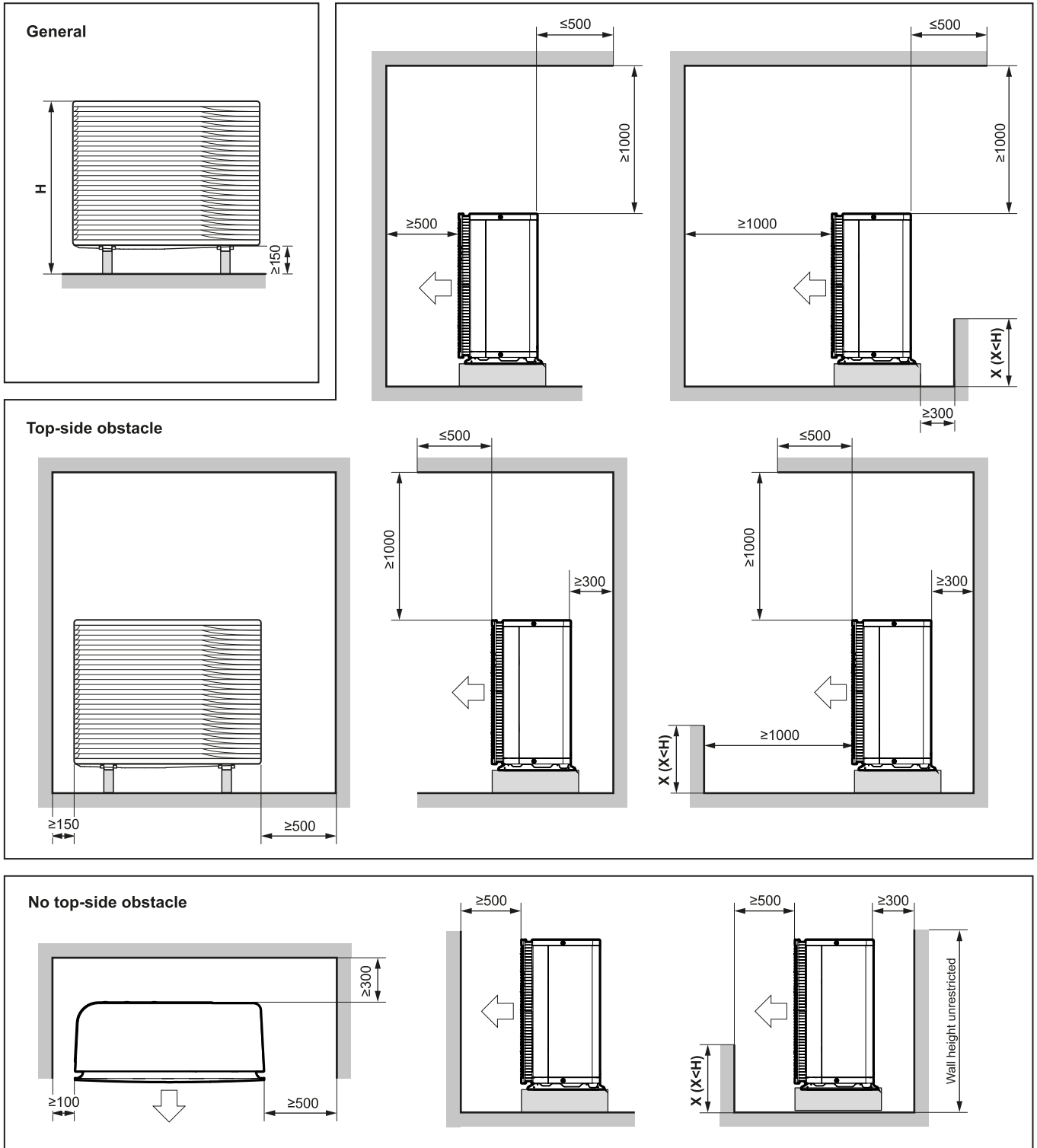
# 17 Tehnilised andmed

Värskeim **tehniliste andmete kokkuvõte** on piirkondlikul Daikin veebisaidil (avalikult kättesaadavad). Värskeimad **täielikud tehnilised andmed** on portaalis Daikin Business Portal (vajalik on autentimine).

## Selles peatükis

17.1	Nõutavad hooldusvahed: Välisseade .....	307
17.2	Torustiku skeem: Välisseade .....	308
17.3	Toruskeem: Siseseade .....	309
17.4	Juhtmeskeem: välisseade .....	310
17.5	Juhtmeskeem: siseseade .....	315
17.6	ESP kõver: siseseade.....	321
17.7	Andmeplaat: siseseade.....	321

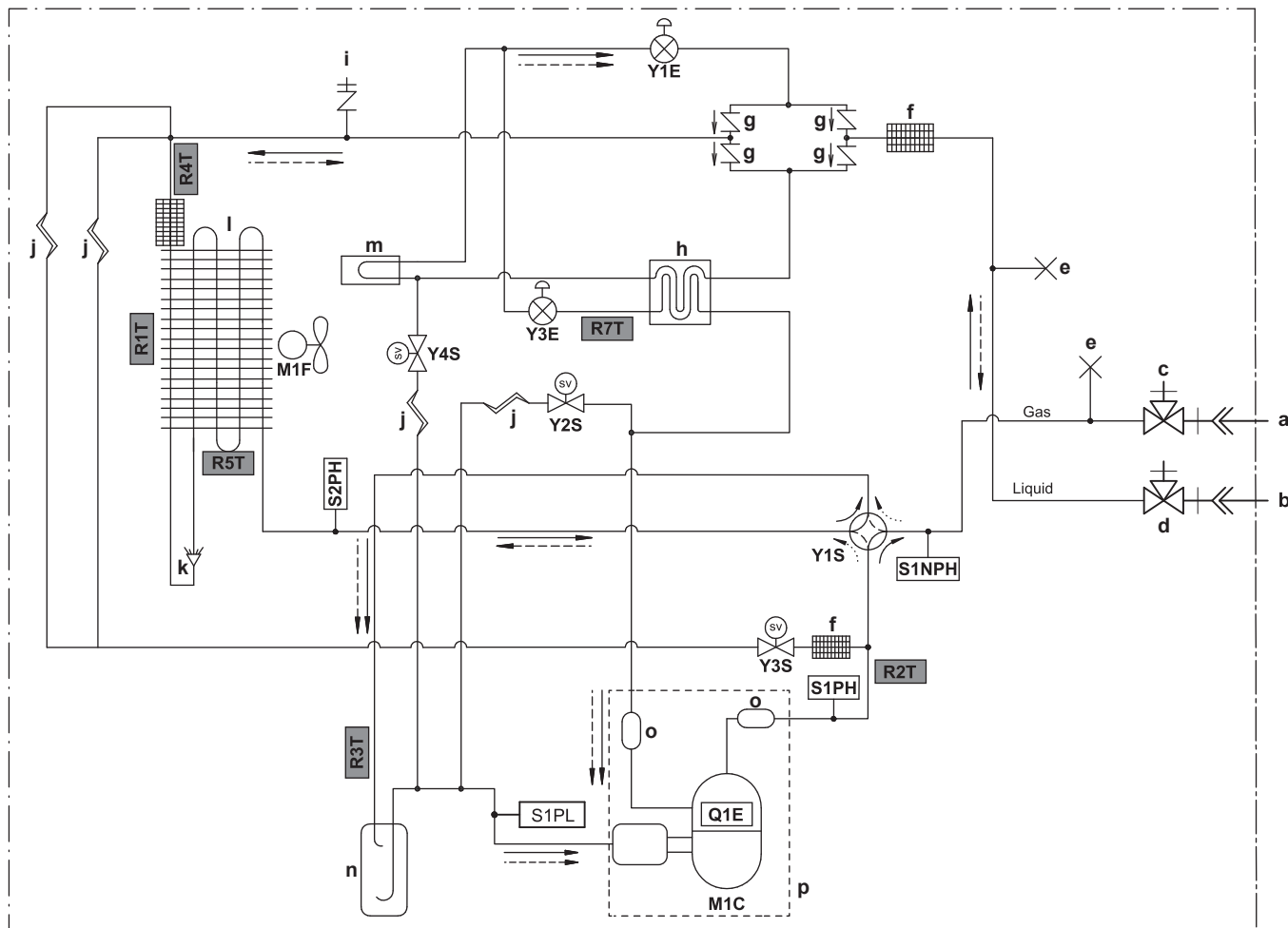
### 17.1 Nõutavad hooldusvahed: Välisseade



(mm)

Inglise	Tõlge
General	Üldine
No top-side obstacle	Pealmisel poolel ei ole takistust
Top-side obstacle	Pealmise poole takistus
Wall height unrestricted	Piiranguteta sein kõrgus

## 17.2 Torustiku skeem: Välisseade



3D142205 B

<b>Gas</b>	Gaas
<b>Liquid</b>	Vedelik
<b>a</b>	Profileeritud toruühendus 5/8"
<b>b</b>	Profileeritud toruühendus 1/4"
<b>c</b>	Gaasi sulgeklapp koos teeninduspordiga
<b>d</b>	Vedeliku sulgeklapp
<b>e</b>	Kinnipigistatud toru
<b>f</b>	Jahutusaine filter
<b>g</b>	Ühesuunaline klapp
<b>h</b>	Õkonomaiseriga õhksoojusvaheti
<b>i</b>	Teenindusava 5/16" profileeritud osa
<b>j</b>	Kapillaartoru
<b>k</b>	Jaotur
<b>l</b>	Õhksoojusvaheti
<b>m</b>	Trükkplaadi jahutus
<b>n</b>	Akumulaator
<b>o</b>	Summuti
<b>p</b>	Korpus
<b>M1C</b>	Kompressor
<b>M1F</b>	Ventilaatori mootor
<b>S1PL</b>	Madalsurveüliti
<b>S1PH</b>	Kõrgsurveüliti (4,6 MPa)
<b>S2PH</b>	Kõrgsurveüliti (4,17 MPa)
<b>S1NPH</b>	Kõrgsurveandur
<b>Y1E</b>	Elektrooniline paisumisklapp (peamine)
<b>Y3E</b>	Elektrooniline paisumisklapp (sissepritse)
<b>Y1S</b>	Solenoidklapp (4-suunaline klapp)
<b>Y2S</b>	Solenoidklapp (madalsurve möödavool)
<b>Y3S</b>	Solenoidklapp (kuuma gaasi möödavool)
<b>Y4S</b>	Solenoidklapp (vedeliku sissepitse)
<b>Q1E</b>	Ülekoormuskaitse

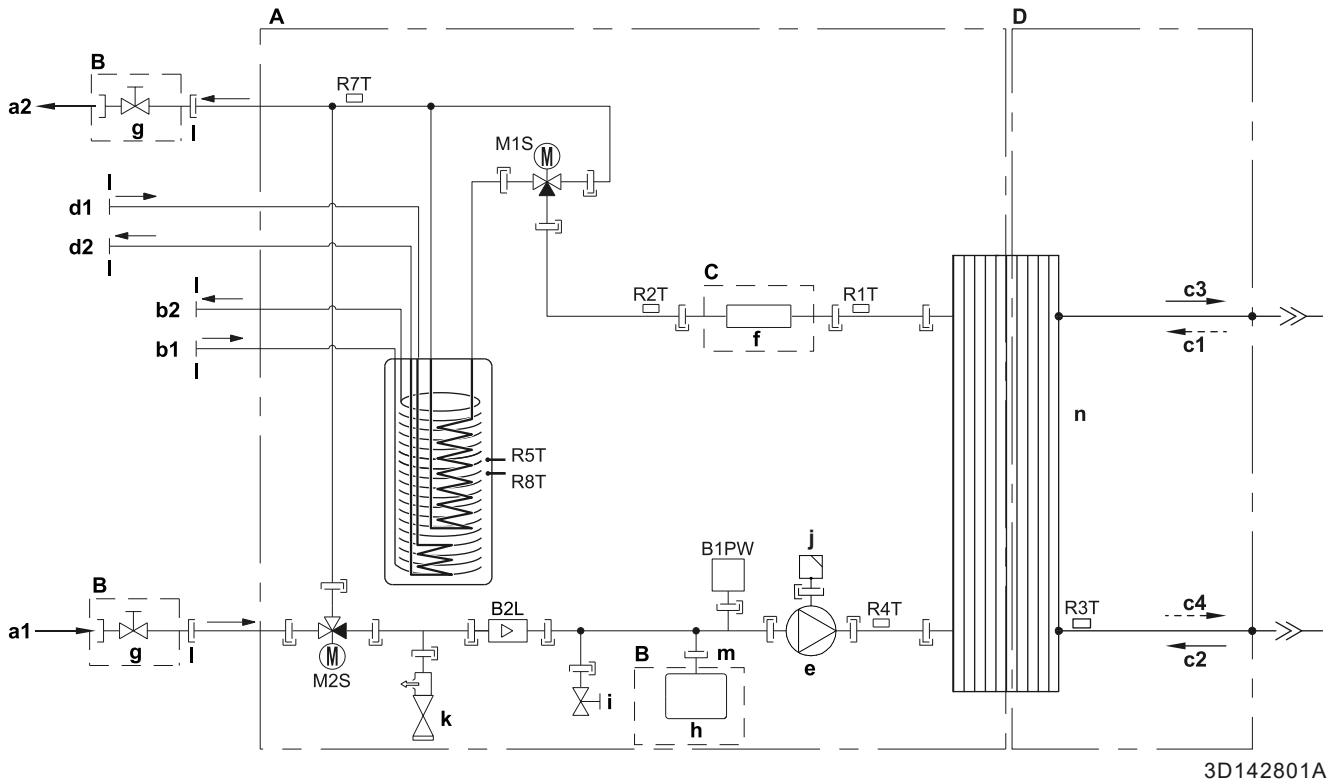
**Termistorid:**





<b>R1T</b>	Termistor - välisõhk
<b>R2T</b>	Termistor - kompressori väljalase
<b>R3T</b>	Termistor - kompressori sissevõtt
<b>R4T</b>	Termistor - õhksoojusvaheti, jaotur
<b>R5T</b>	Termistor - keskmine õhksoojusvaheti
<b>R7T</b>	Termistor - sissepitse

**Jahutusvedeliku vool:**

→	Küte
⇄	Jahutamine

## 17.3 Toruskeem: Siseseade



- A** Siseseade  
**B** Kohapeal paigaldatud  
**C** Valikuline  
**D** Jahutusvedeliku pool  
**a1** Ruumi kütmine/jahutus – vesi SISSE (kruiühendus, 1")  
**a2** Ruumi kütmine/jahutus – vesi VÄLJA (kruiühendus, 1")  
**b1** STV – külm vesi SISSE (kruiühendus, 1")  
**b2** STV – soe vesi VÄLJA (kruiühendus, 1")  
**c1** Jahutusaine gaas SISSE (kütterežiim; kondensaator)  
**c2** Vedel jahutusaine SISSE (jahutusrežiim; aurusti)  
**c3** Jahutusaine gaas VÄLJA (jahutusrežiim; aurusti)  
**c4** Jahutusaine gaas VÄLJA (kütterežiim; kondensaator)  
**d1** Vesi SISSE bivalentsest kütteallikast (kruiühendus, 1")  
**d2** Vesi VÄLJA bivalentsesse kütteallikasse (kruiühendus, 1")  
**e** Pump  
**f** Varuküte  
**g** Sulgeklapp, haarav-haarav 1"  
**h** Paisupaak  
**i** Äravooluklapp  
**j** Automaatne õhu väljalaskeklapp  
**k** Kaitseklapp  
**l** Väliskeere 1"  
**m** Väliskeere 3/4"  
**n** Plaatsoojusvaheti  
**B2L** Vooluandur  
**B1PW** Ruumikütte veesurve andur  
**M1S** Paagi klapp  
**M2S** Mõödavooluklapp  
**R1T** Termistor (plaatsoojusvaheti – vesi VÄLJA)  
**R2T** Termistor (varukütteseade – vesi VÄLJA)  
**R3T** Termistor (jahutusaine vedeliku pool)  
**R4T** Termistor (sisenev vesi)  
**R5T, R8T** Termistor (paak)  
**R7T** Termistor (paak – vesi VÄLJA)  
 Kruiühendus  
 Muhvühendus  
 Kiirliitmik  
 Joodisühendus

## 17.4 Juhtmeskeem: välisseade

Juhtmeskeem tarnitakse koos seadmega, see asub teenindusluugi siseküljel.

