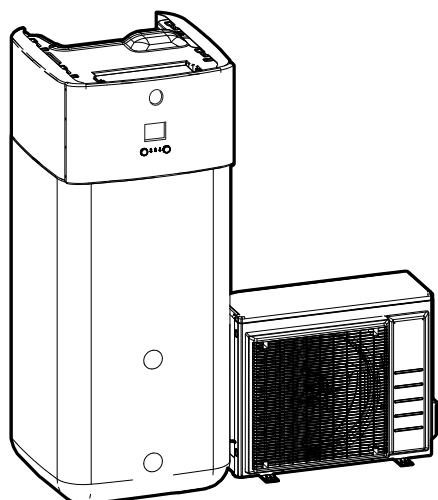


Paigaldaja viitejuhend

Daikin Altherma 3 R ECH₂O



<https://daikintechdatahub.eu>



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

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

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

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

Sisukord

1	Info kasutusjuhiste kohta	6
1.1	Info käesoleva dokumendi kohta	6
1.2	Hoiatuste ja sümbolite tähendus	7
1.3	Paigaldaja viitejuhendi ülevaade.....	8
2	Üldised ettevaatusabinõud	10
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
3	Spetsiaalsed paigaldaja ohutusjuhised	16
4	Teave karbi kohta	22
4.1	Välisseade.....	22
4.1.1	Käsitsemiseks pakkige lahti ja eemaldage lisatarvikud – välisseade	22
4.1.2	Transpordikinnituse eemaldamiseks.....	24
4.2	Siseseade	25
4.2.1	Siseseadme lahtipakkimine	25
4.2.2	Lisatarvikute eemaldamiseks siseseadmest.....	26
4.2.3	Siseseadme käsitsemiseks	27
5	Teave seadmete ja lisavarustuse kohta	28
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.....	29
5.3.2	Välisseadme võimalik valikvarustus.....	30
5.3.3	Siseseadme võimaliku valikud	30
6	Rakendusjuhised	34
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	50
6.3.1	Ruumi kütmiseks otsese lisakütteallika seadistamine	50
6.3.2	Kaudse lisakütteallika seadistamine soojale tarbeveele ja ruumi kütmiseks	53
6.3.3	Päikeseenergia süsteemi seadistamine Drainback-ühenduse kaudu.....	54
6.3.4	Päikeseenergia süsteemi seadistamine bivalentse soojusvaheti kaudu	55
6.3.5	Elektrilise varukütte seadistamine	56
6.4	Hoiupaagi seadistamine	56
6.4.1	Süsteemi paigutus – integreeritud hoiupaak	56
6.4.2	Hoiupaagi mahu ja soovitud temperatuuri valimine	57
6.4.3	Seadistamine ja häälestamine – hoiupaak	58
6.4.4	Sooja tarbevee pump kohese kuuma vee jaoks.....	58
6.4.5	Sooja tarbevee pump desinfitseerimiseks	59
6.5	Energia mõõtmise seadistamine.....	59
6.5.1	Toodetud soojus	60
6.5.2	Energiatarbimine	60
6.5.3	Toiteallika normaalne kWh määr	61
6.5.4	Eelistatud kWh määraga elektrivarustus.....	62
6.6	Energiatarbimise reguleerimise seadistamine	63
6.6.1	Püsiv energiatarbimise piirang	63
6.6.2	Digitalsisendiga aktiveeritud energiatarbimise piirang.....	64
6.6.3	Energiatarbimise piiramise protsess	65
6.6.4	BBR16 energiatarbimise piirang	66
6.7	Välise temperatuurianduri seadistamine.....	66
7	Seadme paigaldamine	68
7.1	Paigalduskoha ettevalmistamine	68

7.1.1	Nõuded välisseadme paigalduskohale	68
7.1.2	Lisanõuded välisseadme paigalduskohale külma kliimaga asukohtades	70
7.1.3	Nõuded siseseadme paigalduskohale	71
7.1.4	R32 seadmete erinõuded	72
7.1.5	Paigaldusmustrid	74
7.2	Seadmete avamine ja sulgemine	83
7.2.1	Teave seadmete avamise kohta	83
7.2.2	Välisseadme avamiseks	83
7.2.3	Välisseadme sulgemine	84
7.2.4	Siseseadme avamiseks	84
7.2.5	Siseseadme sulgemiseks	87
7.3	Välisseadme monteerimine	88
7.3.1	Teave välisseadme monteerimise kohta	88
7.3.2	Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel	88
7.3.3	Paigaldusstruktuur	88
7.3.4	Välisseadme paigaldamine	89
7.3.5	Äravoolu tagamiseks	90
7.3.6	Väljalaskevõre paigaldamine	91
7.4	Siseseadme monteerimine	92
7.4.1	Teave siseseadme monteerimise kohta	92
7.4.2	Ettevaatusabinõud siseseadme monteerimisel	92
7.4.3	Siseseadme paigaldamiseks	92
7.4.4	Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga	92
8	Torude paigaldamine	94
8.1	Külmaaine torustiku ettevalmistus	94
8.1.1	Külmaaine torustiku nõuded	94
8.1.2	Külmaaine torustiku isolatsioon	95
8.2	Külmaaine torustiku ühendamine	95
8.2.1	Külmaaine torustiku ühendamine	95
8.2.2	Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku ühendamisel	96
8.2.3	Juhised külmaaine torustiku ühendamisel	97
8.2.4	Torude painutusjuhised	97
8.2.5	Juhised toruotsa laiendamiseks	97
8.2.6	Toru otsa jootmine	98
8.2.7	Sulgekraani ja teenindusava kasutamine	99
8.2.8	Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele	100
8.2.9	Jahutusaine torude ühendamiseks siseseadmega	103
8.3	Külmaaine torustiku kontrollimine	103
8.3.1	Külmaaine torustiku kontrollimine	103
8.3.2	Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku kontrollimisel	104
8.3.3	Külmaaine torustiku kontrollimine: süsteemi skeem	104
8.3.4	Lekete kontrollimine	104
8.3.5	Vaakumkuivatuse tegemine	105
8.4	Külmaaine laadimine	105
8.4.1	Lisateave külmaaine laadimise kohta	105
8.4.2	Külmaainete käsitlemise abinõud	107
8.4.3	Külmaaine lisamine	107
8.4.4	Täiemahuline külmaaine laadimine	108
8.4.5	Fluoritud kasvuhoonegaaside etiki kinnitamine	109
8.5	Veetorude ettevalmistamine	110
8.5.1	Veeringluse nõuded	110
8.5.2	Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks	112
8.6	Veetorude ühendamine	114
8.6.1	Teave veetorude ühendamise kohta	114
8.6.2	Ettevaatusabinõud veetorude ühendamisel	114
8.6.3	Veetorude ühendamiseks	114
8.6.4	Paisupaagi ühendamiseks	118
8.6.5	Küttesüsteemi täitmiseks	118
8.6.6	Hoiupaagi sees oleva soojusvaheti täitmine	119
8.6.7	Hoiupaagi täitmine	120
8.6.8	Veetorude isoleerimiseks	121
9	Elektripaigaldus	122
9.1	Teave elektrijuhtmetiku ühendamise kohta	122
9.1.1	Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete ühendamisel	122
9.1.2	Elektrijuhtmetiku ühendamise juhised	123
9.1.3	Elektrilisest vastavusest	125
9.1.4	Teave eelistatud kWh määraga elektrivarustuse kohta	125
9.1.5	Elektriühenduste ülevaade, v.a välised käivitajad	125

9.2	Ühendused välisseadmega.....	126
9.2.1	Standardjuhtmete komponentide tehnilised andmed	127
9.2.2	Elektrijuhtmistiku ja välisseadme ühendamiseks.....	127
9.3	Ühendused siseseadmega.....	129
9.3.1	Siseseadme elektrijuhtmistiku ühendamine	132
9.3.2	Peatoite ühendamiseks	134
9.3.3	Varukütte toite ühendamiseks	136
9.3.4	Varukütte põhiseadmega ühendamiseks.....	139
9.3.5	Sulgeklapi ühendamiseks.....	140
9.3.6	Elektriarvestite ühendamiseks	141
9.3.7	Sooja tarbevee pumba ühendamiseks	142
9.3.8	Alarmiväljundi ühendamiseks.....	143
9.3.9	Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks.....	144
9.3.10	Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks	145
9.3.11	Energiatarbe digitaalsisendite ühendamiseks.....	146
9.3.12	Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt).....	148
9.3.13	Smart Grid	149
9.3.14	WLAN-i karbi ühendamiseks.....	154
9.3.15	Päikeseenergia sisendi ühendamiseks	155
9.3.16	STV väljundi ühendamiseks	155
10	Välisseadme paigaldamise lõpuleviimine	157
10.1	Kompressori isolatsiooni takistuse kontrollimiseks.....	157
10.2	Välisseadme paigaldamise lõpetustööd	157
11	Häälestamine	158
11.1	Ülevaade: konfigureerimine.....	158
11.1.1	Enimkasutatud käsklustele juurde pääsemiseks.....	159
11.1.2	Arvutijuhtme ühendamine lülituskarbiga.....	161
11.2	Konfigureerimise viisard.....	161
11.3	Võimalikud kuvad	163
11.3.1	Võimalikud kuvad: ülevaade.....	163
11.3.2	Avakuva	164
11.3.3	Peamenüü kuva	166
11.3.4	Menüükuva	167
11.3.5	Sättepunkti kuva	168
11.3.6	Detailne kuva väärtustega	169
11.3.7	Graafiku kuva: näide	169
11.4	Ilmast sõltuv kõver	173
11.4.1	Mis on ilmast sõltuv kõver?	173
11.4.2	2-punktiline kõver	174
11.4.3	Kõvera kalle ja nihe	175
11.4.4	Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine	176
11.5	Seadistusmenüü	178
11.5.1	Tõrge	178
11.5.2	Ruum	178
11.5.3	Põhitsoon	183
11.5.4	Lisatsioon	192
11.5.5	Ruumi kütmine/jahutus.....	197
11.5.6	Paak.....	207
11.5.7	Kasutaja sätted.....	212
11.5.8	Teave.....	217
11.5.9	Paigaldaja sätted.....	219
11.5.10	Kasutuselevõtt	245
11.5.11	Kasutajaprofiil	245
11.5.12	Töötab	246
11.5.13	WLAN	246
11.6	Menüüstruktuur: ülevaade kasutajasätetest.....	249
11.7	Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest.....	250
12	Kasutuselevõtt	251
12.1	Ülevaade: kasutuselevõtt.....	251
12.2	Ettevaatusabinõud kasutuselevõtmisel	252
12.3	Kontroll-loend enne kasutuselevõttu	252
12.4	Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal	253
12.4.1	Minimaalne voolukiirus	253
12.4.2	Õhu eemaldamise funktsioon.....	254
12.4.3	Kasutamise proovikäivitus	256
12.4.4	Käivitaja proovikäivitus	257
12.4.5	Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamine	258

12.4.6	Bivalentsete kütteallikate seadistamiseks.....	261
13	Kasutajale üleandmine	262
14	Hooldus ja teenindus	263
14.1	Ülevaade: hooldus ja teenindus.....	263
14.2	Ettevaatusabinõud hooldustöödel.....	263
14.3	Iga-aastane hooldus	263
14.3.1	Välisseadme iga-aastane hooldus: ülevaade.....	263
14.3.2	Välisseadme iga-aastane hooldus: juhised.....	264
14.3.3	Siseseadme iga-aastane hooldus: ülevaade.....	264
14.3.4	Siseseadme iga-aastane hooldus: juhised.....	264
15	Veatuvastus	266
15.1	Ülevaade: veatuvastus	266
15.2	Ettevaatusabinõud veaotsingul.....	266
15.3	Probleemide lahendamine tunnuste järgi	267
15.3.1	Tunnus: süsteem EI küta ega jahuta oodatud viisil.....	267
15.3.2	Sümptom: kuum vesi EI jõua soovitud temperatuurini	268
15.3.3	Tunnus: kompressor EI käivitu (ruumi kütmine või tarbevee soojendamine)	268
15.3.4	Tunnus: süsteem tekitab pärast kasutuselevõttu korisevat häält.....	268
15.3.5	Sümptom: pump on ummistunud	269
15.3.6	Tunnus: pump tekitab müra (kavitatsioon).....	269
15.3.7	Tunnus: kaitseklaap avaneb	270
15.3.8	Tunnus: vee kaitseklaap lekib.....	270
15.3.9	Tunnus: madala välistemperatuuri korral EI köeta ruumi piisavalt.....	271
15.3.10	Tunnus: paagi desinfitseerimisfunktsioon EI ole õigesti lõpule viidud (AH-viga).....	272
15.4	Probleemide lahendamine veakoodide järgi	272
15.4.1	Abiteksti kuvamine talitlushäire korral.....	272
15.4.2	Veakoodid: ülevaade	273
16	Toote kasutuselt kõrvaldamine	277
16.1	Jahutusaine kokkukogumine	277
16.1.1	Sulgeklappide avamine	278
16.1.2	Elektroonilised paisumisklappide käsitsi avamiseks	278
16.1.3	Kogumisrežiim – 3N~ mudelite korral (7-kohaline näidik).....	279
16.1.4	Kogumisrežiim – 1N~ mudelite korral (7 LED-iga kuva).....	282
16.2	Hoiupaagi tühjendamiseks	283
16.2.1	Hoiupaagi tühjendamiseks ilma rõhuvaba päikeseenergia süsteemiga.....	283
16.2.2	Hoiupaagi tühjendamiseks rõhuvaba päikeseenergia süsteemiga.....	286
17	Tehnilised andmed	287
17.1	Nõutavad hooldusvahed: Välisseade.....	287
17.2	Torustiku skeem: Välisseade	289
17.3	Toruskeem: Siseseade	290
17.4	Juhtmeskeem: välisseade.....	291
17.5	Juhtmeskeem: siseseade.....	292
17.6	ESP kõver: siseseade	298
17.7	Andmeplaat: siseseade	298
18	Sõnastik	300
19	Väljasätete tabel	301

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
 - Formaati: paber (siseseadme karbis)
- **Kasutusjuhend.**
 - Kiirülevaade seadme põhilistest funktsioonidest
 - Formaati: 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
 - Formaati: Paber (välisseadme karbis)
- **Paigaldusjuhend – Siseseade:**
 - Paigaldusjuhised
 - Formaati: 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. Näide: "▲ 1–3 joonise pealkiri" tähendab "Peatüki 1 joonist 3".
	Tähistab tabeli pealkirja või viidet sellele. Näide: "■ 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
Teave seadmete ja lisavarustuse kohta	- Seadmete tuvastamine - Seadmete ja lisavarustuse võimalikud kombinatsioonid
Rakendusjuhised	Süsteemi erinevad paigaldusviisid

Peatükk	Kirjeldus
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	Tabel, mille täidab paigaldaja ja mis säilitatakse hilisemaks kasutamiseks Märkus: kasutaja viitejuhend sisaldab samuti paigaldussätete tabelit. Tabeli täidab paigaldaja ja annab selle seejärel üle kasutajale.

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 ühendamine 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 ventilatsiooniavasid.
- Veenduge, et seade paigaldatakse rõhtsalt.

ÄRGE paigaldage seadet järgmistesse asukohtadesse:

- Potentsiaalselt plahvatusohtlik keskkond.
- Kohad, kus on masin, mis kiirgab elektromagnetlainet. 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 väävlisshappe gaas). Vasktorude või joodetud osade korrosioon võib põhjustada jahutusaine lekkimist.

2.1.3 Jahutusaine — R410A või R32 korral

Kui on kohandatud. Lisateavet leiate 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:** Kompressori 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 pinges all.



MÄRKUS

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

- Kui on vaja teha ümberlaadimine, juhenduge 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 ballooni on kiri "Vedeliku lisamise sifoon kinnitatud")	Lisage püstiasendis ballooni. 

Kui	Siis
Sifoontoru EI ole olemas	Lisage tagurpidi pööratud asendis ballooni.
	

- Avage jahutusaine ballooneid 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 kontakteraaldus ülepinge tekkimise kategooria III tingimustel, TULEB see paigaldada fikseeritud juhtmetikku.



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 (kõrgsageduslikku elektrimüra taluv), et vältida maalühisdiferentsiaalkaitsme 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 kiuetumist).
- 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 meetri 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 Käsitsemiseks pakkige lahti ja eemaldage lisatarvikud – välisseade" [▶ 22])



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.

Paigalduskoht (vt "7.1 Paigalduskoha ettevalmistamine" [▶ 68])



HOIATUS

Seadme õigeks paigaldamiseks järgige selles juhendis toodud hooldusruumi mõõtmeid.

- Välisseade: vt "17.1 Nõutavad hooldusvahed: Välisseade" [▶ 287].
- Siseseade: vt "7.1.3 Nõuded siseseadme paigalduskohale" [▶ 71].



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" [▶ 68])



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 hoiustada nii, et välditud oleksid mehaanilised kahjustused, ja ruumis, kus ei ole pidevalt töötavaid süüteallikaid (nt lahtised leegid, gaasiga töötavad seadmed või elektrikütteseadmed).

**HOIATUS**

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

Seadmete avamine ja sulgemine (vt "7.2 Seadmete avamine ja sulgemine" [► 83])

**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" [► 88])

**HOIATUS**

Välisseadme kinnitusmeetod PEAB vastama selle juhendi juhistele. Vt "7.3 Välisseadme monteerimine" [► 88].

Siseseadme monteerimine (vt "7.4 Siseseadme monteerimine" [► 92])

**HOIATUS**

Siseseadme kinnitusmeetod PEAB vastama selle juhendi juhistele. Vt "7.4 Siseseadme monteerimine" [► 92].

Torude paigaldamine (vt "8 Torude paigaldamine" [► 94])

**HOIATUS**

Kohapeal hangitavate torude paigutus PEAB vastama selle juhendi juhistele. Vt "8 Torude paigaldamine" [► 94].

**HOIATUS**

Kaitseklapi väljalasketorud PEAVAD lõppema turvalises ja nähtavas kohas ilma, et need tekitaksid lähedal viibivatele inimestele ohtu.



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.



OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT



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.



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" [▶ 122])

**HOIATUS**

Elektrijuhtmed PEAVAD vastama järgmistele juhistele:

- See juhend. Vt "9 Elektripaigaldus" [▶ 122].
- Välisseadme juhtmeskeem, mis tarnitakse koos seadmega, asub teenindusluugi siseküljel. Selle legendi tõlget vaadake "17.4 Juhtmeskeem: välisseade" [▶ 291].
- Siseseadme juhtmeskeem, mis tarnitakse koos seadmega, asub siseseadme lülituskarbi kaane siseküljel. Selle legendi tõlget vaadake "17.5 Juhtmeskeem: siseseade" [▶ 292].

**TEAVITUSTÖÖ**

Kaitsmete nimiaandmete, kaitsmete tüüpide ja kaitselülite üksikasju vaadake jaotisest "9 Elektripaigaldus" [▶ 122].

**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.

**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 võimsuslülid.
- Kinnitage elektrijuhtmed juhtmeköidistega nii, et juhtmed EI puutu kokku teravate servade või torudega, eriti kõrgrõhu poolel.
- ÄRGE kasutage teibiga ühendatud juhtmeid, pikendusjuhtmeid või tähtsargnemisega 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 veenduge, et väljalaskevõre katab ventilaatorit ja kaitseb pöörleva ventilaatori eest. Vt "7.3.6 Väljalaskevõre paigaldamine" [▶ 91].

**ETTEVAATUST**

ÄRGE lükake ega asetage üleliigset kaablipikkust seadmesse.



HOIATUS

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



ETTEVAATUST

Seadme täieliku maanduse tagamiseks ühendage ALATI varukütte toiteallikas ja maanduskaabel.

Konfiguratsioon (vt "11 Häälestamine" [▶ 158])



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" [▶ 251])



HOIATUS

Kasutuselevõtt PEAB vastama selle juhendi juhistele. Vt "12 Kasutuselevõtt" [▶ 251].

Hooldus ja teenindus (vt "14 Hooldus ja teenindus" [▶ 263])



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.

Rikkeotsing (vt "15 Veatuvastus" [▶ 266])



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 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:** rikke korral võib jahutusaine lekkida veeahelasse ja seeläbi ruumi, kui eemaldate õhku soojuskiurguritest või kollektoritest.

Kõrvaldamine (vt "16 Toote kasutuselt kõrvaldamine" [▶ 277])

**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	22
4.1.1	Käsitsemiseks pakkige lahti ja eemaldage lisatarvikud – välisseade	22
4.1.2	Transpordikinnituse eemaldamiseks	24
4.2	Siseseade	25
4.2.1	Siseseadme lahtipakkimine	25
4.2.2	Lisatarvikute eemaldamiseks siseseadmest	26
4.2.3	Siseseadme käsitsemiseks	27

4.1 Välisseade

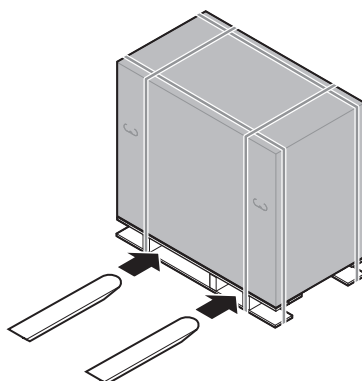
4.1.1 Käsitsemiseks pakkige lahti ja eemaldage lisatarvikud – välisseade



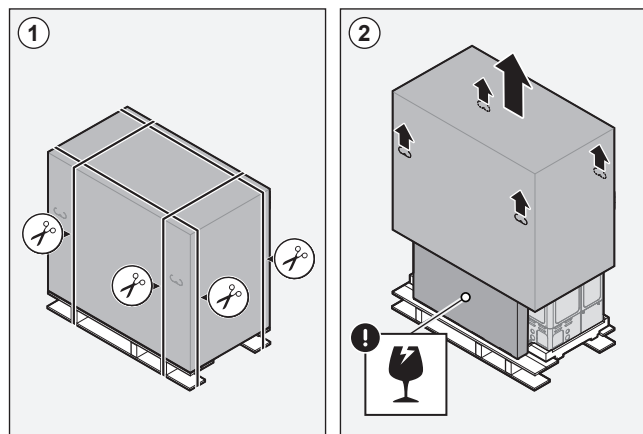
ETTEVAATUST

Vigastuste vältimiseks ÄRGE puudutage seadme õhu sissevõttu ega alumiiniumist ventilaatoreid.

- 1 Seadme käsitsemiseks enne lahti pakkimist kasutage kahveltõstukit või alusekäru.



- 2 Kui olete lõpliku paigalduskoha lähedal, eemaldage pappkast.

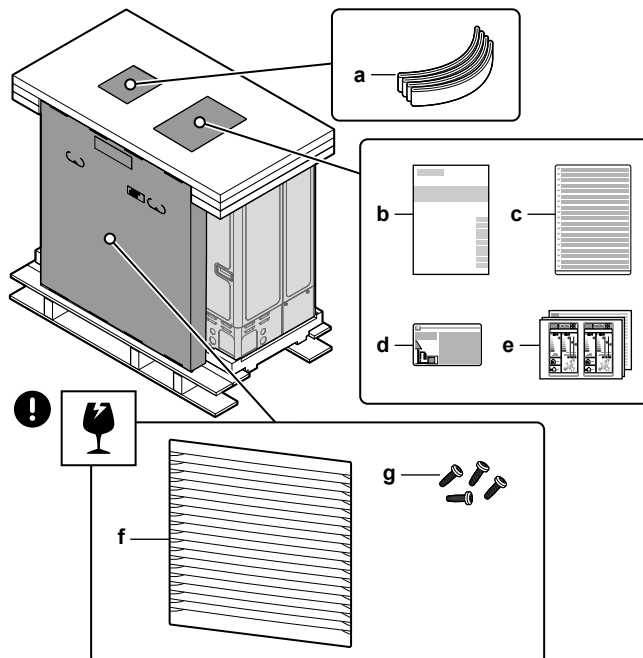
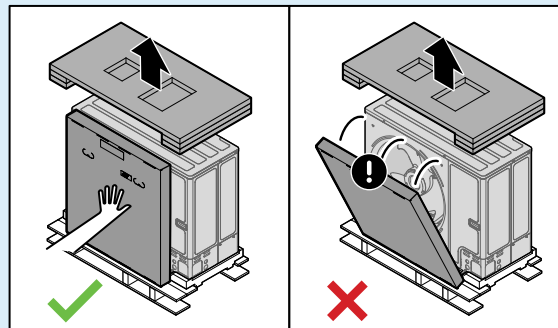


3 Eemaldage lisatarvikud ja pealmine pakend.



MÄRKUS

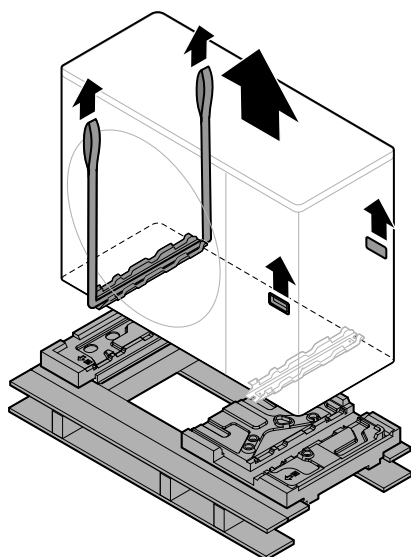
Lahti pakkimine – pealmine pakend. Kui eemaldate pealmise pakendi, hoidke väljalaskevõre sisaldavat karp, et see ei kukuks maha.



- a Seadme kandmiseks mõeldud tropp
- b Paigaldusjuhend – Välisseade
- c Mitmekeelne fluoritud kasvuhoonegaaside etikett
- d Fluoritud kasvuhoonegaaside etikett
- e Energiatähised
- f Väljalaskevõre
- g Väljalaskevõre kruvid

4 Seadme käsitlemiseks pärast lahti pakkimust kasutage troppi ja käepidemeid.

- Viige tropp läbi seadme vasakpoolsete jalgade.
- Kandke seadet tropiga (vasakul) ja seadme käepidemetega (paremal) ja pange see paigalduskonstruksiooni.
- Eemaldage tropp ja kõrvaldage see.



4.1.2 Transpordikinnituse eemaldamiseks

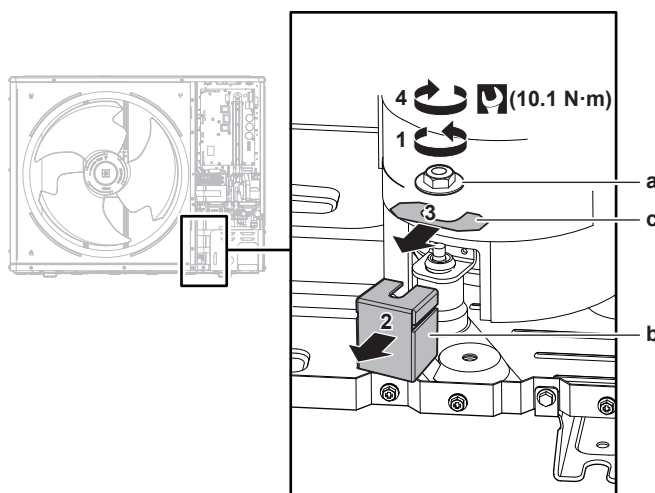


MÄRKUS

Kui seadet kasutatakse paigaldatud transpordikinnitusega, võib see tekitada ebatavalist vibratsiooni või müra.

Transpordikinnitus kaitseb seadet transportimise ajal. Need tuleb paigaldamisel eemaldada.

Eeltingimus: Avage teenindusluuk. Vt "[7.2.2 Välisseadme avamiseks](#)" [▶ 83].



- a Mutter
- b Transpordikinnitus
- c Vaherõngas

- 1 Eemaldage kompressori kinnituspoldi mutter (a).
- 2 Eemaldage ja kõrvaldage transpordikinnitus (b).

- 3 Eemaldage ja kõrvaldage seib (c).
- 4 Paigaldage uuesti kompressor kinnituspoldi mutter (a) ja kinnitage 10,1 Nm pingutusmomendiga.

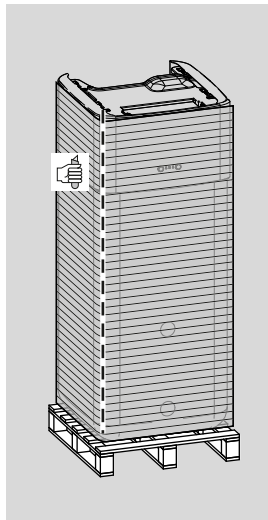
4.2 Siseseade



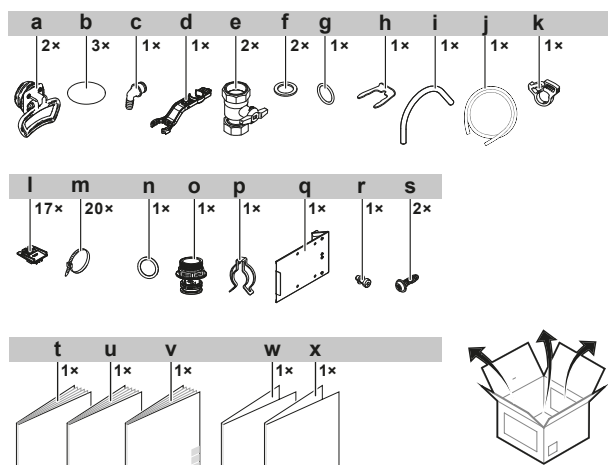
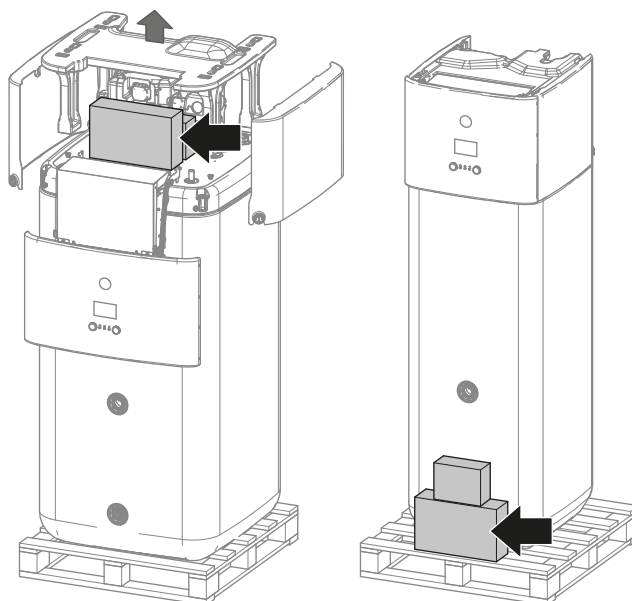
TEAVITUSTÖÖ

Siseseade tarnitakse suletud lukustavate osadega. Avage lukustavad osad enne siseseadme paigaldamist. Kui siseseade on lõplikus paigalduskohas ei pruugi tagumised lukustavad osad olla enam juurdepääsetavad. (vt ["7.2.4 Siseseadme avamiseks"](#) ▶ 84)).

4.2.1 Siseseadme lahtipakkimine



4.2.2 Lisatarvikute eemaldamiseks siseseadmest



- a** Käepidemed (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 kruvid
- t** Üldised ettevaatusabinõud
- u** Siseseadme paigaldusjuhend
- v** Kasutusjuhend
- x** Tarkvara muudatuste logi lisa
- x** Kommertsgarantii lisa

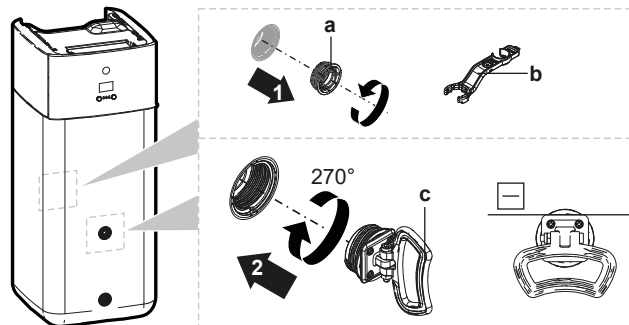
4.2.3 Siseseadme käsitlemiseks

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 käepidemed horisontaalselt ja pöörake 270°.
- 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.....	29
5.3.2	Välisseadme võimalik valikvarustus.....	30
5.3.3	Siseseadme võimaliku valikud.....	30

5.1 Ülevaade: teave seadmete ja lisavarustuse kohta

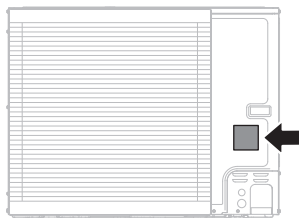
See peatükk sisaldab järgmist teavet:

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

5.2 Tuvastamine

5.2.1 Andmesilt: välisseade

Asukoht



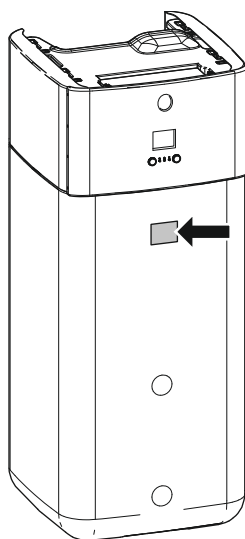
Mudeli tuvastamine

Näide: ER L A 16 DA V3 7

Kood	Selgitus
ER	Euroopa jahutusainega soojuspumba kaksiksüsteem
L	Madal veetemperatuur – keskkonnatemperatuuri tsoon 2 (vt töövahemikku)
A	Jahutusaine R32
16	Võimsusklass
DA	Mudeliseeria
V3	Toiteallikas: V3=1N~, 230 V AC, 50 Hz W1=3N~, 400 V AC, 50 Hz
7	Mudeliseeria

5.2.2 Andmesilt: Siseseade

Asukoht



Mudeli tuvastamine

Näide: E BS H B 11 P 30 DF

Kood	Kirjeldus
E	Euroopa mudel
BS	Põrandal seisev integreeritud rõhuvaba hoiupaagiga jahutusainega kaksiksüsteem
H	H=ainult kütmine X=Kütmine/jahutus
B	Integreeritud soojusvaheti bivalentse kütmise jaoks
11	Võimsusklass
P	Integreeritud paagi materjal: plast
30	Integreeritud paagi maht
DF	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		
	ERLA11	ERLA14	ERLA16
EBSH/X11	O	—	—
EBSH/X16	—	O	O

5.3.2 Välisseadme võimalik valikvarustus

Puudub.

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 lisaseadmete lisabrošüürist.

Ruumi termostaat (EKRTWA, EKTRTB)

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

Vaadake paigaldusjuhiseid ruumi termostaadi paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

Juhtmevaba termostaadi kaugjuhitav andur (EKRTETS)

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

Vaadake paigaldusjuhiseid ruumi termostaadi paigaldusjuhendist ja lisaseadmete 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 (EKPCCAB4)

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" [▶ 161]

Soojuspumba konvektor (FWX*)

Ruumi kütmiseks/jahutamiseks võib kasutada järgmisi soojuspumba konvektoreid:

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

Paigaldusjuhiseid vaadake:

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

LAN-adapter süsteemi nutitelefoniga juhtimiseks (BRP069A62)

Võite paigaldada LAN-adapteri süsteemi nutitelefoniga rakendusega juhtimiseks.