Inglise	Tõlge
Electronic component assembly	Elektroonilise komponendi monteerimine
Front side view	Esikülje vaade
Indoor	Siseseade
OFF	VÄLJAS
ON	SEES
Outdoor	Väliseade
Position of compressor terminal	Kompressori klemmi asukoht
Position of elements	Elementide asukoht
Rear side view	Tagakülje vaade <sup>(a)</sup>
Right side view	Parema külje vaade
See note ***	Vt märkus ***

<sup>(a)</sup> Saadaval ainult mudelite \*W1 puhul.

## Märkused:

1	Sümbolid:	
	L	Pingestatud
	N	Neutraalne
		Kaitsemaandus
		Häirevaba maandus
		Kohapealsed juhtmed
	==	Valikuline osa
		Klemmliist
		Klemm
		Konnektor
		Ühendus

2	Värvid:	
	BLK	Must
	RED	Punane
	BLU	Sinine
	WHT	Valge
	GRN	Roheline
	YLW	Kollane
	PNK	Roosa
	ORG	Oranž
	GRY	Hall
	BRN	Pruun
3	Elektriskeem kehtib ainult välisseadmele.	
4	Ärge lühistage kasutamisel kaitseseadmeid Q1, S1PH, S2PH ja S1PL.	
5	Vaadake juhtmete ja X5A <sup>(a)</sup> , X77A <sup>(a)</sup> ja X41A ühendamist kombinatsioonide tabelist ja kasutusjuhendist.	
6	Kõikide lülite tehaseadistus on VÄLJAS, ärge muutke selektorlülitit (DS1) seadistust.	

<sup>(a)</sup> Saadaval ainult mudelite \*W1 puhul.

#### W1 mudelite legend:

A1P	Trükkplaat (peamine)
A2P	Trükkplaat (mürafilter)
BS1~BS3 (A1P)	Surunupp
C1~C7 (A1P)	Kondensaator
DS1 (A1P)	Kiiplülit
F1U	Kohapealne sulavkaitse (kohapeal hangitav)
F1U~F4U (A2P)	Kaitse (T 6,3 A / 250 V)
F5U (A1P)	Kaitse (T 5,0 A / 250 V)
HAP (A1P)	Valgusdiod (teenindusmonitor roheline)
K1R (A1P)	Magnetreele (Y1S)
K2R (A1P)	Magnetreele (Y2S)
K3R (A1P)	Magnetreele (Y3S)
K4R	Magnetreele (Y4S)
K6R~K84R (A1P)	Magnetreele
K1M~K2M (A1P)	Magnetkontakt
L1R~L5R (A1P, A2P)	Reaktor
M1C	Kompressori mootor
M1F	Ventilaatori mootor
PS (A1P)	Toiteallika lülit

Q1DI	Rikkevoolukaitselüliti (30 mA) (kohapeal hangitav)
Q1	Liigvoolu termokaitse
R1~R9 (A1P)	Resistor
R1T	Termistor (välisõhk)
R2T	Termistor (kompressori tühjendus)
R3T	Termistor (kompressori sissevõtt)
R4T	Termistor (õhksoojusvaheti, vedelikutoru)
R5T	Termistor (keskmine õhksoojusvaheti)
R7T	Termistor (sissepitse)
R11T	Termistor (laba)
RC (A1P)	Signaali vastuvõtmise ahel
S1NPH	Kõrgsurveandur
S1PH, S2PH	Kõrgsurvelüliti
S1PL	Madalsurvelüliti
SEG* (A1P)	7-kohaline näidik
TC (A1P)	Signaali edastamise ahel
V1D~V3D (A1P)	Diod
V1R~V2R (A1P)	Diodi moodul
V3R~V5R (A1P)	Isoleeritud paisuga bipolaartransistori (IGBT) toitemoodul
X1M	Klemmliist
Y1E	Elektrooniline paisumisklapp (peamine)
Y3E	Elektrooniline paisumisklapp (sissepitse)
Y1S	Solenoidklapp (4-suunaline klapp)
Y2S	Solenoidklapp (madalsurve möödavool)
Y3S	Solenoidklapp (kuuma gaasi möödavool)
Y4S	Solenoidklapp (vedeliku sissepitse)
Z1C~Z10C	Mürafilter (ferriitsüdamik)
Z1F~Z5F (A1P, A2P)	Mürafilter

### V3 mudelite legend:

A1P	Trükkplaat (peamine)
A2P	Trükkplaat (mürafilter)
A5P	Trükkplaat (välk)
BS1~BS4 (A1P)	Surunupp
C1~C4 (A1P, A2P)	Kondensaator
DS1 (A1P)	Kiiplüliti
F1U	Kohapealne sulavkaitse (kohapeal hangitav)
F1U~F4U (A2P)	Kaitse (T 6,3 A / 250 V)

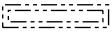
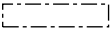
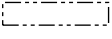
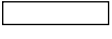
F6U (A1P)	Kaitse (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Valgusdiod (teenindusmonitor oranž)
HAP (A1P)	Valgusdiod (teenindusmonitor roheline)
K1R (A1P)	Magnetreele (Y1S)
K2R (A1P)	Magnetreele (Y2S)
K3R (A1P)	Magnetreele (Y3S)
K4R (A1P)	Magnetreele (Y4S)
K10R (A1P)	Magnetreele
K11M (A1P)	Magnetkontaktor
K13R~K15R (A1P, A2P)	Magnetreele
L1R~L3R (A1P)	Reaktor
M1C	Kompressori mootor
M1F	Ventilaatori mootor
PS (A1P)	Toiteallika lüliti
Q1DI	Rikkevoolukaitaselüliti (30 mA) (kohapeal hangitav)
R1~R5 (A1P, A2P)	Resistor
R1T	Termistor (välisõhk)
R2T	Termistor (kompressori tühjendus)
R3T	Termistor (kompressori sissevõtt)
R4T	Termistor (õhksoojusvaheti, vedelikutoru)
R5T	Termistor (keskmine õhksoojusvaheti)
R7T	Termistor (sissepritse)
R11T	Termistor (laba)
RC (A2P)	Signaali vastuvõtmise ahel
S1NPH	Kõrgsurveandur
S1PH, S2PH	Kõrgsurvelüliti
S1PL	Madalsurvelüliti
TC (A2P)	Signaali edastamise ahel
V1D~V4D (A1P)	Diod
V1R (A1P)	IGBT toitemoodul
V2R (A1P)	Diodi moodul
V1T~V3T (A1P)	Isoleeritud paisuga bipolaartransistor (IGBT)
X1M	Klemmliist
Y1E	Elektrooniline paisumisklapp (peamine)
Y3E	Elektrooniline paisumisklapp (sissepritse)
Y1S	Solenoidklapp (4-suunaline klapp)
Y2S	Solenoidklapp (madalsurve möödavool)
Y3S	Solenoidklapp (kuuma gaasi möödavool)

Y4S	Solenoidklapp (vedeliku sissepritse)
Z1C~Z11C	Mürafilter (ferriitsüdamik)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Mürafilter

## 17.5 Juhtmeskeem: siseseade

Vaadake sisemiste juhtmete skeemi, mis on seadmega kaasas (siseseadme lülituskarbi katte siseküljel). Kasutatud lühendid on toodud allpool.

### Punktid, mida vaadata enne seadme käivitamist

Inglise	Tõlge
Notes to go through before starting the unit	Punktid, mida vaadata enne seadme käivitamist
X1M	Peaklemm
X12M	Vahelduvvoolu väljajuhtmete klemm
X15M	Alalisvoolu väljajuhtmete klemm
X6M	Varukütteseadme toiteklemm
-----	Maanduse juhtmed
-----	Väljavarustus
①	Erinevad juhtmete ühendamise võimalused
	Valikuline osa
	Ei ole kinnitatud lülituskarbis
	Juhtmete ühendamine sõltub mudelist
	Trükkplaat
Backup heater power supply	Varukütteseadme toide
<input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	<input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Kasutaja paigaldatud lisad
<input type="checkbox"/> Backup heater	<input type="checkbox"/> Varuküte
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Väline sisetermistor
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Väline välistermistor
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Nõudluse trükkplaat
<input type="checkbox"/> Smart Grid kit	<input type="checkbox"/> Tarkvõrgu komplekt
<input type="checkbox"/> WLAN adapter module	<input type="checkbox"/> WLAN-i adapteri moodul
<input type="checkbox"/> WLAN cartridge	<input type="checkbox"/> WLAN-i karp
<input type="checkbox"/> Bizone mixing kit	<input type="checkbox"/> Kahetsooniline segukomplekt
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Kaitsetermostaat
Main LWT	Väljuva põhivee temperatuur
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Sees/VÄLJAS termostaat (juhtmega)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Sees/VÄLJAS termostaat (juhtmevaba)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Väline termistor

Inglise	Tõlge
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Soojuspumba konvektor
Add LWT	Väljuva lisavee temperatuur
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Sees/VÄLJAS termostaat (juhtmega)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Sees/VÄLJAS termostaat (juhtmevaba)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Väline termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Soojuspumba konvektor

### Paigutus lülituskarbis

Inglise	Tõlge
Position in switch box	Paigutus lülituskarbis
SWB1	Peamine lülituskarp
SWB2	Varukütte lülituskarp

### Legend

A1P		Peatrükkplaat
A2P	*	SEES/VÄLJAS termostaat (PC=toiteahel)
A3P	*	Soojuspumba konvektor
A8P	*	Nõutav trükkplaat
A11P		MMI (= siseseadme kasutajaliides) – peatrükkplaat
A14P	*	Spetsiaalse kasutajaliidese trükkplaat (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
A15P	*	Vastuvõttev trükkplaat (juhtmevaba SEES/VÄLJAS termostaat)
A20P	*	WLAN-i moodul
A23P		Hüdraulika pikenduse trükkplaat
A30P		Kahetsoonilise segukomplekti trükkplaat
DS1(A8P)	*	Kiiplüliti
F1B	#	Varukütte liigvoolukaitse
F2B	#	Liigvoolu sulavkaitse, peamine
FU1 (A1P)		Sulavkaitse (T 5 A 250 V trükkplaadile)
FU1 (A23P)		Sulavkaitse (3,15 A 250 V trükkplaadile)
K1A, K2A	*	Kõrgepingeline tarkvõrgu relee
K1M, K2M		Varukütte kontaktor
K5M		Varukütteseadme kaitsekontaktor
M2P	#	Sooja tarbevee pump
M4S	#	Jahutusrežiimi 2-suunaline klapp
PC (A15P)	*	Vooluahel
Q1L		Varukütte termokaitse
Q4L	#	Kaitsetermostaat

Q*DI	#	Maaühendusvoolu kaitselüliti
R1H (A2P)	*	Niiskusandur
R1T (A2P)	*	SEES/VÄLJAS termostaadi keskkonnaandur
R2T (A2P)	*	Välisandur (põrand või keskkond)
R6T	*	Väline sise- ja väliskeskkonna termistor
S1S	#	Eelistatava kWh määraga toite kontakt
S2S	#	Elektriarvesti impulsi sisend 1
S3S	#	Elektriarvesti impulsi sisend 2
S4S	#	Tarkvõrgu etteanne
S6S~S9S	*	Toitepiirangu digitaalsisendid
S10S~S11S	#	Madalpinge tarkvõrgu kontakt
S12S		Gaasiloenduri sisend
S13S		Päikeseenergia sisend
TR1		Elektritoite trafo
X*, X*A, X*Y, Y*		Konnektor
X*M		Klemmliist

\* Valikuline

# Väljavarustus

### Juhtmeskeemide teksti tõlge

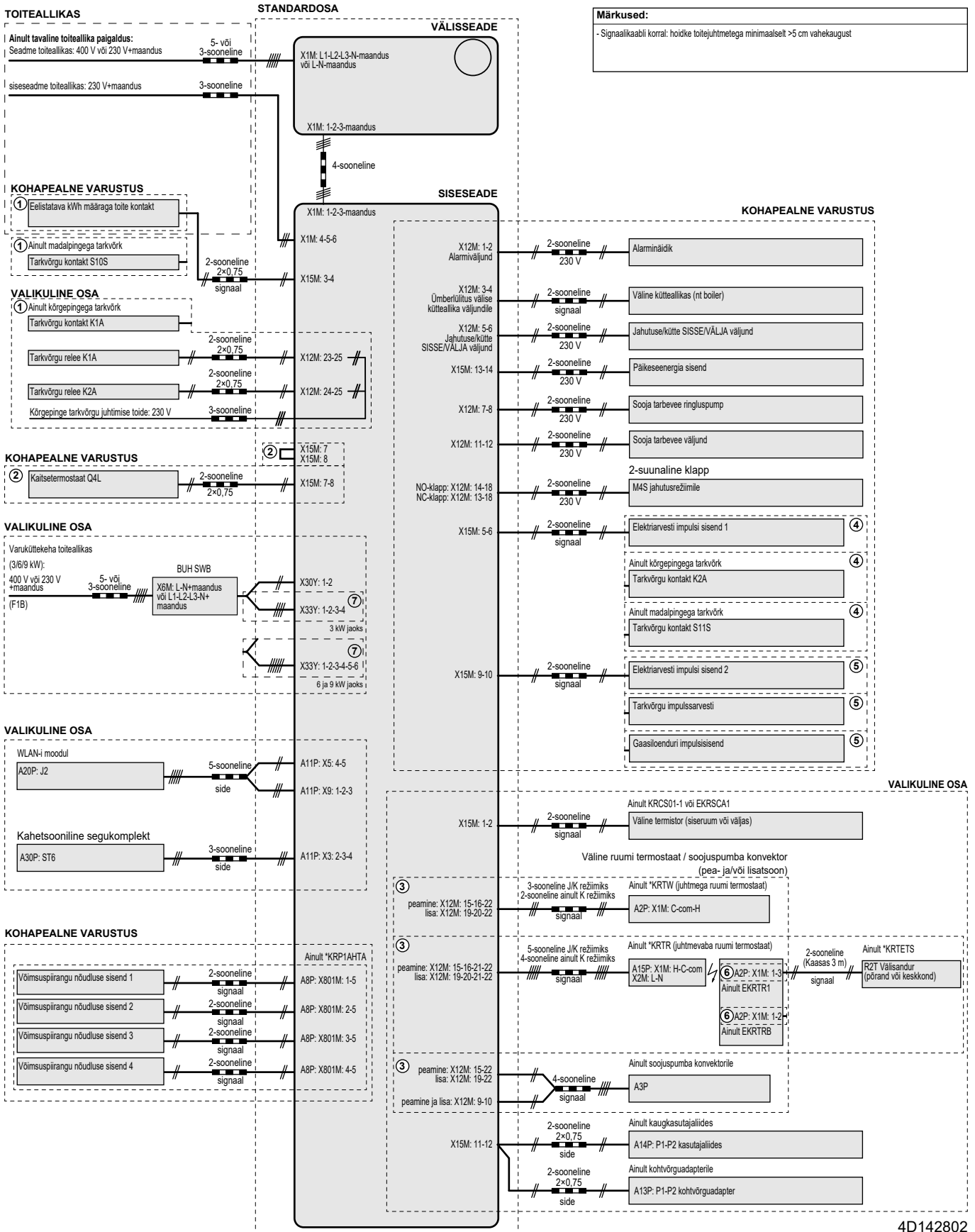
Inglise	Tõlge
(1) Main power connection	(1) Peatoiteühendus
Outdoor unit	Välisseade
SWB1	Lülituskarp
(2) User interface	(2) Kasutajaliides
Only for remote user interface	Ainult kasutajaliidesele, mida kasutatakse ruumi termostaadina
SD card	WLAN-i karbi kaardipesa
SWB1	Lülituskarp
WLAN cartridge	WLAN-i karp
WLAN adapter module option	WLAN-i adapteri mooduli valik
(3) Field supplied options	(3) Kohapeal hangitavad valikud
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC impulsi tuvastus (pinge trükkplaadilt)
230 V AC Control Device	230 V AC juhtseade
230 V AC supplied by PCB	230 V AC trükkplaadilt
Alarm output	Alarmiväljund
BUH option	Varukütte valik
BUH option only for *	Varukütte valik ainult *
Bizone mixing kit	Kahetsooniline segukomplekt

Inglise	Tõlge
Continuous	Pidevvool
DHW Output	Sooja tarbevee väljund
DHW pump	Sooja tarbevee pump
DHW pump output	Sooja tarbevee pumba väljund
Electrical meters	Elektriarvestid
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Välise keskkonnaanduri valik (siseruum või väljas)
Ext. heat source	Väline kütteallikas
For external power supply	Välisele toiteallikale
For HP tariff	Soojuspumba tariifile
For internal power supply	Sisemisele toiteallikale
For HV Smart Grid	Kõrgepingega tarkvõrgule
For LV Smart Grid	Madalpingega tarkvõrgule
For safety thermostat	Kaitsetermostaadile
For Smart Grid	Tarkvõrgule
Gas meter	Gaasiloendur
Inrush	Löökvool
Max. load	Maksimaalne koormus
Normally closed	Tavaolekus suletud
Normally open	Tavaolekus avatud
Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N). Max. 2 outputs at once are possible this way.	Märkus: väljundeid saab võtta klemmide positsioonidest X12M.17(L)-18(N) ja X12M.17(L)-11(N). Nii on võimalik korraga maksimaalselt 2 väljundit.
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Eelistatava kWh määraga elektrivarustuse kontakt: 16 V DC tuvastus (pinge trükkplaadilt).
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kaitsetermostaadi kontakt 16 V DC tuvastus (pinge trükkplaadilt)
Shut-off valve	Sulgeklapp
Smart Grid contacts	Tarkvõrgu kontaktid
Smart Grid feed-in	Tarkvõrgu etteanne
Solar input	Päikeseenergia sisend
Space C/H On/OFF output	Ruumi jahutuse/kütte väljund SISSE/ VÄLJA
SWB1	Lülituskarp
(4) Option PCBs	(4) Valikulised trükkplaadid
Only for demand PCB option	Ainult käskluse trükkplaadi valik

Inglise	Tõlge
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitaalsete sisendite toitepiirang: 12 V DC / 12 mA tuvastamine (pinge trükkplaadilt)
SWB	Lülituskarp
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(5) Väline SISSE/VÄLJA termostaat ja soojuspumba konvektor
Additional LWT zone	Väljuva lisavee temperatuuritsoon
Main LWT zone	Väljuva põhivee temperatuuritsoon
Only for external sensor (floor/ambient)	Ainult välisandur (põrand või keskkond)
Only for heat pump convector	Ainult soojuspumba konvektorile
Only for wired On/OFF thermostat	Ainult juhtmega SISSE-VÄLJA termostaat
Only for wireless On/OFF thermostat	Ainult juhtmevaba SISSE-VÄLJA termostaat
(6) Backup heater power supply	(6) Varukütteseadme toiteallikas
Only for ***	Ainult ***
SWB2	Lülituskarp

## Elektriühenduste skeem

Lisainfo saamiseks vaadake seadme juhtmete ühendamist.



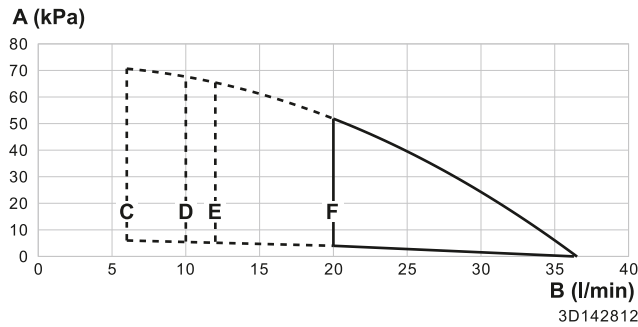
**Märkused:**

- Signaalkaabli korral: hoidke toitejuhtmetega minimaalselt >5 cm vahekaugust

4D142802

## 17.6 ESP kõver: siseseade

**Märkus:** Kui minimaalset voolukiirust ei saavutata, ilmneb voolukiiruse viga.

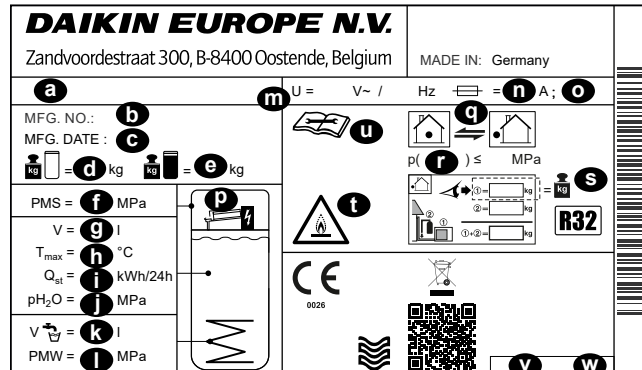


- A** Väline staatiline rõhk ruumi kütte-/jahutusahelas
- B** Vee voolukiirus seadmes ruumi kütte-/jahutusahelas
- C** Minimaalne vee voolukiirus tavalise töötamise ajal
- D** Minimaalne vee voolukiirus varukütteseadme töötamise ajal
- E** Minimaalne vee voolukiirus jahutuse ajal
- F** Minimaalne vee voolukiirus sulatusrežiimi ajal

**Märkused:**

- Kui valitakse töövahemikust väljapoole jääv vool, võib see seadet kahjustada või põhjustada seadme rikke. Vaadake ka tehnilistest andmetest minimaalset ja maksimaalset lubatud voolukiirust.
- Veenduge, et veekvaliteet vastaks EL direktiivile 2020/2184.

## 17.7 Andmeplaat: siseseade



- a** Mudeli nimi
- b** Tootmisnumber
- c** Tootmise kuupäev
- d** Tühikaal
- e** Täielikult täidetud kaal
- f** Max töö rõhk PMS (küttesahel)
- g** Veemaht (hoiupaak)
- h** Max töötemperatuur  $T_{max}$  (hoiupaagi vesi)
- i** Ooterežiimi soojakadu 24 tunni jooksul temperatuuril 60°C (hoiupaak)  $Q_{st}$
- j** Hoiupaagi töö rõhk  $p_{H_2O}$
- k** Sooja tarbevee maht (soojusvaheti)
- l** Max töö rõhk PMS (joogivee paigaldus)
- m** Nimipinge U
- n** Kaitsme nimivool
- o** Kaitse tüüp
- p** Varukütteseadme (valikuline)
- q** Jahutusahel
- r** Max töö rõhk (jahutusahel)
- s** Kogu jahutusaine kogus (teave välisseadme soojuspumba paigaldusjuhendis)
- t** Tähelepanu: kergsüttiv jahutusaine
- u** Lisainfo jahutusaine kohta: vt juhised

- v** Osa number
- w** Redaktsioon

# 18 Sõnastik

**Edasimüüja**

Toote levitaja.

**Volitatud paigaldaja**

Tehniliste oskustega isik, kes on volitatud toodet paigaldama.

**Kasutaja**

Isik, kes on toote omanik ja/või kasutab toodet.

**Rakenduvad seadused**

Kõik rahvusvahelised, Euroopa, riiklikud ja kohalikud direktiivid, seadused, regulatsioonid ja/või koodeksid, mis on konkreetse toote või kasutusala puhul asjakohased või rakenduvad.

**Teenindustevõtte**

Kvalifitseeritud ettevõtte, kes võib teostada ja koordineerida seadmele vajalikke hooldustöid.

**Paigaldusjuhend**

Juhiseid sisaldav juhend, mis on mõeldud konkreetsele tootele või rakendusele ja milles kirjeldatakse selle paigaldamist, konfigureerimist ja hooldamist.

**Kasutusjuhend**

Juhiseid sisaldav juhend, mis on mõeldud konkreetsele tootele või rakendusele ja milles selgitatakse selle kasutamist.

**Hooldusjuhised**

Juhiseid sisaldav juhend, mis on mõeldud konkreetsele tootele või rakendusele ja mis selgitab (kui asjakohane) toote või rakenduse paigaldamist, konfigureerimist, kasutamist ja/või hooldamist.

**Lisatarvikud**

Sildid, käsiraamatud, infolehed ja varustus, mis on tootega kaasas ja mida peab paigaldama vastavalt kaasasolevatele dokumentidele.

**Lisavarustus**

Varustus, mille on Daikin valmistanud või heaks kiitnud ning mida võib tootega kombineerida vastavalt kaasasolevatele dokumentidele.

**Väljavarustus**

Varustust, mida EI ole Daikin valmistanud, võib tootega kombineerida vastavalt kaasasolevatele dokumentidele.

## Kohapealsete sätete tabel

### Vastavad siseseadmed

ELSH12P30E▲▼  
ELSH12P50E▲▼  
ELSHB12P30E▲▼  
ELSHB12P50E▲▼  
ELSX12P30E▲▼  
ELSX12P50E▲▼  
ELSXB12P30E▲▼  
ELSXB12P50E▲▼

### Märkused

- (\*1) \*X\*
- (\*2) \*H\*
- (\*3) \*B\*
- (\*4) EKECBA3V
- (\*5) EKECBA6V
- (\*6) EKECBA9W
- (\*7) VKS vähem
- (\*8) 300L Paak

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

<b>Kohapealsete sätete tabel</b>				
Lingirida	Sätte nimetus		Vahemik, aste	Väikeväärtus
<b>Ruum</b>				
└─ Külumistõrje				
1.4.1	[2-06]	Aktiveerimine	R/W	0: Ei 1: <b>Jah</b>
1.4.2	[2-05]	Ruumi sättepunkt	R/W	4~16°C, aste: 1°C <b>8°C</b>
└─ Sättepunkti vahemik				
1.5.1	[3-07]	Minimaalne kütmine	R/W	12~18°C, aste: 1°C <b>12°C</b>
1.5.2	[3-06]	Maksimaalne kütmine	R/W	18~30°C, aste: 1°C <b>30°C</b>
1.5.3	[3-09]	Minimaalne jahutus	R/W	15~25°C, aste: 1°C <b>15°C</b>
1.5.4	[3-08]	Maksimaalne jahutus	R/W	25~35°C, aste: 1°C <b>35°C</b>
<b>Ruum</b>				
1.6	[2-09]	Ruumianduri kõrvalekalle	R/W	-5~5°C, aste: 0,5°C <b>0°C</b>
1.7	[2-0A]	Ruumianduri kõrvalekalle	R/W	-5~5°C, aste: 0,5°C <b>0°C</b>
└─ Ruumi mugavuse sättepunkt				
1.9.1	[9-0A]	Kütmise mugavuse sättepunkt	R/W	[3-07]~[3-06]°C, aste: 0,5°C <b>23°C</b>
1.9.2	[9-0B]	Jahutuse mugavuse sättepunkt	R/W	[3-09]~[3-08]°C, aste: 0,5°C <b>23°C</b>
<b>Põhitsoon</b>				
2.4		Sättepunkti režiim		0: Fikseeritud 1: Ilmast sõltuv kütte, fikseeritud jahutus 2: <b>Ilmast sõltuv</b>
└─ Kütmise ilmast sõltuv kõver				
2.5	[1-00]	VVT peatsooni kütisel madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W	-40~5°C, aste: 1°C <b>-10°C</b>
2.5	[1-01]	VVT peatsooni kütisel kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W	10~25°C, aste: 1°C <b>15°C</b>
2.5	[1-02]	VVT peatsooni kütisel väljuva vee väärtuse madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W	[9-01]~[9-00], aste: 1°C <u>[2-0C]=0</u> <b>40°C</b> <u>[2-0C]=1</u> <b>45°C</b> <u>[2-0C]=2</u> <b>55°C</b>
2.5	[1-03]	VVT peatsooni kütisel väljuva vee väärtuse kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, aste: 1°C <b>25°C</b>
└─ Jahutuse ilmast sõltuv kõver				
2.6	[1-06]	VVT peatsooni jahutamisel madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W	10~25°C, aste: 1°C <b>20°C</b>
2.6	[1-07]	VVT peatsooni jahutamisel kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W	25~43°C, aste: 1°C <b>35°C</b>
2.6	[1-08]	VVT peatsooni jahutamisel väljuva vee väärtuse madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, aste: 1°C <b>22°C</b>
2.6	[1-09]	VVT peatsooni jahutamisel väljuva vee väärtuse kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, aste: 1°C <u>[2-0C]=0</u> <b>18°C</b> <u>[2-0C]=1</u> <b>7°C</b> <u>[2-0C]=2</u> <b>18°C</b>
<b>Põhitsoon</b>				
2.7	[2-0C]	Kiirguri tüüp	R/W	0: <b>Põrandaküte</b> 1: Ventilatorikonvektor 2: Radiaator
└─ Sättepunkti vahemik				
2.8.1	[9-01]	Minimaalne kütmine	R/W	15~37°C, aste: 1°C <b>25°C</b>