Vaadake paigaldusjuhiseid soojuspumba kohtvõrguadapteri paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

WLAN-i karp (BRP069A78)

Võite paigaldada juhtmevaba LAN-i karbi süsteemi nutitelefoniga rakendusega juhtimiseks.

Vaadake paigaldusjuhiseid WLAN-i karbi paigaldusjuhendist.

WLAN-i moodul (BRP069A71)

WLAN-i karp (ühendatakse MMI-ga) tarnitakse siseseadme lisaseadmena. Alternatiivina (nt nõrga signaali korral) saate paigaldada valikulise juhtmevaba kohtvõrgu mooduli BRP069A71.

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

Universaalne keskkontroll (EKCC8-W)

Kaskaadjuhtimise kontrollid.

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" [▶ 243]

Kasutajaliides (BRC1HHDA), mida kasutatakse ruumi termostaadina

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

Vaadake paigaldusjuhiseid kasutajaliidese (HCL) 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 Smart Grid" [▶ 149].

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" [▶ 136] ja "9.3.4 Varukütte põhiseadmega ühendamiseks" [▶ 139].

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. Soojuskao vähendamiseks STV pumba töötamise ajal saate paigaldada retsirkulatsiooni komplekti.

Vaadake paigaldusjuhiseid retsirkulatsiooni komplekti paigaldusjuhendist.

Mustuseeraldaja (156021 või 156023)

Süsteemi on soovitatav paigaldada mustuseeraldaja.

Päikeseenergia drainback-komplekt (EKSRRPS4)

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 temperatuuri) tsoon	40
6.2.3	Mitu ruumi – kaks LWT (väljuva vee temperatuuri) tsoon	46
6.3	Bivalentsete kütteallikate seadistamine	50
6.3.1	Ruumi kütmiseks otsese lisakütteallika seadistamine	50
6.3.2	Kaudse lisakütteallika seadistamine soojale tarbeveele ja ruumi kütmiseks	53
6.3.3	Päikeseenergia süsteemi seadistamine Drainback-ühenduse kaudu	54
6.3.4	Päikeseenergia süsteemi seadistamine bivalentse soojusvaheti kaudu	55
6.3.5	Elektrilise varukütte seadistamine	56
6.4	Hoiupaagi seadistamine	56
6.4.1	Süsteemi paigutus – integreeritud hoiupaak	56
6.4.2	Hoiupaagi mahu ja soovitud temperatuuri valimine	57
6.4.3	Seadistamine ja häälestamine – hoiupaak	58
6.4.4	Sooja tarbevee pump kohese kuuma vee jaoks	58
6.4.5	Sooja tarbevee pump desinfitseerimiseks	59
6.5	Energia mõõtmise seadistamine	59
6.5.1	Toodetud soojus	60
6.5.2	Energiatarbimine	60
6.5.3	Toiteallika normaalne kWh määr	61
6.5.4	Eelistatud kWh määraga elektrivarustus	62
6.6	Energiatarbimise reguleerimise seadistamine	63
6.6.1	Püsiv energiatarbimise piirang	63
6.6.2	Digitaalsisendiga aktiveeritud energiatarbimise piirang	64
6.6.3	Energiatarbimise piiramise protsess	65
6.6.4	BBR16 energiatarbimise piirang	66
6.7	Välise temperatuurianduri seadistamine	66

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 mõõtmiseid ja tasakaalustamist ning nende eest vastutab paigaldaja.
- Lisateavet konfiguratsiooni sätete kohta soojuspumba toimimise optimeerimiseks vaadake jaotisest "[11 Häälestamine](#)" [▶ 158].

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/VÄLIAS signaal=pingevaba kontakt (suletud kontakt=termostaat SEES, avatud kontakt=termostaat VÄLIAS).

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**.

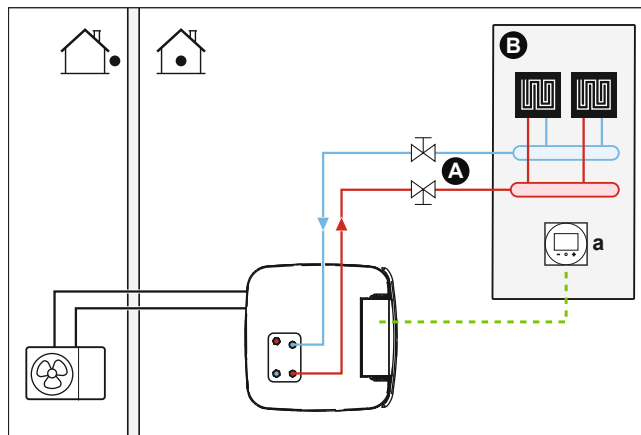
**TEAVITUSTÖÖ**

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" [▶ 126]
 - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 129]
- Põrandaküte või radiaatorid ühendatakse siseseadmega otse.
- Ruumi temperatuuri reguleerib spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina).

Häälestamine

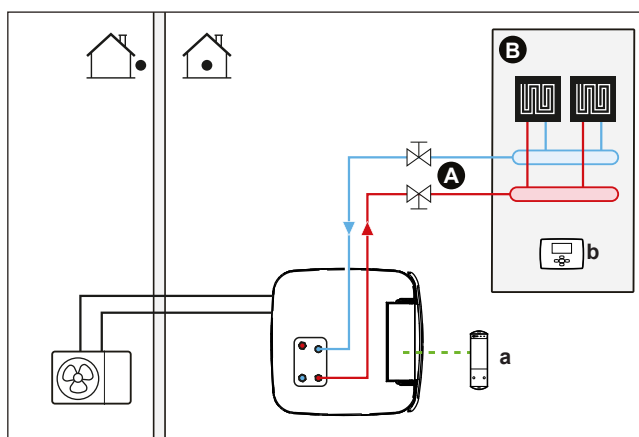
Säte	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: #: [2.9] - Kood: [C-07]	2 (Ruumi termostaat): seadme töötamine määratakse spetsiaalse kasutajaliidese keskkonnatemperatuuriga.
Vee temperatuuritsoonide number: #: [4.4] - Kood: [7-02]	0 (Üks tsoon): peamine

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 tsikleid 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" [▶ 126]
 - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 129]
- Põrandaküte või radiaatorid ühendatakse siseseadmega otse.
- Ruumi temperatuuri reguleerib juhtmevaba väline ruumi termostaat (lisaseade EKTRTB).

Häälestamine

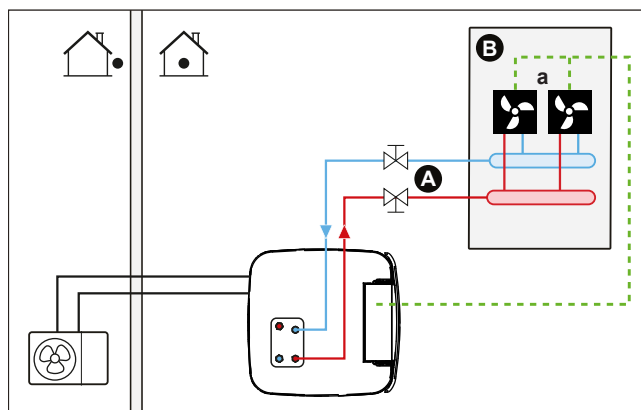
Säte	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: #: [2.9] - Kood: [C-07]	1 (Väline ruumi termostaat): seadme töötamine määratakse välise termostaadiga.
Vee temperatuuritsoonide number: #: [4.4] - Kood: [7-02]	0 (Üks tsoon): peamine
Põhitsooni väline ruumi termostaat: #: [2.A] - Kood: [C-05]	1 (1 kontakt): kui kasutatud väline ruumi termostaat või soojuspumba konvektor saab saata ainult termostaadi tingimust SISSE/VÄLJA. Ei ole võimalik eristada kütmise või jahutamise käsklust.

Eelised

- Juhtmevaba.** Väline ruumi termostaat Daikin on saadaval juhtmevaba mudelina.
- Efektiivne.** 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 (+ kontrollierid)

- Vaadake lisateavet elektri juhtmete seadmega ühendamise kohta:
 - "9.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 126]
 - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 129]
- Soojuspumba konvektorid ühendatakse siseseadmega otse.
- Soovitud ruumitemperatuur määratakse soojuspumba konvektorite kontrollieriga. Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrollierid 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 soojuspumba konvektoritele siseseadme ühe digitaalväljundi kaudu (X12M/9 ja X12M/10).

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
Põhitsooni väline ruumi termostaat: ▪ #: [2.A] ▪ Kood: [C-05]	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.

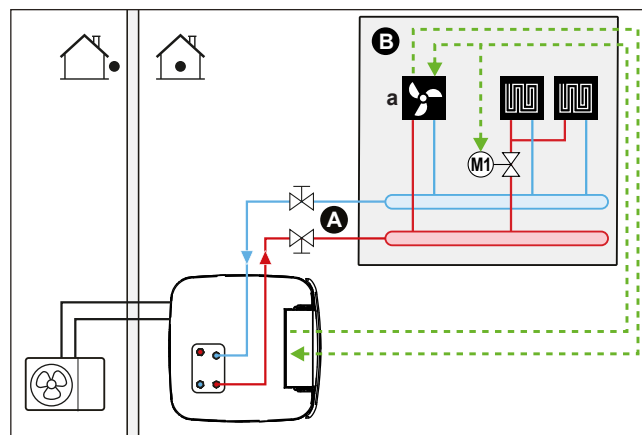
Eelised

- **Jahutamine.** Lisaks küttele pakuvad soojuspumba konvektorid ka suurepärase jahutust.
- **Efektiivne.** 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 (+ kontrollierid)

- Vaadake lisateavet elektrijuhtmete seadmega ühendamise kohta:
 - "9.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 126]
 - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 129]
- Soojuspumba konvektorid ühendatakse siseseadmega otse.
- Sulgeklapp (kohapeal hangitav) paigaldatakse põrandakütte ette, et vältida jahutuse ajal põrandale kondensatsiooni tekkimist.
- Soovitud ruumitemperatuur määratakse soojuspumba konvektorite kontrollieriga. Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrollierid 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 seadmetesse:
 - Soojuspumba konvektorid
 - sulgeklapp

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
Põhitsooni väline ruumi termostaat: ▪ #: [2.A] ▪ Kood: [C-05]	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 suurepärase jahutust.
- **Efektiivne.** Põrandaküttele on soojuspumbasüsteemiga parim jõudlus.
- **Mugav.** Kahe soojuskiurguri tüübi kombineerimine pakub järgmisi eeliseid:
 - Põrandakütte suurepärase mugavat küttefunktsiooni
 - Soojuspumba konvektorite suurepärase mugavat jahutusfunktsiooni

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

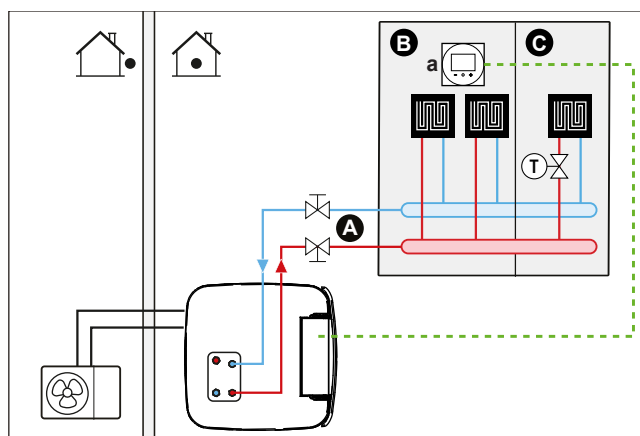
Kui kõikide soojuskiurgurite ettenähtud väljuva vee temperatuur on sama ja seetõttu on vaja kasutada ainult ühte väljuva vee temperatuuri tsooni, siis EI ole vaja kasutada seguklapipunkti (soodne).

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" [▶ 126]
 - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 129]
- 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

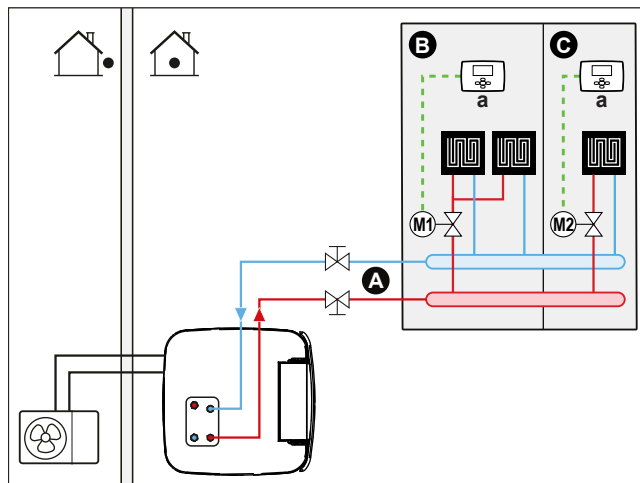
Säte	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: #: [2.9] - Kood: [C-07]	2 (Ruumi termostaat): seadme töötamine määratakse spetsiaalse kasutajaliidese keskkonnatemperatuuriga.
Vee temperatuuritsoonide number: #: [4.4] - Kood: [7-02]	0 (Üks tsoon): peamine

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" [▶ 126]
 - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 129]
- 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" [▶ 110] 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: #: [2.9] - Kood: [C-07]	0 (Väljuv vesi): seadme töötamine määratakse vastavalt väljuva vee temperatuurile.
Vee temperatuuritsoonide number: #: [4.4] - Kood: [7-02]	0 (Üks tsoon): peamine

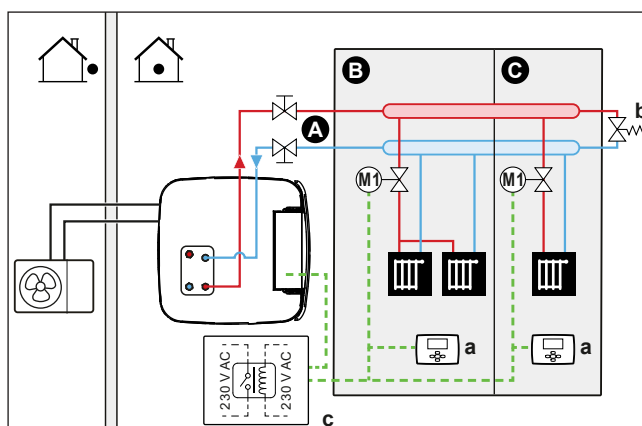
Eelised

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 Möödavooluklapp
 c Relee

- Vaadake lisateavet elektrijuhtmete seadmega ühendamise kohta:
 - "9.2 Ühendused välisseadmega" [► 126]
 - "9.3 Ühendused siseseadmega" [► 129]
- 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" [► 110] 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: #: [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
Põhitsooni väline ruumi termostaat: #: [2.A] - Kood: [C-05]	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.

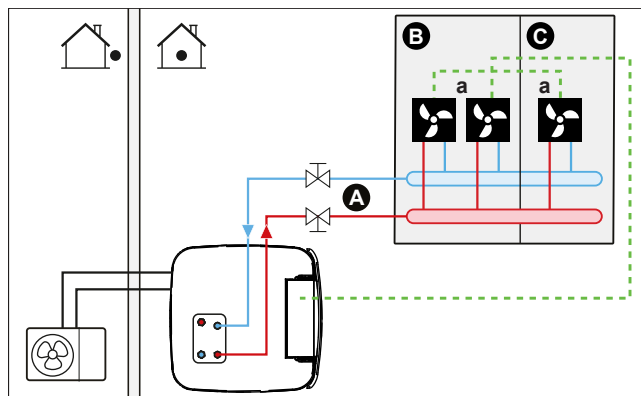
Eelised

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 lisateavet elektrijuhtmete seadmega ühendamise kohta:
 - "9.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 126]
 - "9.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 129]
- Soovitud ruumitemperatuur määratakse soojuspumba konvektorite kontrollieriga. Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrollierid ja seadistused. Vaadake lisateavet:
 - Soojuspumba konvektorite paigaldusjuhend
 - Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend
 - Lisaseadmete 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). Siseseade 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

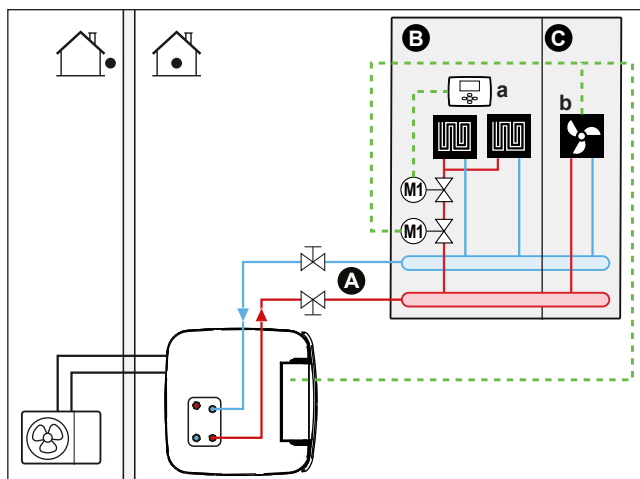
Eelised

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" [► 126]
 - "9.3 Ühendused siseseadmega" [► 129]
- 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 kontrollieriga. Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrollierid 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 kontrollieri töörežiim tuleb seada siseseadmega sobivaks.

**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]	0 (Väljuv vesi): seadme töötamine määratakse vastavalt väljuva vee temperatuurile.
Vee temperatuuritsoonide number: ▪ #: [4.4] ▪ Kood: [7-02]	0 (Üks tsoon): 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 lisatsioonis on nõudlus.

Tüüpiline näide:

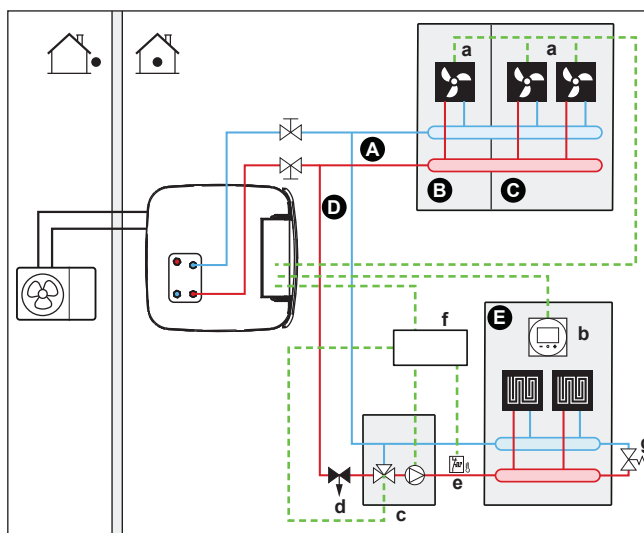
Ruum (tsoon)	Soojuskiirguriid: lähtetemperatuur
Elutuba (põhitsoon)	Põrandaküte: ▪ Kütisel: 35°C ▪ Jahutusel ^(a) : 20°C (ainult värskendamine, tegelik jahutus ei ole lubatud)
Magamistoad (lisatsioon)	Soojuspumba konvektorid: ▪ Kütisel: 45°C ▪ Jahutusel: 12°C

^(a) Jahutusrežiimis saate lubada põrandakütte (põhitsoon) värskendusrežiimi (mitte päris jahutuse) või seda MITTE lubada. Vaadake seadistust allpool.

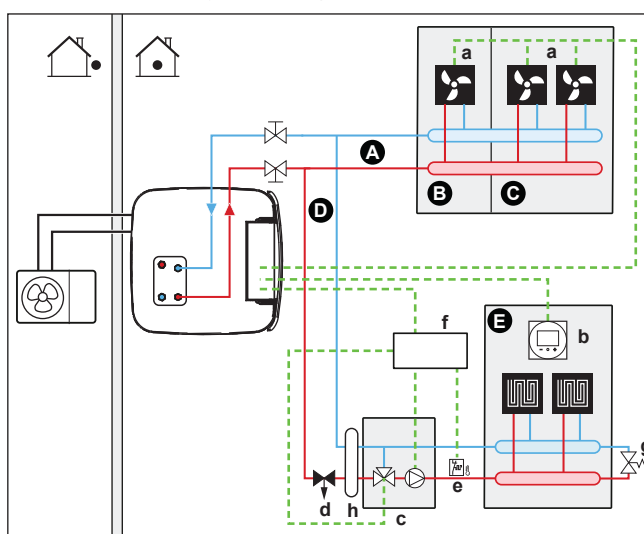
Seadistamine

Võimalikud on kolm kahetsoonilise komplekti süsteemi variatsiooni:

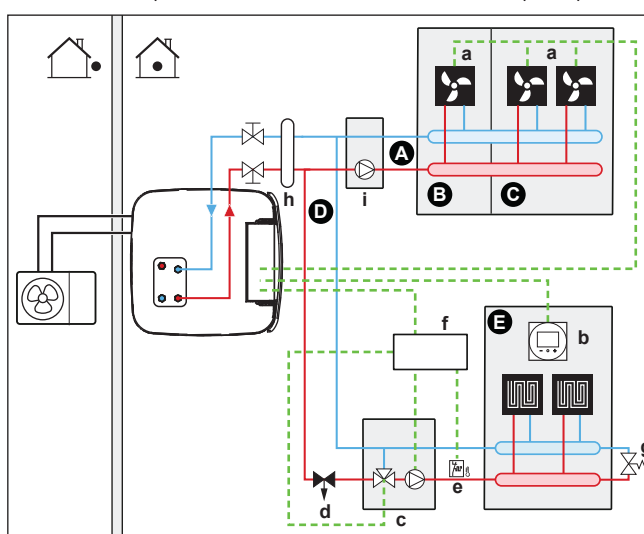
- 1 Hüdroseparaatorita süsteem:



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 juhtplokki (EKMIKPOA)
- g** Möödavooluklapp
- h** Hüdroseparaator (ühtlustuspudel)
- i** Otsepump (lisatsoonile) (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 möödavooluklapp. Töökindluse garanteerimiseks tagage minimaalne veevool nii, nagu on kirjeldatud jaotise "[8.5 Veetorude ettevalmistamine](#)" [► 110] tabelis "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks".
- Põhitsoon:
 - Seguklapipunkt (sh pump+seguklapp) paigaldatakse pörandakütte ette.
 - Seguklapipunkti juhitakse kahetsoonilise komplekti kontrolliga (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 pörandakütte (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.

- Lisatsoon:
 - Soojuspumba konvektorid ühendatakse siseseadmega otse.
 - Soovitav ruumitemperatuur määratakse soojuspumba konvektorite kontrolliga. Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrollid ja seadistused. Vaadake lisateavet:
 - Soojuspumba konvektorite paigaldusjuhend
 - Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend
 - Liseseadmete 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: #: [2.9] - Kood: [C-07]	2 (Ruumi termostaat): seadme töötamine määratakse spetsiaalse kasutajaliidese keskkonnatemperatuuriga. Märkus: - Põhiruum = ruumi termostaadi funktsiooni täidab spetsiaalne kasutajaliides - Teised ruumid = välise ruumi termostaadi funktsioon
Vee temperatuuritsoonide number: #: [4.4] - Kood: [7-02]	1 (Kaks tsooni): peamine + lisa
Soojuspumba konvektorite puhul: Lisatsooni väline ruumi termostaat: #: [3.A] - Kood: [C-06]	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.
Kahetsooniline komplekt paigaldatud: #: [9.P.1] - Kood: [E-0B]	2 (Jah): Kahetsooniline komplekt paigaldatakse, et lisada täiendav temperatuuritsoon.
Kahetsoonilise süsteemi tüüp: #: [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](#)" [▶ 243].

Eelised▪ **Mugav.**

- Nutikas ruumi termostaadi funktsioon suudab tõsta või langetada väljuva vee soovitud temperatuuri ruumi tegeliku temperatuuri järgi (modulatsioon).
- Kahe soojuskiurgurisüsteemi kombineerimine pakub põrandakütte suurepärase mugavat küttefunktsiooni ja soojuspumba konvektorite suurepärase mugavat jahutusfunktsiooni.

▪ **Efektiivne.**

- Käsklusest olenevalt pakub siseseade eri soojuskiurgurite lähtetemperatuuri järgi erinevaid väljuva vee temperatuure.
- Põrandaküttel 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 (EKECBUA*).

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 juhitav bivalentne väline kütteallikas ("[6.3.2 Kaudse lisakütteallika seadistamine soojale tarbeveele ja ruumi kütmiseks](#)" ▶ 53)).

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-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.

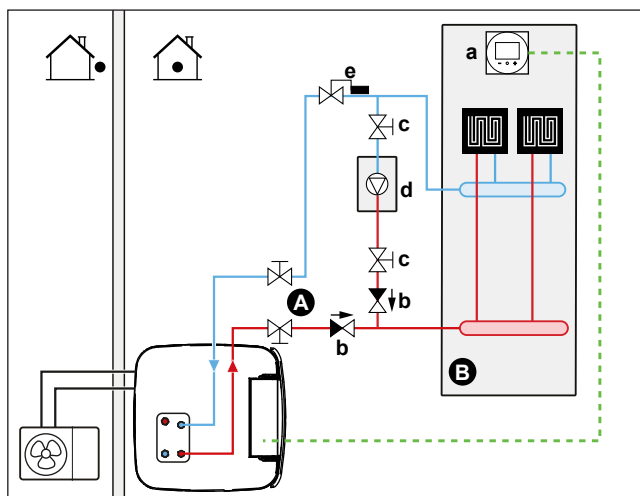


TEAVITUSTÖÖ

- 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 ebaturvalise lisaboileri süsteemi kasutuse eest.

- Veenduge, et soojuspumba naasev vesi EI ole soojem kui 60°C. Selleks toimige järgmiselt:
 - Määrake lisaboileri kontrolleri 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.
- Välist kütteallikat juhib siseseadmest SISSE/VÄLJA signaal (X12M/3 ja X12M/4). Vt "9.3.10 Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks" [▶ 145].
- Soojuskiirgurite 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.

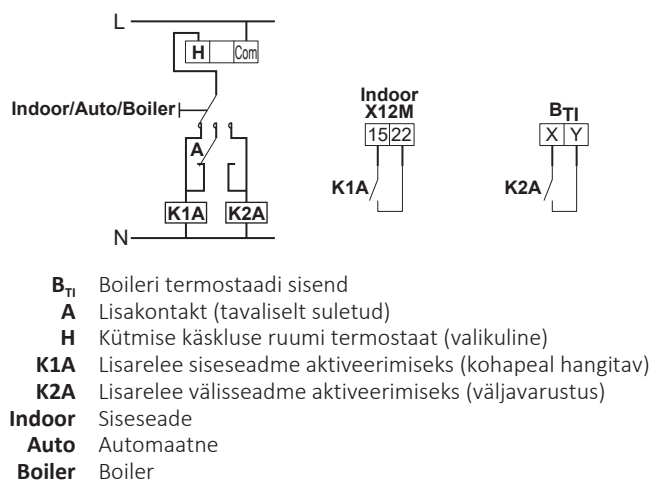


MÄRKUS

- 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:

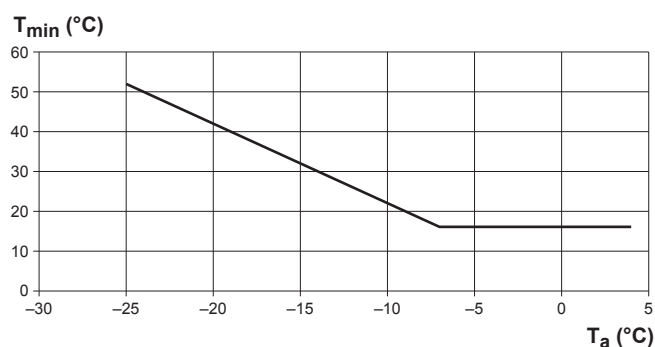


MÄRKUS

- 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 $\geq T_{\min}$.



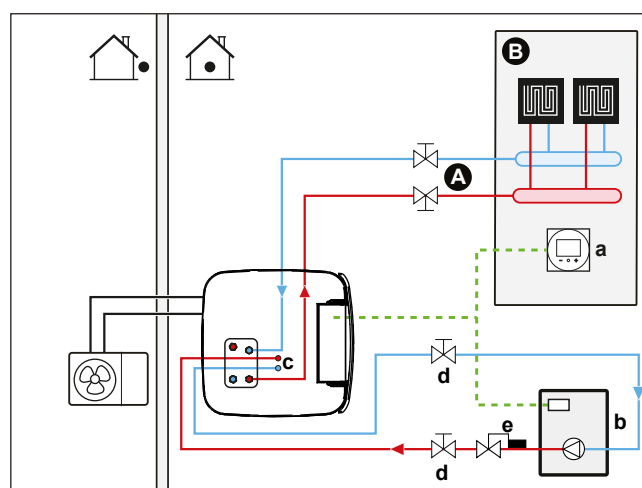
T_a Välistemperatuur
 T_{min} Lisagaasiboileri minimaalne ilmast sõltuv sättepunkt

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 küttetoega. 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" [▶ 145].

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" [▶ 240].



MÄRKUS

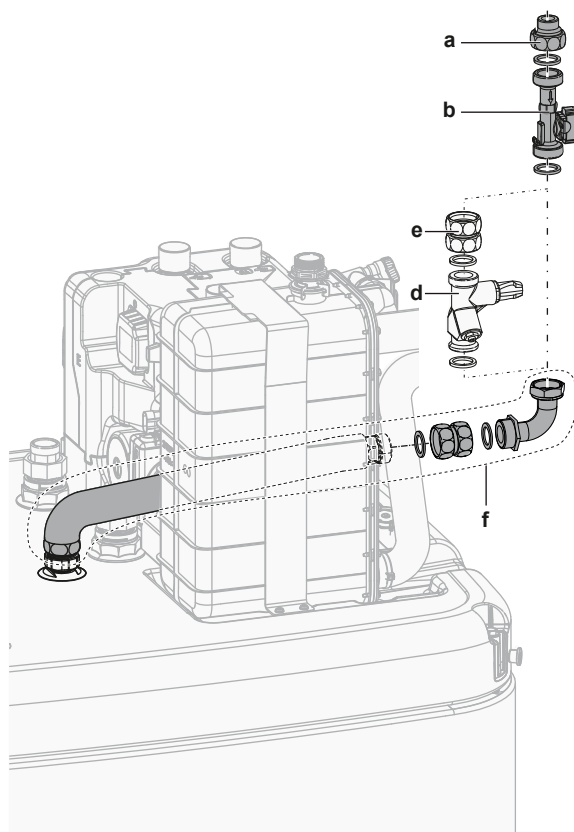
- Veenduge, et paagi boileri hüstereesi väärtused oleks piisavalt erinevad vältimaks sagedast ümberlülitumist siseseadmelt lisaboilerile (ja vastupidi).
- Kuna välistemperatuuri mõõdab välisseadme õhutermostor, paigaldage välisseade varjulisse kohta, nii et otsene päikesevalgus EI mõjuta seda ega lülita 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:



- a Päikeseenergia voolu drainback-ühendus (EKSRRPS4*)
- b Vooluandur (EKSRRPS4*)
- c Drainback-ühendus
- d Voolu reguleerimisklapp (valikuline)
- e Ühenduskomplekt (valikuline)
- f Drainback-ühenduskomplekt (EKECDBCO2A*)



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:

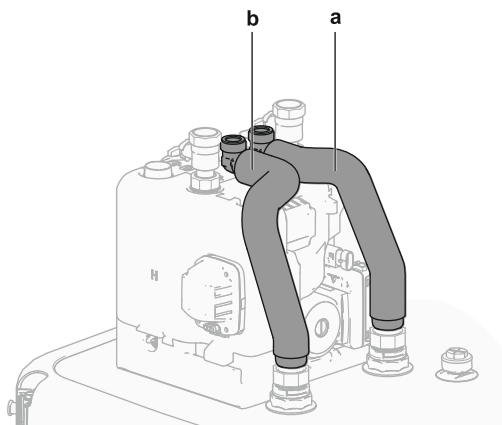
- Valige, kas kõik muud kütteallikad peatatakse päikeseenergia olemasolu korral.
- Valige paagi temperatuur, millest kõrgemal peatatakse kõik muud kütteallikad päikeseenergia olemasolu korral.

Vaadake häälestamise üksikasju peatükist "[Intelligentne paagihaldus](#)" [► 240].

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](#)" [▶ 240].

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.

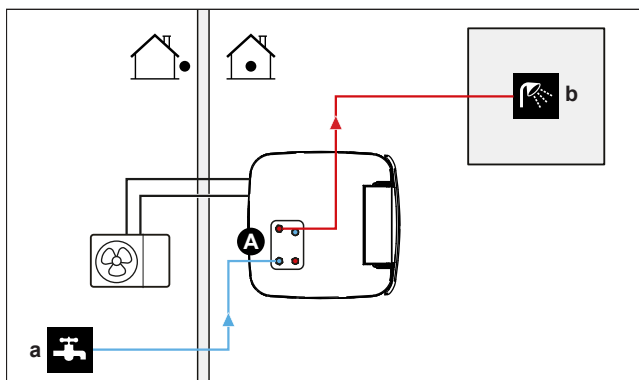
Häälestamine

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	Võrdväärse kuuma vee mahu ligikaudsed väärtused 40°C juures erinevatel hoiupaagi sättepunktidel keskmises kliimas ▪ 300 - 50°C: ~190 l segatud vett temperatuuril 40°C - 53°C: ~220 l segatud vett temperatuuril 40°C ▪ 500 - 46°C: ~240 l segatud vett temperatuuril 40°C - 55°C: ~410 l segatud vett temperatuuril 40°C

Nõuanded energia säästmise kohta

- Kui sooja tarbevee tarbimine on päevast päeva erinev, võite programmeerida iganädalase 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.

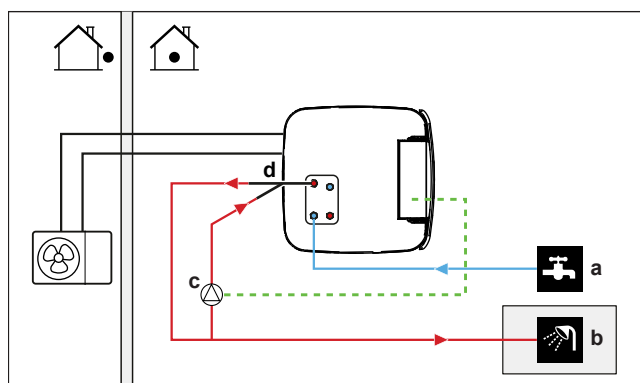
- Soojuspump suudab toota sooja tarbevett, mille maksimaalne temperatuur on 55°C (50°C, kui välistemperatuur on madal). Valikulise varukütte (EKECBU*) elektritakistus võib suurendada seda temperatuuri, kui see on paigaldatud ja aktiveeritud. Selleks läheb aga vaja lisaenergiat. Elektritakistuse kasutamise vältimiseks soovitame määrata hoiupaagi temperatuuri allapoole 55°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](#)" [▶ 50]
- Lisateavet energiakulu optimeerimiseks sooja tarbevee tootmisel vaadake peatükist "[11 Häälestamine](#)" [▶ 158].

6.4.4 Sooja tarbevee pump kohese kuuma vee jaoks

Seadistamine



- a Külma vee SISSE
- b Soe vesi VÄLJA (dušš (kohapeal hangitav))
- c Sooja tarbevee pump (kohapeal hangitav)
- d Retsirkulatsioonikomplekt (141554) (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](#)" [▶ 142].
- Vaadake paigaldusjuhiseid valikulise retsirkulatsiooniühenduse kohta retsirkulatsiooni komplekti paigaldusjuhendist (141554).

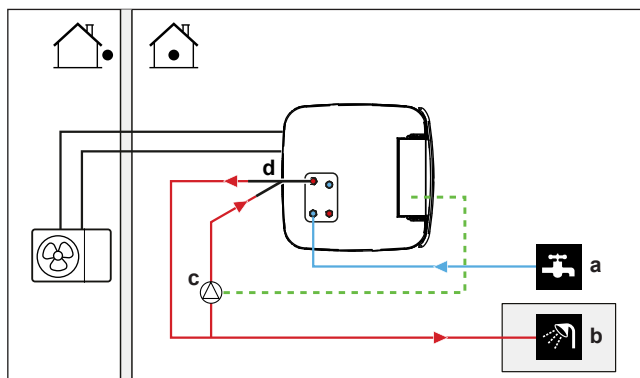
Häälestamine

- Lisateavet vaadake jaotisest "[11 Häälestamine](#)" [▶ 158].

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

6.4.5 Sooja tarbevee pump desinfitseerimiseks

Seadistamine



- a Külm vesi SISSE
- b Soe vesi VÄLJA (dušš (kohapeal hangitav))
- c Sooja tarbevee pump (kohapeal hangitav)
- d Retsirkulatsioonikomplekt (141554) (valikuline)
- e Kütteelement (väljavarustus)
- f Tagasilöögiklapp (väljavarustus)

- Sooja tarbevee pump on väljavarustus ning seadme ja selle paigaldamise eest vastutab paigaldaja. Elektri juhtmete jaoks vt ["9.3.7 Sooja tarbevee pumba ühendamiseks"](#) [▶ 142].
- 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"](#) [▶ 158].

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" [► 141].

Elektriarvesti tüüp

Juhul kui ...	Kasutage ... elektriarvestit
- Ühefaasiline välisseade - Varukütteseadme elektritoide pärineb ühefaasilisest elektrivõrgust (st varuküttekeha mudel on *3V või *6V ning ühendatud ühefaasilise elektrivõrguga)	ühefaasilist (*3V, *6V (6V): 1N~ 230 V)
- Kolmefaasiline välisseade - Varukütteseadme elektritoide pärineb kolmefaasilisest elektrivõrgust (st varukütteseadme mudel on *9W)	kolmefaasilist (*9W: 3N~ 400 V)

Näide

Ühefaasiline elektriarvesti	Kolmefaasiline elektriarvesti
A Välisseade B Siseseade a Elektrikilp (L_1/N) b Elektriarvesti (L_1/N) c Kaitse (L_1/N) d Välisseade (L_1/N) e Siseseade (L_1/N) f Varukütteseade (L_1/N)	A Välisseade B Siseseade a Elektrikilp ($L_1/L_2/L_3/N$) b Elektriarvesti ($L_1/L_2/L_3/N$) c Sulavkaitse ($L_1/L_2/L_3/N$) d Sulavkaitse (L_1/N) e Välisseade ($L_1/L_2/L_3/N$) f Siseseade (L_1/N) g Varukütteseade ($L_1/L_2/L_3/N$)

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" [▶ 141].
 - 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 määraga elektrivarustus" [▶ 62].

6.5.4 Eelistatud kWh määraga 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.

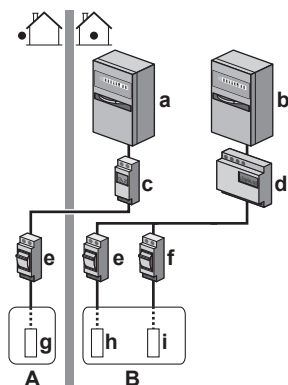
Vt "9.3.6 Elektriarvestite ühendamiseks" [▶ 141].

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_1/N): eelistatud kWh määraga elektrivarustus

b Elektrikilp ($L_1/L_2/L_3/N$): tavalise kWh määraga elektrivarustus

- c Elektriarvesti (L_1/N)
- d Elektriarvesti ($L_1/L_2/L_3/N$)
- e Kaitse (L_1/N)
- f Kaitse ($L_1/L_2/L_3/N$)
- g Välisseade (L_1/N)
- h Siseseade (L_1/N)
- i Varuküttekeha ($L_1/L_2/L_3/N$)

6.6 Energiatarbimise reguleerimise seadistamine

Kasutada saate järgmisi elektritarbimise reguleerimise võimalusi. Vaadake lisateavet vastavate sätete kohta peatükist "[Energiatarbimise reguleerimine](#)" [▶ 231].

#	Energiatarbimise reguleerimine
1	"6.6.1 Püsiv energiatarbimise piirang" [▶ 63] - Võimaldab piirata ühe püsiva sättega kogu soojuspumba süsteemi energiatarbimist (siseseade ja varukütteseadme kokku). - Võimsuse piirang kilovattides (kW) või voolupiirang amprites (A).
2	"6.6.2 Digitaalsisendiga aktiveeritud energiatarbimise piirang" [▶ 64] - Võimaldab piirata 4 digitaalse sisendiga kogu soojuspumba süsteemi energiatarbimist (siseseade ja varukütteseadme kokku). - Võimsuse piirang kilovattides (kW) või voolupiirang amprites (A).
3	"6.6.4 BBR16 energiatarbimise piirang" [▶ 66] Piirang: Saadaval ainult rootsi keeles. - Võimaldab järgida BBR16 määrusi (Rootsi energiamäärused). - Võimsuse piirang kilovattides (kW). - Saab kombineerida muude energiatarbe kW reguleerimise võimalustega. Seda tehes kasutab seade kõige rangemat reguleerimise seadistust.



MÄRKUS

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

Arvestage, et sätet [2-0E] on ülimuslik kõikidest elektritarbe reguleerimise sätetest. Elektritarbe piiramine väheneb soojuspumba võimsus.



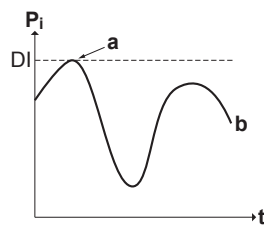
MÄRKUS

Määrake minimaalseks energiatarbimiseks $\pm 3,6$ 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 limiiditase)
 a Energiatarbimise piiramine on aktiivne
 b Tegelik sisendvõimsus

Seadistamine ja konfigureerimine

- Lisaseadmeid pole vaja.
- Kasutage kasutajaliidest, et määrata energiatarbimise reguleerimissätteid jaotises [9.9] (vt "[Energiatarbimise reguleerimine](#)" [231]):
 - Valige pidev piirangurežiim
 - Valige piirangu tüüp (võimsus kilovattides (kW) või vool amprites (A))
 - Määrake soovitud energiatarbimise piirang

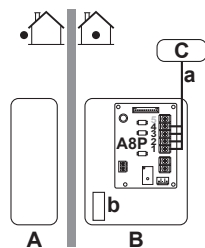
6.6.2 Digitaalsisendiga aktiveeritud energiatarbimise piirang

Energiatarbimise piirang sobib kasutamiseks ka koos energiahaldussüsteemiga.

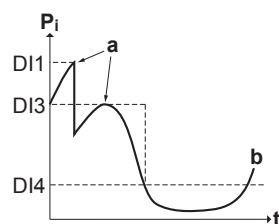
Süsteemi Daikin kogu toide või vool on piiratud dunaamiliselt digitaalsisenditega (maksimaalselt neli sammu). Iga energiatarbimise piirang määratakse kasutajaliidese abil. Selleks piiratakse ühte järgmistest valikutest:

- Voolu (A)
- Sisendvõimsust (kW)

Kindla energiatarbimise piirangu aktiveerimise määrab energiahaldussüsteem (väljavarustus). **Näide:** kogu maja maksimaalse toite energiarvarustuse 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 EKR1AHTA) 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"](#) [► 231]):
 - 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

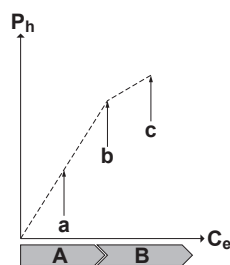
Välisseadme tõhusus on suurem kui elektriliste kütteelementide oma. Seetõttu rakenduvad piirangud elektrilisele kütteseadmele ja need lülitatakse VÄLJA esimesena. Süsteem piirab energiatarbimist järgmises järjekorras:

- 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 sätteid on nähtavad, kui kasutajaliidese keelele on valitud rootsi keel.



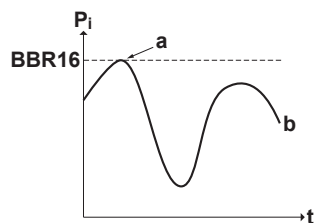
MÄRKUS

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 sätteid.

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

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

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



- P_i Sisendvõimsus
- t Aeg
- BBR16** BBR16 piirangu tase
- a** Energiatarbimise piiramine on aktiivne
- b** Tegelik sisendvõimsus

Seadistamine ja konfigurimine

- Lisaseadmeid pole vaja.
- Kasutage kasutajaliidest, et määrata energiatarbimise reguleerimissätteid jaotises [9.9] (vt "[Energiatarbimise reguleerimine](#)" [▶ 231]):
 - 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](#)" [► 238]), lülitub välisseade ooterežiimi energiakulu vähendamiseks välja. Seetõttu EI toimu väliskeskkonna temperatuuri näitude lugemist.
- Kui soovitud väljuva vee temperatuur on oleb 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 kontrollköverate ja automaatse kütmise/jahutamise ümberlülituse loogika jaoks. Välisseadme kaitsmiseks on välisseadme siseandur alati kasutuses.

7 Seadme paigaldamine

Selles peatükis

7.1	Paigalduskoha ettevalmistamine	68
7.1.1	Nõuded välisseadme paigalduskohale.....	68
7.1.2	Lisanõuded välisseadme paigalduskohale külma kliimaga asukohtades	70
7.1.3	Nõuded siseseadme paigalduskohale.....	71
7.1.4	R32 seadmete erinõuded.....	72
7.1.5	Paigaldusmustrid.....	74
7.2	Seadmete avamine ja sulgemine.....	83
7.2.1	Teave seadmete avamise kohta	83
7.2.2	Välisseadme avamiseks.....	83
7.2.3	Välisseadme sulgemine.....	84
7.2.4	Siseseadme avamiseks.....	84
7.2.5	Siseseadme sulgemiseks.....	87
7.3	Välisseadme monteerimine.....	88
7.3.1	Teave välisseadme monteerimise kohta	88
7.3.2	Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel	88
7.3.3	Paigaldusstruktuur	88
7.3.4	Välisseadme paigaldamine.....	89
7.3.5	Äravoolu tagamiseks	90
7.3.6	Väljalaskevõre paigaldamine	91
7.4	Siseseadme monteerimine.....	92
7.4.1	Teave siseseadme monteerimise kohta	92
7.4.2	Ettevaatusabinõud siseseadme monteerimisel	92
7.4.3	Siseseadme paigaldamiseks	92
7.4.4	Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga	92

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" [▶ 71] (jahutustorude pikkus ja kõrguse erinevus).

Järgige vahekauguse juhiseid. Vt "17.1 Nõutavad hooldusvahed: Välisseade" [▶ 287].

**MÄRKUS**

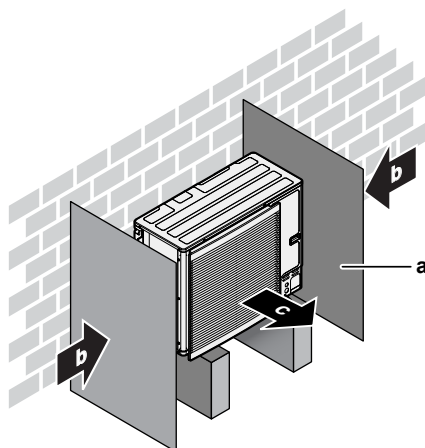
- ÄRGE asetage seadmeid üksteise peale.
- ÄRGE riputage seadet lakke.

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

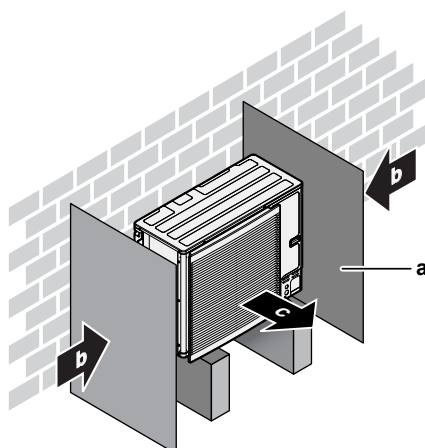
- Töövõime vähenemine;
- Sage jäätumise kiirenemine kütmise ajal;
- Tööhäired madala rõhu vähenemise või kõrge rõhu suurenemise tõttu;
- Ventilaatori purunemine (kui tugev tuul puhub pidevalt ventilaatorisse, võib see hakata väga kiiresti pöörlema ja puruneda).

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

Soovitatav on paigaldada välisseade nii, et õhu sisselaskeava on suunatud seina poole ja EI ole tuule eest kaitsmata.



- a Pörkeplaat
- b Valdav tuulesuund
- c Õhu väljalase



- a Pörkeplaat
- b Valdav tuulesuund
- c Õhu väljalase

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 "Müra spekter", see on tingitud keskkonnamürast ja helipeegeldustest.

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

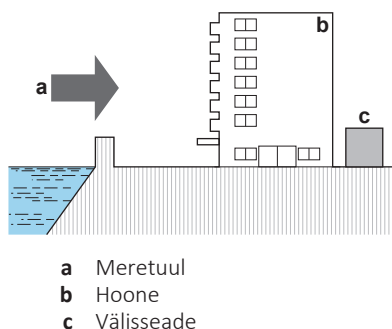
Seadet EI ole soovitatav paigaldada järgmistesse asukohtadesse, sest see võib lühendada seadme tööaega:

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

Mereäärne paigaldus. Kontrollige, et välisseade POLE meretuultele vahetult avatud. Sellega välditakse õhu suurest soolasisaldusest tingitud roostet, mis võib lühendada seadme tööiga.

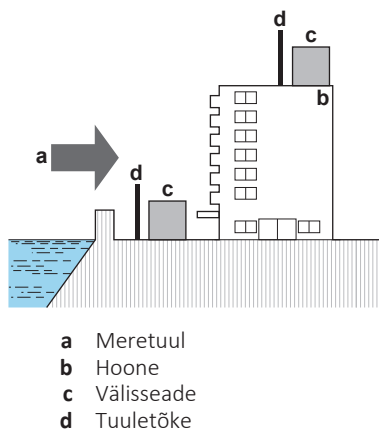
Paigaldage välisseade meretuultele varjatud kohta.

Näide: Paigaldamine maja taha.



Kui välisseade on meretuultele avatud kohas, siis paigaldage tuuletõke.

- Tuuletõkke kõrgus peab välisseadmest olema vähemalt 1,5 korda kõrgem
- Tuuletõkke paigaldamisel võtke arvesse teenindamiseks vajalikku ruumi.

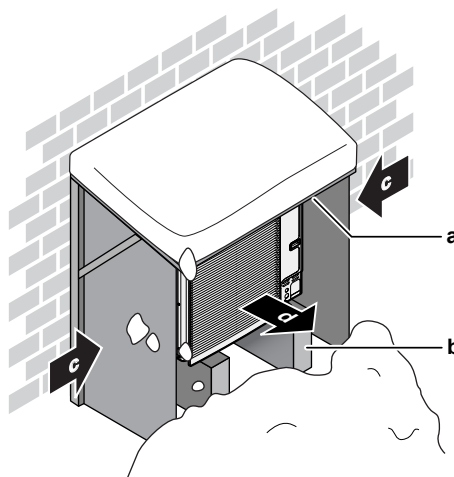


Välisseade on mõeldud paigaldamiseks ainult välja ja keskkonda, mille temperatuur on järgmine:

Jahutusrežiim	10~43°C
Kütterežiim	-25~35°C
STV tootmine	-25~35°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" [▶ 88].

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 pöördmodelite korral.

- Jälgige järgmiseid mõõtudega seotud juhiseid:

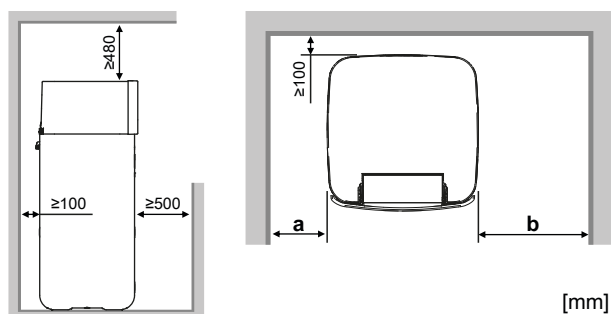
Maksimaalne jahutustorude pikkus ^(a) siseseadme ja välisseadme vahel	50 m
Minimaalne jahutustorude pikkus ^(a) siseseadme ja välisseadme vahel	3 m
Maksimaalne kõrguse erinevus siseseadme ja välisseadme vahel	30 m

^(a) Jahutustorude pikkus on vedelikutorude ühe suuna pikkus.

- Jälgige järgmiseid paigaldusjuhiseid:

**ETTEVAATUST**

Paigaldage siseseade minimaalselt 1 m kaugusele muudest kütteallikatest ($>80^{\circ}\text{C}$) (nt elektrilised kütteseadmed, õlikütteseadmed, korsten) ja kergsüttivatest materjalidest. Vastasel juhul võib seade kahjustuda või äärmisel juhul süttida.



a	≥ 100 mm	Varuküttega/varukütteta seadmetele
b	≥ 300 mm	Varuküttega seadmetele
	≥ 100 mm	Varukütteta seadmetele
a+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" [92].

- 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.
 - Mõra 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 $>5^{\circ}\text{C}$.
 - 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 $\geq 1,84$ kg, peab ruum, kuhu paigaldate siseseadme, vastama ka tingimustele, mis on toodud jaotises "7.1.5 Paigaldusmustrid" [74].

**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.

**MÄRKUS**

- ÄRGE paigaldage uuesti varem kasutatud 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 ning rakenduvatele õigusaktidele (näiteks kasutuskohas kehtivatele gaasiseadmete kasutamise eeskirjadele) ja neid toiminguid teevad AINULT pädevad töötajad.

**MÄRKUS**

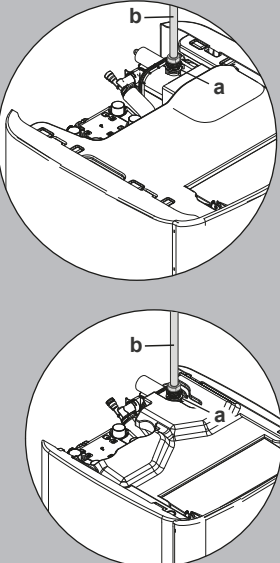
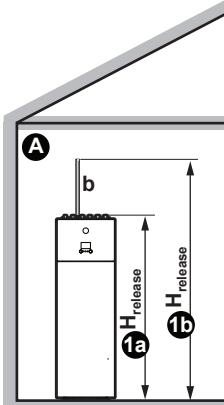
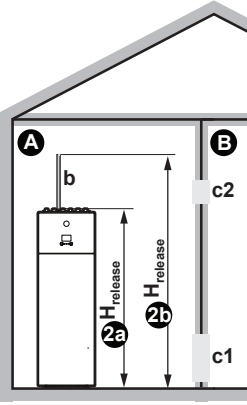
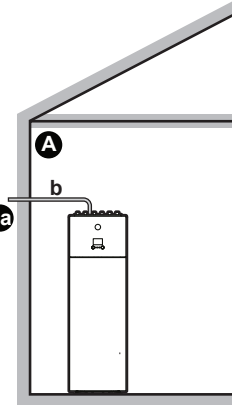
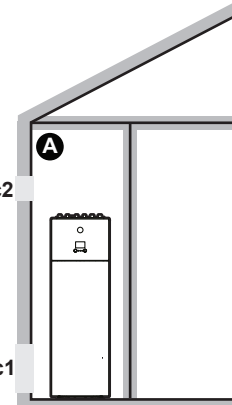
- Torustik peab olema turvaliselt paigaldatud ja füüsiliste kahjustuse eest kaitstud.
- Hoidke torupaigaldist minimaalse suurusega.

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
				
Ventilatsiooniavad	N/A	Ruumi A ja B vahel	N/A	Ruumi A ja väliskeskkonna vahel
Minimaalne põrandapindala	Ruum A	Ruum A + ruum B	N/A	N/A
Korsten	Võib olla vajalik	Võib olla vajalik	Ühendatakse väljas	N/A
Vabanemine jahutusaine lekke korral	Ruumis A	Ruumis A	Välikälg	Ruumis A
Piirangud	Vt "MUSTER 1" [▶ 76], "MUSTER 2" [▶ 77], "MUSTER 3" [▶ 79] ja "MUSTRI 1, 2 JA 3 tabelid" [▶ 79]			Vt "MUSTER 4" [▶ 82]

A	Ruum A (=ruum, kuhu on paigaldatud siseseade)
B	Ruum B (=külgnev ruum)
a	Kui korstent ei paigaldada, on see vaikimisi vabanemise punkt jahutusaine lekke korral. Vajadusel saate siia ühendada korstna: - Korstna seadme ühenduspunkt = 1" haaratav keere. Kasutage korstnale sobivat vastuosa. - Veenduge, et ühendus on õhutihe.
b	Korstent

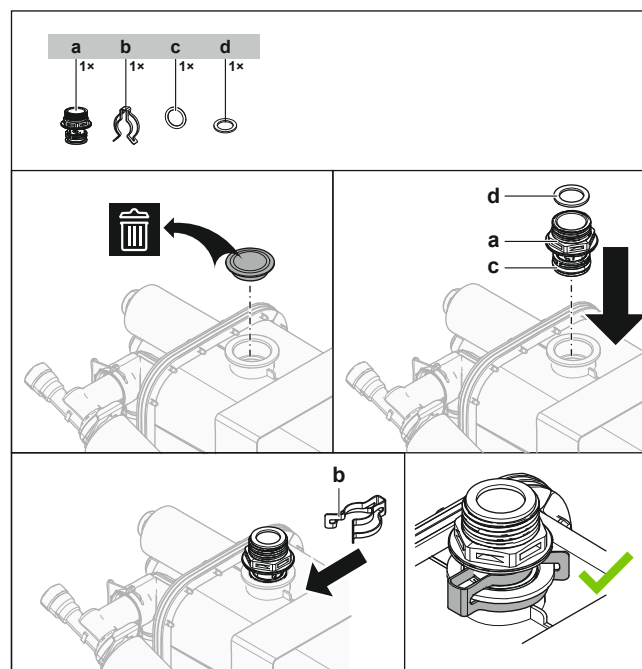
c1	Alumine ava loomuliku õhuvahetuse jaoks
c2	Ülemine ava loomuliku õhuvahetuse jaoks
H_{release}	Tegelik vabanemise kõrgus: 1a/2a: korstnata. Põrandast seadme ülemise osani. 500 l seadmete korral $\Rightarrow H_{\text{release}}=1,90 \text{ m}$ 1b/2b: korstnaga. Põrandast korstna tipuni. 500 l seadmete korral $\Rightarrow H_{\text{release}}=1,90 \text{ m} + \text{korstna kõrgus}$
3a	Paigaldamine korstnaga, mis on ühendatud väljas. Väljalaske kõrgus ei ole oluline. Minimaalsele põrandapinnale ei esitata nõudeid.
N/A	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 ventilatsiooniavad.
- 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.

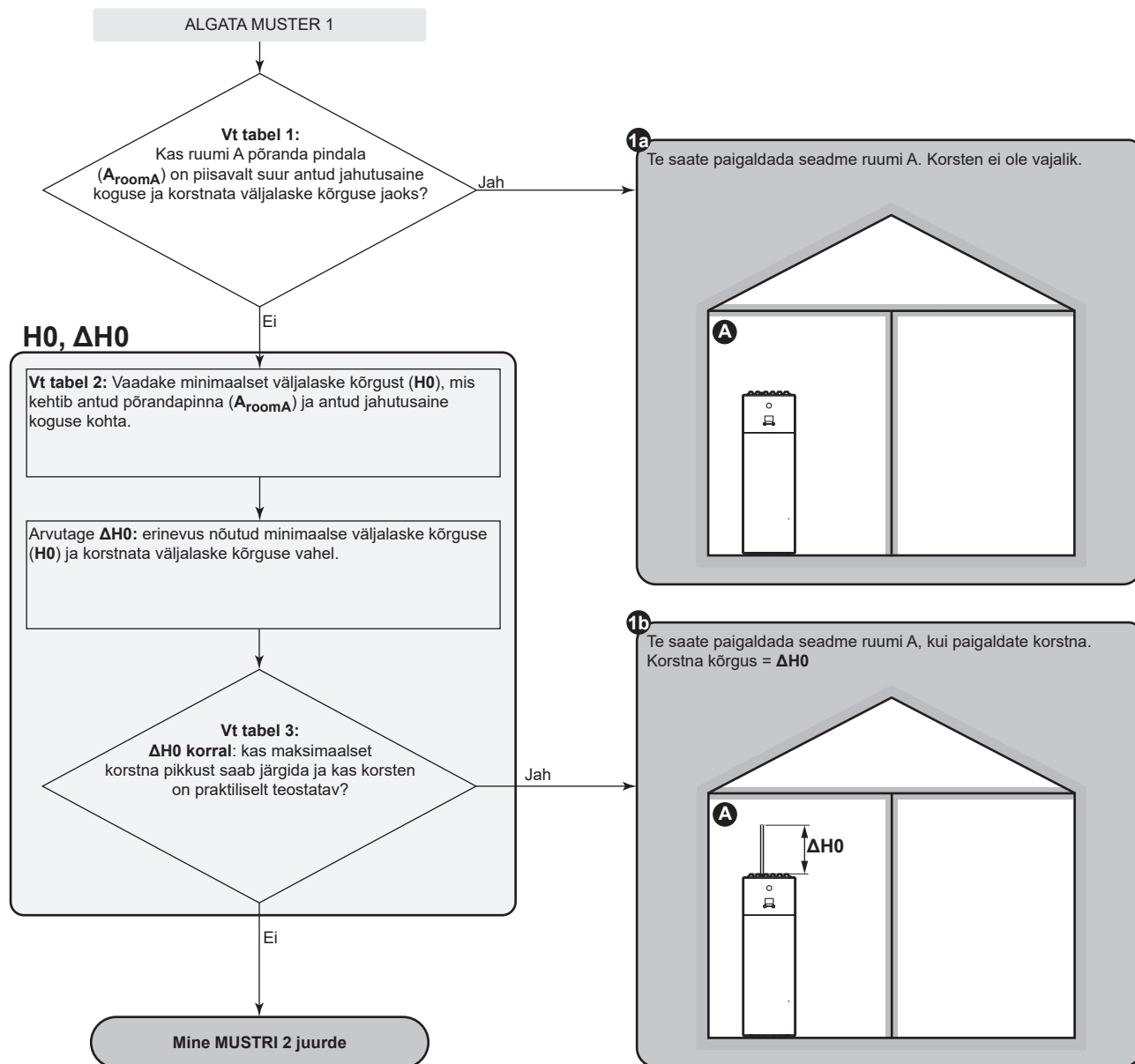
Korstna ühendamisel

- Paigaldage korstna pesa (tarnitakse lisatarvikuna) plaatsoojusvaheti karbile.



- a** Korstna pesa
b Turvaklamber
c Rõngastihend

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

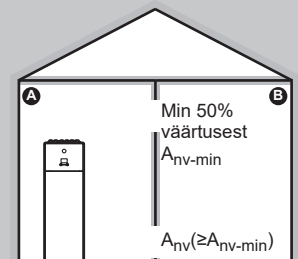
MUSTER 1

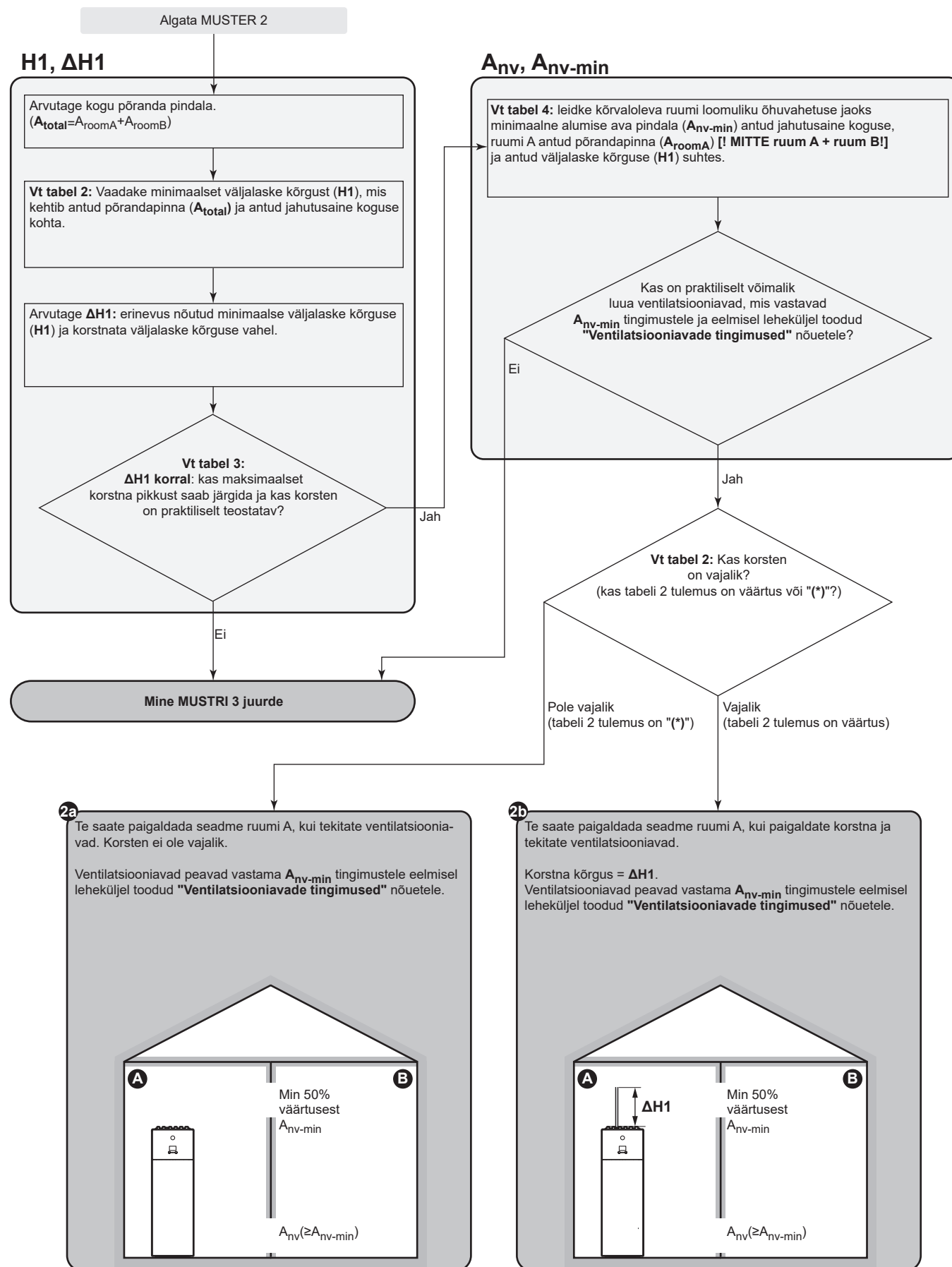
MUSTER 2

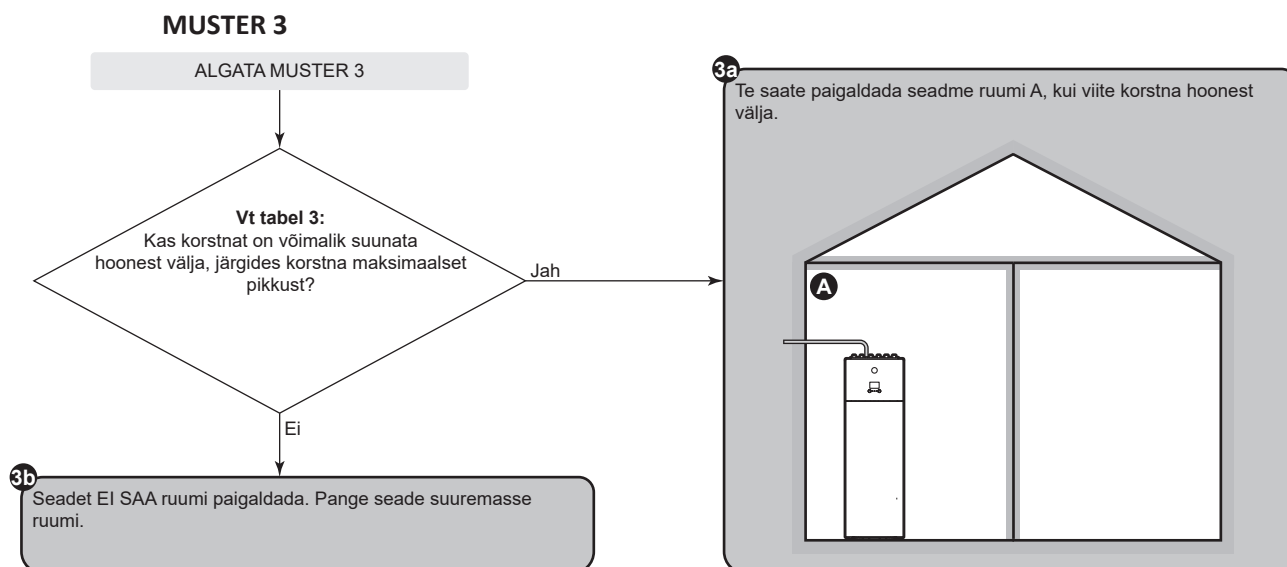
MUSTER 2: seab ventilatsiooniavade tingimuse

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 ≤ 200 mm kõrgusel põrandast.
 - Ava alumine osa peab asuma ≤ 100 mm kõrgusel põrandast.
 - Kui ava algab põrandast, peab ava kõrgus olema ≥ 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.







MUSTRI 1, 2 JA 3 tabelid

Tabel 1: minimaalne põranda pindala

Vahepealsete jahutusaine koguste jaoks kasutage kõrgema väärtusega rida. **Näide:** Kui jahutusaine kogus on 4,3 kg, kasutage rida 4,5 kg jaoks.