(\*1) \*X\* (\*2) \*H\* (\*3) \*B\* (\*4) \*EKECBUA\*3V\_  
 (\*5) \*EKECBUA\*6V\_\* (\*6) \*EKECBUA\*9W\_  
 (\*7) LKS-ta\_\* (\*8) 300 L paak

## Kohapealsete sätete tabel

Lingirida	Sätte nimetus	Vahemik, aste	Väikeväärtus
2.8.2	[9-00]	Maksimaalne kütmine	R/W 37~65°C, aste: 1°C [2-0C]=2: 65°C [2-0C]≠2: 55°C
2.8.3	[9-03]	Minimaalne jahutus	R/W 5~18°C, aste: 1°C 7°C
2.8.4	[9-02]	Maksimaalne jahutus	R/W 18~22°C, aste: 1°C 22°C
<b>Põhitsoon</b>			
2.9	[C-07]	Juhtimine	R/W <b>0: Väljuv vesi</b> 1: Väline ruumi termostaat 2: Ruumi termostaat
2.A	[C-05]	Välise termostaadi tüüp	R/W 1: 1 kontakt <b>2: 2 kontakti</b>
└ Delta T			
2.B.1	[1-0B]	Delta T kütmine	R/W 3~12°C, aste: 1°C [2-0C] ≠2 (Radiaator) <b>5°C</b> [2-0C] = 2 (Radiaator) <b>10°C</b>
2.B.2	[1-0D]	Delta T jahutus	R/W 3~10°C, aste: 1°C <b>5°C</b>
└ Modulatsioon			
2.C.1	[8-05]	Modulatsioon	R/W <b>0: Ei</b> 1: Jah
2.C.2	[8-06]	Max modulatsioon	R/W 0~10°C, aste: 1°C <b>5°C</b>
└ Sulgeklapp			
2.D.1	[F-0B]	Kütmise ajal	R/W <b>0: Ei</b> 1: Jah
2.D.2	[F-0C]	Jahutuse ajal	R/W 0: Ei <b>1: Jah</b>
<b>Põhitsoon</b>			
2.E		Ilmast sõltuva kõvera tüüp	R/W 0: 2-punktiline <b>1: Kalle-nihe</b>
<b>Lisatsioon</b>			
3.4		Sättepunkti režiim	0: Fikseeritud 1: Ilmast sõltuv kütte, fikseeritud jahutus <b>2: Ilmast sõltuv</b>
└ Kütmise ilmast sõltuv kõver			
3.5	[0-00]	VVT lisatsiooni kütisel väljuva vee väärtuse kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-05]~min(45,[9-06])°C, aste: 1°C <b>25°C</b>
3.5	[0-01]	VVT lisatsiooni kütisel väljuva vee väärtuse madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-05]~[9-06]°C, aste: 1°C [2-0C]=0 <b>40°C</b> [2-0C]=1 <b>45°C</b> [2-0C]=2 <b>55°C</b>
3.5	[0-02]	VVT lisatsiooni kütisel kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W 10~25°C, aste: 1°C <b>15°C</b>
3.5	[0-03]	VVT lisatsiooni kütisel madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W -40~5°C, aste: 1°C <b>-10°C</b>
└ Jahutuse ilmast sõltuv kõver			
3.6	[0-04]	VVT lisatsiooni jahutusel väljuva vee väärtuse kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-07]~[9-08]°C, aste: 1°C [2-0C]=0 <b>18°C</b> [2-0C]=1 <b>7°C</b> [2-0C]=2 <b>18°C</b>
3.6	[0-05]	VVT lisatsiooni jahutusel väljuva vee väärtuse madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-07]~[9-08]°C, aste: 1°C <b>22°C</b>

(\*1) \*X\*\_(\*) \*H\*\_(\*) \*B\*\_(\*) \*EKECBUA\*3V\_

(\*5) \*EKECBUA\*6V\_(\*) \*EKECBUA\*9W\_

(\*7) LKS-ta\_(\*) 300 L paak

<b>Kohapealsete sätete tabel</b>				
Lingirida	Sätte nimetus			Vahemik, aste Väikeväärtus
3.6	[0-06]	VVT lisatsooni jahutusel kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W	25~43°C, aste: 1°C <b>35°C</b>
3.6	[0-07]	VVT lisatsooni jahutusel madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W	10~25°C, aste: 1°C <b>20°C</b>
<b>Lisatsioon</b>				
3.7	[2-0D]	Kiirguri tüüp	R/O	0: Põrandaküte 1: Ventilaatorikonvektor <b>2: Radiaator</b>
└ Sättepunkti vahemik				
3.8.1	[9-05]	Minimaalne kütmine	R/W	15~37°C, aste: 1°C <b>25°C</b>
3.8.2	[9-06]	Maksimaalne kütmine	R/W	37~65°C, aste: 1°C [2-0C]=2: 65°C [2-0C]≠2: 55°C
3.8.3	[9-07]	Minimaalne jahutus	R/W	5~18°C, aste: 1°C <b>7°C</b>
3.8.4	[9-08]	Maksimaalne jahutus	R/W	18~22°C, aste: 1°C <b>22°C</b>
<b>Lisatsioon</b>				
3.A	[C-06]	Välise termostaadi tüüp	R/W	1: 1 kontakt <b>2: 2 kontakti</b>
└ Delta T				
3.B.1	[1-0C]	Delta T kütmine	R/W	3~12°C, aste: 1°C [2-0C] ≠2 (Radiaator) <b>5°C</b> [2-0C] = 2 (Radiaator) <b>10°C</b>
3.B.2	[1-0E]	Delta T jahutus	R/W	3~10°C, aste: 1°C <b>5°C</b>
<b>Lisatsioon</b>				
3.C		Ilmast sõltuva kõvera tüüp	R/O	0: 2-punktiline <b>1: Kalle-nihe</b>
<b>Ruumi küte / jahutus</b>				
└ Töövahemik				
4.3.1	[4-02]	Ruumiküte VÄLJAS temp.	R/W	14~35°C, aste: 1°C <b>35°C</b>
4.3.2	[F-01]	Ruumijahutus VÄLJAS temp	R/W	10~35°C, aste: 1°C <b>20°C</b>
<b>Ruumi küte / jahutus</b>				
4.4	[7-02]	Tsoonide arv	R/W	<b>0: Üks tsoon</b> 1: Kaks tsooni
4.5	[F-0D]	Pumba töörežiim	R/W	0: Katkematu <b>1: Proov</b> 2: Päring
4.6	[E-02]	Seadme tüüp	R/W (*1) R/O (*2)	<b>0: Ümberpööratav (*1)</b> <b>1: Ainult küte (*2)</b>
4.7	[9-0D]	Pumba piirang	R/W	0~8, aste:1 0 : Piiranguta 1~4 : 90~60% pumpamiskiirus 5~8: 90~60% pumpamiskiirus proovivõtul <b>6 80% pumba kiirus</b>
<b>Ruumi küte / jahutus</b>				
4.9	[F-00]	Pump väljaspool vahemikku	R/W	<b>0: Keelatud</b> 1: Lubatud
4.A	[D-03]	Tõus umbes 0°C	R/W	0: Ei <b>1: tõus 2°C, ulatus 4°C</b> 2: tõus 4°C, ulatus 4°C 3: tõus 2°C, ulatus 8°C 4: tõus 4°C, ulatus 8°C
4.B	[9-04]	Ülevise	R/W	1~4°C, aste: 1°C <b>2°C</b>
4.C	[2-06]	Külmumistõrje	R/W	0: Ei <b>1: Jah</b>

(\*1) \*X\* (\*2) \*H\* (\*3) \*B\* (\*4) \*EKECBUA\*3V\_  
 (\*5) \*EKECBUA\*6V\_\* (\*6) \*EKECBUA\*9W\_  
 (\*7) LKS-ta\_\* (\*8) 300 L paak

## Kohapealsete sätete tabel

Lingirida	Sätte nimetus	Vahemik, aste	Väikeväärtus
<b>Paak</b>			
5.2	[6-0A]	Mugavuse sättepunkt	R/W 30~[6-0E]°C, aste: 1°C <b>60°C</b>
5.3	[6-0B]	Óko sättepunkt	R/W 30~min(50, [6-0E])°C, aste: 1° <b>45°C</b>
5.4	[6-0C]	Järelküte sättepunkt	R/W 30~min(50, [6-0E])°C, aste: 1° <b>45°C</b>
5.6	[6-0D]	Soojendusrežiim	R/W <b>0: Ainult järelküte</b> 3 planeeritud järelküte
<b>└ Desinfitseerimine</b>			
5.7.1	[2-01]	Aktiveerimine	R/W <b>0: Ei</b> 1: Jah
5.7.2	[2-00]	Töö päev	R/W 0: Iga päev 1: Esmaspäev 2: Teispäev 3: Kolmapäev 4: Neljapäev <b>5: Reede</b> 6: Laupäev 7: Pühapäev
5.7.3	[2-02]	Algusaeg	R/W 0~23 tundi, aste: 1 tund <b>1</b>
5.7.4	[2-03]	Paagi sättepunkt	R/W 60°C <b>60°C</b>
5.7.5	[2-04]	Kestus	R/W 40~60 min, aste: 5 min <b>40 min</b>
<b>Paak</b>			
5.8	[6-0E]	Maksimaalne	R/W E-07 = 4 40~75°C, aste: 1°C <b>60°C</b>
5.9	[6-00]	Hüsterees	R/W 2~40°C, aste: 1°C <b>8°C</b>
5.A	[6-08]	Hüsterees	R/W 2~20°C, aste: 1°C <b>10°C</b>
5.B		Sättepunkti režiim	R/W <b>0: Fikseeritud</b> 1: Ilmast sõltuv
<b>└ Ilmast sõltuv kõver</b>			
5.C	[0-0B]	STV ilmastikust sõltuva kõvera kõrge keskkonnatemperatuuri väljuva vee väärtus.	R/W 35~[6-0E]°C, aste: 1°C <b>55°C</b>
5.C	[0-0C]	STV ilmastikust sõltuva kõvera madala keskkonnatemperatuuri väljuva vee väärtus.	R/W Min (45~[6-0E])~[6-0E]°C, aste: 1°C <b>60°C</b>
5.C	[0-0D]	STV ilmastikust sõltuva kõvera kõrge temperatuur.	R/W 10~25°C, aste: 1°C <b>15°C</b>
5.C	[0-0E]	STV ilmastikust sõltuva kõvera madal temperatuur.	R/W -40~5°C, aste: 1°C <b>-10°C</b>
<b>Paak</b>			
5.D	[6-01]	Varu	R/W 0~10°C, aste: 1°C <b>0°C</b>
5.E		Ilmast sõltuva kõvera tüüp	R/O 0: 2-punktiline <b>1: Kalle-nihe</b>
<b>Kasutaja sätted</b>			
<b>└ Vaikne</b>			
7.4.1		Režiim	R/W <b>0: VÄLJAS</b> 1: Manuaalne 2: Automaatne
7.4.3		Tase	R/W <b>0: Vaikne</b> 1: Veel vaiksem 2: Kõige vaiksem
<b>└ Elektrihind</b>			
7.5.1		Kõrge	R/W 0,00~990/kWh <b>1/kWh</b>
7.5.2		Keskmine	R/W 0,00~990/kWh <b>1/kWh</b>
7.5.3		Madal	R/W 0,00~990/kWh <b>1/kWh</b>

(\*1) \*X\*\_(\*) \*H\*\_(\*) \*B\*\_(\*) \*EKECBUA\*3V\_

(\*5) \*EKECBUA\*6V\_(\*) \*EKECBUA\*9W\_

(\*7) LKS-ta\_(\*) 300 L paak

## Kohapealsete sätete tabel

Lingirida	Sätte nimetus	Vahemik, aste Väikeväärtus
<b>Kasutaja sätted</b>		
7.6	Gaasihind	R/W 0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu <b>1,0/kWh</b>
<b>Paigaldussätted</b>		
└─ Konfigureerimisviisard		
└─ Süsteem		
9.1.3.2	[E-03] VKS tüüp	R/W <b>0: kütteseadmeta (*7)</b> <b>2: 3V (*4)</b> <b>3: 6V (*5)</b> <b>4: 9W (*6)</b>
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07] Soe tarbevesi	R/O <b>HPSU'</b>
9.1.3.4	[4-06] Hädaabirežiim	R/W 0: Manuaalne 1: Automaatne 2: Automaatne RK vähendamine/STV SEES <b>3: Automaatne RK vähendamine/STV VÄLJAS</b> 4: Automaatne RK tavaline/STV VÄLJAS
9.1.3.5	[7-02] Tsoonide arv	R/W <b>0: Üks tsoon</b> 1: Kaks tsooni
9.1.3.6	[E-0D] Glükooliga täidetud süsteem	R/O <b>0: Ei</b> 1: Jah
9.1.3.7	[6-02] Lisakütteseadme võimsus	R/W 0~10 kW, aste: 0,2 kW <b>0 kW</b>
9.1.3.8	[C-02] Bivalentne	R/W <b>0: VÄLJAS</b> 1: Otse (RK) <b>2: Kaudne (STV) (*3)</b> 3: Kaudne (STV+RK)
9.2.4	[D-07] Päike	R/W 0: Ei 1: Jah (STV) <b>2: Jah (STV+RK)</b>
└─ Varuküttesead		
9.1.4.1	[5-0D] Pinge	R/W <b>0: 230V, 1~ (*4, *5, *7)</b> <b>2: 400V, 3~ (*6)</b>
9.1.4.2	[4-0A] Konfiguratsioon	R/W (*5, *6, *7) R/O (*4) <b>0: 1 (*4, *7)</b> <b>1: 1/1+2 (*5, *6)</b> 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 hädaolukorras
9.1.4.3	[6-03] Võimsuse aste 1	R/O 0~10 kW, aste: 0,2 kW <b>0kW (*7)</b> <b>2kW (*5)</b> <b>3kW (*4, *6)</b>
9.1.4.4	[6-04] Lisavõimsuse aste 2	R/W (*5, *6) R/O (*4, *7) 0~10 kW, aste: 0,2 kW <b>0kW (*4, *7)</b> 3kW <b>4kW (*5)</b> <b>6kW (*6)</b>
└─ Põhitsoon		
9.1.5.1	[2-0C] Kiirguri tüüp	R/W <b>0: Põrandaküte</b> 1: Ventilatorikonvektor 2: Radiaator
9.1.5.2	[C-07] Juhtimine	R/W <b>0: Väljuv vesi</b> 1: Väline ruumi termostaat 2: Ruumi termostaat
9.1.5.3	Sättepunkti režiim	R/W 0: Fikseeritud 1: Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus <b>2: Ilmast sõltuv</b>
9.1.5.4	Programm	R/W <b>0: Ei</b> 1: Jah
9.1.5.5	Ilmast sõltuva kõvera tüüp	R/W 0: 2-punktiline <b>1: Kalle-nihe</b>