Lisamine (kg)	Minimaalne põranda pindala (m ²)	
	Väljalaske kõrgus korstnata (m)	
	1,89 m (seade=300 l)	1,90 m (seade=500 l)
3,8 kg	12,37 m ²	12,18 m ²
4 kg	13,71 m ²	13,49 m ²
4,5 kg	17,35 m ²	17,08 m ²
5 kg	21,42 m ²	21,08 m ²
5,5 kg	25,92 m ²	25,51 m ²
5,8 kg	28,82 m ²	28,37 m ²

Tabel 2: Minimaalne väljalaske kõrgus

Arvestage järgmisega:

- Vahepealsete põranda pindalade jaoks kasutage madalama väärtusega tulpa. **Näide:** Kui põranda pindala on 22,50 m², kasutage 20,00 m² väärtuse tulpa.
- Vahepealsete jahutusaine koguste jaoks kasutage kõrgema väärtusega rida. **Näide:** Kui jahutusaine kogus on 4,3 kg, kasutage rida 4,5 kg jaoks.
- (*) : 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 ²)				
	5,00 m ²	10,00 m ²	15,00 m ²	20,00 m ²	25,00 m ²
3,8 kg	3,30 m	2,10 m	(*)	(*)	(*)
4 kg	3,47 m	2,21 m	(*)	(*)	(*)
4,5 kg	3,91 m	2,49 m	2,03 m	(*)	(*)
5 kg	4,34 m	2,77 m	2,26 m	1,96 m	(*)
5,5 kg	4,78 m	3,04 m	2,49 m	2,15 m	1,93 m
5,8 kg	5,04 m	3,21 m	2,62 m	2,27 m	2,03 m

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 tulp. **Näide:** Kui jahutusaine kogus on 4,0 kg, kasutage 5,8 kg jaoks mõeldud tulp.
- Vahepealsete läbimõõtude jaoks kasutage madalama väärtusega tulp. **Näide:** Kui läbimõõt on 23 mm, kasutage 22 mm jaoks mõeldud tulp.
- X: keelatud

Maksimaalne korstna pikkus (m) – Kui jahutusaine kogus=3,8 kg (ja T=60°C)						Kui jahutusaine kogus=5,8 kg (ja T=60°C)				
Korsten	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	19,03 m	33,90 m	55,16 m	84,54 m	124,06 m	3,37 m	9,47 m	18,40 m	30,91 m	47,91 m
1× 90° põlv	17,23 m	31,92 m	53,00 m	82,20 m	121,54 m	1,57 m	7,49 m	16,24 m	28,57 m	45,39 m
2× 90° põlv	15,43 m	29,94 m	50,84 m	79,86 m	119,02 m	X	5,51 m	14,08 m	26,23 m	42,87 m
3× 90° põlv	13,63 m	27,96 m	48,68 m	77,52 m	116,50 m	X	3,53 m	11,92 m	23,89 m	40,35 m

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 4,3 kg, kasutage 4,8 kg jaoks mõeldud tabelit.
- Vahepealsete põranda pindalade jaoks kasutage madalama väärtusega tulp. **Näide:** Kui põranda pindala on 12,50 m², kasutage 10,00 m² väärtuse tabelit.
- 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_{nv}: alumine ava loomuliku õhuvahetuse jaoks.
- A_{nv-min}: minimaalne alumine ava loomuliku õhuvahetuse jaoks.
- (*) : Juba korras (ventilatsiooniavad ei ole vajalikud).

A _{nv-min} (dm ²) – Kui jahutusaine kogus=3,8 kg					
Väljalaske kõrgus (m)	Ruumi A põranda pindala (m ²) [! MITTE ruum A + ruum B!]				
	5,00 m ²	10,00 m ²	15,00 m ²	20,00 m ²	25,00 m ²
1,89 m	3,698 dm ²	0,987 dm ²	(*)	(*)	(*)
1,90 m	3,645 dm ²	0,914 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,00 m	3,318 dm ²	0,467 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,20 m	2,677 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,098 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,60 m	1,568 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,80 m	1,080 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	0,626 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)

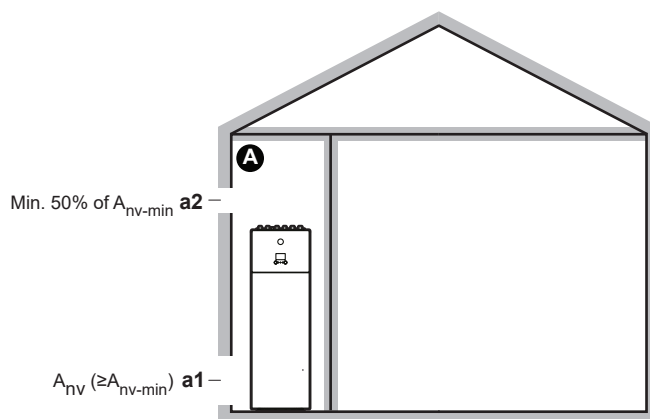
A _{nv-min} (dm ²) – Kui jahutusaine kogus=4,8 kg					
Väljalaske kõrgus (m)	Ruumi A põranda pindala (m ²) [! MITTE ruum A + ruum B!]				
	5,00 m ²	10,00 m ²	15,00 m ²	20,00 m ²	25,00 m ²
1,89 m	5,977 dm ²	3,560 dm ²	1,753 dm ²	(*)	(*)
1,90 m	5,914 dm ²	3,476 dm ²	1,652 dm ²	(*)	(*)
2,00 m	5,534 dm ²	2,969 dm ²	1,037 dm ²	(*)	(*)
2,20 m	4,790 dm ²	1,969 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,40 m	4,120 dm ²	1,060 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,60 m	3,511 dm ²	0,226 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,80 m	2,952 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	2,436 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)

A _{nv-min} (dm ²) – Kui jahutusaine kogus=5,8 kg					
Väljalaske kõrgus (m)	Ruumi A põranda pindala (m ²) [! MITTE ruum A + ruum B!]				
	5,00 m ²	10,00 m ²	15,00 m ²	20,00 m ²	25,00 m ²
1,89 m	8,256 dm ²	6,132 dm ²	4,600 dm ²	2,963 dm ²	1,289 dm ²
1,90 m	8,184 dm ²	6,038 dm ²	4,488 dm ²	2,835 dm ²	1,146 dm ²

A_{nv-min} (dm²) – Kui jahutusaine kogus=5,8 kg					
Väljalaske kõrgus (m)	Ruumi A põranda pindala (m²) [! MITTE ruum A + ruum B!]				
	5,00 m²	10,00 m²	15,00 m²	20,00 m²	25,00 m²
2,00 m	7,750 dm ²	5,470 dm ²	3,806 dm ²	2,053 dm ²	0,274 dm ²
2,20 m	6,902 dm ²	4,354 dm ²	2,461 dm ²	0,508 dm ²	(*)
2,40 m	6,143 dm ²	3,343 dm ²	1,237 dm ²	(*)	(*)
2,60 m	5,454 dm ²	2,419 dm ²	0,115 dm ²	(*)	(*)
2,80 m	4,825 dm ²	1,568 dm ²	(*)	(*)	(*)
3,00 m	4,245 dm ²	0,776 dm ²	(*)	(*)	(*)

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.



A	Inimesteta ruum, kuhu siseseade paigaldatakse. Peab olema külmumiskindel.
a1	A_{nv} : alumine ava loomuliku õhuvahetuse jaoks inimesteta ruumi ja välisõhu vahel. - Peab olema püsiv ava, mida ei saa sulgeda. - Peab olema maapinnast kõrgemal. - Peab olema inimesteta ruumis kõrgusvahemikus 0 kuni 300 mm põrandapinnast. - Peab olema $\geq A_{nv-min}$ (minimaalne alumine ava, nagu on allolevas tabelis näidatud). $\geq 50\%$ vajaliku ava alast A_{nv-min} peab olema inimesteta ruumi põrandast ≤ 200 mm kõrgusel. - Ava alumine osa olema inimesteta ruumi põrandast ≤ 100 mm kõrgusel. - Kui ava algab põrandast, peab ava kõrgus olema ≥ 20 mm.
a2	Ülemine ava loomuliku õhuvahetuse jaoks ruumi A ja välisõhu vahel. - Peab olema püsiv ava, mida ei saa sulgeda. - Peab olema $\geq 50\% A_{nv-min}$ (minimaalne alumine ava, nagu on allolevas tabelis näidatud). - Peab olema inimesteta ruumi põrandast $\geq 1,5$ m kõrgusel.

 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 4,3 kg, kasutage rida 4,4 kg jaoks.

Kogu jahutusaine kogus (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
3,8 kg	9,9 dm ²
4 kg	10,1 dm ²
4,2 kg	10,4 dm ²
4,4 kg	10,6 dm ²

Kogu jahutusaine kogus (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
4,6 kg	10,9 dm ²
4,8 kg	11,1 dm ²
5 kg	11,3 dm ²
5,2 kg	11,5 dm ²
5,4 kg	11,8 dm ²
5,6 kg	12,0 dm ²
5,8 kg	12,2 dm ²

7.2 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 järelvalveta, kui selle hoolduskate on eemaldatud.

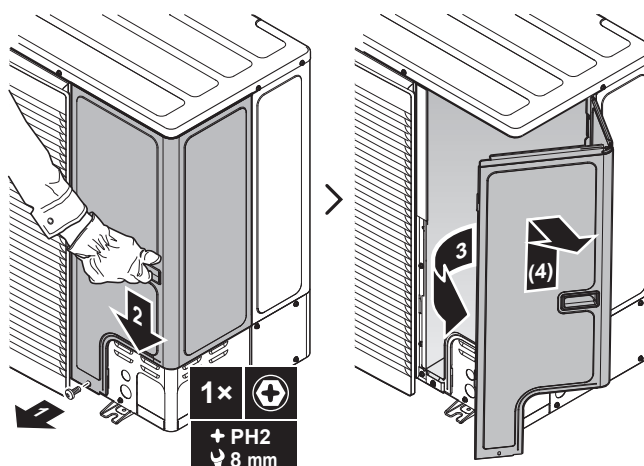
7.2.2 Välisseadme avamiseks



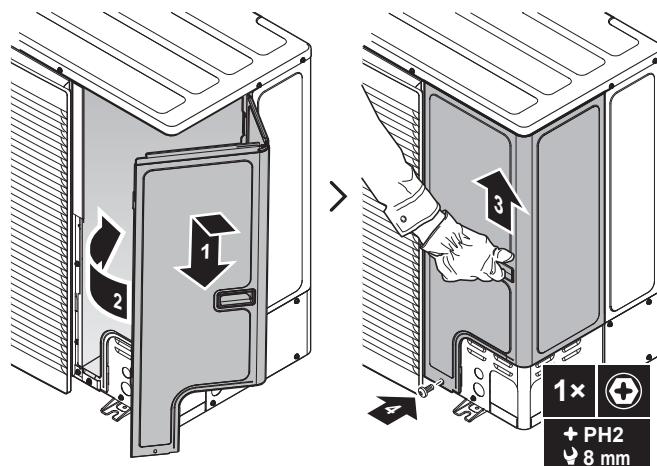
OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

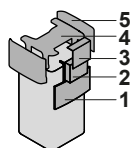


7.2.3 Välisseadme sulgemine



7.2.4 Siseseadme avamiseks

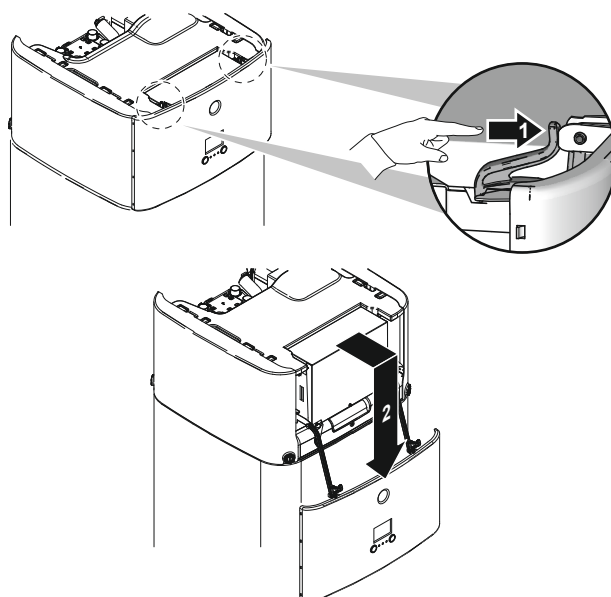
Ülevaade



- 1 Kasutajaliidese paneel
- 2 Lülituskarp
- 3 Lülituskarbi kaas
- 4 Peamine kaas
- 5 Külgpaneel

Langetage kasutajaliidese paneel

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

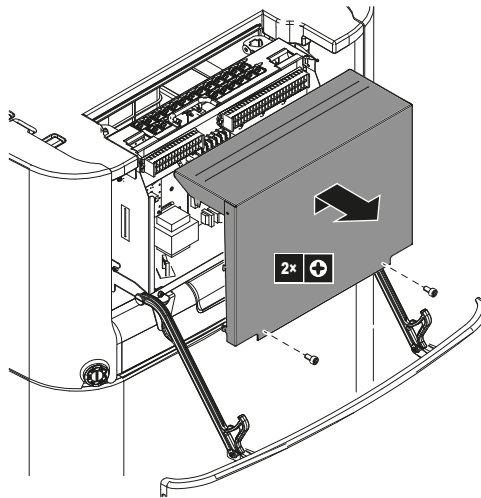


Avage lülituskarbi kaas

- 1 Eemaldage lülituskarbi kaas.

**MÄRKUS**

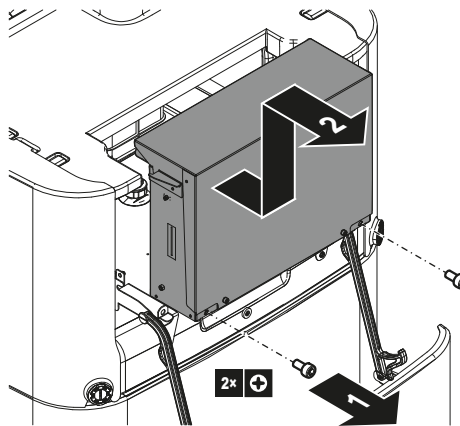
ÄRGE kahjustage ega eemaldage lülituskarbi vahthhendit.

**Lülituskarbi langetamiseks ja lülituskarbi kaane avamiseks**

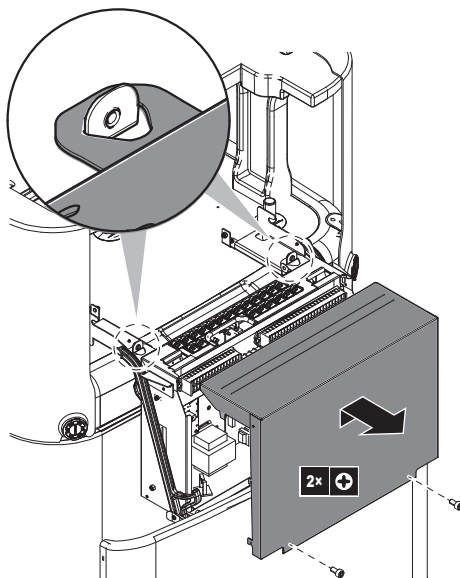
Paigaldamisel vajate juurdepääsu siseseadme sisse. Eest paremaks juurde pääsemiseks langetage seadme lülituskarpi järgmiselt:

Eeltingimus: Kasutajaliidese paneel on langetatud.

- 1 Vabastage kruvid.
- 2 Tõstke lülituskarp üles.



- 3 Paigutage lülituskarp madalamale.
- 4 Riputage lülituskarp aasadesse.
- 5 Eemaldage lülituskarbi kaas.



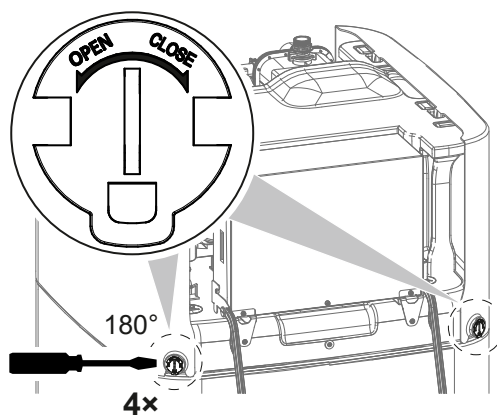
Eemaldage pealmine kate

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

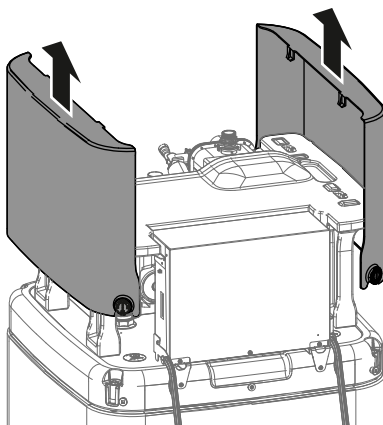
- Veetorude ühendamine
- BIV või DB komplekti ühendamine
- Varukütte ühendamine

Eeltingimus: Kasutajaliidese paneel on avatud ja lülituskarp langetatud.

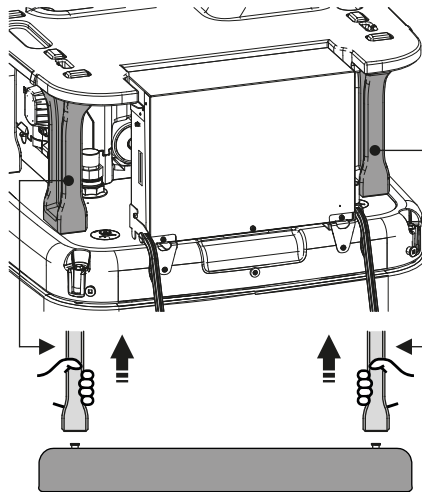
- 1 Avage külgpaneelide lukustavad osad kruvikeerajaga.



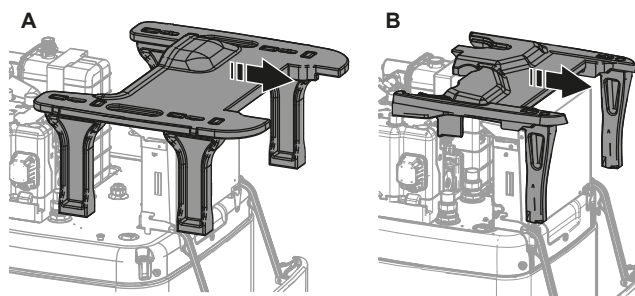
- 2 Tõstke külgpaneelid üles.



- 3 Tõstke pealne kaas kinnitusest välja, kasutades kahte eesmist jalga.



- 4 Eemaldage pealne kate.



- A Mudelite jaoks, millel on 500 l hoiupaak
B Mudelite jaoks, millel on 300 l hoiupaak

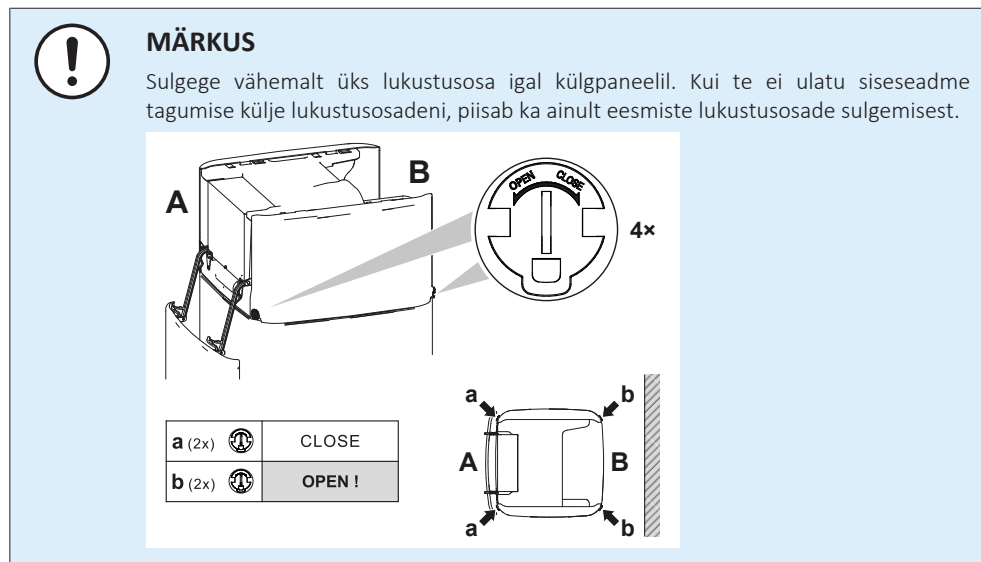
7.2.5 Siseseadme sulgemiseks

- 1 Sulgege lülituskarbi kaas.
- 2 Paigutage pealne kate seadme peale.
- 3 Kontrollige, kas pealmise kate eesmised jalad on korralikult kinnitusesse kinnitatud.
- 4 Riputage külgpaneelid pealmise kate külge.
- 5 Veenduge, et külgpaneelide haagid libisevad õigesti pealmise plaadi sisselõigatud avadesse.
- 6 Veenduge, et külgpaneelide lukustusosad libisevad paagi pistikutesse.
- 7 Sulgege külgpaneelide lukustusosad.
- 8 Pange lülituskarpi tagasi oma kohale.
- 9 Sulgege 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 kaitseekraanidega. Vaadake teavet jaotisest "7.1 Paigalduskoha ettevalmistamine" [▶ 68].

7.3.2 Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel



TEAVITUSTÖÖ

Lugege lisaks järgmiste peatükkide ettevaatusabinõusid ja nõudeid:

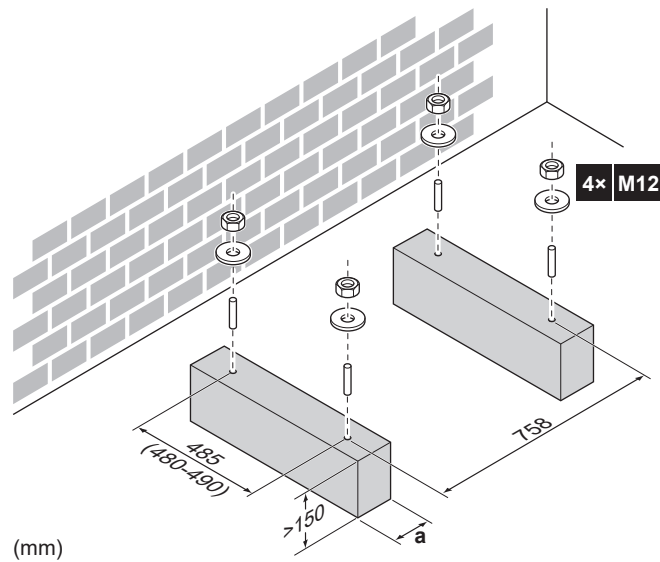
- "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▶ 10]
- "7.1 Paigalduskoha ettevalmistamine" [▶ 68]

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.

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



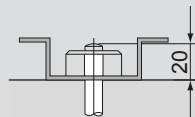
(mm)

a Ärge katke kinni äravooluavasid. Vt "[Äravooluavad \(mm\)](#)" [► 90].



TEAVITUSTÖÖ

Poltide ülemise väljaulatuva osa soovituslik kõrgus on 20 mm.



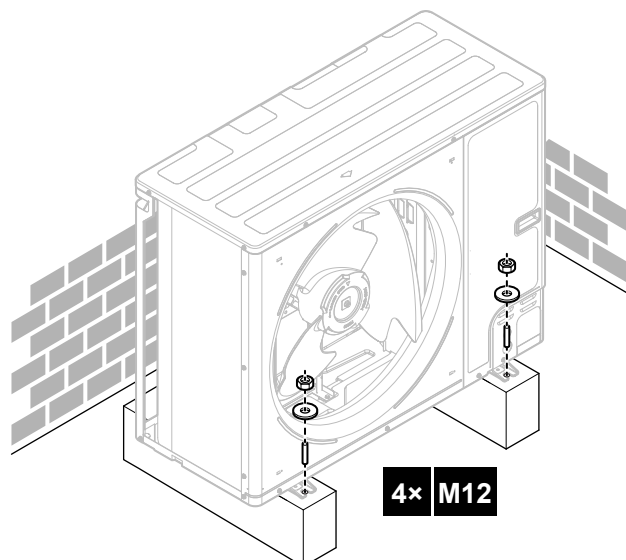
MÄRKUS

Kinnitage välisseade vundamendipoltidele mutritega ja kasutage sealjuures kummiseibe (a). Kui toetuspinna kate eemaldunud, võib metall kergesti roostetama hakata.



7.3.4 Välisseadme paigaldamine

- 1 Seadme käsitlemiseks ja paigalduskonstruktsiooni paigutamiseks vt "[4.1.1 Käsitlemiseks pakkige lahti ja eemaldage lisatarvikud – välisseade](#)" [► 22].
- 2 Kinnitage seade paigalduskonstruktsiooni.



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 drenaažitorustik.
- 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).



TEAVITUSTÖÖ

Vajadusel saate äravooluvee tilkumise takistamiseks kasutada äravoolualust (kohapeal hangitav).



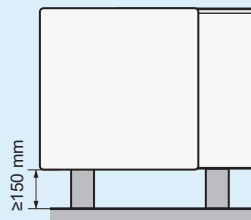
MÄRKUS

Kui seadet EI saa paigaldada täielikult rõhtsalt, veenduge, et kalle oleks seadme tagaosa poole. See on vajalik õige äravoolu tagamiseks.

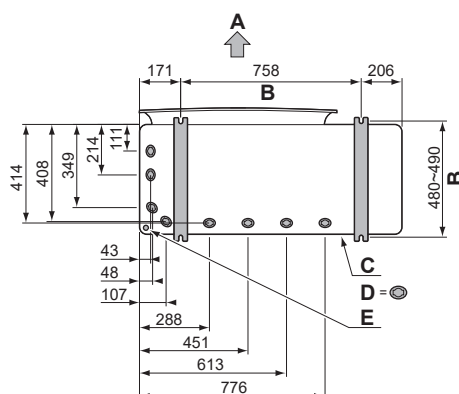


MÄRKUS

Kui välisseadme äravooluavad kaetakse paigaldusalusega või põrandakattega, tõstke seadet, et tagada seadme all vähemalt 150 mm vaba ruumi.



Äravooluavad (mm)

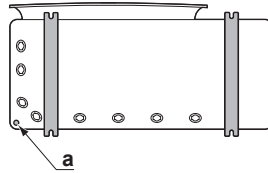


- A Väljalaske pool
- B Kaugus ankurpundide vahel
- C Alumine raam
- D Äravooluavad
- E Väljalõigatav ava lumele

Lumi

Piirkondades, kus esineb lumesadu, võib lumi koguneda ja külmuda soojusvaheti ja seadme korpuse vahele. See võib vähendada töötamise efektiivsust. Selle vältimiseks toimige järgmiselt:

- 1 Eemaldage väljalõigatav auk (a), koputades ühenduspunkte lamedapealise kruvikeeraja ja haamriga.



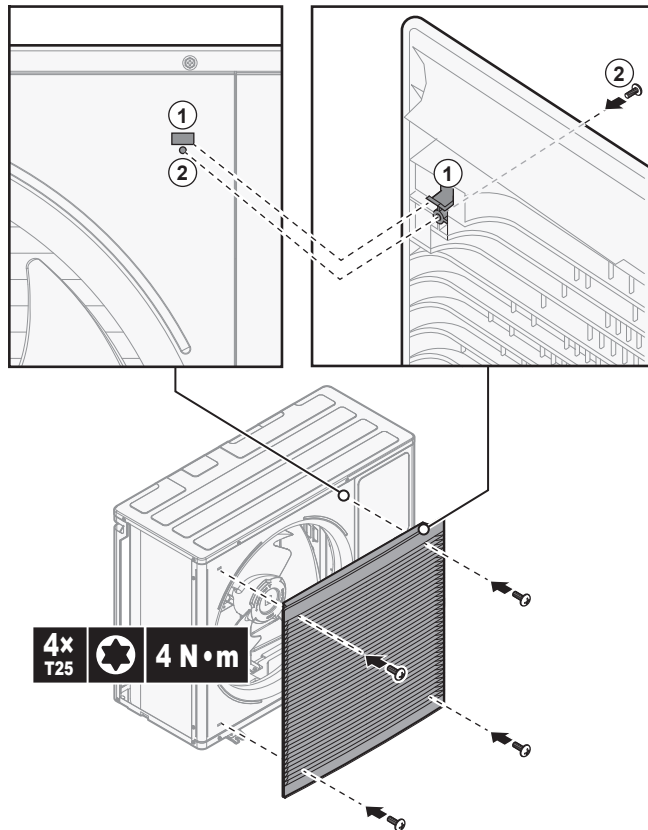
- 2 Eemaldage kraadid ja värvige servad ja servade ümbruskond kaitsevärviga, et takistada rooste tekkimist.

**MÄRKUS**

Väljalõigatavaid auke tehke ÄRGE kahjustage korpust ega selle all olevaid torusid.

7.3.6 Väljalaskevõre paigaldamine

- 1 Sisestage konksud. Konksude murdumise vältimiseks:
 - Sisestage esmalt alumised konksud (2x).
 - Seejärel sisestage ülemised konksud (2x).
- 2 Sisestage ja kinnitage kruvid (4x)(tarnitakse lisatarvikuna).



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" [▶ 68]

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" [▶ 92].
- 3 Libistage siseseade oma kohale.



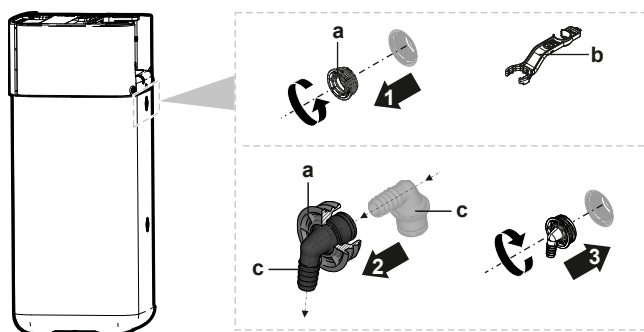
MÄRKUS

Rõhtsus. Veenduge, et seade paigaldatakse rõhtsalt.

7.4.4 Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga

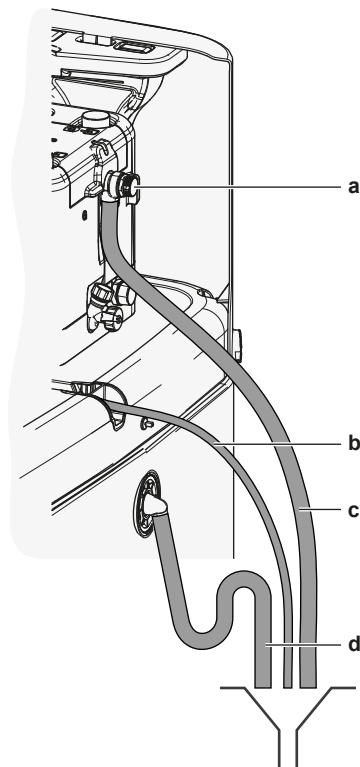
Vee hoiupaagist ülevoolanud vesi ja äravoolualusele kogutud vesi tuleb ära juhtida. Äravooluvoolik tuleb ühendada sobiva äravooluga vastavalt kehtivatele seadustele.

- 1 Avage kruvikork.



- a Kruvikorgid
- b Monteerimisvõti
- c Ülevooluvee konnektor

- 2 Ühendage ülevooluvee konnektor kruvikorki.
- 3 Kinnitage ülevooluvee konnektor.



- a Kaitseklapp
- b Äravoolualuse voolik (tarnitakse lisaseadmena)
- c Äravooluvooliku kaitseklapp (kohapeal hangitav)
- d Äravooluvoolik (kohapeal hangitav)

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

8 Torude paigaldamine

Selles peatükis

8.1	Külmaaine torustiku ettevalmistus.....	94
8.1.1	Külmaaine torustiku nõuded	94
8.1.2	Külmaaine torustiku isolatsioon	95
8.2	Külmaaine torustiku ühendamine	95
8.2.1	Külmaaine torustiku ühendamine	95
8.2.2	Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku ühendamisel.....	96
8.2.3	Juhised külmaaine torustiku ühendamisel	97
8.2.4	Torude painutusjuhised	97
8.2.5	Juhised toruotsa laiendamiseks	97
8.2.6	Toru otsa jootmine.....	98
8.2.7	Sulgekraani ja teenindusava kasutamine	99
8.2.8	Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele.....	100
8.2.9	Jahutusaine torude ühendamiseks siseseadmega	103
8.3	Külmaaine torustiku kontrollimine.....	103
8.3.1	Külmaaine torustiku kontrollimine	103
8.3.2	Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku kontrollimisel	104
8.3.3	Külmaaine torustiku kontrollimine: süsteemi skeem.....	104
8.3.4	Lekete kontrollimine	104
8.3.5	Vaakumkuivatuse tegemine.....	105
8.4	Külmaaine laadimine	105
8.4.1	Lisateave külmaaine laadimise kohta	105
8.4.2	Külmaainete käsitlemise abinõud	107
8.4.3	Külmaaine lisamine	107
8.4.4	Täiemahuline külmaaine laadimine.....	108
8.4.5	Fluoritud kasvuhoonegaaside etiketi kinnitamine	109
8.5	Veetorude ettevalmistamine	110
8.5.1	Veeringluse nõuded	110
8.5.2	Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks.....	112
8.6	Veetorude ühendamine	114
8.6.1	Teave veetorude ühendamise kohta	114
8.6.2	Ettevaatusabinõud veetorude ühendamisel	114
8.6.3	Veetorude ühendamiseks	114
8.6.4	Paisupaagi ühendamiseks	118
8.6.5	Küttesüsteemi täitmiseks.....	118
8.6.6	Hoiupaagi sees oleva soojusvaheti täitmine	119
8.6.7	Hoiupaagi täitmine.....	120
8.6.8	Veetorude isoleerimiseks.....	121

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" [► 72].

- **Torude pikkus:** vt "7.1.3 Nõuded siseseadme paigalduskohale" [► 71].

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.

Koonusliited

kasutage ainult lõõmutatud materjale.

▪ **Toru läbimõõt.**

Vedelikutorud	Ø9,5 mm (3/8")
Gaasitorud	Ø15,9 mm (5/8")

Torustiku termotöötlusklass ja seina paksus

Välisläbimõõt (Ø)	Termotöötlusklass	Paksus (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8")	Karastatud (O)	≥ 0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Karastatud (O)	≥ 1,0 mm	

^(a) 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 _p)	Isolatsiooni siseläbimõõt (Ø _i)	Isolatsiooni paksus (t)
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



Kui temperatuur on üle 30°C ja suhteline õhuniiskuse 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.