(\*1) \*X\* (\*2) \*H\* (\*3) \*B\* (\*4) \*EKECBUA\*3V\_  
(\*5) \*EKECBUA\*6V\_\* (\*6) \*EKECBUA\*9W\_  
(\*7) LKS-ta\_\* (\*8) 300 L paak

## Kohapealsete sätete tabel

Lingirida	Sätte nimetus	Vahemik, aste	Väikeväärtus
9.1.6	[1-00]	VVT peatsooni kütmisel madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W -40~5°C, aste: 1°C <b>-10°C</b>
9.1.6	[1-01]	VVT peatsooni kütmisel kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W 10~25°C, aste: 1°C <b>15°C</b>
9.1.6	[1-02]	VVT peatsooni kütmisel väljuva vee väärtuse madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-01]~[9-00], aste: 1°C <u>[2-0C]=0</u> <b>40°C</b> <u>[2-0C]=1</u> <b>45°C</b> <u>[2-0C]=2</u> <b>55°C</b>
9.1.6	[1-03]	VVT peatsooni kütmisel väljuva vee väärtuse kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-01]~min(45, [9-00])°C, aste: 1°C <b>25°C</b>
9.1.7	[1-06]	VVT peatsooni jahutamisel madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W 10~25°C, aste: 1°C <b>20°C</b>
9.1.7	[1-07]	VVT peatsooni jahutamisel kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W 25~43°C, aste: 1°C <b>35°C</b>
9.1.7	[1-08]	VVT peatsooni jahutamisel väljuva vee väärtuse madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-03]~[9-02]°C, aste: 1°C <b>22°C</b>
9.1.7	[1-09]	VVT peatsooni jahutamisel väljuva vee väärtuse kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-03]~[9-02]°C, aste: 1°C <u>[2-0C]=0</u> <b>18°C</b> <u>[2-0C]=1</u> <b>7°C</b> <u>[2-0C]=2</u> <b>18°C</b>
<b>└ Lisatsioon</b>			
9.1.8.1	[2-0D]	Kiirguri tüüp	R/W 0: Põrandaküte 1: Ventilaatorkonvektor <b>2: Radiaator</b>
9.1.8.3		Sättepunkti režiim	R/W 0: Fikseeritud 1: Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus <b>2: Ilmast sõltuv</b>
9.1.8.4		Programm	R/W <b>0: Ei</b> 1: Jah
9.1.9	[0-00]	VVT lisatsooni kütmisel väljuva vee väärtuse kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-05]~min(45,[9-06])°C, aste: 1°C <b>25°C</b>
9.1.9	[0-01]	VVT lisatsooni kütmisel väljuva vee väärtuse madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-05]~[9-06]°C, aste: 1°C <u>[2-0C]=0</u> <b>40°C</b> <u>[2-0C]=1</u> <b>45°C</b> <u>[2-0C]=2</u> <b>55°C</b>
9.1.9	[0-02]	VVT lisatsooni kütmisel kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W 10~25°C, aste: 1°C <b>15°C</b>
9.1.9	[0-03]	VVT lisatsooni kütmisel madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W -40~5°C, aste: 1°C <b>-10°C</b>
9.1.A	[0-04]	VVT lisatsooni jahutusel väljuva vee väärtuse kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-07]~[9-08]°C, aste: 1°C <u>[2-0C]=0</u> <b>18°C</b> <u>[2-0C]=1</u> <b>7°C</b> <u>[2-0C]=2</u> <b>18°C</b>
9.1.A	[0-05]	VVT lisatsooni jahutusel väljuva vee väärtuse madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-07]~[9-08]°C, aste: 1°C <b>22°C</b>
9.1.A	[0-06]	VVT lisatsooni jahutusel kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W 25~43°C, aste: 1°C <b>35°C</b>
9.1.A	[0-07]	VVT lisatsooni jahutusel madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W 10~25°C, aste: 1°C <b>20°C</b>
<b>└ Paak</b>			
9.1.B.1	[6-0D]	Soojendusrežiim	R/W <b>0: Ainult järelküte</b> 3 planeeritud järelküte

(\*1) \*X\*\_\*(\*2) \*H\*\_\*(\*3) \*B\*\_\*(\*4) \*EKECBUA\*3V\_

(\*5) \*EKECBUA\*6V\_\*(\*6) \*EKECBUA\*9W\_

(\*7) LKS-ta\_\*(\*8) 300 L paak

## Kohapealsete sätete tabel

Lingirida	Sätte nimetus	Vahemik, aste	Väikeväärtus
9.1.B.2	[6-0A]	Mugavuse sättepunkt	R/W 30~[6-0E]°C, aste: 1°C <b>60°C</b>
9.1.B.3	[6-0B]	Õko sättepunkt	R/W 30~min(50, [6-0E])°C, aste: 1° <b>45°C</b>
9.1.B.4	[6-0C]	Järelkütte sättepunkt	R/W 30~min(50, [6-0E])°C, aste: 1° <b>45°C</b>
9.1.B.5	[6-08]	Hüsterees	R/W 2~20°C, aste: 1°C <b>10°C</b>
└─ Soe tarbevesi			
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Soe tarbevesi	R/O <b>HPSU'</b>
9.2.2	[D-02]	STV pump	R/W <b>0: STV puudub Pump</b> 1: Kohene kuum vesi 2: Desinfitseerimine 3: Ringlus 4: Ringlus ja desinfitseerimine
9.2.4	[D-07]	Päike	R/W 0: Ei 1: Jah (STV) 2: Jah (STV+RK)
└─ Varukütteseade			
9.3.1	[E-03]	VKS tüüp	R/W <b>0: kütteseadmeta (*7)</b> <b>2: 3V (*4)</b> <b>3: 6V (*5)</b> <b>4: 9W (*6)</b>
9.3.2	[5-0D]	Pinge	R/W <b>0: 230V, 1~ (*4, *5, *7)</b> <b>2: 400V, 3~ (*6)</b>
9.3.3	[4-0A]	Konfiguratsioon	R/W (*5, *6, *7) <b>0: 1 (*4, *7)</b> <b>1: 1/1+2 (*5, *6)</b> R/O (*4) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 hädaolukorras
9.3.4	[6-03]	Võimsuse aste 1	R/W 0~10 kW, aste: 0,2 kW <b>0kW (*7)</b> <b>2kW (*5)</b> <b>3kW (*4, *6)</b>
9.3.5	[6-04]	Lisavõimsuse aste 2	R/W (*5, *6) 0~10 kW, aste: 0,2 kW <b>0kW (*4, *7)</b> R/O (*4, *7) 3kW <b>4kW (*5)</b> <b>6kW (*6)</b>
9.3.6	[5-00]	Tasakaal	R/W <b>0: Ei</b> 1: Jah
9.3.7	[5-01]	Tasakaalutemperatuur	R/W -15~35°C, aste: 1°C <b>0°C</b>
9.3.8	[4-00]	Kasutamine	R/W 0: Keelatud <b>1: Lubatud</b> 2: Ainult STV
└─ Lisakütteseade			
9.4.1	[6-02]	Võimsus	R/W 0~10 kW, aste: 0,2 kW <b>0 kW</b>
9.4.3	[8-03]	LKS öko taimer	R/W 20~95 min, aste: 5 min <b>50 min</b>
9.4.4	[4-03]	Kasutamine	R/W 0: Keelatud 1: Lubatud 2: Kattuvus <b>3: Kompressor väljas</b> 4: Ainult legionella
└─ Hädaabirežiim			
9.5.1	[4-06]	Hädaabirežiim	R/W 0: Manuaalne 1: Automaatne 2: Automaatne RK vähendamine/STV SEES <b>3: Automaatne RK vähendamine/STV VÄLJAS</b> 4: Automaatne RK tavaline/STV VÄLJAS

(\*1) \*X\* (\*2) \*H\* (\*3) \*B\* (\*4) \*EKECBUA\*3V\_  
 (\*5) \*EKECBUA\*6V>(\*6) \*EKECBUA\*9W\_  
 (\*7) LKS-ta>(\*8) 300 L paak

## Kohapealsete sätete tabel

Lingirida	Sätte nimetus	Vahemik, aste Väikeväärtus
9.5.2	[7-06] Kompressori sunnitud VÄLJALÜLITUS	R/W <b>0: Välja lülitatud</b> 1: Sisse lülitatud
<b>└ Tasakaalustamine</b>		
9.6.1	[5-02] Ruumikütte prioriteet	R/W <b>0: Välja lülitatud</b> 1: Sisse lülitatud
9.6.2	[5-03] Prioriteetne temperatuur	R/W -15~35°C, aste: 1°C <b>0°C</b>
9.6.3	[5-04] LKS-i sättepunkti hälve	R/W 0~20°C, aste: 1°C <b>10°C</b>
9.6.4	[8-02] Korduvkäivitamise vastane taimer	R/W 0~10 tundi, aste: 0,5 tundi <b>0,5 tundi</b>
9.6.5	[8-00] Minimaalse töötamise taimer	R/O 0~20 min, aste 1 min <b>1 min</b>
9.6.6	[8-01] Maksimaalse töötamise taimer	R/W 5~95 min, aste: 5 min <b>30 min</b>
9.6.7	[8-04] Lisataimer	R/W 0~95 min, aste: 5 min <b>95 min</b>
<b>Paigaldussätted</b>		
9.7	[4-04] Veetoru külmumise ennetamine	R/W 0: Pumba pidev töötamine 1: Pumba vahelduv töötamine <b>2: VÄLJAS</b>
<b>└ kWh toite kasu</b>		
9.8.2	[D-00] Lubatud kütteseade	R/W <b>0: Ei</b> 1: Ainult LKS 2: Ainult VKS 3: Kõik
9.8.3	[D-05] Luba pump	R/W 0: Ei <b>1: Jah</b>
9.8.4	[D-01] kWh toite kasu	R/W <b>0: Ei</b> 1: Avatud 2: Suletud 3: Tarkvõrk
9.8.6	Luba elektrikütteseadmed	R/W <b>0: Ei</b> 1: Jah
9.8.7	Luba ruumi puhverdamine	R/W <b>0: Ei</b> 1: Jah
9.8.8	Piira sätte kW	R/W 0~20 kW, aste: 0,5 kW <b>2 kW</b>
<b>└ Energiatarbe juhtimine</b>		
9.9.1	[4-08] Energiatarbe juhtimine	R/W <b>0: Ei</b> 1: Katkematu 2: Sisendid 3: Vooluandur
9.9.2	[4-09] Tüüp	R/W 0: Amp <b>1: kW</b>
9.9.3	[5-05] Limiit	R/W 0~50 A, aste: 1 A <b>50 A</b>
9.9.4	[5-05] Limiit 1	R/W 0~50 A, aste: 1 A <b>50 A</b>
9.9.5	[5-06] Limiit 2	R/W 0~50 A, aste: 1 A <b>50 A</b>
9.9.6	[5-07] Limiit 3	R/W 0~50 A, aste: 1 A <b>50 A</b>
9.9.7	[5-08] Limiit 4	R/W 0~50 A, aste: 1 A <b>50 A</b>
9.9.8	[5-09] Limiit	R/W 0~20 kW, aste: 0,5 kW <b>20 kW</b>
9.9.9	[5-09] Limiit 1	R/W 0~20 kW, aste: 0,5 kW <b>20 kW</b>
9.9.A	[5-0A] Limiit 2	R/W 0~20 kW, aste: 0,5 kW <b>20 kW</b>
9.9.B	[5-0B] Limiit 3	R/W 0~20 kW, aste: 0,5 kW <b>20 kW</b>
9.9.C	[5-0C] Limiit 4	R/W 0~20 kW, aste: 0,5 kW <b>20 kW</b>

(\*1) \*X\*\_\*(\*2) \*H\*\_\*(\*3) \*B\*\_\*(\*4) \*EKECBUA\*3V\_

(\*5) \*EKECBUA\*6V\_\*(\*6) \*EKECBUA\*9W\_

(\*7) LKS-ta\_\*(\*8) 300 L paak

<b>Kohapealsete sätete tabel</b>				
Lingirida	Sätte nimetus		Vahemik, aste	Väikeväärtus
9.9.D	[4-01]	Prioriteetne kütteseade	R/W	<b>0: Puudub</b> 1: Lisakütteseade 2: Varukütteseade
9.9.F	[7-07]	BBR16 aktiveerimine* *BBR16 sätted on nähtavad ainult siis, kui kasutajaliidese keeleks on valitud rootsi keel.	R/W	<b>0: Ei</b> 1: Jah
└─ Energia mõõtmine				
9.A.1	[D-08]	Elektriaresti 1	R/W	<b>0: Ei</b> 1: 0,1 pulss/kWh 2: 1 pulss/kWh 3: 10 pulss/kWh 4: 100 pulss/kWh 5: 1000 pulss/kWh
9.A.2	[D-09]	Elektriaresti 2	R/W	<b>0: Ei</b> 1: 0,1 pulss/kWh 2: 1 pulss/kWh 3: 10 pulss/kWh 4: 100 pulss/kWh 5: 1000 pulss/kWh 6: 100 pulss/kWh (PV meter) 7: 1000 pulss/kWh (PV meter)
└─ Andurid				
9.B.1	[C-08]	Väline andur	R/W	<b>0: Ei</b> 1: Väljas 2: Ruum
9.B.2	[2-0B]	Välise ruumianduri nihe	R/W	-5~5°C, aste: 0,5°C <b>0°C</b>
9.B.3	[1-0A]	Keskmine ajavahemik	R/W	<b>0: Ei</b> 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h
└─ Bivalentne				
9.C.1	[C-02]	Bivalentne	R/W	<b>0: VÄLJAS</b> 1: Otse (RK) <b>2: Kaudne (STV) (*3)</b> 3: Kaudne (STV+RK)
9.C.2	[7-05]	Boileri tõhusus	R/W	<b>0: Väga kõrge</b> 1: Kõrge 2: Keskmine 3: Madal 4: Väga madal
9.C.3	[C-03]	Temperatuur	R/W	-25~25°C, aste: 1°C <b>0°C</b>
9.C.4	[C-04]	Hüsterees	R/W	2~10°C, aste: 1°C <b>3°C</b>
Paigaldussätted				
9.D	[C-09]	Alarmiväljund	R/W	<b>0: Ebatavaline</b> 1: Normaalselt
9.E	[3-00]	Autom. taaskäivitus	R/W	0: manuaalne <b>1: Automaatne</b>
9.F	[E-08]	Energiasäästufunktsioon	R/W	0: Ei <b>1: Jah</b>
9.G		Keela kaitsed	R/W	<b>0: Ei</b> 1: Jah
└─ Kohalike sätete ülevaade				
9.I	[0-00]	VVT lisatsooni kütisel väljuva vee väärtuse kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, aste: 1°C <b>25°C</b>
9.I	[0-01]	VVT lisatsooni kütisel väljuva vee väärtuse madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, aste: 1°C [2-0C]=0 <b>40°C</b> [2-0C]=1 <b>45°C</b> [2-0C]=2 <b>55°C</b>