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" [▶ 94]



OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT



MÄRKUS

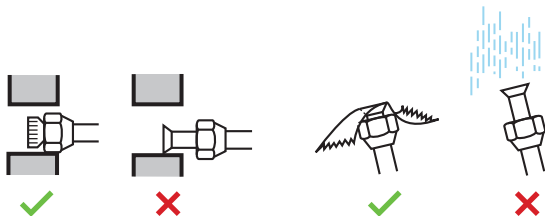
- ÄRGE ÕLITAGE koonuspinda mineraalõliga.
- ÄRGE kasutage varem kasutuselolnud torustikke.
- Seadme tööea pikendamiseks ÄRGE paigaldage sellele külmaainet R32 kasutavale seadmele kuivatit. Kuivatusmaterjal võib lahustuda ja süsteemi kahjustada.



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 sattumise.
- 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	

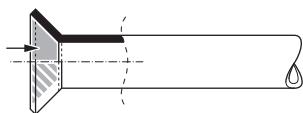
**MÄRKUS**

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.

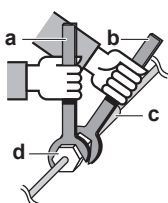
8.2.3 Juhised külmaaine torustiku ühendamisel

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

Toru läbimõõt (mm)	Pingutusmoment (N•m)	Laiendi läbimõõt (A) (mm)	Laiendi mõõtmed (mm)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

8.2.4 Torude painutusjuhised

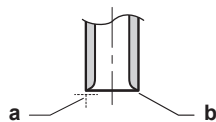
Kasutage torude painutamiseks torude painutamise abinõud. Torude painded peavad olema võimalikult suured (painutusraadius peab olema 30~40 mm või rohkem).

8.2.5 Juhised toruotsa laiendamiseks

**ETTEVAATUST**

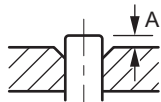
- Ebapiisav laiendamine võib põhjustada külmagaasi lekkimise.
- ÄRGE kasutage vana koonust uuesti. Vormige uued koonused, et külmagaasi lekkimist vältida.
- Kasutage survemutreid, mis on liitmiku komplektis. Muude survemutrite kasutamisel võib külmagaas lekkida.

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



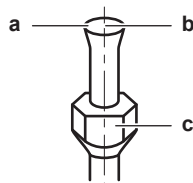
- a** Lõigake täpselt täisnurga all.
b Eemaldage kidad.

- 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.

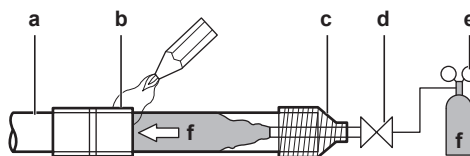


- a** Liitepind PEAB olema pragudeta.
b Toru ots PEAB olema ühtlaselt ringikujuliselt laiendatud.
c Veenduge, et laiendi surumutter on paigaldatud.

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. Jääained 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.

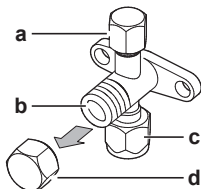
- Jootmisel kaitske ALATI ümbritsevaid pindasid (nt isolatsioonivahtu) kuumuse eest.

8.2.7 Sulgekraani ja teenindusava kasutamine

Sulgekraani käsitlemine

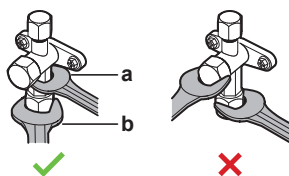
Arvestage järgmiste juhistega:

- Sulgekraanid väljuvad tehast sulgetud asendis.
- Järgmisel joonisel on näidatud sulgeklapi käsitlemisel vajalikud klapi osad.



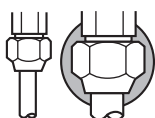
- a Teenindusava ja teenindusava kork
- b Klapivars
- c Kohapealsete torude ühendus
- d Klapiotsak

- Hoidke mõlemad sulgekraanid kasutamise ajal avatud asendis.
- ÄRGE rakendage klapi varrele liigset jõudu. See võib purustada klapi kere.
- ALATI kinnitage sulgeklapp mutrivõtmega ja seejärel avage või kinnitage torumutter momendimõõtevõtmega. ÄRGE pange mutrivõtit klapiotsakule, sest see võib põhjustada jahutusaine lekkimist.



- a Mutrivõti
- b Momendimõõtevõti

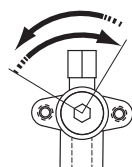
- Kui on eeldatav, et tööõhk on madal (nt kasutatakse jahutust madala välistemperatuuri korral), tihendage piisavalt gaasiliini sulgekraani torumutter silikoontihendiga, et ennetada külmumist.



Veenduge silikoontihendi puhul, et te ei jätaks vahesid.

Sulgekraani avamine/sulgemine

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

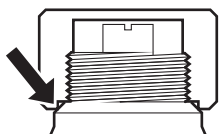


Avamiseks vastupäeva
Sulgemiseks päripäeva

- 3 Kui sulgeklappi EI SAA edasi keerata, lõpetage keeramine.

4 Paigaldage sulgeklaapiotsak.**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.

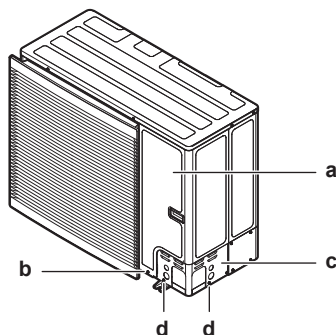
Nimetus	Pingutusmoment (N·m)
Teenindusotsaku kübar	11,5~13,9

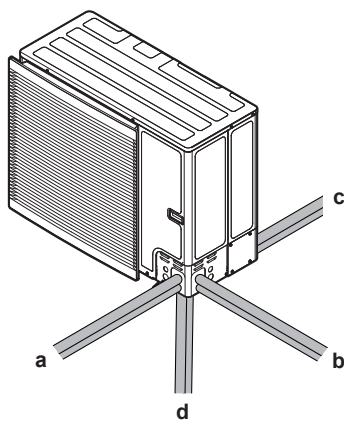
8.2.8 Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele

- Torustiku pikkus.** Püüdke paigaldada torustik võimalikult lühike.
- Torustiku kaitsmine.** Kaitske objektile paigaldatud torustikku väliste vigastuste eest.

1 Toimige järgmiselt:

- Eemaldage teenindusluuk (a) koos kruviga (b).
- Eemaldage torude sissevõtuplaat (c) koos kruvidega (d).

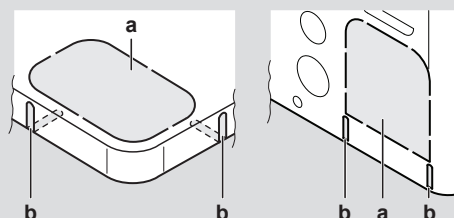
**2** Valige torude paigutus (a, b, c või d).



- a Esiosa
- b Külg
- c Taga
- d Põhi



TEAVITUSTÖÖ



- Lööge põhjaplaadi või katteplaadi väljalõigatav auk (a) välja koputades kinnituspunktidele lamedapealise kruvikeerajaga ja haamriga.
- Samuti võite pilud (b) lõigata välja metallisaega.



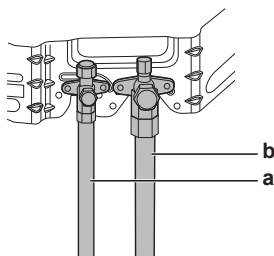
MÄRKUS

Läbiviiguavade tegemisel võtke tarvitusele järgmised ettevaatusabinõud.

- Vältige korpuse ja selle all oleva torustiku vigastamist.
- Pärast läbiviiguavade tegemist soovitame eemaldada kidad ja katta avade servad ning servade ümbrus parandusvärviga, et vältida roostetamist.
- Kui juhite läbiviiguavade kaudu elektrijuhtmeid, mähkige juhtmete ümber kaitseteip, et vältida kahjustusi.

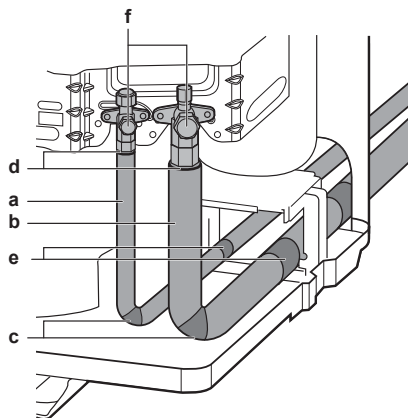
3 Tehke järgmist.

- Ühendage vedeliku torustik (a) vedeliku sulgekraanile.
- Ühendage gaasitorustik (b) gaasi sulgekraanile.



4 Toimige järgmiselt:

- Isoleerige vedelikutorud (a) ja gaasitorud (b).
- 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).
- Mähkige kohapealsetele torudele vinüülteipi (e), et kaitsta neid teravate servade eest



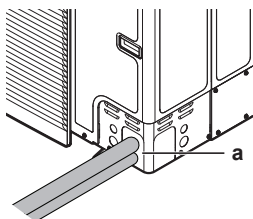
- 5 Kui välisseade paigaldatakse siseseadmest kõrgemale, katke sulgeklapid (f, vt eespool) tihendusmaterjaliga, et takistada sulgeklappidest tuleva kondensaadivee sattumist siseseadmesse.



MÄRKUS

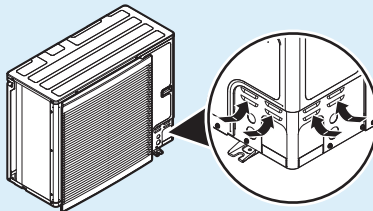
Iga isoleerimata torustik võib põhjustada kondenseerumist.

- 6 Pange tagasi teenindusluuk ja torude sissevõtuplaat.
- 7 Tihendage kõik tühimikud (näiteks: a), et takistada lume ja väikeste loomade sattumist süsteemi.



MÄRKUS

Ärge blokeerige õhutusventiile. See võib mõjutada õhuringlust seadme sees.



HOIATUS

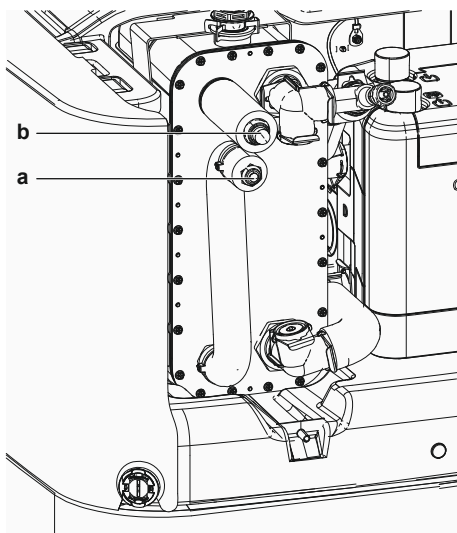
Rakendage vajalikke meetmeid, et takistada väikestel loomadel seadme kasutamist pesavarjuna. Elektriliste osadega kokku puutuvad väikesed loomad võivad põhjustada seadmes rikkeid, suitsu või tulekahjut.

**MÄRKUS**

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

8.2.9 Jahutusaine torude ühendamiseks siseseadmega

- 1 Ühendage jahutusaine vedelikutoru välisseadme vedeliku sulgeklapist siseseadme jahutusaine vedelikuühendusse.



- a Jahutusvedeliku ühendus
- b Jahutusgaasi ühendus
- a Jahutusvedeliku ühendus
- b Jahutusgaasi ühendus

- 2 Ühendage jahutusgaasi toru välisseadme gaasi sulgeklapist 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" ▶ 94]



MÄRKUS

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



MÄRKUS

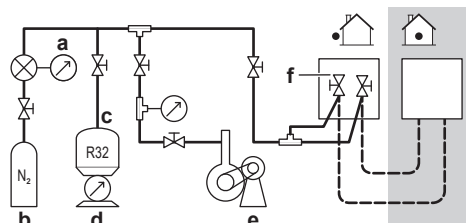
Kasutada tohib vaid seda vaakumpumpa, mis on kasutamiseks külmaainega R32. Sama pumba kasutamine muude külmaainete pumpamiseks võib rikkuda pumba ja seadme.



MÄRKUS

- Ühendage vaakumpump nii gaasilise külmaaine kraani teenindusotsaku kui vedela külmaaine kraani teenindusotsaku külge, et pumba töövõimet 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 sulgeklapi korgid.
- Seebivesi võib sisaldada soola, mis imab niiskust, mis omakorda külmub torude külmaks minemisel.
- Seebivesi sisaldab ammoniaaki, mis võib söövitada toruliiteid (messingist torumutrit ja vasest torumutrit vahel).

- 1 Laadige süsteem lämmastikuga kuni manomeetiline rõhk on vähemalt 200 kPa (2 bar). Väikeste lekete tuvastamiseks on soovitatav kasutada rõhku 3000 kPa (30 bar) või kõrgemat rõhku (olenevalt kohalikust seadusandlusest).
- 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 lekketesti 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).

Nimetus	Põhjus
Täiemahuline külmaaine laadimine	Näide: - Süsteemi ümber paigutamine. - Pärast leket.

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 elektrijuhtmistik 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](#)" [► 108]), mis avab külmaaine ahela klapi, misjärel on võimalik vaakumkuivatust ja külmaaine taaslaadimist nõuetekohaselt läbi viia.

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

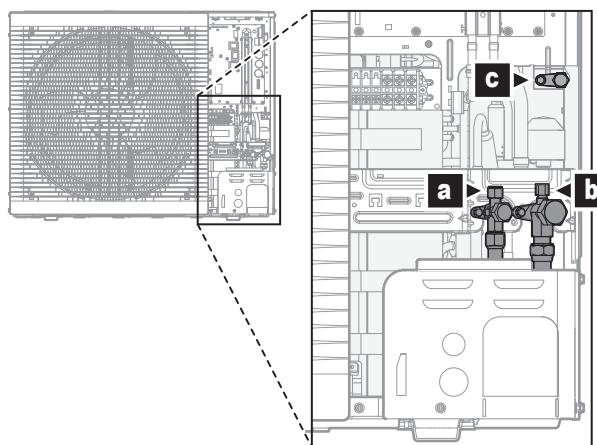


HOIATUS

Mõned jahutusahela osad võivad olla teistest osadest eraldatud spetsiaalse funktsiooniga komponentidega (nt klapi). 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 Teenindusavaga 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 sisepoolele.

8.4.2 Külmaainete käsitlemise abinõud



TEAVITUSTÖÖ

Vaadake ettevaatusabinõusid ja nõudeid järgmistest peatükkidest:

- "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▶ 10]
- "8.1 Külmaaine torustiku ettevalmistus" [▶ 94]

8.4.3 Külmaaine lisamine

Täiendava külmaaine koguse määramine

Kui vedelikutorude kogupikkus on...	Siis...
≤10 m	ÄRGE lisage jahutusainet juurde.
>10 m	$R = (\text{vedelikutorude kogupikkus (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,050$ $R = \text{Lisakogus (kg)}$ (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" [▶ 104].

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: Enne külmaaine lisamist kontrollige ühendused ja tehke nõutavad toimingud (lekketest ja vaakumkuivatamine).

- 1 Ühendage külmaaine ballooni nii gaasilise külmaaine sulgekraani teenindusotsaku kui vedela külmaaine sulgekraani teenindusotsaku külge.
- 2 Laadige täiendav külmaaine kogus.
- 3 Avage sulgekraanid.

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 klapi, 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~ mudelite korral (7-kohaline näidik)" [▶ 279]
- "16.1.4 Kogumisrežiim – 1N~ mudelite korral (7 LED-iga kuva)" [▶ 282]

Külmaaine laadimine: ülespanekul

Vaadake "8.3.3 Külmaaine torustiku kontrollimine: süsteemi skeem" [▶ 104].

Täiemahuline külmaaine taaslaadimine

**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: 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](#)" [► 108]).
- 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](#)" [► 108]).
- 6 Avage gaasilise külmaaine sulgekraan.

8.4.5 Fluoritud kasvuhoonegaaside etiketi kinnitamine

- 1 Täitke silt järgmiselt.

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX

GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000}$ = tCO₂eq

f

- a Kui seadmega on kaasa antud fluoritud kasvuhoonegaaside 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 CO₂ekvivalenttonnides.
- f GWP = Globaalse soojenemise potentsiaal

**MÄRKUS**

Kehtivad seadused, mis puudutavad **fluoritud kasvuhoonegaase**, sätestavad, et seadme külmaaine laetus on näidatud nii massina kui CO₂ ekvivalentina.

Valem CO₂ 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" juhiste 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.** Soovitav 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" [▶ 287] 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	16 l/min

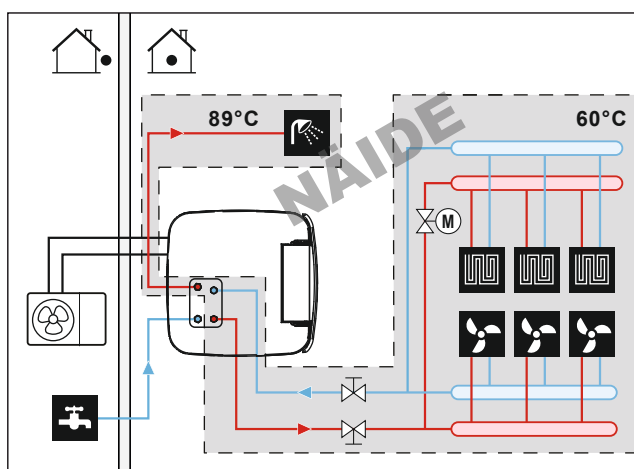
Kui režiimiks on...	Siis on minimaalne nõutav voolukiirus...
Soojendamine/sulatamine	22 l/min

- **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 aastas visuaalselt kontrollida hoiupaagi taseme indikaatorit, vt "[14.3.3 Siseseadme iga-aastane hooldus: ülevaade](#)" [▶ 264].
- **Veetemperatuur.** Kõik paigaldatud torud ja torude lisatarvikud (klapid, ühendused, ...) PEAVAD taluma järgmisi temperatuure:



TEAVITUSTÖÖ

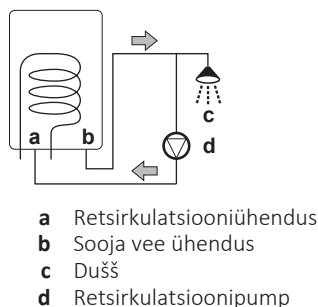
Järgnevalt esitatud joonis on näitlik ja EI PRUUGI täielikult vastata teie süsteemi ülesehitusele.



(*) 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](#)" [▶ 92].
- **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): $\leq 3 \text{ mmol/l}$
 - Juhtivus: ≤ 1500 (ideaalne: ≤ 100) $\mu\text{S/cm}$
 - Kloriidid: $\leq 250 \text{ mg/l}$
 - Sulfaadid: $\leq 250 \text{ mg/l}$
 - 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 lõpp-punkti ja hoiupaagi valikulise retsirkulatsiooniühenduse vahele retsirkulatsioonipumba paigaldamist. Vt "[6.4.4 Sooja tarbevee pump kohese kuuma vee jaoks](#)" [► 58].



8.5.2 Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks

Seadme õige toimimise kontrollimiseks peate tegema järgmised toimingud:

- PEATE kontrollima minimaalset veekogust ja minimaalset voolukiirust.

Minimaalne veekogus

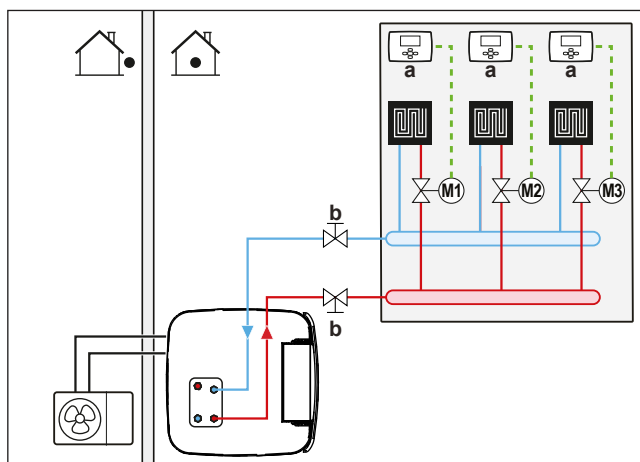
Paigaldamine peab toimuma nii, et seadme ruumi kütteahelas/jahutusahelas oleks alati saadaval minimaalne veemaht (vt allolev tabel), isegi kui ruumi kütteahelas/jahutusahelas klappide (soojuskiirgurid, termostaatilised klapid jne) sulgemise tõttu seadme suunas saadaolev maht väheneb. Siseseadme sisemist veemahtu EI arvestata selle minimaalse veemahu hulka.

Kui...	Siis minimaalne veekogus on...
Jahutamine	20 l
Kütmine	20 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 klapid 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	16 l/min
Soojendamine/sulatamine	22 l/min



MÄRKUS

Kui ringlust igas või ühes kindlates 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](#)" [► 253].

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 järgmiste peatükkide ettevaatusabinõusid ja nõudeid:

- "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▶ 10]
- "8.5 Veetorude ettevalmistamine" [▶ 110]

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.

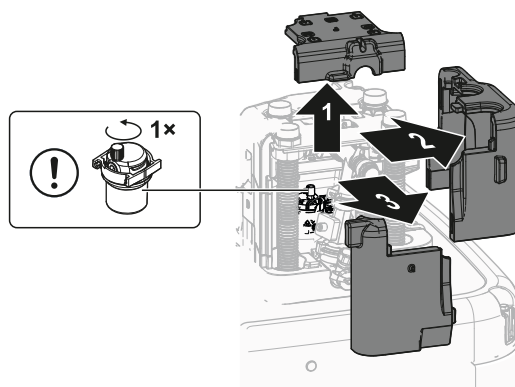
- 1 Eemaldage hüdroplokki termoisolatsioon. Avage automaatset õhu väljalaskeklappi pumbal ühe pöörde võrra. Pärast pange hüdroplokile termoisolatsioon tagasi.



MÄRKUS

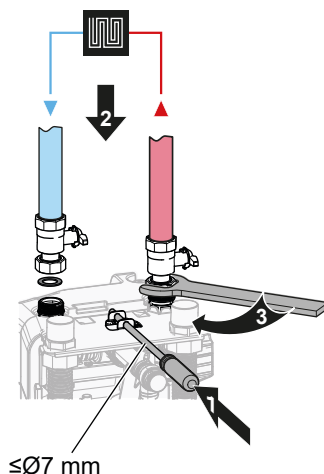
Termoisolatsioon võib kergelt kahjustuda, kui seda EI käsitseta õigesti.

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



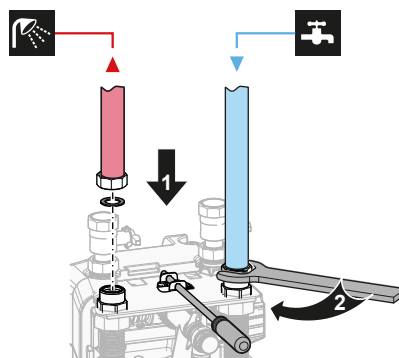
- 2 Ühendage sulgeklapid, kasutades siseseadme ruumi kütmise/jahutuse veektorudel lameiseibe (lisatarvikute kott).
- 3 Ühendage ruumi kütmise/jahutuse kohapeal hangitavad torud sulgeklappidega, kasutades tihendeid.

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.

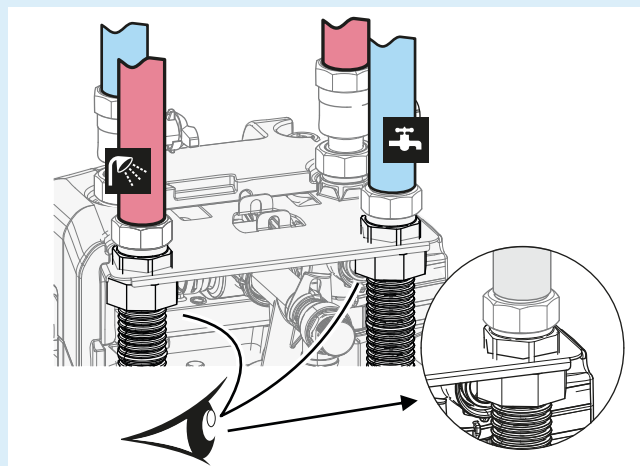
ÄRGE ületage maksimaalset pingutusmomenti (Keerme suurus 1", 25-30 Nm). Kahjustamise vältimiseks rakendage sobiva tööriistaga vastujõudu.





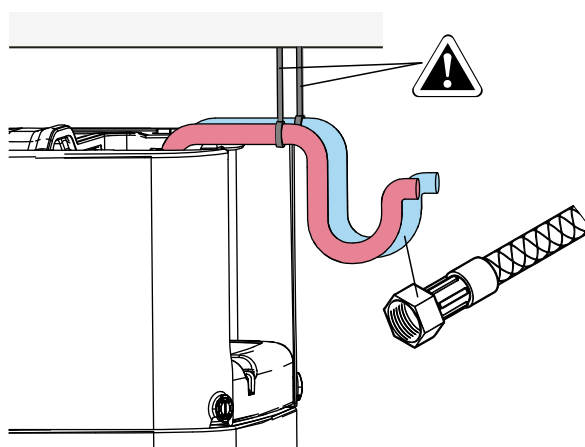
MÄRKUS

Lekete vältimiseks tuleb pärast paigaldamist uuesti kontrollida kõiki sooja tarbevee sisend- ja väljundtorude kruviühendusi (maksimaalne pingutusmoment 25-30 Nm).

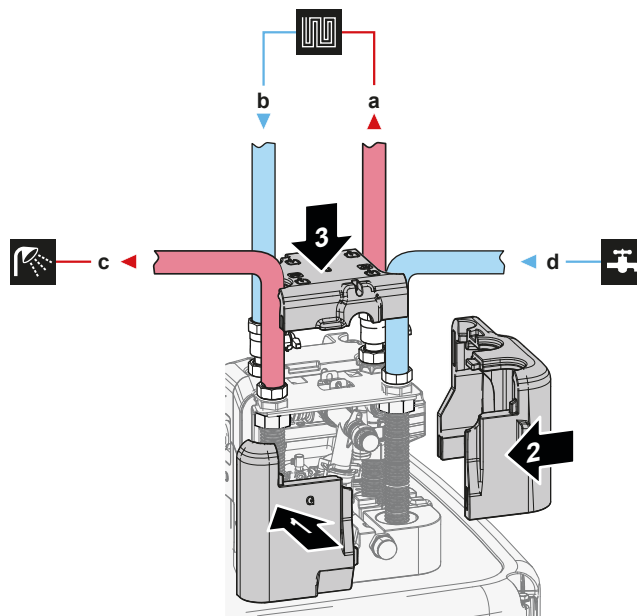


5 Toestage veetorud.

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



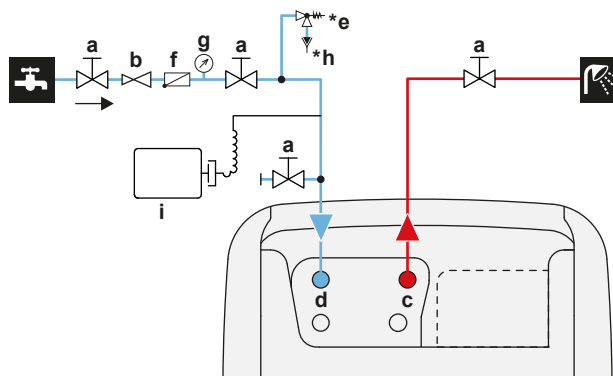
6 Paigaldage hüdroploki soojusisolatsioon.



a Ruumi kütte/jahutuse vesi VÄLJA (kruviühendus, 1")

- b** Ruumi kütte/jahutuse vesi SISSE (kruviühendus, 1")
c Soe tarbevesi VÄLJA (kruviühendus, 1")
d Külma tarbevesi SISSE (külma veegaallikas) (kruviühendus, 1")

7 Paigaldage STV paagi külma tarbevee sisselaskele järgmised komponendid (kohapeal hangitavad):



- a** Sulgklapp (soovitav)
- b** Rõhualandusventiil (soovitav)
- c** STV – kuum vesi VÄLJA (haarata, 1")
- d** STV – külm vesi SISSE (haarata, 1")
- *e** Kaitseklapp (max 10 bar (=1,0 MPa))(kohustuslik)
- f** Tagasilöögiklapp (soovitav)
- g** manomeeter (soovitav)
- *h** Ülelehter (kohustuslik)
- i** Paisupaak (soovitav)



MÄRKUS

Paigaldage õhu väljalaskeklapid kõikides süsteemi kõrgetes punktides.



MÄRKUS

Vastavalt kehtivatele seadustele tuleb paigaldada külma tarbevee sisselaske ühendusele kaitseklaap (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 ülaserf. 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 oleneb paigaldatud kaitseklapi toimimisest. Kui see EI tööta korrektselt, võib esineda veeleke. Õige toimivuse tagamiseks tuleb seadet regulaarselt hooldada.


MÄRKUS

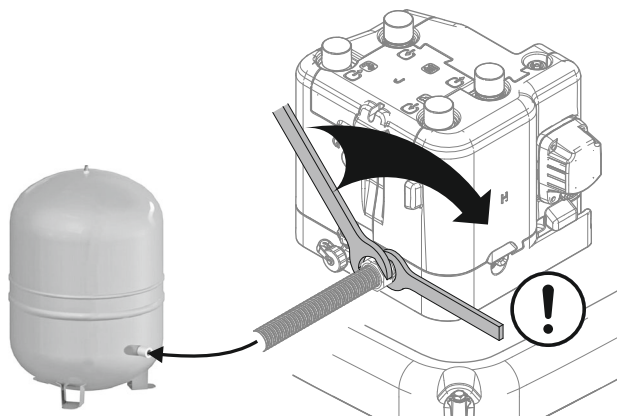
- Soovitav on paigaldada sulgeklapid ruumi kütte/jahutuse vee sisenemise ja väljumise ühendustele, samuti külma tarbevee sisenemise ja sooja tarbevee väljumise ühendustele. Need sulgeklapid tuleb hankida kohapeal.
- **Samas veenduge, et kaitseklapi (kohapeal hangitav) ja STV paagi vahel ei oleks ühtegi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


MÄRKUS

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

8.6.4 Paisupaagi ühendamiseks

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



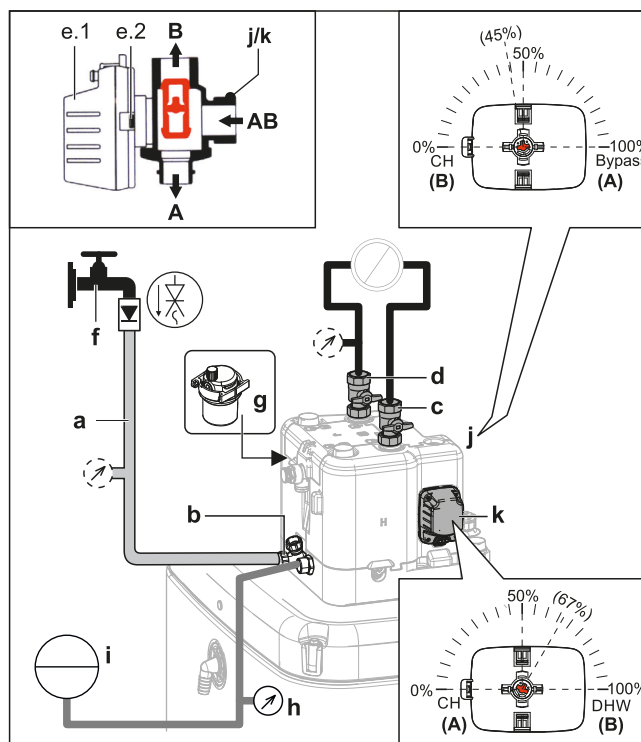
8.6.5 Küttesüsteemi täitmiseks


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 Mõödavooluklapp
- k Paagi klapp

- 2 Valmistage ette õhu eemaldamiseks vastavalt juhiste (vt "[Õhu eemaldamiseks seadmest käsitsi õhutusventiilidega](#)" [▶ 255]).
- 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](#)" [▶ 255]).
- 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](#)" [▶ 254].
- 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



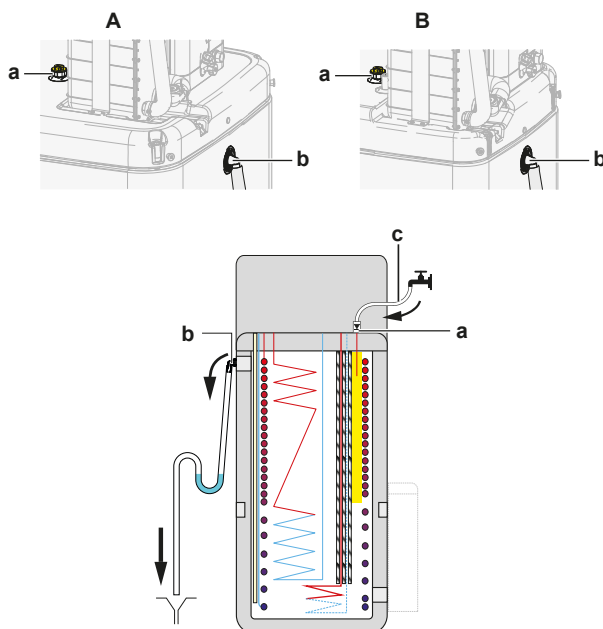
MÄRKUS

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



- A Mudelite jaoks, millel on 500 l hoiupaak
 B Mudelite jaoks, millel on 300 l hoiupaak
 a Drainback-ühendus
 b Ülevooluvee ühendus
 c Tagasilöögiklapiga voolik (1/2")

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.....	122
9.1.1	Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete ühendamisel.....	122
9.1.2	Elektrijuhtmistiku ühendamise juhised	123
9.1.3	Elektrilisest vastavusest	125
9.1.4	Teave eelistatud kWh määraga elektrivarustuse kohta.....	125
9.1.5	Elektriühenduste ülevaade, v.a välised käivitajad	125
9.2	Ühendused välisseadmega	126
9.2.1	Standardjuhtmete komponentide tehnilised andmed.....	127
9.2.2	Elektrijuhtmistiku ja välisseadme ühendamiseks	127
9.3	Ühendused siseseadmega.....	129
9.3.1	Siseseadme elektrijuhtmistiku ühendamine	132
9.3.2	Peatoite ühendamiseks.....	134
9.3.3	Varukütte toite ühendamiseks	136
9.3.4	Varukütte põhiseadmega ühendamiseks	139
9.3.5	Sulgeklapi ühendamiseks	140
9.3.6	Elektriarvestite ühendamiseks.....	141
9.3.7	Sooja tarbevee pumba ühendamiseks	142
9.3.8	Alarmiväljundi ühendamiseks	143
9.3.9	Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks	144
9.3.10	Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks	145
9.3.11	Energiatarbe digitaalsisendite ühendamiseks	146
9.3.12	Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt).....	148
9.3.13	Smart Grid	149
9.3.14	WLAN-i karbi ühendamiseks	154
9.3.15	Päikeseenergia sisendi ühendamiseks.....	155
9.3.16	STV väljundi ühendamiseks.....	155

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" [► 126]
- "9.3 Ühendused siseseadmega" [► 129]

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 ilmned a rikked.
- Looge korralik maandus. ÄRGE maandage seadet vee- või muude torude, liigpingepiiriku ega telefonimaanduse külge. Mittetäielik maandus võib põhjustada elektrilööke.
- Paigaldage vajalikud kaitsmed ja võimsuslülid.
- Kinnitage elektrijuhtmed juhtmekõidistega nii, et juhtmed EI puutu kokku teravate servade või torudega, eriti kõrgrõhu poolel.
- ÄRGE kasutage teibiga ühendatud juhtmeid, pikendusjuhtmeid või tähtsargnemisega 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 veenduge, et väljalaskevõre katab ventilaatorit ja kaitseb pöörleva ventilaatori eest. Vt "7.3.6 Väljalaskevõre paigaldamine" [▶ 91].

**ETTEVAATUST**

ÄRGE lükake ega asetage üleliigset kaablipikkust seadmesse.

**MÄRKUS**

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

9.1.2 Elektrijuhtmetiku ühendamise juhised

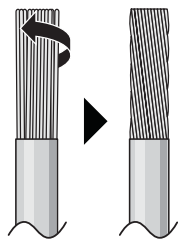
**MÄRKUS**

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

Kiudjuhtme ettevalmistamine paigaldamiseks

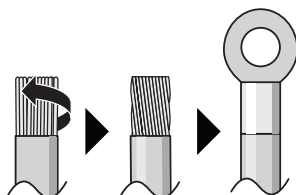
Meetod 1: juhi painutamine

- 1 Eemaldage juhtmetelt isolatsioonikiht (20 mm).
- 2 Painutage kergelt juhi otsa, et tekitada "terviklik" ühendus.

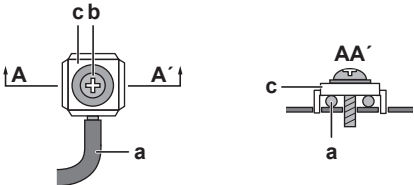
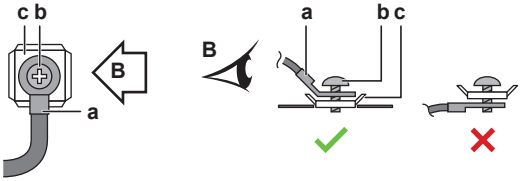


Meetod 2: ümara presskontaktiga klemmi kasutamine (soovituslik)

- 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	 a Haaki keeratud soon (ühetraadiline või kokkukeerutatud kiudjuhtme soon) b Kruvi c Lapikseib
Kokkukeerutatud kiudjuhe kokkupressitava kaablikingaga	 a Klemm b Kruvi c Lapikseib ✓ Lubatud ✗ POLE lubatud

Pingutusmomendid

Välisseade:

Artikkel	Pingutusmoment (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (maandus)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0

Artikkel	Pingutusmoment (N•m)
M5 (maandus)	2,4~2,9

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 siseseadme varukütteseadmele

Vt "9.3.3 Varukütte toite ühendamiseks" [▶ 136].

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 * ECH₂O alati spetsiaalset siseseadme toiteallikat. Siseseadme toiteallika jaoks EI ole võimalik kasutada vaheühenduse kaablit.

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

- 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" [▶ 127].
Vaheühenduse kaabel	

9.2.1 Standardjuhtmete komponentide tehnilised andmed

Komponent		V3	W1
Toitekaabel	MCA ^(a)	30,8 A	14 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 ²	
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 ²	
Soovituslik kohapeal hangitav kaitse		32 A, C-köver	16 A või 20 A, C-köver
Rikkevoolukaitselüliti / rikkevooluseadis		30 mA – PEAB vastama riiklikule juhtmete määrusele	

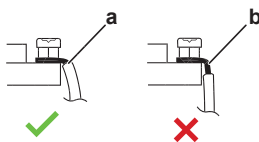
^(a) MCA=minimaalne ahela voolutaluvus. Näidatud väärtused on maksimaalsed väärtused (vaadake täpseid väärtusi siseseadmega kombineeritud süsteemi elektriandmetest).

9.2.2 Elektrijuhtmetiku ja välisseadme ühendamiseks

**MÄRKUS**

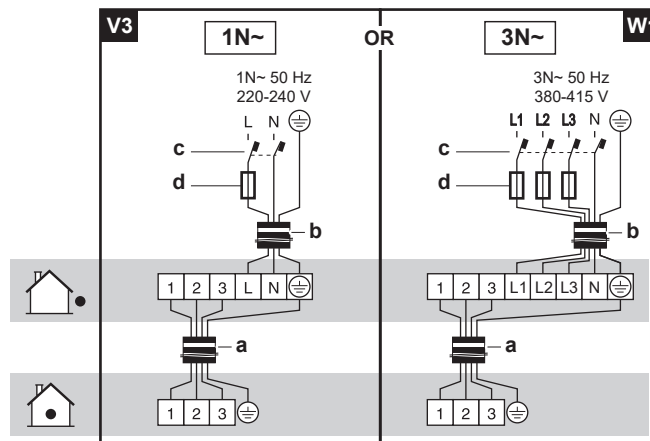
- Tehke ühendused vastavalt elektriskeemile (komplektis, asetseb hooldusluugi siseküljel).
- Veenduge, et elektrijuhtmetik EI takista hooldusluugi taaspaigaldamist.

- 1 Eemaldage hooldusluuk. Vaadake jaotist "7.2.2 Välisseadme avamiseks" [▶ 83].
- 2 Eemaldage juhtmetelt isolatsioon (20 mm).

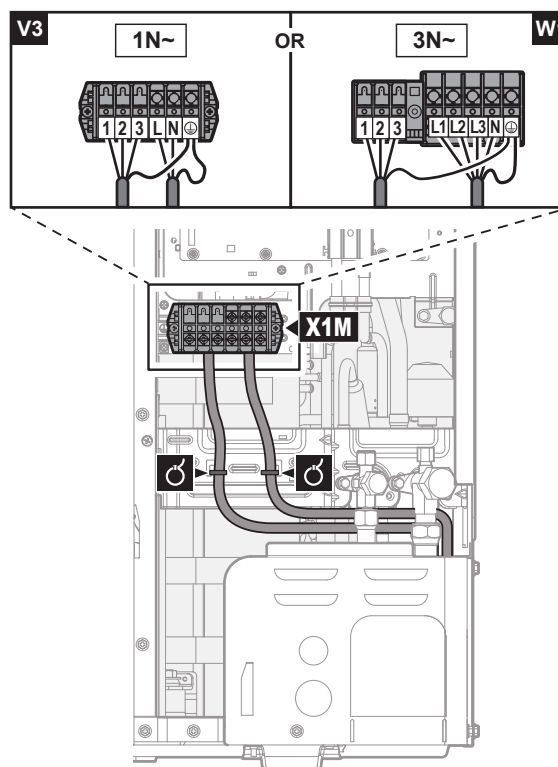


- a Puhastage juhtme ots selle punkti
- b Liiga pikalt puhastamine võib põhjustada elektrilööki või lekkeid

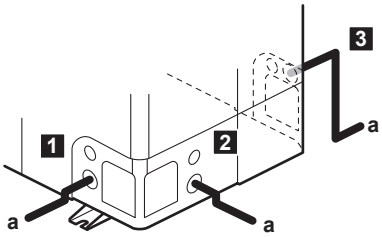
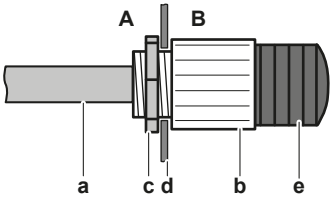
- 3 Ühendage vaheühenduse kaabel ja toiteallikas (1N~ või 3N~ sõltuvalt mudelist, vt andmeplaati) järgmiselt:



- a Vaheühenduse kaabel
- b Toitekaabel
- c Maaühendusvoolu kaitselüliti
- d Kaitse



- 4 Kinnitage kaablid (toitekaabel ja sidekaabel) kaablisidemetega sulgekraani kinnitusplaadile ja juhtige juhtmestik alloleval joonisel näidatud suunda mööda.
- 5 Valige väljalöödav läbiviiguava ja eemaldage selle läbiviiguava sideribad läbilõikamise teel, lüües neile asetatud lapikkrivikeerajale haamriga.
- 6 Juhtige juhtmestik läbi korpuse raami ja ühendage juhtmestik läbiviigu ava juures raami külge.

Juhtmestiku juhtimine läbi korpuse	Valige üks 3 võimalusest:  a - toitekaabel Märkus: Juhtige sidekaabel samas suunas kui külmaaine torustik. Vaadake teavet jaotisest "10.2 Välisseadme paigaldamise lõpetustööd" [▶ 157].
Ühendamine korpuse raamiga	Kaablite läbijuhtimisel läbi korpuse võib kasutada läbiviiguavas kaitsehülssi (kaabli läbiviigumuhv PG). Kui te läbiviigumuhvi ei kasuta, kaitske juhtmed vinüülrüüsiga, et vältida läbiviiguava teravate servade sisselõikumist juhtmetesse.  A - välisseadmest seespool B - välisseadmest väljaspool a - juhe b - puks c - mutter d - korpuse raam e - kaitsekõri



MÄRKUS

Läbiviiguavade tegemisel võtke tarvitusele järgmised ettevaatusabinõud.

- Vältige korpuse ja selle all oleva torustiku vigastamist.
- Pärast läbiviiguavade tegemist soovitame eemaldada kidad ja katta avade servad ning servade ümbrus parandusvärviga, et vältida roostetamist.
- Kui juhite läbiviiguavade kaudu elektrijuhtmeid, mähkige juhtmete ümber kaitseteip, et vältida kahjustusi.

- 7 Pange teeninduskate oma kohale tagasi. Vaadake teavet jaotisest "7.2.3 Välisseadme sulgemine" [▶ 84].
- 8 Ühendage toiteahelale rikkevoolukaitse ja kaitseseadmed.

9.3 Ühendused siseseadmega

Artikkel	Kirjeldus
Toiteallikas (peamine)	Vt "9.3.2 Peatoite ühendamiseks" [▶ 134].

Artikkel	Kirjeldus	
Toiteallikas (varuküte)	Vt "9.3.3 Varukütte toite ühendamiseks" [▶ 136].	
Varuküte	Vt "9.3.4 Varukütte põhiseadmega ühendamiseks" [▶ 139].	
Sulgeklapp	Vt "9.3.5 Sulgeklapi ühendamiseks" [▶ 140].	
Elektriarvestid	Vt "9.3.6 Elektriarvestite ühendamiseks" [▶ 141].	
Sooja tarbevee pump	Vt "9.3.7 Sooja tarbevee pumba ühendamiseks" [▶ 142].	
Alarmiväljund	Vt "9.3.8 Alarmiväljundi ühendamiseks" [▶ 143].	
Ruumi jahutuse/kütmise juhtimine	Vt "9.3.9 Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks" [▶ 144].	
Lülitumine välise kütteallika juhtimisele	Vt "9.3.10 Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks" [▶ 145].	
Voolutarbe digitaalsisendid	Vt "9.3.11 Energiatarbe digitaalsisendite ühendamiseks" [▶ 146].	
Kaitsetermostaat	Vt "9.3.12 Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt)" [▶ 148].	
Tarkvõrk	Vt "9.3.13 Smart Grid" [▶ 149].	
WLAN-i karp	Vt "9.3.14 WLAN-i karbi ühendamiseks" [▶ 154].	
Päikeseenergia sisend	Vt "9.3.15 Päikeseenergia sisendi ühendamiseks" [▶ 155].	
STV väljund	Vt "9.3.16 STV väljundi ühendamiseks" [▶ 155].	
Ruumi termostaat (juhtmega ja juhtmevaba)		Vt allolev tabel.
		Juhtmed: 0,75 mm ² Maksimaalne läbiv vool: 100 mA
		Põhitsoon: ▪ [2.9] Juhtimine ▪ [2.A] Välise termostaadi tüüp Lisatsioon: ▪ [3.A] Välise termostaadi tüüp ▪ [3.9] (kirjutuskaitsega) Juhtimine

Artikkel	Kirjeldus	
Soojuspumba konvektor		Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrollid ja seadistused. Sõltuvalt seadistusest võib olla vajalik ka valikuline EKRELAY1. Vaadake lisateavet: - Soojuspumba konvektorite paigaldusjuhend - Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
		Juhtmed: 0,75 mm ² Maksimaalne läbiv vool: 100 mA
		Põhitsoon: [2.9] Juhtimine [2.A] Välise termostaadi tüüp Lisatsioon: [3.A] Välise termostaadi tüüp [3.9] (kirjutuskaitsega) Juhtimine
Kaugjuhitav välisandur		Vt: - Kaugjuhitava välisanduri paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
		Juhtmed: 2x0,75 mm ²
		[9.B.1]=1 (Väline andur = Väljas) [9.B.2] Väliskeskkonna anduri kõrvalekalle [9.B.3] Keskmine ajavahemik
Kaugjuhitav siseandur		Vt: - Siseruumi kauganduri paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
		Juhtmed: 2x0,75 mm ²
		[9.B.1]=2 (Väline andur = Ruum) [1.7] Anduri kalibreerimine
Kasutajaliides		Vt: - Kasutajaliidese paigaldus- ja kasutusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
		Juhtmed: 2x(0,75~1,25 mm ²) Maksimaalne pikkus: 500 m
		[2.9] Juhtimine [1.6] Anduri kalibreerimine

Artikkel	Kirjeldus	
WLAN-i moodul		Vt: - WLAN-i mooduli paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
		Kasutage kaablit, mis on kaasas WLAN-i mooduliga.
		[D] Juhtmevaba lüüs



ruumi termostaadile (juhtmega ja juhtmevaba):

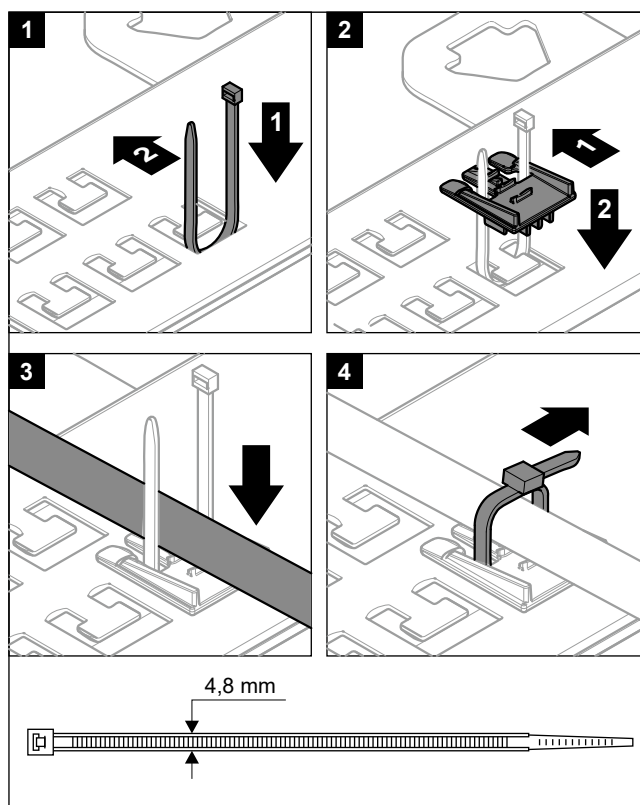
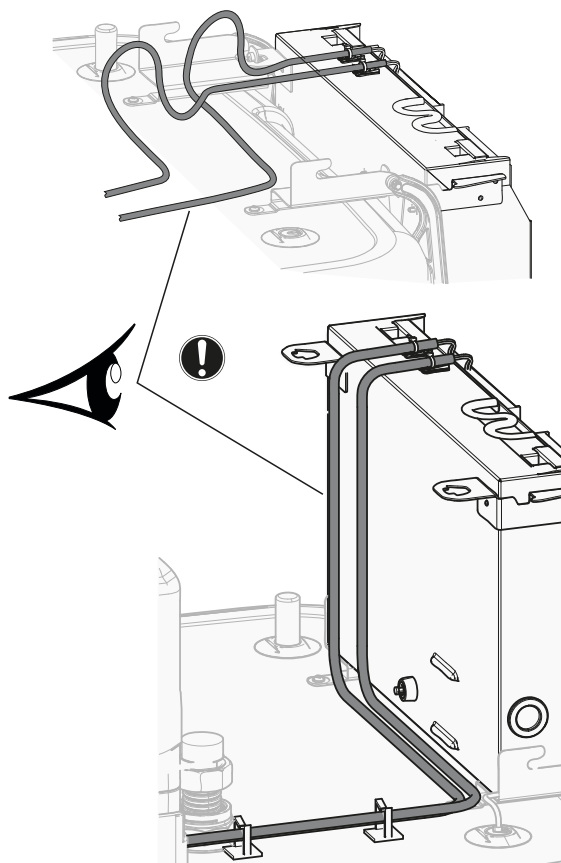
Juhul kui ...	Vt...
Juhtmevaba ruumi termostaat	- Juhtmevaba ruumi termostaadi paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
Juhtmega ruumi termostaat ilma mitme tsooniga põhiseadmeta	- Juhtmega ruumi termostaadi paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
Juhtmega ruumi termostaat koos mitme tsooniga põhiseadmega	- Juhtmega ruumi termostaadi (digitaalne või analoog) + mitme tsooniga põhiseadme paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür - Sellisel juhul: - Peate ühendama juhtmega ruumi termostaadi (digitaalne või analoog) mitme tsooniga põhiseadmega - Peate ühendama mitme tsooniga põhiseadme välisseadmega - Jahutuse/kütmise jaoks peate võtma kasutusele ka rele (kohapeal hangitav, vt lisaseadmete lisabrošüür)

9.3.1 Siseseadme elektri juhtmistiku ühendamine

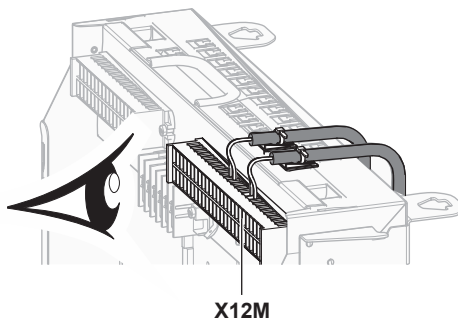
Märkus: kõik kaablid, mis ühendatakse ECH₂O lülituskarbiga, peavad olema fikseeritud kaablivitstega.

Lülituskarbile parema juurdepääsu tagamiseks kaablite suunamise ajal saab lülituskarpi madalamale tuua (vt "7.2.4 Siseseadme avamiseks" [► 84]).

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



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



9.3.2 Peatoite ühendamiseks

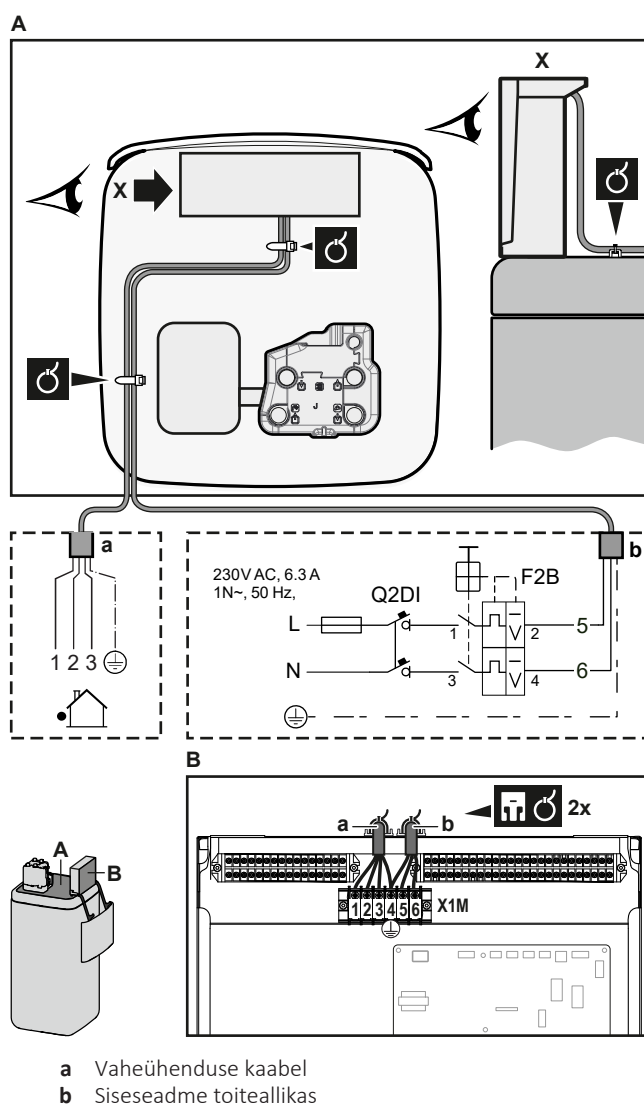
- 1** Avage järgnev (vt ["7.2.4 Siseseadme avamiseks"](#) [► 84]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Peamine kaas	
5	Külgpaneel	

- 2** Ühendage peatoide.

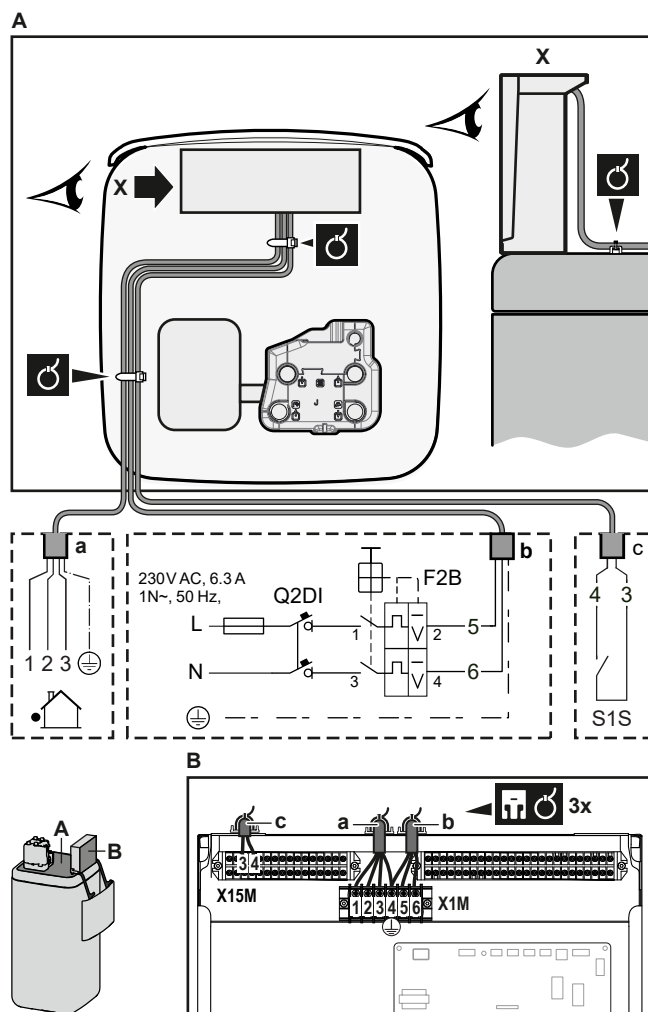
Toiteallika normaalse kWh määra korral

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



Eelistatud kWh määraga toite korral

	Vaheühenduse kaabel	Juhtmed: (3+GND)×1,5 mm ²
	Siseseadme toiteallikas	Juhtmed: 1N+GND Maksimaalne läbiv vool: 6,3 A
	Eelistatava kWh määraga toite kontakt	Juhtmed: 2×(0,75~1,25 mm ²) 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 kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmistiku ühendamine" [▶ 132].

9.3.3 Varukütte toite ühendamiseks

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



HOIATUS

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

**ETTEVAATUST**

Seadme täieliku maanduse tagamiseks ühendage ALATI varukütte toiteallikas ja maanduskaabel.

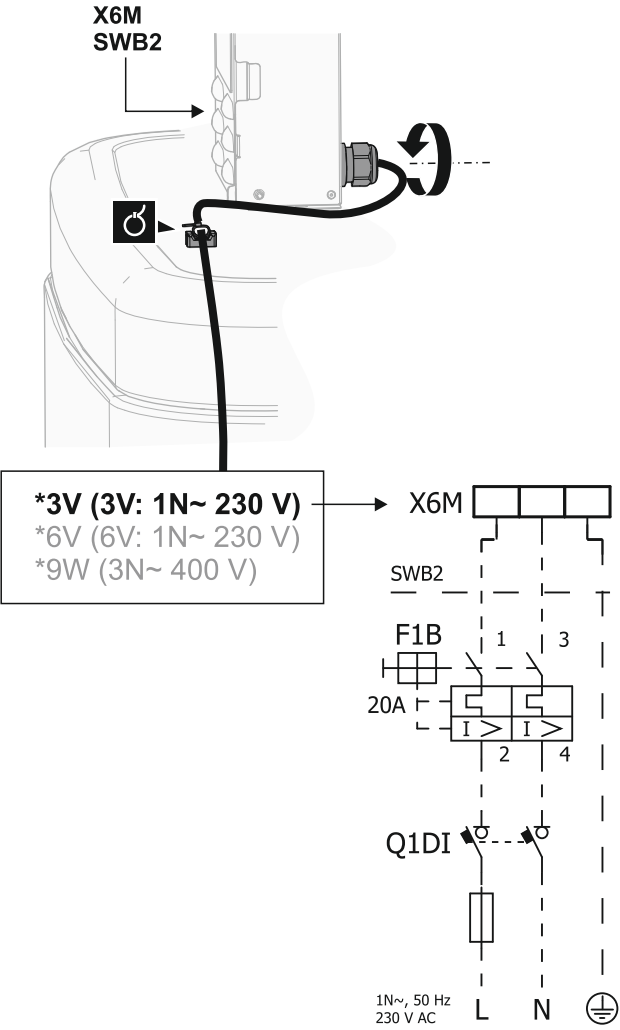
Varukütte võimsus sõltub valitud VKS-i valikulisest komplektist. Veenduge, et toide vastaks varukütte võimsusele, mis on toodud allolevas tabelis.

Varukütte tüüp	Varukütte võimsus	Toiteallikas	Maksimaalne läbiv vool	$Z_{\max}$
*3V	1 kW	1N~ 230 V	4,4 A	—
	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	3 kW	1N~ 230 V	13,1 A	—
*6V	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17,4 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V	26,1 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4,4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,7 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13,1 A	—

^(a) 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.).

^(b) See seade vastab standardile EN/IEC 61000-3-11 (Euroopa/rahvusvahelised tehnilised standardid määravad pingemuutuste, voolukõikumise ja väreluse limiidid seadmete üldkasutatava madalpingesüsteemidega ühendatud seadmetele nimivooluga ≤75 A) eeldusel, et süsteemi näivtakistus Z_{sys} on $Z_{\max}$ 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_{sys} on $Z_{\max}$ või väiksem.

Ühendage varukütteseadme toide järgmiselt:



Mudel (toide)	Varukütte toite ühendused
*3V (3V: 1N~ 230 V)	

Model (toide)	Varukütte toite ühendused
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Liigvoolu sulavkaitse (kohapeal hangitav). Soovitav sulavkaitse: rakendusklass C.
Q1DI Rikkevoolukaitselüliti (kohapeal hangitav)
SWB Lülituskarp
X6M Klemm (kohapeal hangitav)

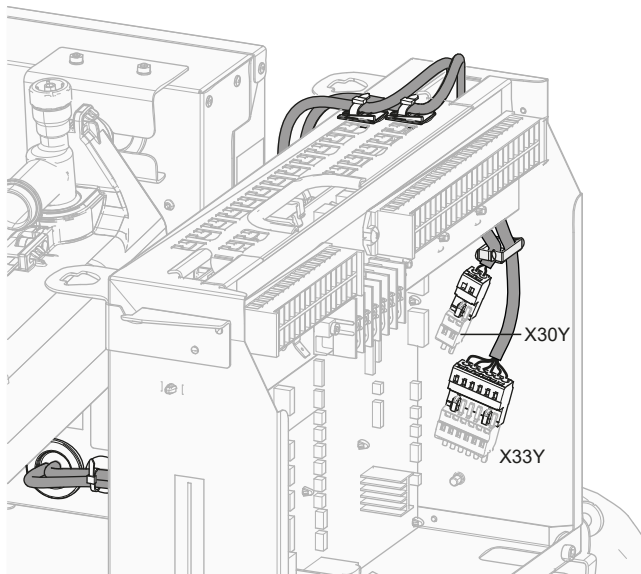
9.3.4 Varukütte põhiseadmega ühendamiseks

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

1 Avage järgnev (vt "7.2.4 Siseseadme avamiseks" [▶ 84]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	
5	Külgpaneel	

- 2 Ühendage mõlemad varukütteseadme EKECBU* ühenduskaablid vastavate konnektoritega, nagu näidatud alloleval joonisel.



- 3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt ["9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmistiku ühendamise"](#) [▶ 132].

9.3.5 Sulgeklapi ühendamiseks



TEAVITUSTÖÖ

Sulgeklapi kasutamise näide. Ühe väljuva vee temperatuuritsooni ja põrandakütte ja soojuspumba konvektorite korral paigaldage sulgeklapp enne põrandakütet, et ennetada põrandal kondensaadi tekkimist jahutuse korral.



Juhtmed: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$
Maksimaalne läbiv vool: 100 mA
230 V AC trükkplaadilt



[2.D] Jahutuse sulgventiil

- 1 Avage järgnev (vt ["7.2.4 Siseseadme avamiseks"](#) [▶ 84]):

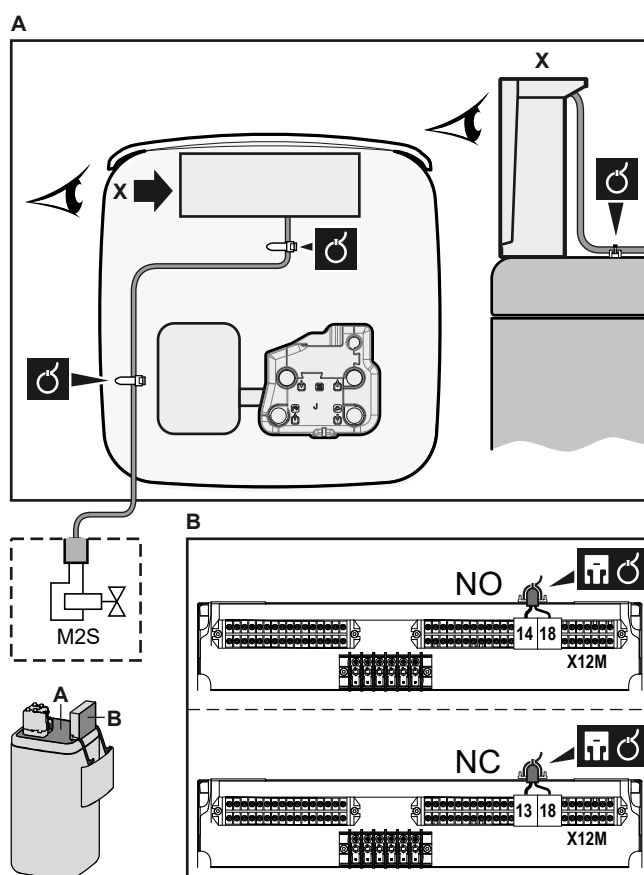
1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	
5	Külgpaneel	

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



MÄRKUS

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



- 3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmetistiku ühendamine" [▶ 132].

9.3.6 Elektriarvestite ühendamiseks

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



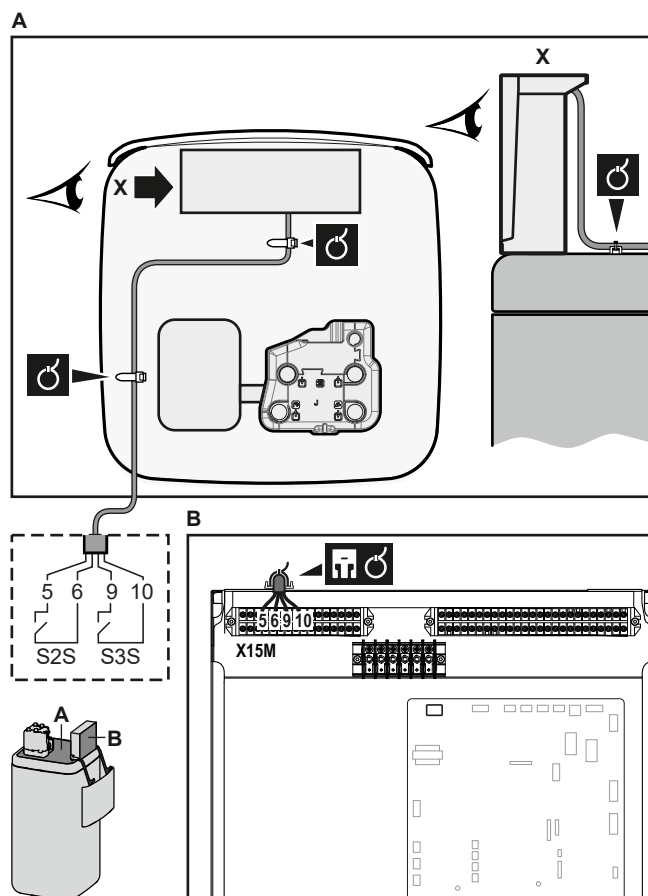
TEAVITUSTÖÖ

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 järgnev (vt "7.2.4 Siseseadme avamiseks" [▶ 84]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	
5	Külgpaneel	

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

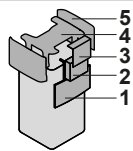


- 3** Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "[9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmetestiku ühendamise](#)" [▶ 132].

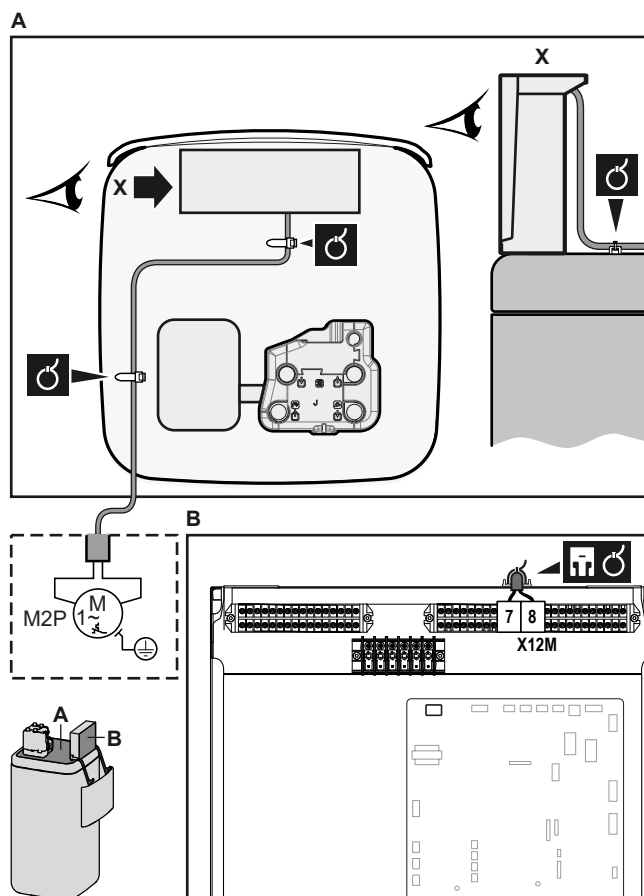
9.3.7 Sooja tarbevee pumba ühendamiseks

	Juhtmed: (2+GND)×0,75 mm ² 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 järgnev (vt "[7.2.4 Siseseadme avamiseks](#)" [▶ 84]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	
5	Külgpaneel	

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



- 3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "[9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine](#)" [▶ 132].