(\*1) \*X\* (\*2) \*H\* (\*3) \*B\* (\*4) \*EKECBUA\*3V\_  
 (\*5) \*EKECBUA\*6V\_\*6) \*EKECBUA\*9W\_  
 (\*7) LKS-ta\_\*8) 300 L paak

## Kohapealsete sätete tabel

Lingirida	Sätte nimetus	Vahemik, aste	Väikeväärtus
9.I	[0-02]	VVT lisatsooni kütmisel kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W 10~25°C, aste: 1°C <b>15°C</b>
9.I	[0-03]	VVT lisatsooni kütmisel madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W -40~5°C, aste: 1°C <b>-10°C</b>
9.I	[0-04]	VVT lisatsooni jahutusel väljuva vee väärtuse kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-07]~[9-08]°C, aste: 1°C <u>[2-0C]=0</u> <b>18°C</b> <u>[2-0C]=1</u> <b>7°C</b> <u>[2-0C]=2</u> <b>18°C</b>
9.I	[0-05]	VVT lisatsooni jahutusel väljuva vee väärtuse madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-07]~[9-08]°C, aste: 1°C <b>22°C</b>
9.I	[0-06]	VVT lisatsooni jahutusel kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W 25~43°C, aste: 1°C <b>35°C</b>
9.I	[0-07]	VVT lisatsooni jahutusel madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W 10~25°C, aste: 1°C <b>20°C</b>
9.I	[0-0B]	STV ilmastikust sõltuva kõvera kõrge keskkonnatemperatuuri väljuva vee väärtus.	R/W 35~[6-0E]°C, aste: 1°C <b>55°C</b>
9.I	[0-0C]	STV ilmastikust sõltuva kõvera madala keskkonnatemperatuuri väljuva vee väärtus.	R/W Min (45~[6-0E])~[6-0E]°C, aste: 1°C <b>60°C</b>
9.I	[0-0D]	STV ilmastikust sõltuva kõvera kõrge temperatuur.	R/W 10~25°C, aste: 1°C <b>15°C</b>
9.I	[0-0E]	STV ilmastikust sõltuva kõvera madal temperatuur.	R/W -40~5°C, aste: 1°C <b>-10°C</b>
9.I	[1-00]	VVT peatsooni kütmisel madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W -40~5°C, aste: 1°C <b>-10°C</b>
9.I	[1-01]	VVT peatsooni kütmisel kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W 10~25°C, aste: 1°C <b>15°C</b>
9.I	[1-02]	VVT peatsooni kütmisel väljuva vee väärtuse madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-01]~[9-00], aste: 1°C <u>[2-0C]=0</u> <b>40°C</b> <u>[2-0C]=1</u> <b>45°C</b> <u>[2-0C]=2</u> <b>55°C</b>
9.I	[1-03]	VVT peatsooni kütmisel väljuva vee väärtuse kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-01]~min(45, [9-00])°C, aste: 1°C <b>25°C</b>
9.I	[1-04]	Väljuva vee temperatuuri peatsooni ilmastikust sõltuv jahutus.	R/W 0: Välja lülitatud <b>1: Sisse lülitatud</b>
9.I	[1-05]	Väljuva vee temperatuuri lisatsooni ilmastikust sõltuv jahutus.	R/W 0: Välja lülitatud <b>1: Sisse lülitatud</b>
9.I	[1-06]	VVT peatsooni jahutamisel madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W 10~25°C, aste: 1°C <b>20°C</b>
9.I	[1-07]	VVT peatsooni jahutamisel kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W 25~43°C, aste: 1°C <b>35°C</b>
9.I	[1-08]	VVT peatsooni jahutamisel väljuva vee väärtuse madal keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-03]~[9-02]°C, aste: 1°C <b>22°C</b>
9.I	[1-09]	VVT peatsooni jahutamisel väljuva vee väärtuse kõrge keskkonnatemperatuur ilmastikust sõltuva kõvera jaoks.	R/W [9-03]~[9-02]°C, aste: 1°C <u>[2-0C]=0</u> <b>18°C</b> <u>[2-0C]=1</u> <b>7°C</b> <u>[2-0C]=2</u> <b>18°C</b>
9.I	[1-0A]	Mis on välistemperatuuri keskmine ajavahemik?	R/W <b>0: Ei</b> 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h
9.I	[1-0B]	Kui kõrge on põhitsoonis kütmisel soovitud delta temperatuur?	R/W 3~12°C, aste: 1°C [2-0C] ≠2 (Radiaator) <b>5°C</b> [2-0C] = 2 (Radiaator) <b>10°C</b>

(\*1) \*X\*\_\*(\*2) \*H\*\_\*(\*3) \*B\*\_\*(\*4) \*EKECBUA\*3V\_

(\*5) \*EKECBUA\*6V\_\*(\*6) \*EKECBUA\*9W\_

(\*7) LKS-ta\_\*(\*8) 300 L paak

## Kohapealsete sätete tabel

Lingirida	Sätte nimetus	Vahemik, aste	Väikeväärtus
9.I	[1-0C]	Kui kõrge on lisatsoonis kütisel soovitud delta temperatuur?	R/W 3~12°C, aste: 1°C [2-0C] #2 (Radiaator) <b>5°C</b> [2-0C] = 2 (Radiaator) <b>10°C</b>
9.I	[1-0D]	Kui kõrge on põhitsoonis jahutusel soovitud delta temperatuur?	R/W 3~10°C, aste: 1°C <b>5°C</b>
9.I	[1-0E]	Kui kõrge on lisatsoonis jahutusel soovitud delta temperatuur?	R/W 3~10°C, aste: 1°C <b>5°C</b>
9.I	[2-00]	Millal desinfitseerimisfunktsiooni kasutatakse?	R/W 0: Iga päev 1: Esmaspäev 2: Teisipäev 3: Kolmapäev 4: Neljapäev <b>5: Reede</b> 6: Laupäev 7: Pühapäev
9.I	[2-01]	Kas kasutada desinfitseerimisfunktsiooni?	R/W <b>0: Ei</b> 1: Jah
9.I	[2-02]	Millal alustada desinfitseerimist?	R/W 0~23 tundi, aste: 1 tund <b>1</b>
9.I	[2-03]	Kui kõrge on desinfitseerimise temperatuur?	R/W 60°C <b>60°C</b>
9.I	[2-04]	Kui kaua tuleb paagi temperatuuri säilitada?	R/W 40~60 min, aste: 5 min <b>40 min</b>
9.I	[2-05]	Ruumi jäätumisvastane temperatuur	R/W 4~16°C, aste: 1°C <b>8°C</b>
9.I	[2-06]	Ruumi jäätumisvastane kaitse	R/W 0: Ei <b>1: Jah</b>
9.I	[2-09]	Seadistage mõõdetud ruumitemperatuuri nihet	R/W -5~5°C, aste: 0,5°C <b>0°C</b>
9.I	[2-0A]	Seadistage mõõdetud ruumitemperatuuri nihet	R/W -5~5°C, aste: 0,5°C <b>0°C</b>
9.I	[2-0B]	Kui suur on mõõdetud välistemperatuuri jaoks vajalik nihe?	R/W -5~5°C, aste: 0,5°C <b>0°C</b>
9.I	[2-0C]	Milline soojusülekanne tüüp on ühendatud VVT peatsooniga?	R/W <b>0: Põrandaküte</b> 1: Ventilatorikonvektor 2: Radiaator
9.I	[2-0D]	Milline soojusülekanne tüüp on ühendatud VVT lisatsooniga?	R/W 0: Põrandaküte 1: Ventilatorikonvektor <b>2: Radiaator</b>
9.I	[2-0E]	Mis on maksimaalne lubatud vool soojuspumbale?	R/W 20~50 A, aste: 1 A <b>50 A</b>
9.I	[3-00]	Kas seadme automaatne taaskäivitus on lubatud?	R/W 0: manuaalne <b>1: Automaatne</b>
9.I	[3-01]	--	R/W <b>0</b>
9.I	[3-02]	--	R/W <b>1</b>
9.I	[3-03]	--	R/W <b>4</b>
9.I	[3-04]	--	R/W <b>2</b>
9.I	[3-05]	--	R/W <b>1</b>
9.I	[3-06]	Kui suur on maksimaalne soovitud toatemperatuur kütisel?	R/W 18~30°C, aste: 1°C <b>30°C</b>
9.I	[3-07]	Kui suur on minimaalne soovitud toatemperatuur kütisel?	R/W 12~18°C, aste: 1°C <b>12°C</b>
9.I	[3-08]	Kui suur on maksimaalne soovitud toatemperatuur jahutusel?	R/W 25~35°C, aste: 1°C <b>35°C</b>
9.I	[3-09]	Kui suur on minimaalne soovitud toatemperatuur jahutusel?	R/W 15~25°C, aste: 1°C <b>15°C</b>
9.I	[3-0A]	--	<b>0</b>
9.I	[3-0B]	--	<b>1</b>
9.I	[3-0C]	--	<b>1</b>
9.I	[3-0D]	Kui paigaldatud on kahetsooniline komplekt, pumba(pumpade) ummistusvastane komplekt ja seguklapi komplekt	R/W <b>0: Välja lülitatud</b> 1: Sisse lülitatud

(\*1) \*X\* (\*2) \*H\* (\*3) \*B\* (\*4) \*EKECBUA\*3V\_  
 (\*5) \*EKECBUA\*6V\_\* (\*6) \*EKECBUA\*9W\_  
 (\*7) LKS-ta\_\* (\*8) 300 L paak

## Kohapealsete sätete tabel

Lingirida	Sätte nimetus	Vahemik, aste Väikeväärtus	
9.I	[4-00]	Mis on VKS-i töörežiim?	R/W 0: Keelatud <b>1: Lubatud</b> 2: Ainult STV
9.I	[4-01]	Milline elektrikütteseade on prioriteetne?	R/W <b>0: Puudub</b> 1: Lisakütteseade 2: Varukütteseade
9.I	[4-02]	Millisest välistemperatuurist madalamal on kütmine lubatud?	R/W 14~35°C, aste: 1°C <b>35°C</b>
9.I	[4-03]	Lisakütteseadme töö lubamine.	R/W 0: Keelatud 1: Lubatud 2: Kattuvus <b>3: Kompessor väljas</b> 4: Ainult legionella
9.I	[4-04]	Veetoru külmumise ennetamine	R/W 0: Pumba pidev töötamine 1: Pumba vahelduv töötamine <b>2: VÄLJAS</b>
9.I	[4-05]	--	<b>0</b>
9.I	[4-06]	Hädaabirežiim	R/W 0: Manuaalne 1: Automaatne 2: Automaatne RK vähendamise/STV SEES <b>3: Automaatne RK vähendamise/STV VÄLJAS</b> 4: Automaatne RK tavaline/STV VÄLJAS
9.I	[4-07]	--	<b>3</b>
9.I	[4-08]	Millist voolupiiramisrežiimi süsteem vajab?	R/W <b>0: Ei</b> 1: Katkematu 2: Sisendid 3: Vooluandur
9.I	[4-09]	Millist voolupiiramistüüpi vajatakse?	R/W 0: Amp <b>1: kW</b>
9.I	[4-0A]	Varukütteseadme konfiguratsioon	R/W (*5, *6, *7) R/O (*4) <b>0: 1 (*4, *7)</b> <b>1: 1/1+2 (*5, *6)</b> 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 hädaolukorras
9.I	[4-0B]	Kütmise/jahutuse vahel automaatse muutmise hüsterees.	R/W 1~10°C, aste: 0,5°C <b>1°C</b>
9.I	[4-0D]	Kütmise/jahutuse vahel automaatse muutmise nihe.	R/W 1~10°C, aste: 0,5°C <b>3°C</b>
9.I	[4-0E]	--	<b>6</b>
9.I	[5-00]	Tasakaal: kas inaktiveerida varuküte (või bivalentse süsteemi korral väline varukütteilikas) ülalpool ruumi kütmise tasakaalutemperatuuri?	R/W <b>0: Ei</b> 1: Jah
9.I	[5-01]	Kui kõrge on hoone tasakaalutemperatuur?	R/W -15~35°C, aste: 1°C <b>0°C</b>
9.I	[5-02]	Ruumikütte prioriteet.	R/W <b>0: Välja lülitatud</b> 1: Sisse lülitatud
9.I	[5-03]	Ruumikütte prioriteetne temperatuur.	R/W -15~35°C, aste: 1°C <b>0°C</b>
9.I	[5-04]	Sooja tarbevee temperatuuri soovitud väärtuse korrektuur.	R/W 0~20°C, aste: 1°C <b>10°C</b>
9.I	[5-05]	Mis on DS1 vajalik piirang?	R/W 0~50 A, aste: 1 A <b>50 A</b>
9.I	[5-06]	Mis on DS2 vajalik piirang?	R/W 0~50 A, aste: 1 A <b>50 A</b>
9.I	[5-07]	Mis on DS3 vajalik piirang?	R/W 0~50 A, aste: 1 A <b>50 A</b>
9.I	[5-08]	Mis on DS4 vajalik piirang?	R/W 0~50 A, aste: 1 A <b>50 A</b>
9.I	[5-09]	Mis on DS1 vajalik piirang?	R/W 0~20 kW, aste: 0,5 kW <b>20 kW</b>
9.I	[5-0A]	Mis on DS2 vajalik piirang?	R/W 0~20 kW, aste: 0,5 kW <b>20 kW</b>
9.I	[5-0B]	Mis on DS3 vajalik piirang?	R/W 0~20 kW, aste: 0,5 kW <b>20 kW</b>

(\*1) \*X\*\_(\*) \*H\*\_(\*) \*B\*\_(\*) \*EKECBUA\*3V\_

(\*5) \*EKECBUA\*6V\_(\*) \*EKECBUA\*9W\_

(\*7) LKS-ta\_(\*) 300 L paak

## Kohapealsete sätete tabel

Lingirida	Sätte nimetus	Vahemik, aste Väikeväärtus
9.I	[5-0C] Mis on DS4 vajalik piirang?	R/W 0~20 kW, aste: 0,5 kW <b>20 kW</b>
9.I	[5-0D] Varukütteseadme ping	R/W <b>0: 230V, 1~ (*4, *5, *7)</b> <b>2: 400V, 3~ (*6)</b>
9.I	[5-0E] --	<b>1</b>
9.I	[6-00] Temperatuuri erinevus, mis määrab temperatuuri siis, kui küttepump on SISSELÜLITATUD.	R/W 2~40°C, aste: 1°C <b>8°C</b>
9.I	[6-01] Temperatuuri erinevus, mis määrab temperatuuri siis, kui küttepump on VÄLJALÜLITATUD.	R/W 0~10°C, aste: 1°C <b>0°C</b>
9.I	[6-02] Kui suur on lisakütteseadme võimsus?	R/W 0~10 kW, aste: 0,2 kW <b>0 kW</b>
9.I	[6-03] Kui suur on lisakütteseadme võimsus astmel 1?	R/O 0~10 kW, aste: 0,2 kW <b>0kW (*7)</b> <b>2kW (*5)</b> <b>3kW (*4, *6)</b>
9.I	[6-04] Kui suur on lisakütteseadme võimsus astmel 2?	R/W (*5, *6) 0~10 kW, aste: 0,2 kW <b>0kW (*4, *7)</b> R/O (*4, *7) 3kW <b>4kW (*5)</b> <b>6kW (*6)</b>
9.I	[6-05] Soojana hoidmise hüsterees.	0~40°C, aste: 1°C <b>12</b>
9.I	[6-07] --	<b>0</b>
9.I	[6-08] Millist hüstereesi kasutatakse järelkütterežiimis?	R/W 2~20°C, aste: 1°C <b>10°C</b>
9.I	[6-09] --	<b>0</b>
9.I	[6-0A] Kui kõrge on soovitud mugava säilituse temperatuur?	R/W 30~[6-0E]°C, aste: 1°C <b>60°C</b>
9.I	[6-0B] Kui kõrge on soovitud Eco säilituse temperatuur?	R/W 30~min(50, [6-0E])°C, aste: 1° <b>45°C</b>
9.I	[6-0C] Kui kõrge on soovitud järelkütetemperatuur?	R/W 30~min(50, [6-0E])°C, aste: 1° <b>45°C</b>
9.I	[6-0D] Milline on soovitud sooja tarbevee tootmisviis?	R/W <b>0: Ainult järelküte</b> 3 planeeritud järelküte
9.I	[6-0E] Kui kõrge on soovitud maksimaalne temperatuur?	R/W E-07 = 4 40~75°C, aste: 1°C <b>60°C</b>
9.I	[7-00] Sooja tarbevee lisakütteseadme ületustemperatuur.	R/W 0~4°C, aste: 1°C <b>0°C</b>
9.I	[7-01] Sooja tarbevee lisakütteseadme hüsterees.	R/W 2~40°C, aste: 1°C <b>2°C</b>
9.I	[7-02] Kui palju leidub väljuva vee temperatuuri tsoone?	R/W <b>0: Üks tsoon</b> 1: Kaks tsooni
9.I	[7-03] --	<b>2,5</b>
9.I	[7-04] --	<b>0</b>
9.I	[7-05] Boileri tõhusus	R/W <b>0: Väga kõrge</b> 1: Kõrge 2: Keskmise 3: Madal 4 Väga madal
9.I	[7-06] Kompressori sunnitud VÄLJALÜLITUS	R/W <b>0: Välja lülitatud</b> 1: Sisse lülitatud
9.I	[7-07] BBR16 aktiveerimine* *BBR16 sätted on nähtavad ainult siis, kui kasutajaliidese keeleks on valitud rootsi keel.	R/W <b>0: Ei</b> 1: Jah
9.I	[7-08] Soojana hoidmise funktsiooni aktiveerimine	R/W <b>0: Välja lülitatud (*3)</b> <b>1: Sisse lülitatud (*4)</b>
9.I	[7-09] Milline on minimaalne pumba PWM-väärtus.	R/W <b>20%</b>
9.I	[7-0A] Lisatsooni fikseeritud pumba PWM, kui paigaldatud on kahetsooniline komplekt.	R/W 20~95%, aste 5% <b>95%</b>
9.I	[7-0B] Põhitsooni fikseeritud pumba PWM, kui paigaldatud on kahetsooniline komplekt.	R/W 20~95%, aste 5% <b>95%</b>

(\*1) \*X\* (\*2) \*H\* (\*3) \*B\* (\*4) \*EKECBUA\*3V\_  
 (\*5) \*EKECBUA\*6V>(\*6) \*EKECBUA\*9W\_  
 (\*7) LKS-ta>(\*8) 300 L paak

## Kohapealsete sätete tabel

Lingirida	Sätte nimetus	Vahemik, aste	Väikeväärtus
9.I	[7-0C]	Aeg, mis on vajalik seguklapi pööramiseks ühelt poolelt teisele, kui paigaldatud on kahetsooniline komplekt.	R/W 20~300 sekundit, samm 5 s <b>125 sekundit</b>
9.I	[7-0D]	Hüstereesi väärtus, mida kasutatakse paagi bivalentisuse juhtimiseks juhul, kui see toetab ruumi kütmist	R/W 2~20, aste 0,5 °C <b>4 °C</b>
9.I	[7-0E]	Sättepunkti nihe, et määrata, millal paak on piisavalt täis, et minna liigolekusse	R/W 2~22, aste 0,5 °C <b>7 °C</b>
9.I	[8-00]	Sooja tarbevee režiimi minimaalne tööaeg.	R/W 0~20 min, aste 1 min <b>1 min</b>
9.I	[8-01]	Sooja tarbevee režiimi maksimaalne tööaeg.	R/W 5~95 min, aste: 5 min <b>30 min</b>
9.I	[8-02]	Korduvkäivitumise aeg.	R/W 0~10 tundi, aste: 0,5 tundi <b>0,5 tundi</b>
9.I	[8-03]	Lisakütteseadme viivitustaimer.	R/W 20~95 min, aste: 5 min <b>50 min</b>
9.I	[8-04]	Maksimaalsele tööajale lisanduv tööaeg.	R/W 0~95 min, aste: 5 min <b>95 min</b>
9.I	[8-05]	Luba ruumitemperatuuri juhtimiseks VVT kohandamist?	R/W <b>0: Ei</b> 1: Jah
9.I	[8-06]	Väljuva vee temperatuuri maksimaalne kohandamine.	R/W 0~10°C, aste: 1°C <b>5°C</b>
9.I	[8-07]	Milline on jahutusel soovitud mugava peatoru väljuva vee temperatuur?	R/W [9-03]~[9-02], aste: 1°C <b>18°C</b>
9.I	[8-08]	Milline on jahutusel soovitud Eco peatoru väljuva vee temperatuur?	R/W [9-03]~[9-02], aste: 1°C <b>20°C</b>
9.I	[8-09]	Milline on kütisel soovitud mugava peatoru väljuva vee temperatuur?	R/W [9-01]~[9-00], aste: 1°C <b>35°C</b>
9.I	[8-0A]	Milline on kütisel soovitud Eco peatoru väljuva vee temperatuur?	R/W [9-01]~[9-00], aste: 1°C <b>33°C</b>
9.I	[8-0B]	--	<b>13</b>
9.I	[8-0C]	--	<b>10</b>
9.I	[8-0D]	--	<b>16</b>
9.I	[9-00]	Kui kõrge on kütisel soovitud maksimaalne peatsooni VVT?	R/W 37~65°C, aste: 1°C [2-0C]=2: 65°C [2-0C]#2: 55°C
9.I	[9-01]	Kui kõrge on kütisel soovitud minimaalne peatsooni VVT?	R/W 15~37°C, aste: 1°C <b>25°C</b>
9.I	[9-02]	Kui kõrge on jahutusel soovitud maksimaalne peatsooni VVT?	R/W 18~22°C, aste: 1°C <b>22°C</b>
9.I	[9-03]	Kui kõrge on jahutusel soovitud minimaalne peatsooni VVT?	R/W 5~18°C, aste: 1°C <b>7°C</b>
9.I	[9-04]	Väljuva vee temperatuuri ületustemperatuur.	R/W 1~4°C, aste: 1°C <b>2°C</b>
9.I	[9-05]	Kui kõrge on kütisel soovitud minimaalne lisatsooni VVT?	R/W 15~37°C, aste: 1°C <b>25°C</b>
9.I	[9-06]	Kui kõrge on kütisel soovitud maksimaalne lisatsooni VVT?	R/W 37~65°C, aste: 1°C [2-0C]=2: 65°C [2-0C]#2: 55°C
9.I	[9-07]	Kui kõrge on jahutusel soovitud minimaalne lisatsooni VVT?	R/W 5~18°C, aste: 1°C <b>7°C</b>
9.I	[9-08]	Kui kõrge on jahutusel soovitud maksimaalne lisatsooni VVT?	R/W 18~22°C, aste: 1°C <b>22°C</b>
9.I	[9-09]	Mis võib langeda jahutuse käivitumisel alla VVT normi?	R/W 1~18°C, aste: 1°C <b>18°C</b>
9.I	[9-0A]	Mis on ruumi puhverdustemperatuur kütisel?	R/W [3-07]~[3-06]°C, aste: 0,5°C <b>23°C</b>
9.I	[9-0B]	Mis on ruumi puhverdustemperatuur jahutusel?	R/W [3-09]~[3-08]°C, aste: 0,5°C <b>23°C</b>
9.I	[9-0C]	Ruumitemperatuuri hüsterees.	R/W 1~6°C, aste: 0,5°C <b>1 °C</b>

(\*1) \*X\*\_\*(\*2)\* \*H\*\_\*(\*3)\* \*B\*\_\*(\*4)\* \*EKECBUA\*3V\_

(\*5) \*EKECBUA\*6V\_\*(\*6)\* \*EKECBUA\*9W\_

(\*7) LKS-ta\_\*(\*8)\* 300 L paak

## Kohapealsete sätete tabel

Lingirida	Sätte nimetus	Vahemik, aste	Väikeväärtus
9.I	[9-0D]	Pumpamiskiiruse piirang	R/W 0~8, aste:1 0 : Piiranguta 1~4 : 90~60% pumpamiskiirus 5~8: 90~60% pumpamiskiirus proovivõtul <b>6 80% pumba kiirus</b>
9.I	[9-0E]	--	<b>6</b>
9.I	[C-00]	Sooja tarbevee prioriteet.	R/W 0: Pääkesekütte prioriteet <b>1: Soojuspumba prioriteet</b>
9.I	[C-01]	--	<b>0</b>
9.I	[C-02]	Kas väline varukütteallikas on ühendatud?	R/W <b>0: VÄLJAS</b> 1: Otse (RK) <b>2: Kaudne (STV) (*3)</b> 3: Kaudne (STV+RK)
9.I	[C-03]	Bivalentne käivitustemperatuur.	R/W -25~25°C, aste: 1°C <b>0°C</b>
9.I	[C-04]	Bivalentne hüstereesi temperatuur.	R/W 2~10°C, aste: 1°C <b>3°C</b>
9.I	[C-05]	Milline on peatsooni kontaktitüübi Thermo vajadus?	R/W 1: 1 kontakt <b>2: 2 kontakti</b>
9.I	[C-06]	Milline on lisatsooni kontaktitüübi Thermo vajadus?	R/W 1: 1 kontakt <b>2: 2 kontakti</b>
9.I	[C-07]	Millist seadme juhtimistüüpi kasutatakse töörežiimil?	R/W <b>0: Väljuv vesi</b> 1: Väline ruumi termostaat 2: Ruumi termostaat
9.I	[C-08]	Millist tüüpi väline andur paigaldatakse?	R/W <b>0: Ei</b> 1: Väljas 2: Ruum
9.I	[C-09]	Milline on soovitud alarmiväljundi kontaktitüüp?	R/W <b>0: Ebatavaline</b> 1: Normaalselt
9.I	[C-0A]	--	<b>0</b>
9.I	[C-0B]	--	<b>0</b>
9.I	[C-0C]	--	<b>0</b>
9.I	[C-0D]	--	<b>0</b>
9.I	[C-0E]	--	<b>0</b>
9.I	[D-00]	Millised kütteseadmed on lubatud, kui eelistatud kWh tariifi vooluallikas katkestatakse?	R/W <b>0: Ei</b> 1: Ainult LKS 2: Ainult VKS 3: Kõik
9.I	[D-01]	Eelistatud kWh tariifi vooluallika paigaldamise kontaktitüüp?	R/W <b>0: Ei</b> 1: Avatud 2: Suletud 3: Tarkvõrk
9.I	[D-02]	Millist tüüpi sooja tarbevee pump paigaldatakse?	R/W <b>0: STV puudub Pump</b> 1: Kohene kuum vesi 2: Desinfitseerimine 3: Ringlus 4: Ringlus ja desinfitseerimine
9.I	[D-03]	Väljuva vee temperatuuri kompensatsioon ligikaudu 0°C.	R/W 0: Ei <b>1: tõus 2°C, ulatus 4°C</b> 2: tõus 4°C, ulatus 4°C 3: tõus 2°C, ulatus 8°C 4: tõus 4°C, ulatus 8°C
9.I	[D-04]	Kas nõudluse trükkplaat on ühendatud?	R/W <b>0: Ei</b> 1: Energiatarbimise kontroll
9.I	[D-05]	Kas pump töötab, kui eelistatud kWh tariifi vooluallikas katkestatakse?	R/W 0: Ei <b>1: Jah</b>
9.I	[D-07]	Kas pääkesenergia komplekt on ühendatud?	R/W 0: Ei 1: Jah (STV) <b>2: Jah (STV+RK)</b>

(\*1) \*X\* (\*2) \*H\* (\*3) \*B\* (\*4) \*EKECBUA\*3V\_  
 (\*5) \*EKECBUA\*6V\_\*6) \*EKECBUA\*9W\_  
 (\*7) LKS-ta\_\*8) 300 L paak