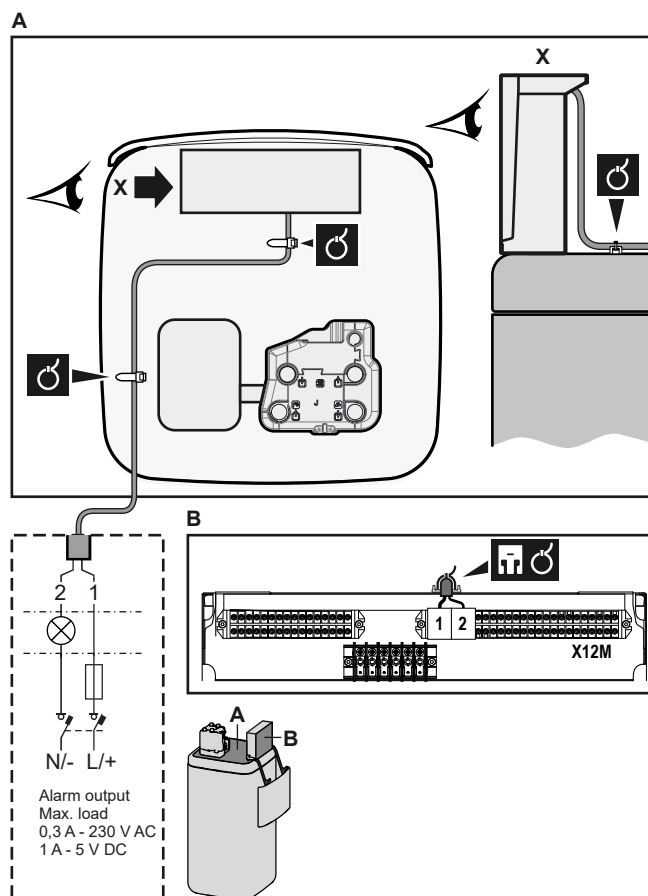
9.3.8 Alarmiväljundi ühendamiseks

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

- 1 Avage järgnev (vt "[7.2.4 Siseseadme avamiseks](#)" [▶ 84]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	
5	Külgpaneel	

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



- 3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmistiku ühendamise" [▶ 132].

9.3.9 Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks



TEAVITUSTÖÖ

Jahutus kehtib ainult pöördmodelite korral.



Juhtmed: (2)×0,75 mm²

Maksimaalne koormus: 0,3 A, 230 V AC

Maksimaalne koormus: 1 A, 5 V DC

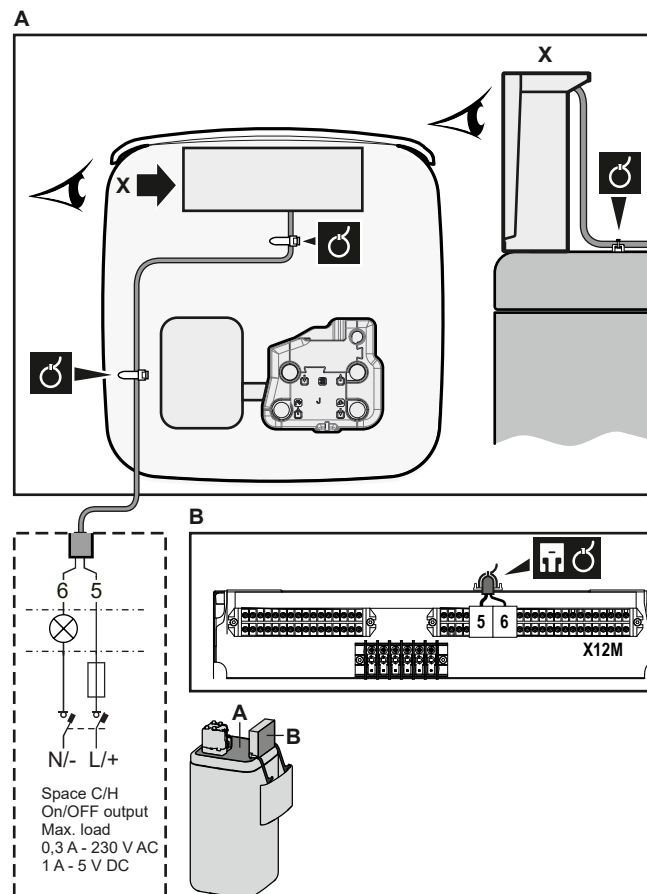


—

- 1 Avage järgnev (vt "7.2.4 Siseseadme avamiseks" [▶ 84]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	
5	Külgpaneel	

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



- 3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 132].

9.3.10 Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks



TEAVITUSTÖÖ

Bivalentsus on võimalik ainult 1 väljuva vee temperatuuritsooni korral koos:

- ruumi termostaadi regulaatoriga VÕI
- välise ruumi termostaadi regulaatoriga.



Juhtmed: 2x0,75 mm²

Maksimaalne koormus: 0,3 A, 230 V AC

Maksimaalne koormus: 1 A, 5 V DC

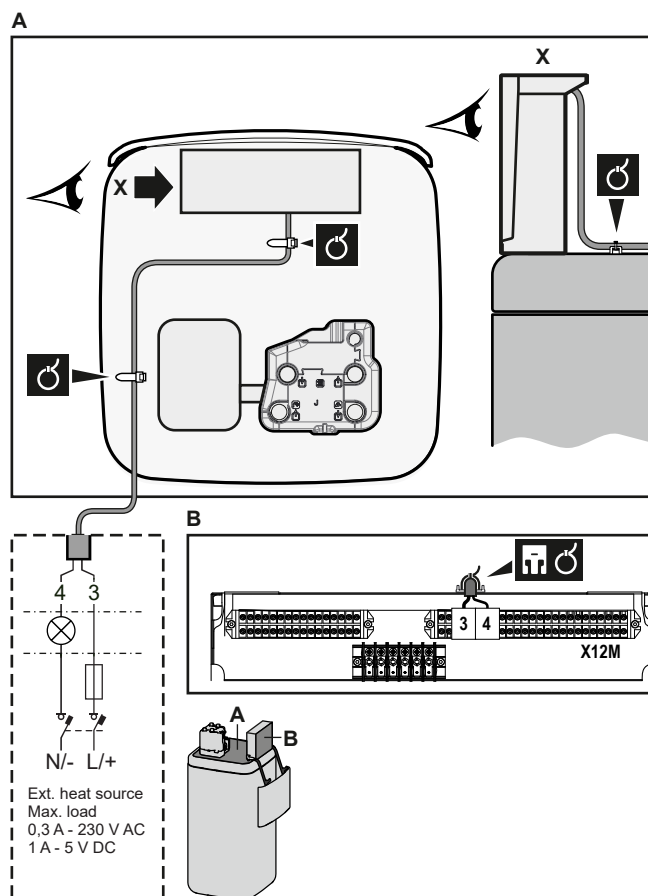


[9.C] Bivalentne

- 1 Avage järgnev (vt "7.2.4 Siseseadme avamiseks" [▶ 84]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	
5	Külgpaneel	

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

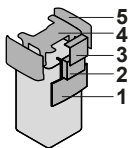


- 3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmistiku ühendamise" [▶ 132].

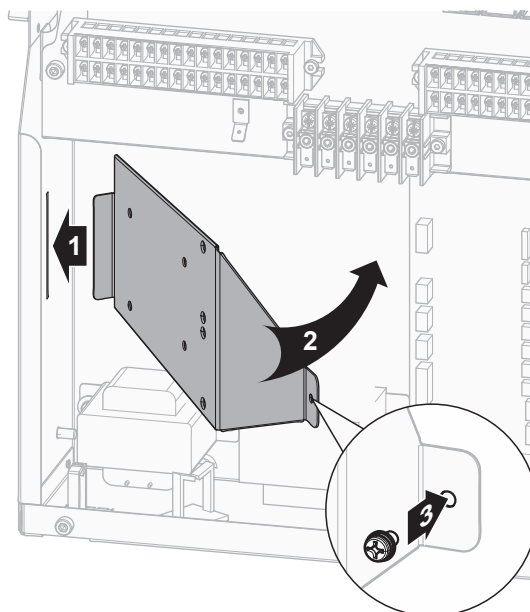
9.3.11 Energiatarbe digitaalsisendite ühendamiseks

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

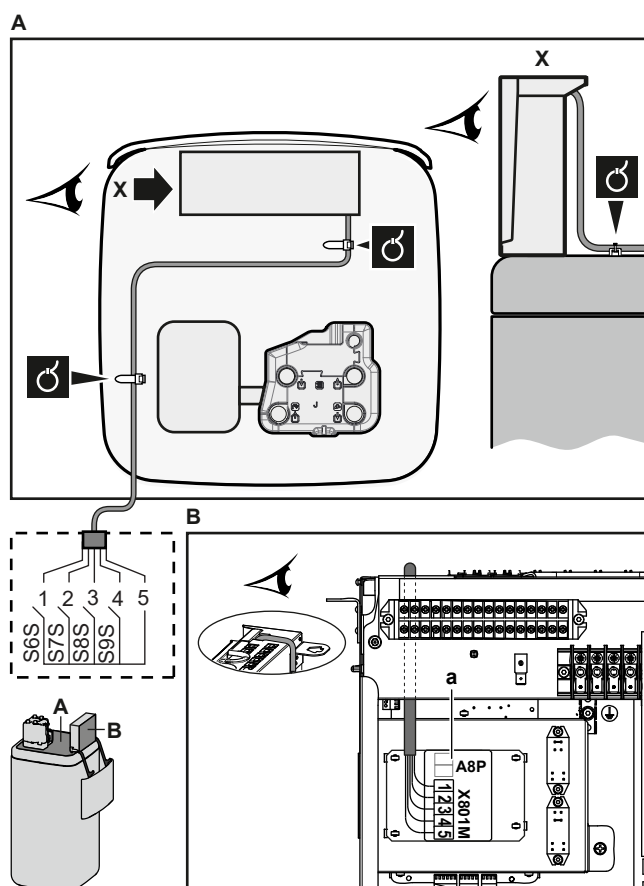
- 1 Avage järgnev (vt "7.2.4 Siseseadme avamiseks" [▶ 84]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	
5	Külgpaneel	

- 2 Paigaldage lülituskarbi metall-leht.



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

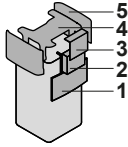


- 4** Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt ["9.3.1 Siseseadme elektrijuhtumestiku ühendamine"](#) [▶ 132].

9.3.12 Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt)

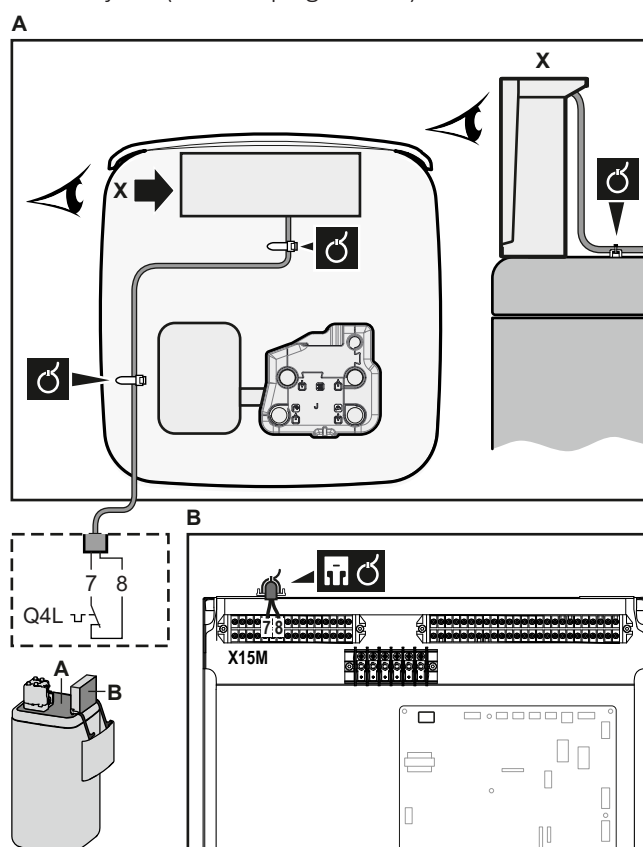
	Juhtmed: 2x0,75 mm ² Maksimaalne pikkus: 50 m Kaitsetermostaadi kontakt: 16 V DC tuvastus (pinge trükkplaadilt). Pingevaba kontakt peab tagama minimaalse rakenduskooormuse 15 V DC, 10 mA.
	[9.8.1]=3 (kWh toite kasu = Kaitsetermostaat)

1 Avage järgnev (vt "7.2.4 Siseseadme avamiseks" [▶ 84]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	
5	Külgpaneel	

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

Märkus: Vahejuhe (tehases paigaldatud) tuleb eemaldada vastavatelt klemmidelt.



3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmetiku ühendamine" [▶ 132].

**MÄRKUS**

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

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

**MÄRKUS**

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

**TEAVITUSTÖÖ**

Konfigureerige ALATI kaitsetermostaat pärast selle paigaldamist. Ilma konfigureerimiseta ignoreerib seade kaitsetermostaadi kontakti.

9.3.13 Smart Grid

See peatükk kirjeldab 2 võimalikku siseseadme tarkvõrguga ühendamise viisi:

- Madalpinge tarkvõrgu kontaktide korral
- Kõrgepinge 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 sätte kW on...
Kasutatakse ([9.A.2] Elektriarvesti 2 ≠ Puudub)	Ei ole kohaldatav
Ei kasutata ([9.A.2] Elektriarvesti 2 = Puudub)	Kehtiv

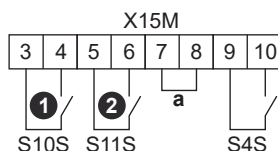
Madalpinge tarkvõrgu kontaktide korral

Juhtmed (tarkvõrgu impulssarvesti): 0,5 mm²

Juhtmed (madalpinge tarkvõrgu kontaktid): 0,5 mm²

	[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.

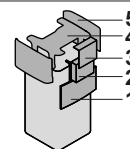
S4S Tarkvõrgu impulssarvesti

1/S10S Madalpinge tarkvõrgu kontakt 1

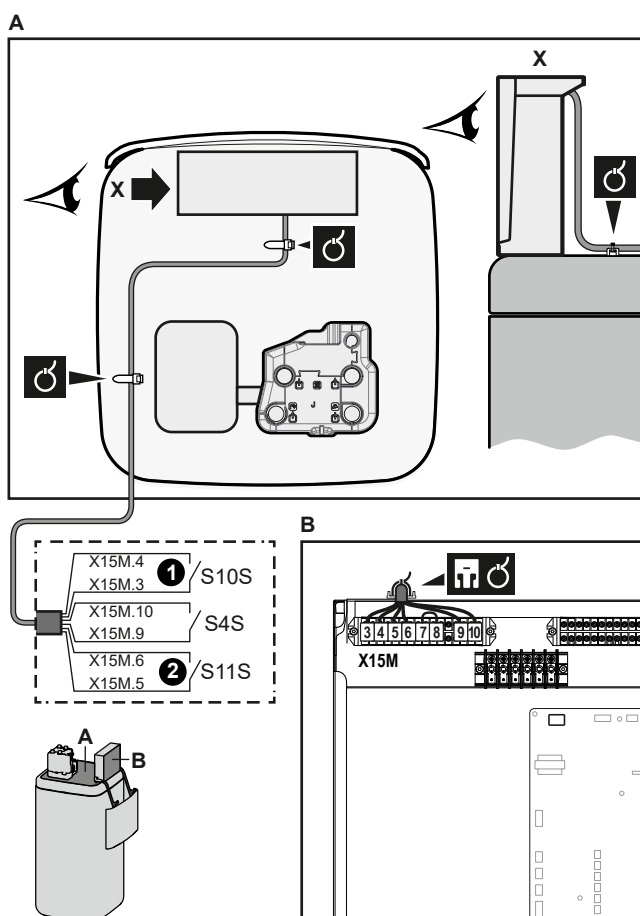
2/S11S Madalpinge tarkvõrgu kontakt 2

1 Avage järgnev (vt "7.2.4 Siseseadme avamiseks" [▶ 84]):

1	Kasutajaliidese paneel
2	Lülituskarp
3	Lülituskarbi kaas
4	Pealmine kaas
5	Külgpaneel



2 Ühendage juhtmed järgmiselt:

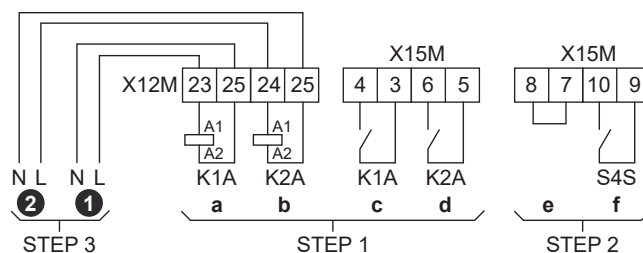


3 Kinnitage kaablid kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

Kõrgepinge tarkvõrgu kontaktide korral

	Juhtmed (tarkvõrgu impulssarvesti): 0,5 mm ² Juhtmed (kõrgepinge tarkvõrgu kontaktid): 1 mm ²
	[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

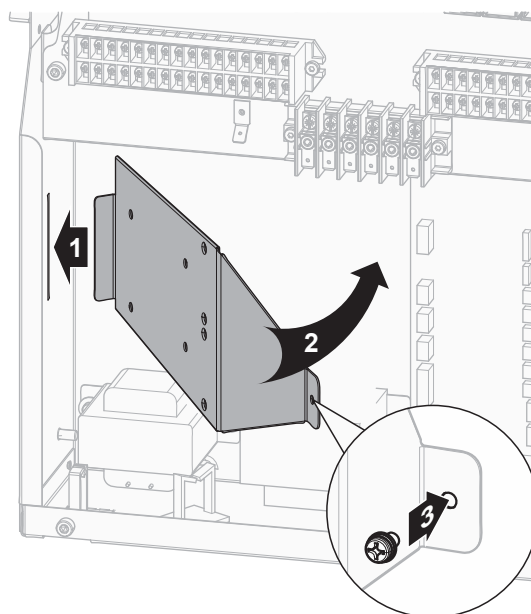
a, b Releede mähiste pooled

c, d Releede kontakti pooled

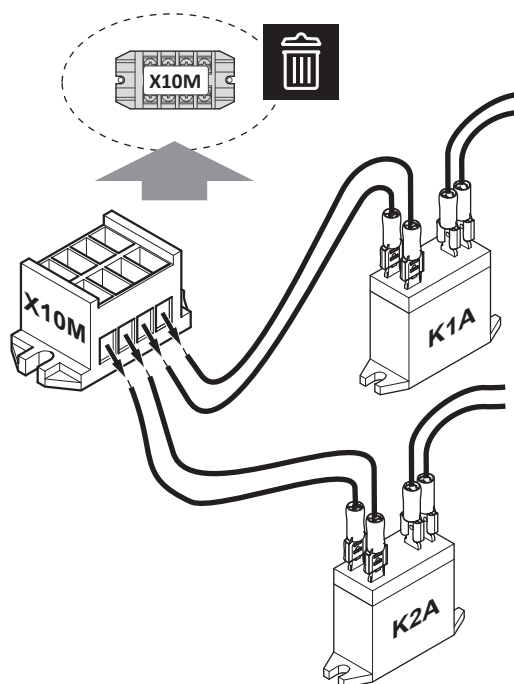
e Look (tehases kinnitatud). Kui ühendate ka kaitsetermostaadi (Q4L), asendage look kaitsetermostaadi juhtmetega.

f Tarkvõrgu impulssarvesti

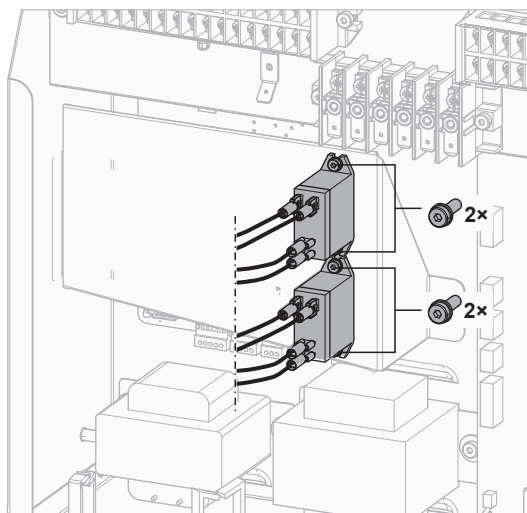
1 Paigaldage lülituskarbi metall-leht.

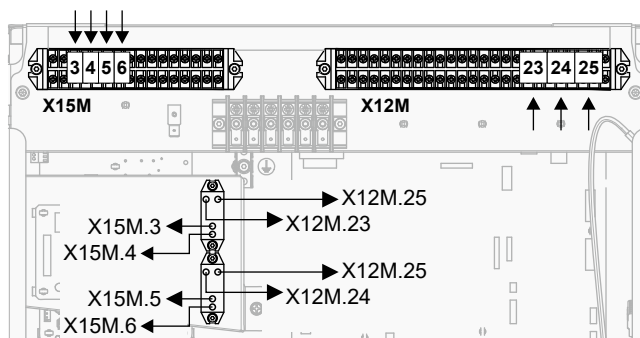
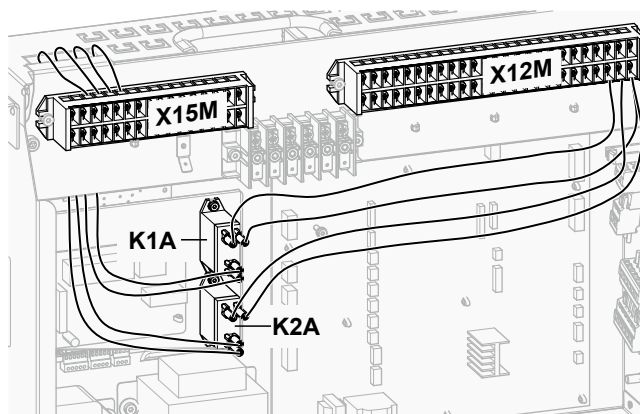


2 Vabastage tarkvõrgu releekomplektiga (EKRELSG) klemmiga ühendatud kaablid ja eemaldage klemm.

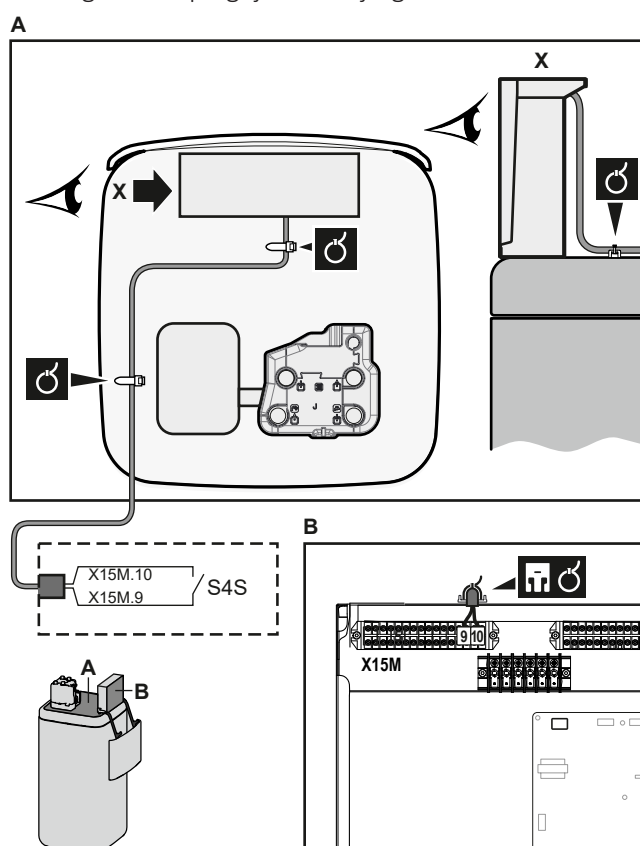


3 Paigaldage tarkvõrgu releekomplekti komponendid järgmiselt:

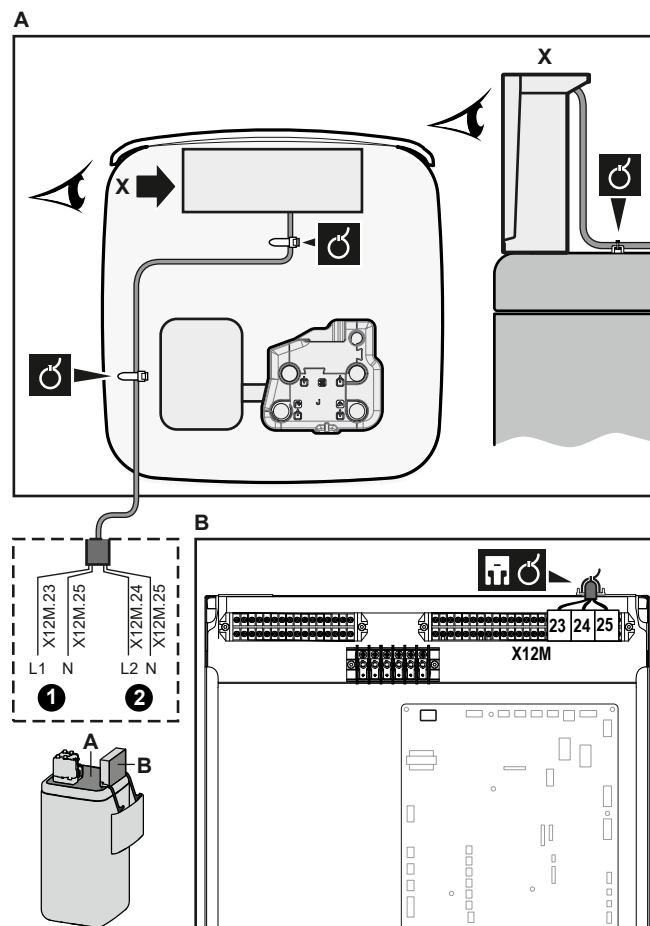




4 Ühendage madalpingejuhtmed järgmiselt:



5 Ühendage kõrgepingejuhtmed järgmiselt:

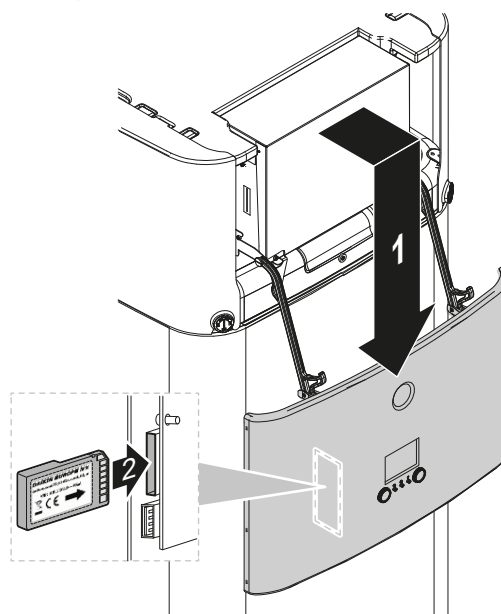


- 6 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt ["9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmetistiku ühendamine"](#) [▶ 132].

9.3.14 WLAN-i karbi ühendamiseks



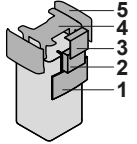
- 1 Sisestage WLAN-i karp siseseadme kasutajaliidese karbi pesasse.



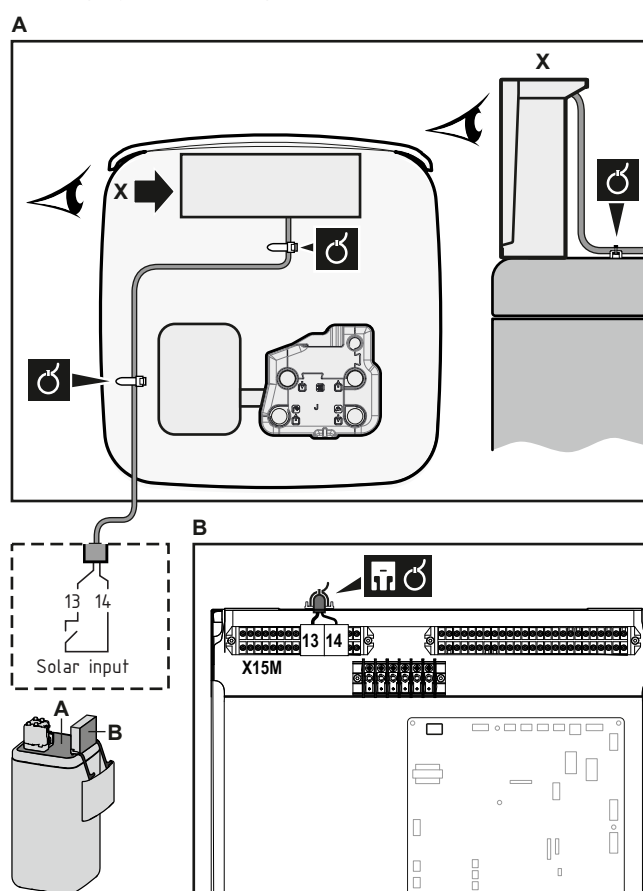
9.3.15 Päikeseenergia sisendi ühendamiseks

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

- 1 Avage järgnev (vt "7.2.4 Siseseadme avamiseks" [▶ 84]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	
5	Külgpaneel	

- 2 Ühendage päikeseenergia sisendi kaabel vastavalt alloleval joonisel näidatule.

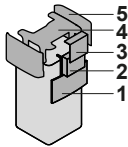


- 3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt "9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmistiku ühendamine" [▶ 132].

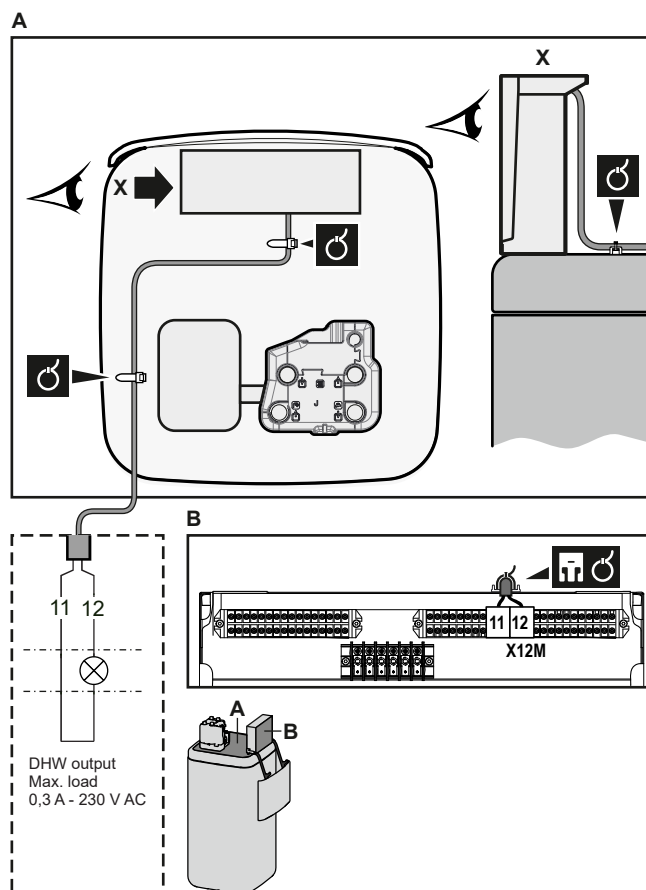
9.3.16 STV väljundi ühendamiseks

	Juhtmed: 2×0,75 mm ² Maksimaalne töövool: 0,3 A, 230 V AC
	—

- 1 Avage järgnev (vt "7.2.4 Siseseadme avamiseks" [▶ 84]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	
3	Lülituskarbi kaas	
4	Pealmine kaas	
5	Külgpaneel	

- 2 Ühendage STV signaalkaabel vastavalt alloleval joonisel näidatule.



- 3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge. Üldinfo jaoks vt ["9.3.1 Siseseadme elektrijuhtmistiku ühendamine"](#) [▶ 132].

10 Välisseadme paigaldamise lõpuleviimine

10.1 Kompressori isolatsiooni takistuse kontrollimiseks



MÄRKUS

Kui pärast paigaldamist koguneb jahutusaine kompressorisse, võib pooluste vaheline isolatsiooni takistus langeda; kui see on vähemalt 1 MΩ, siis seade ei tõrgu.

- Kasutage isolatsiooni mõõtmisel 500 V megatestrit.
- ÄRGE kasutage megatestrit madalpingeahelatel.

- 1 Mõõtke ära poolustevahelise isolatsioonitakistus.

Seisund	Siis
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Isolatsioonitakistus on nõuetekohane. Lisatoiminguid pole vaja teha.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Isolatsioonitakistus pole nõuetekohane. Tehke järgmised toimingud.

- 2 Lülitage toide SISSE ja oodake 6 tundi.

Tulemus: Kompressor soojeneb üles ja aurustab kogu kompressorisse jäänud külmaaine.

- 3 Mõõtke poolustevahelist isolatsioonitakistust uuesti.

10.2 Välisseadme paigaldamise lõpetustööd



MÄRKUS

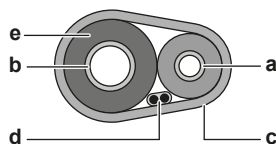
Soovitav on sise- ja välisseadme vaheline külmaaine torustik paigaldada karbikusse või katta külmaaine torustik viimistlusteibiga.



TEAVITUSTÖÖ

Jahutustorude isoleerimise nõudeid vaadake jaotisest "8.1.2 Külmaaine torustiku isolatsioon" [▶ 95].

- 1 Isoleerige ja kinnitage jahutustorud ja kaablid järgmiselt:



- a Vedelikutoru
- b Gaasitoru
- c Viimistlusteip
- d Vaheühenduse kaabel (F1/F2)
- e Isolatsiooni

- 2 Paigaldage hoolduskate.

11 Häällestamine



TEAVITUSTÖÖ

Jahutus kehtib ainult pöördmudelite korral.