## Kohapealsete sätete tabel

Lingirida	Sätte nimetus	Vahemik, aste	Väikeväärtus
9.I	[D-08]	Kas voolu mõõtmiseks kasutatakse välist kWh mõõdikut?	R/W <b>0: Ei</b> 1: 0,1 pulss/kWh 2: 1 pulss/kWh 3: 10 pulss/kWh 4: 100 pulss/kWh 5: 1000 pulss/kWh
9.I	[D-09]	Kas voolu mõõtmiseks kasutatakse välist kWh mõõdikut, kas tarkvõrgu seadmel kasutatakse kWh mõõdikut?	R/W <b>0: Ei</b> 1: 0,1 pulss/kWh 2: 1 pulss/kWh 3: 10 pulss/kWh 4: 100 pulss/kWh 5: 1000 pulss/kWh 6: 100 pulss/kWh (PV meter) 7: 1000 pulss/kWh (PV meter)
9.I	[D-0A]	--	<b>0</b>
9.I	[D-0B]	--	<b>2</b>
9.I	[D-0C]	--	<b>0</b>
9.I	[D-0D]	--	<b>0</b>
9.I	[D-0E]	--	<b>0</b>
9.I	[E-00]	Millist tüüpi seade paigaldatakse?	R/O 0~5 <b>0: LT jagatud</b>
9.I	[E-01]	Millist tüüpi kompressor paigaldatakse?	R/O <b>1</b>
9.I	[E-02]	Milline on siseseadme tarkvaratüüp?	R/W (*1) R/O (*2) <b>0: Ümberpööratav (*1)</b> <b>1: Ainult küte (*2)</b>
9.I	[E-03]	Mitu astet on varukütteseadmel?	R/W <b>0: kütteseadmeta (*7)</b> <b>2: 3V (*4)</b> <b>3: 6V (*5)</b> <b>4: 9W (*6)</b>
9.I	[E-04]	Kas välisseadmel on voolusäästufunktsioon?	R/O 0: Ei <b>1: Jah</b>
9.I	[E-05]	Kas süsteem toodab sooja tarbevett?	R/O 0: Ei <b>1: Jah</b>
9.I	[E-06]	--	<b>1</b>
9.I	[E-07]	Millist tüüpi STV pump on paigaldatud?	R/O <b>HPSU</b>
9.I	[E-08]	Välisseadme voolusäästufunktsioon.	R/W 0: Ei <b>1: Jah</b>
9.I	[E-09]	--	<b>1</b>
9.I	[E-0B]	Kas paigaldatud on kahe tsooni komplekt?	R/W <b>0: ei ole paigaldatud</b> 1: - 2: kahetsooniline komplekt paigaldatud
9.I	[E-0C]	Milline kahetsoonilise süsteemi tüüp on paigaldatud?	R/W <b>0: hüdraulilise separaatorita / otsepumbata</b> 1: hüdraulilise separaatoriga / otsepumbata 2: hüdraulilise separaatoriga / otsepumbaga
9.I	[E-0D]	Kas süsteem on täidetud glükooliga?	R/O <b>0: Ei</b> 1: Jah
9.I	[E-0E]	--	<b>0</b>
9.I	[F-00]	Pumpamine on lubatud väljaspool vahemikku.	R/W <b>0: Keelatud</b> 1: Lubatud
9.I	[F-01]	Millisest välistemperatuurist kõrgemal on jahutus lubatud?	R/W 10~35°C, aste: 1°C <b>20°C</b>
9.I	[F-02]	--	<b>3</b>
9.I	[F-03]	--	<b>5</b>
9.I	[F-04]	--	<b>0</b>
9.I	[F-05]	--	<b>0</b>
9.I	[F-06]	Lubada paagi boiler?	R/W <b>0: Välja lülitatud</b> 1: Sisse lülitatud
9.I	[F-07]	Tõhususe arvutamine	R/W <b>0: Sisse lülitatud</b> 1: Välja lülitatud
9.I	[F-08]	Pideval kütmisel sulatamine lubatud	R/W <b>0: Välja lülitatud</b> 1: Sisse lülitatud

(\*1) \*X\*\_\*2)\*H\*\_\*3)\*B\*\_\*4)\*EKECBUA\*3V\_

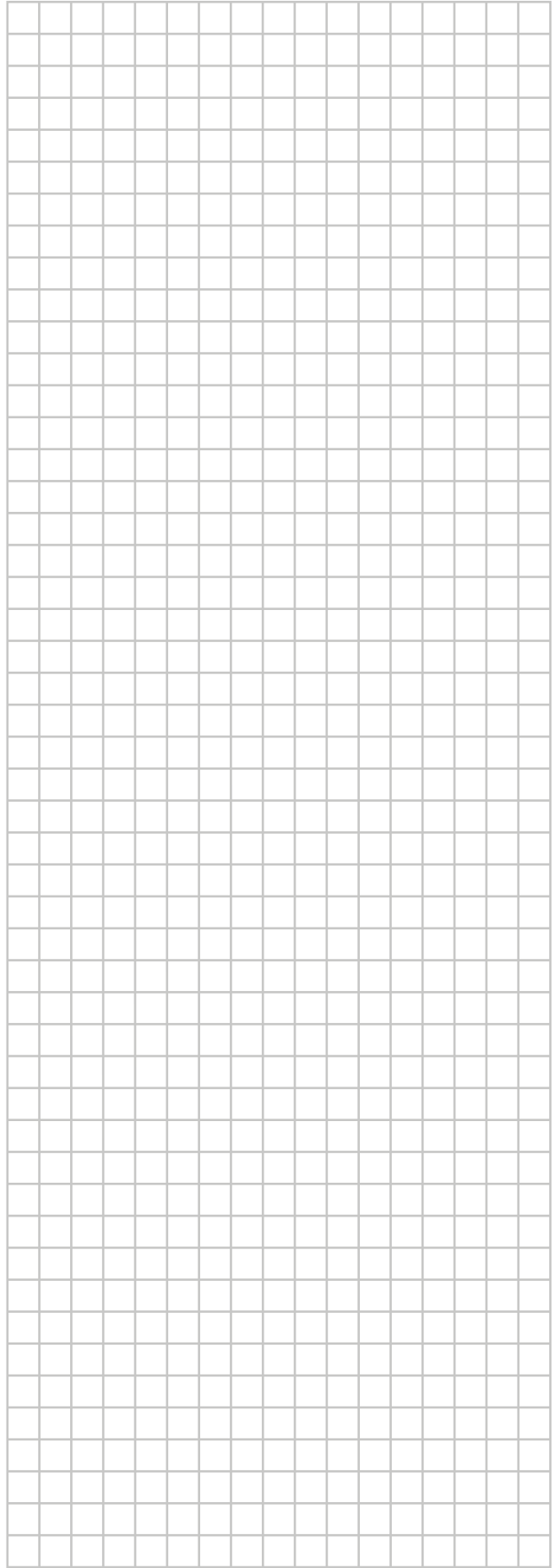
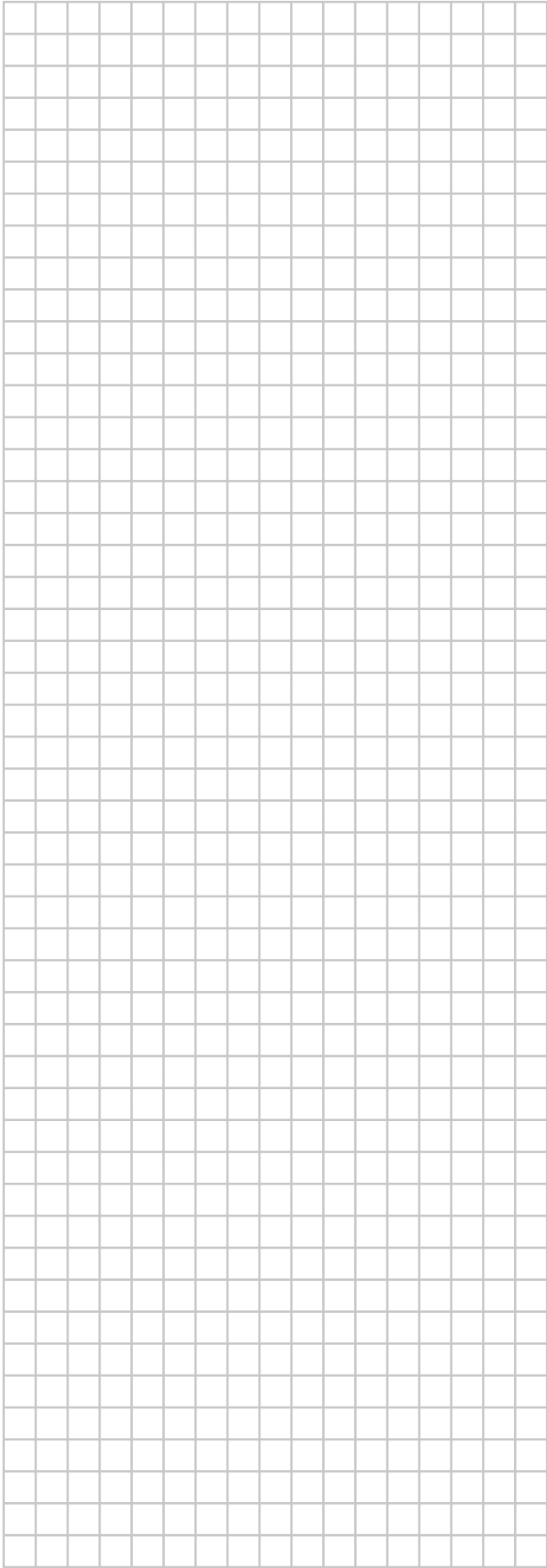
(\*5) \*EKECBUA\*6V\_\*6)\*EKECBUA\*9W\_

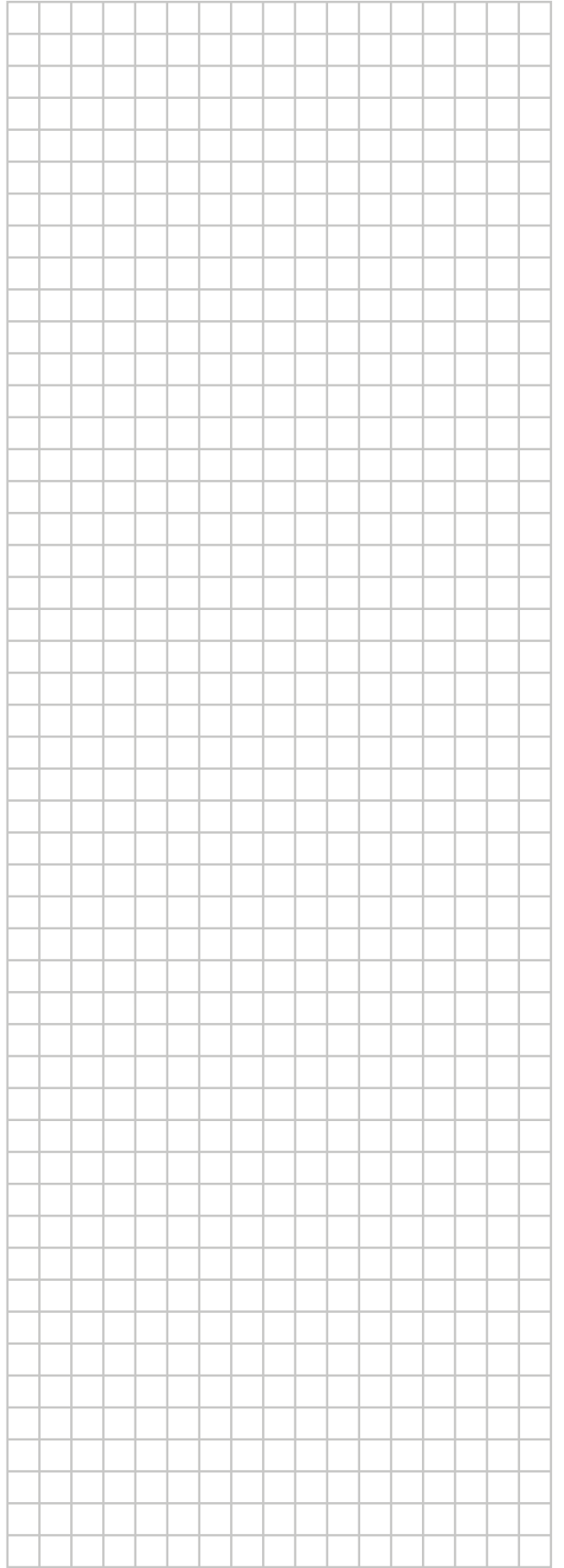
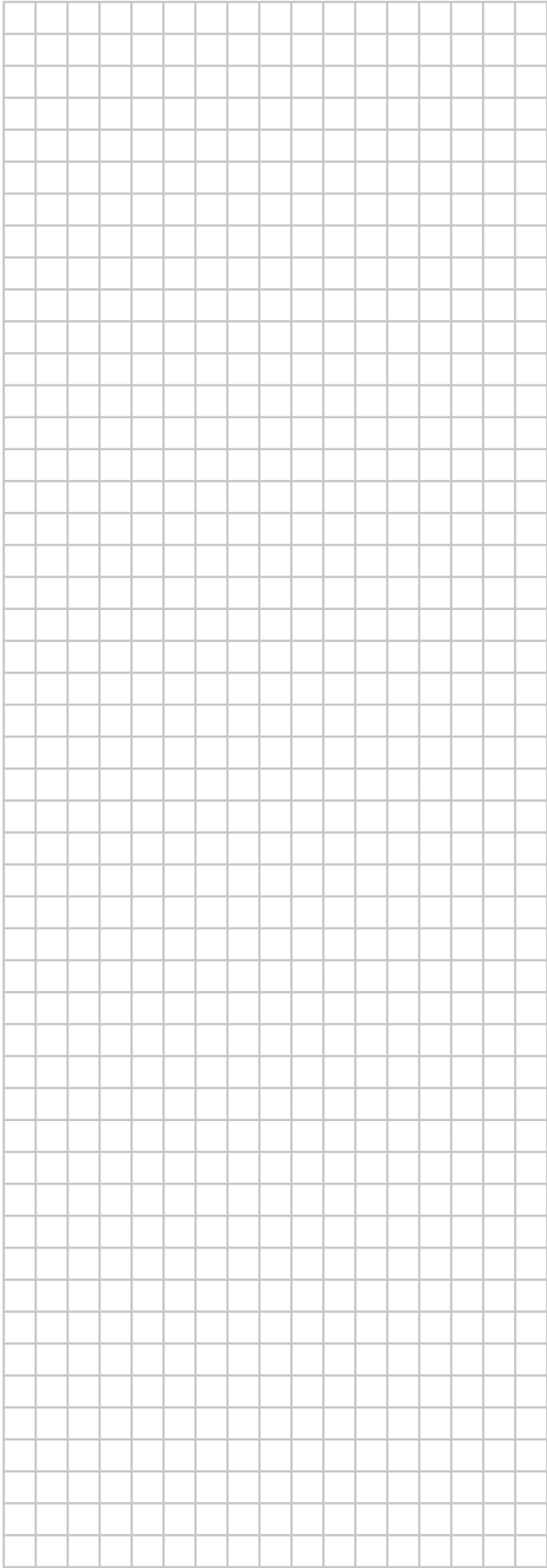
(\*7) LKS-ta\_\*8) 300 L paak

## Kohapealsete sätete tabel

Lingirida	Sätte nimetus	Vahemik, aste Väikeväärtus
9.I	[F-09]	Pumpamine voolu kõikumisel.
9.I	[F-0A]	--
9.I	[F-0B]	Kas sulgeda sulgeklapp, kui termo on VÄLJAS?
9.I	[F-0C]	Kas sulgeda sulgeklapp jahutuse ajaks?
9.I	[F-0D]	Millist pumpamisrežiimi kasutatakse?
9.I	[F-0E]	Paagi kütmine tugi_max
<b>Kahetsoonilise komplekti sätted</b>		
9.P.1	[E-0B]	Kahetsooniline komplekt paigaldatud
9.P.2	[E-0C]	Bi-zone süsteem tüüp
9.P.3	[7-0A]	Lisatsooni pumba fikseeritud PWM
9.P.4	[7-0B]	Põhitsooni pumba fikseeritud PWM
9.P.5	[7-0C]	Seguklapi pööramisaeg

(\*1) \*X\* (\*2) \*H\* (\*3) \*B\* (\*4) \*EKEC BUA\*3V\_  
 (\*5) \*EKEC BUA\*6V>(\*6) \*EKEC BUA\*9W\_  
 (\*7) LKS-ta>(\*8) 300 L paak





ERC

Copyright 2023 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**  
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P708486-1A 2024.12