Selles peatükis

11.1	Ülevaade: konfigureerimine	158
11.1.1	Enimkasutatud käsklustele juurde pääsemiseks	159
11.1.2	Arvutijuhtme ühendamine lülituskarbiga	161
11.2	Konfigureerimise viisard	161
11.3	Võimalikud kuvad	163
11.3.1	Võimalikud kuvad: ülevaade	163
11.3.2	Avakuva	164
11.3.3	Peamenüü kuva	166
11.3.4	Menüükuva	167
11.3.5	Sättepunkti kuva	168
11.3.6	Detailne kuva väärtustega	169
11.3.7	Graafiku kuva: näide	169
11.4	Ilmast sõltuv kõver	173
11.4.1	Mis on ilmast sõltuv kõver?	173
11.4.2	2-punktiline kõver	174
11.4.3	Kõvera kalle ja nihe	175
11.4.4	Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine	176
11.5	Seadistusmenüü	178
11.5.1	Tõrge	178
11.5.2	Ruum	178
11.5.3	Põhitsoon	183
11.5.4	Lisatsioon	192
11.5.5	Ruumi kütmine/jahutus	197
11.5.6	Paak	207
11.5.7	Kasutaja sätted	212
11.5.8	Teave	217
11.5.9	Paigaldaja sätted	219
11.5.10	Kasutuselevõtt	245
11.5.11	Kasutajaprofiil	245
11.5.12	Töötab	246
11.5.13	WLAN	246
11.6	Menüüstruktuur: ülevaade kasutajasätetest	249
11.7	Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest	250

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](#)" [▶ 159].
- **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 avakuva menüü või menüüstruktuuri lingiridade kaudu. Lingiridade lubamiseks vajutage avakuval nupule ? .	# Näiteks: [2.9]
Juurdepääs kohapealsete ülevaatesätete koodiga.	Kood Näiteks: [C-07]

Vaadake ka:

- "[Paigaldajasätetele juurde pääsemiseks](#)" [▶ 160]
- "[11.7 Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest](#)" [▶ 250]

11.1.1 Enimkasutatud käsklustele juurde pääsemiseks

Kasutajatasemete muutmine

Kasutaja tasemeid saate muuta järgmiselt:

1	Minge [B]: Kasutaja profiil . 	
2	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**.

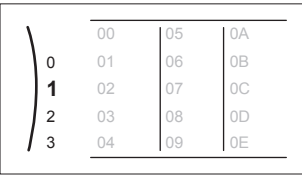
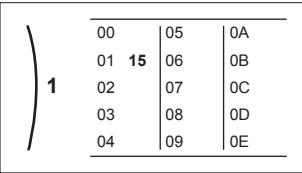
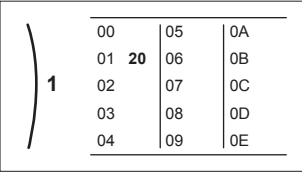
**Paigaldajasätetele juurde pääsemiseks**

- 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:

1	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks Paigaldaja . Vt " Kasutajatasemete muutmine " [▶ 159].	—
2	Minge [9.1]: Paigaldussätted > Kohalike sätete ülevaade .	
3	Keerake vasakut valikuketast, et valida sätte esimene osa, ja kinnitage valikukettale vajutamisega. 	
4	Keerake vasakut valikuketast, et valida sätte teise osa 	
5	Keerake paremat valikuketast, et muuta sätte väärtuselt 15 väärtusele 20. 	

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.

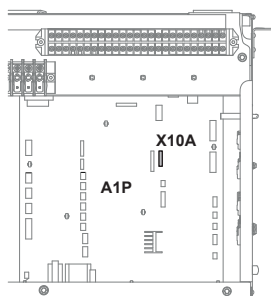
Kinnitamise korral teeb süsteem taaskäivituse ja rakendatakse viimased muudatused.

11.1.2 Arvutijuhtme ühendamine lülituskarbiga

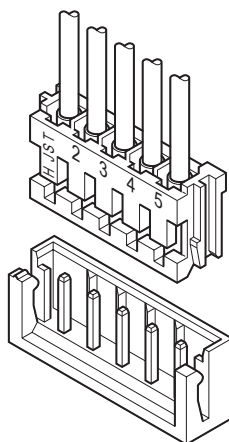
See ühendus arvuti ja hüdro trükkplaadi vahel on vajalik hüdro tarkvara ja EEPROM-i uuendamisel.

Eeltingimus: Vaja läheb komplekti EKPCCAB4.

- 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 leiате siit. Kõiki sätteid saab reguleerida ka seadistusmenüüst (kasutage lingiridasid).

Sättele...	Vaadake...
Keel [7.1]	

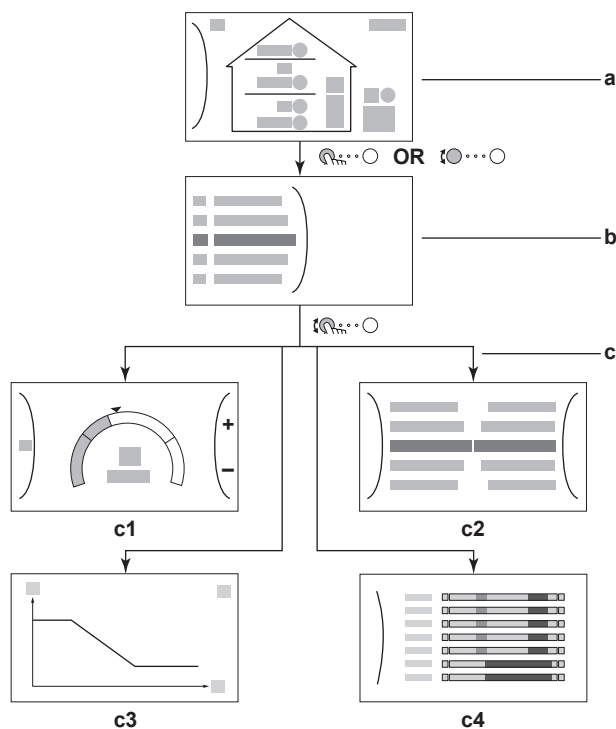
Sättele...		Vaadake...
Kellaaeg/kuupäev [7.2]		
	Tunnid	—
	Minutid	
	Aasta	
	Kuu	
	Päev	
Süsteem		
	Siseseadme tüüp (ainult lugemine)	"11.5.9 Paigaldaja sätted" [▶ 219]
	Varukütteseadme tüüp [9.3.1]	
	Soe tarbevesi [9.2.1]	
	Hädaabirežiim [9.5]	
	Tsoonide arv [4.4]	"11.5.5 Ruumi kütmine/ jahutus" [▶ 197]
	Glükooliga täidetud süsteem (kohapealsete sätete ülevaade [E-OD])	"11.5.9 Paigaldaja sätted" [▶ 219]
	Päike [9.2.4]	"11.5.9 Paigaldaja sätted" [▶ 219]
Varukütteseade		
	Pinge [9.3.2]	"Varuküte" [▶ 221]
	Konfiguratsioon [9.3.3]	
	Võimsuse aste 1 [9.3.4]	
	Lisavõimsuse aste 2 [9.3.5] (kui rakendatav)	
Põhitsoon		
	Kiirguri tüüp [2.7]	"11.5.3 Põhitsoon" [▶ 183]
	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]	
Lisatsioon (ainult kui [4.4]=1)		

Sättele...		Vaadake...
	Kiirguri tüüp [3.7]	"11.5.4 Lisatsoon" [▶ 192]
	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)	
Tarbevesi		
	Soojendusrežiim [5.6]	"11.5.6 Paak" [▶ 207]
	Hüsterees [5.9]	

11.3 Võimalikud kuvad

11.3.1 Võimalikud kuvad: ülevaade

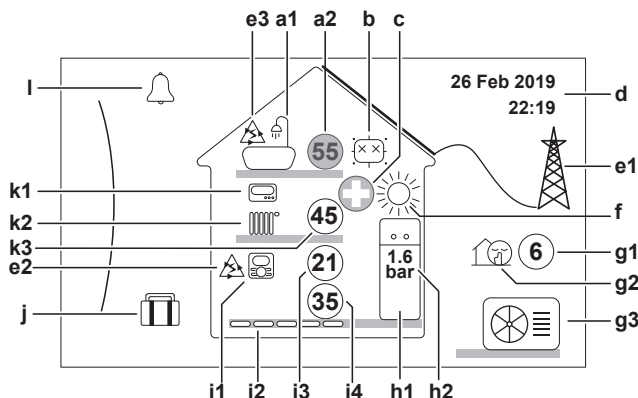
Sagedasemad kuvad on järgmised:



- 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	
a	Soe tarbevesi	
a1		Soe tarbevesi
a2		Mõõdetud paagi temperatuur ^(a)
b	Desinfitseerimine / võimas režiim	
		Desinfitseerimise režiim aktiivne
		Võimas režiim aktiivne
c	Hädaolukord	
		Soojuspumba tõrge ja süsteem töötab režiimis Hädaabirežiim või soojuspump lülitatakse sundkorras välja.
d	Praegune kuupäev ja kellaaeg	
e	Nutikas energia	
e1		Nutikas energia on saadaval päikesepaneelide või tarkvõrgu kaudu.
e2		Nutikat energiat kasutatakse hetkel ruumi kütmiseks.
e3		Nutikat energiat kasutatakse hetkel sooja tarbevee tootmiseks.
f	Ruumi töörežiim	
		Jahutamine
		Küte

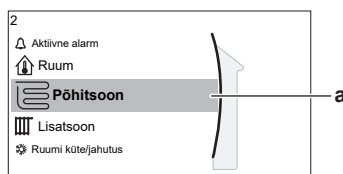
Artikkel		Kirjeldus
g Välisseade / vaikne režiim		
g1		Mõõdetud välistemperatuur ^(a)
g2		Vaikne režiim aktiivne
g3		Välisseade
h Siseseade / sooja tarbevee paak		
h1		Põrandal seisev integreeritud paagiga siseseade
		Seinale kinnitatud siseseade
		Seinale kinnitatud eraldi paagiga siseseade
h2	1.6 bar	Veesurve
i Põhitsoon		
i1	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.
i2	Paigaldatud soojuskiirguri tüüp:	
		Põrandaküte
		Ventilaatorkonvektor
		Radiaator
i3	21	Mõõdetud ruumitemperatuur ^(a)
i4	35	Väljuva vee temperatuuri sättepunkt ^(a)
j Puhkuserežiim		
		Puhkuserežiim aktiivne

Artikkel	Kirjeldus
k	Lisatsoon
k1	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.
k2	Paigaldatud soojuskiirguri tüüp:
	Põrandaküte
	Ventilaatorkonvektor
	Radiaator
k3	 Väljuva vee temperatuuri sättepunkt ^(a)
l	Tõrge
	Tekkis viga.
	Vaadake üksikasju peatükist "15.4.1 Abiteksti kuvamine talitlushäire korral" [▶ 272].

^(a) 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.



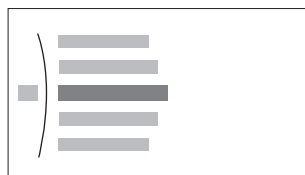
a Valitud alammenüü

Võimalikud tegevused ekraanil	
	Loendis navigeerimine.
	Alammenüüsse sisenemine.
?	Lingiridade lubamine/keelamine.

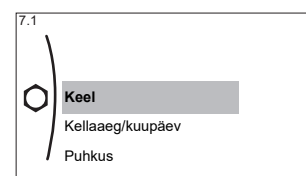
Alammenüü	Kirjeldus
[0]  või  Aktiivne alarm	Piirang: kuvatakse ainult siis, kui esineb talitlushäire. Vaadake üksikasju peatükist "15.4.1 Abiteksti kuvamine talitlushäire korral" [▶ 272].
[1]  Ruum	Piirang: kuvatakse ainult siis, kui siseseadet juhib spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina). Ruumi temperatuuri seadistamine.

Alammenüü		Kirjeldus
[2]	 Põhitsoon	Kuvab põhitsooni kiirguri tüübi vastava sümboli. Põhitsooni väljuva vee temperatuuri seadistamine.
[3]	 Lisatsioon	Piirang: Kuvatakse ainult siis, kui väljuva vee temperatuuril on kaks tsooni. Kuvab lisatsooni kiirguri tüübi vastava sümboli. Lisatsooni (kui olemas) väljuva vee temperatuuri seadistamine.
[4]	 Ruumi küte/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	Piirang: Ainult paigaldajale. Annab juurdepääsu täpsematele sätetele.
[A]	 Kasutuselevõtt	Piirang: 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.
[D]	 Juhtmevaba lüüs	Piirang: Kuvatakse ainult siis, kui paigaldatud on juhtmevaba kohtvõrk (WLAN). Sisaldab sätteid, mis on vajalikud rakenduse ONECTA konfigureerimiseks.

11.3.4 Menüükuva



Näide:



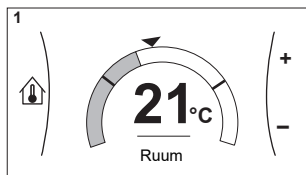
Võimalikud tegevused ekraanil	
	Loendis navigeerimine.
	Alammenüüsse/sättesse sisenemine.

11.3.5 Sättepunkti kuva

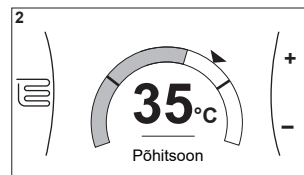
Sättepunkti kuva kuvatakse lehekülgedel, mis kirjeldavad süsteemi komponente, mis vajavad sättepunkti väärtust.

Näited

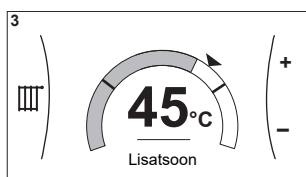
[1] Ruumitemperatuuri kuva



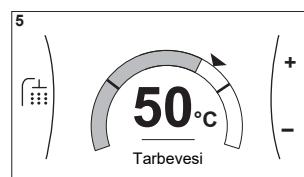
[2] Põhitsooni kuva



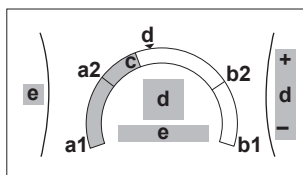
[3] Lisatsooni kuva



[5] Paagi temperatuuri kuva



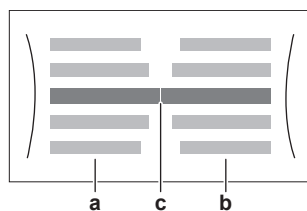
Selgitus



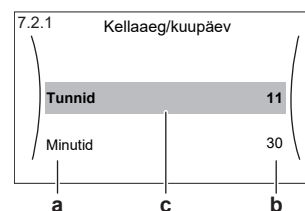
Võimalikud tegevused ekraanil	
	Navigeerimine alammenüü loendis.
	Alammenüüsse minemine.
	Soovitud temperatuuri reguleerimine ja automaatne rakendamine.

Artikkel	Kirjeldus	
Temperatuuri minimaalne limiit	a1	Fikseeritud seadme poolt
	a2	Piiratud paigaldaja poolt
Temperatuuri maksimaalne limiit	b1	Fikseeritud seadme poolt
	b2	Piiratud paigaldaja poolt
Praegune temperatuur	c	Mõõdetud seadme poolt
Soovitud temperatuur	d	Suurendamiseks/vähendamiseks keerake paremat valikuketast.
Alammenüü	e	Alammenüüsse minemiseks keerake või vajutage vasakut valikuketast.

11.3.6 Detailne kuva väärtustega



- a** Sätted
b Väärtused
c Valitud säte ja väärtus

Näide:

Võimalikud tegevused ekraanil	
	Navigeerimine sätete loendis.
	Väärtuse muutmine.
	Järgmise sätte juurde minek.
	Muudatuste kinnitamine ja jätkamine.

11.3.7 Graafiku kuva: näide

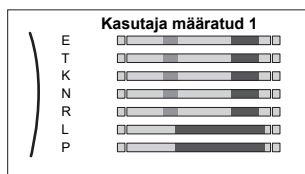
See näide kirjeldab, kuidas seadistada ruumi temperatuuri graafikut põhitsooni kütterežiimis.

**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

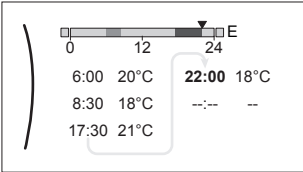
1	Valige praeguse graafiku nimi.	
2	Valige Kustuta.	
3	Valige kinnitamiseks OK.	

Päevagraafiku sisu kustutamiseks

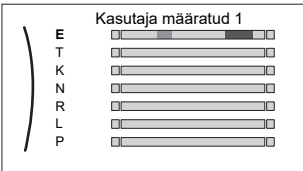
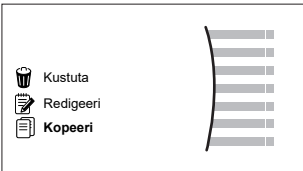
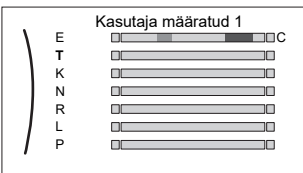
1	Valige päev, mille sisu soovite kustutada. Näiteks Reede	
2	Valige Kustuta.	
3	Valige kinnitamiseks OK.	

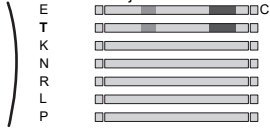
Graafiku Esmaspäev programmeerimiseks

1	Valige Esmaspäev.	
2	Valige Redigeeri.	

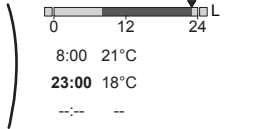
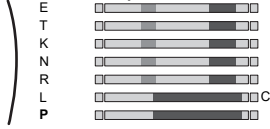
3	Kasutage vasakut valikuketast, et valida kirje ja redigeerige kirjet parema valikukettaga. Iga päeva kohta saab programmeerida kuni 6 tegevust. Ribal on kõrgel temperatuuril tumedam värvitoon kui madalal temperatuuril.  Märkus: Tegevuse kustutamiseks seadistage selle aeg samaks eelmise tegevuse omaga.	
4	Kinnitage muudatused. Tulemus: 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.	

Graafiku kopeerimiseks teistele nädalapäevadele

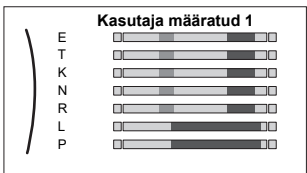
1	Valige Esmaspäev. 	
2	Valige Kopeeri.  Tulemus: Kopeeritud päeva kõrval kuvatakse "C".	
3	Valige Teisipäev. 	

4	Valige Kleebi.  Kustuta  Redigeeri  Kopeeri  Kleebi Tulemus: 	
5	Korrake toimingut kõikide ülejäänud nädalapäevade puhul. 	—

Graafiku Laupäev koostamiseks ja kopeerimiseks päevale Pühapäev

1	Valige Laupäev.	
2	Valige Redigeeri.	
3	Kasutage vasakut valikuketast, et valida kirje ja redigeerige kirjet parema valikukettaga. 	 
4	Kinnitage muudatused.	
5	Valige Laupäev.	
6	Valige Kopeeri.	
7	Valige Pühapäev.	
8	Valige Kleebi. Tulemus: 	

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 Ilmast sõltuv kõver

11.4.1 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 sõltuvalle 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 "11.4.4 Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine" [▶ 176].

Saadavus

Ilmas sõltuv kõver on saadaval järgnevale:

- Põhitsoon - kütmine
- Põhitsoon - jahutus
- Lisatsioon - kütmine
- Lisatsioon - jahutus
- Paak (saadaval ainult paigaldajatele)



TEAVITUSTÖÖ

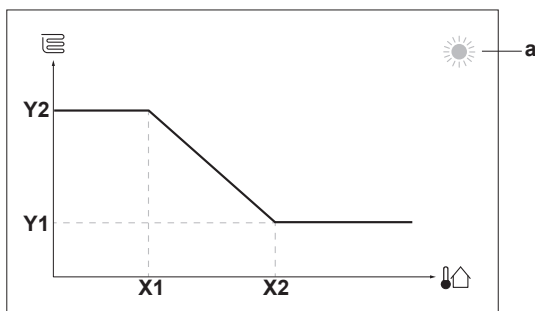
Ilmast sõltuvalt töötamiseks määrake õigesti põhitsooni, lisatsooni või paagi sättepunkt. Vt "11.4.4 Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine" [▶ 176].

11.4.2 2-punktiline kõver

Määrake ilmast sõltuv kõver nende kahe sättepunktiga:

- Sättepunkt (X1, Y2)
- Sättepunkt (X2, Y1)

Näide



Artikkel	Kirjeldus
a	Valitud ilmast sõltuvad tsoonid: ☀: põhitsooni või lisatsooni küte ❄: põhitsooni või lisatsooni jahutus 🏠: Soe tarbevesi
X1, X2	Väliskeskkonna temperatuuri näited
Y1, Y2	Soovitud paagi temperatuuri või väljuva vee temperatuuri näited. Ikoon tähendab vastava tsooni soojuskiirgurit: ☀: Põrandaküte 🏠: Ventilaatorkonvektor 🔥: Radiaator 🛀: Hoiupaak

Võimalikud tegevused ekraanil

⏮⋯⦿	Temperatuurides navigeerimine.
⦿⋯⏭	Temperatuuri muutmine.

Võimalikud tegevused ekraanil	
	Järgmise temperatuuri juurde minek.
	Muudatuste kinnitamine ja jätkamine.

11.4.3 Kõvera kalle ja nihe

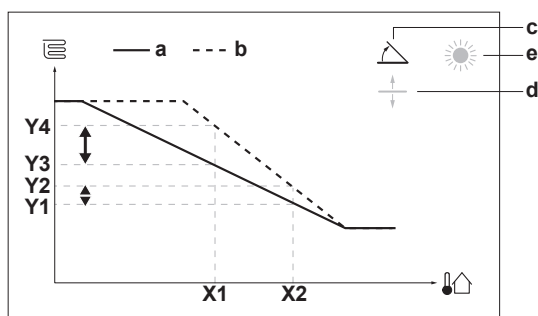
Kalle ja nihe

Määrake ilmast sõltuva kõver kalde ja nihkega:

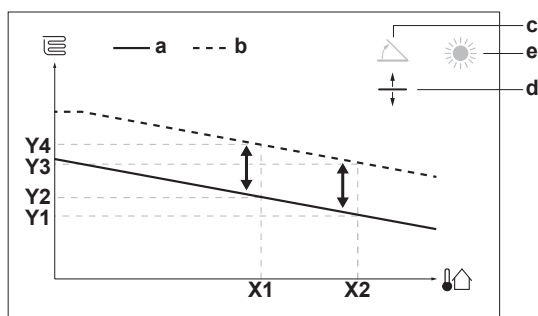
- Muutke **kallet**, et erinevalt suurendada või vähendada väljuva vee temperatuuri erineva keskkonnatemperatuuri korral. Kui näiteks väljuva vee temperatuur on üldiselt sobiv, kuid madala keskkonnatemperatuuri korral liiga külm, tõstke kallet nii, et väljuva vee temperatuuri tõstetakse rohkem langeva 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
a	Ilmast sõltuv kõver enne muudatusi.
b	Ilmast sõltuv kõver pärast muudatusi (näide): ▪ Kalde muutmisel on uus eelistatud temperatuur X1 korral ebavõrdselt suurem kui eelistatud temperatuur X2 korral. ▪ Nihke muutmisel on uus eelistatud temperatuur X1 korral võrdselt suurem eelistatud temperatuurist X2 korral.
c	Kalle
d	Nihe

Artikkel	Kirjeldus
e	Valitud ilmast sõltuvad tsoonid: ☀️: põhitsooni või lisatsooni küte ❄️: põhitsooni või lisatsooni jahutus 🚰: Soe tarbevesi
X1, X2	Väliskeskkonna temperatuuri näited
Y1, Y2, Y3, Y4	Soovitud paagi temperatuuri või väljuva vee temperatuuri näited. Iloon tähendab vastava tsooni soojuskiirgurit: 🔥: Põrandaküte 🔥: Ventilaatorkonvektor 🔥: Radiaator 🔥: Hoiupaak

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.

11.4.4 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 ...
Põhitsoon – kütmine	
[2.4] Põhitsoon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus VÕI Ilmast sõltuv
Põhitsoon – jahutus	
[2.4] Põhitsoon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv
Lisatsoon – kütmine	
[3.4] Lisatsoon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus VÕI Ilmast sõltuv
Lisatsoon – jahutus	
[3.4] Lisatsoon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv
Paak	
[5.B] Tarbevesi > Sättepunkti režiim	Piirang: 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 ...
Põhitsoon – kütmine	[2.5] Põhitsoon > Kütmise ilmast sõltuv kõver
Põhitsoon – jahutus	[2.6] Põhitsoon > Jahutuse ilmast sõltuv kõver
Lisatsioon – kütmine	[3.5] Lisatsioon > Kütmise ilmast sõltuv kõver
Lisatsioon – jahutus	[3.6] Lisatsioon > Jahutuse ilmast sõltuv kõver
Paak	Piirang: Saadaval ainult paigaldajatele. [5.C] Tarbevesi > Ilmast sõltuv kõver

**TEAVITUSTÖÖ****Maksimaalne ja minimaalne sättepunkt**

Kõverat ei saa konfigureerida 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 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Külm	↑	—	↑	—
OK	Kuum	↓	—	↓	—
Külm	OK	—	↑	—	↑
Külm	Külm	↑	↑	↑	↑
Külm	Kuum	↓	↑	↓	↑
Kuum	OK	—	↓	—	↓
Kuum	Külm	↑	↓	↑	↓
Kuum	Kuum	↓	↓	↓	↓

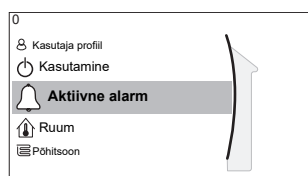
^(a) Vt "11.4.2 2-punktiline kõver" [174].

11.5 Seadistusmenüü

Te saate seadistada lisasätteid peamenüü kuva ja selle alammenüüde kaudu. Kõige olulisemad sätted on toodud siin.

11.5.1 Tõrge

Talitlushäire korral kuvatakse avakuval  või . Veakoodi kuvamiseks avage menüüaken ja minge [0] **Aktiivne alarm**. Vajutage ? vea kohta lisainfo saamiseks.

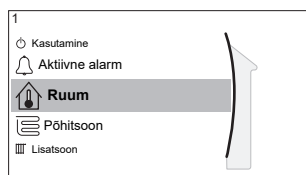


[0] Aktiivne alarm

11.5.2 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" [▶ 168].

Nädala graafik

Näitab, kas ruumitemperatuuri juhitakse vastavalt graafikule või mitte.

#	Kood	Kirjeldus
[1.1]	N/A	Nädala graafik: Ei: kasutaja kontrollib otse ruumitemperatuuri. Jah: ruumitemperatuuri kontrollitakse graafikuga ja kasutaja saab seda muuta.

Kütte nädala graafik

Kehtib kõikide mudelite puhul.

Määrake ruumitemperatuuri küttegaafik sättega [1.2] Kütte nädala graafik.

Vt "11.3.7 Graafiku kuva: näide" [▶ 169].

Jahutuse nädala graafik

Kehtib ainult pöördmudelitele.

Määrake ruumitemperatuuri jahutusgraafik sättega [1.3] Jahutuse nädala graafik.

Vt "11.3.7 Graafiku kuva: näide" [▶ 169].

Külumiskaitse

[1.4] Külumiskaitse 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 Külumiskaitse 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 Külumiskaitse 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: ▪ Seadistage [C.2] Ruumi küte/jahutus=Sees.
Ruumi termostaadi regulaator ([C-07]=2)	Lubage (ruumi termostaadina kasutataval BRC1HHDA) spetsiaalsel kasutajaliidesel kontrollida ruumi jäätumiskaitset: ▪ Seadistage jäätumistõrje [1.4.1] Aktiveerimine=Jah. ▪ Seadistage jäätumistõrje funktsiooni temperatuur sättega [1.4.2] Ruumi sättepunkt.

**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 varukütteseadme ei ole ruumi külmumiskaitseks U4 ajal lubatud, TULEB ruumi seadistus **Külmumiskaitse** keelata.

**MÄRKUS**

Ruumi jäätumiskaitse. Isegi, kui lülitate ruumi kütis-/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...
- Ruumi küte/jahutus=Väljas ja - Väliskeskkonna temperatuur langeb alla 6°C	- Seade edastab väljuva vee soojuskiirguritesse ruumi soojendamiseks ja - väljuva vee temperatuuri sättepunkti vähendatakse.
- Ruumi küte/jahutus=Sees ja - Töörežiim=Küte	Seade edastab väljuva vee soojuskiirguritesse ruumi soojendamiseks vastavalt tavapärasele programmile.
- Ruumi küte/jahutus=Sees ja - Töörežiim=Jahutus	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] Külumiskaitse, on võimalik seadme piiratud jäätumiskaitse.

1 väljuva vee temperatuuritsooni korral:

Kui...	Siis...
▪ Ruumi küte/jahutus=Väljas ja ▪ Väliskeskkonna temperatuur langeb alla 6°C	▪ Seade edastab väljuva vee soojuskiirgusesse ruumi uuesti soojendamiseks ja ▪ väljuva vee temperatuuri sättepunkti vähendatakse.
▪ Ruumi küte/jahutus=Sees ja ▪ Väline ruumi termostaat on "Termostaat VÄLJAS" ja ▪ Välistemperatuur langeb alla 6°C	▪ Seade edastab väljuva vee soojuskiirgusesse ruumi uuesti soojendamiseks ja ▪ väljuva vee temperatuuri sättepunkti vähendatakse.
▪ Ruumi küte/jahutus=Sees ja ▪ Väline ruumi termostaat on "Termostaat SEES"	Ruumi jäätumiskaitse on tagatud tavapärase programmiga.

2 väljuva vee temperatuuritsooni korral:

Kui...	Siis...
▪ Ruumi küte/jahutus=Väljas ja ▪ Väliskeskkonna temperatuur langeb alla 6°C	▪ Seade edastab väljuva vee soojuskiirgusesse ruumi uuesti soojendamiseks ja ▪ väljuva vee temperatuuri sättepunkti vähendatakse.
▪ Ruumi küte/jahutus=Sees ja ▪ Töörežiim=Küte ja ▪ Väline ruumi termostaat on "Termostaat VÄLJAS" ja ▪ Välistemperatuur langeb alla 6°C	▪ Seade edastab väljuva vee soojuskiirgusesse ruumi uuesti soojendamiseks ja ▪ väljuva vee temperatuuri sättepunkti vähendatakse.
▪ Ruumi küte/jahutus=Sees ja ▪ Töörežiim=Jahutus	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 soojuskiirgusesse väljuvat vett.

#	Kood	Kirjeldus
[1.4.1]	[2-06]	Aktiveerimine: ▪ 0 Ei: jäätumiskaitse funktsioon on VÄLJAS. ▪ 1 Jah: jäätumiskaitse funktsioon on sees.

#	Kood	Kirjeldus
[1.4.2]	[2-05]	Ruumi sättepunkt: ▪ 4°C~16°C

**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
[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" [▶ 66].

#	Kood	Kirjeldus
[1.6]	[2-0A]	Anduri kalibreerimine (Kasutajaliides (ruumi termostaadina kasutatav BRC1HHDA)): kasutajaliidese mõõdetud tegeliku ruumitemperatuuri nihe. ▪ -5°C~5°C, 0,5°C aste

#	Kood	Kirjeldus
[1.7]	[2-09]	Anduri kalibreerimine (välise ruumi anduri valik): rakendatav ainult siis, kui välise ruumi anduri valik on paigaldatud ja konfigureeritud. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, $0,5^{\circ}\text{C}$ aste

Ruumi mugavuse sättepunkt

Piirang: Kehtib ainult siis, kui:

- Tarkvõrk on lubatud ([9.8.4]=**Tarkvõrk**) ja
- Ruumi puhverdamine on lubatud ([9.8.7]=**Jah**)

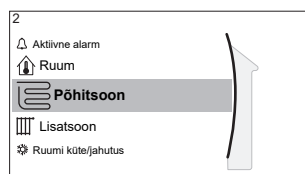
Kui ruumi puhverdamine on lubatud, puhverdatakse päikesepaneelide lisaenergia hoiupaaki ja ruumi kütte-/jahutusringlusesse (st köetakse või jahutatakse ruumi). Ruumi mugava sättepunktidega (jahutus/küte) saate muuta maksimaalseid/minimaalseid sättepunkte, mida kasutatakse lisaenergia ruumi kütte-/jahutusahelasse puhverdamisel.

#	Kood	Kirjeldus
[1.9.1]	[9-0A]	Kütmise mugavuse sättepunkt ▪ $[3-07] \sim [3-06]^{\circ}\text{C}$
[1.9.2]	[9-0B]	Jahutuse mugavuse sättepunkt ▪ $[3-09] \sim [3-08]^{\circ}\text{C}$

11.5.3 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" [▶ 168].

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: ▪ 0: Ei ▪ 1: Jah

Kütmisgraafik

Määrake põhitsooni küttegaafik sättega [2.2] Kütte nädala graafik.

Vt "11.3.7 Graafiku kuva: näide" [▶ 169].

Jahutusgraafik

Määrake põhitsooni jahutusgraafik sättega [2.3] Jahutuse nädala graafik.

Vt "11.3.7 Graafiku kuva: näide" [▶ 169].

Sättepunkti režiim

Määrake sättepunkti režiim:

- **Fikseeritud**: soovitud väljuva vee temperatuur ei sõltu väliskeskkonna temperatuurist.
- Režiimis **Ilmast sõltuv küte**, fikseeritud jahutus soovitud väljuva vee temperatuur:
 - sõltub kütmise väliskeskkonna temperatuurist
 - Ei sõltu jahutuse väliskeskkonna temperatuurist
- **Ilmast sõltuv** režiimis sõltub soovitud väljuva vee temperatuur väliskeskkonna temperatuurist.

#	Kood	Kirjeldus
[2.4]	N/A	Sättepunkti režiim: ▪ Fikseeritud ▪ Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus ▪ Ilmast sõltuv

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.

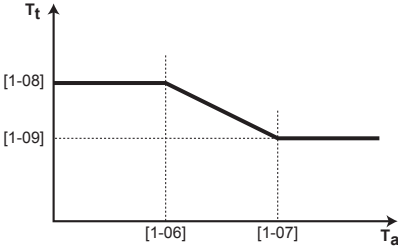
Kütmise ilmast sõltuv kõver

Seadistage põhitsoonile ilmast sõltuv kütmine (kui [2.4]=1 või 2):

#	Kood	Kirjeldus
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Seadistage ilmast sõltuv kütmine: Märkus: Ilmast sõltuva kõvera seadistamiseks on 2 meetodit. Vt: "11.4.2 2-punktiline kõver" [▶ 174] ja "11.4.3 Kõvera kalle ja nihe" [▶ 175]. Mõlemad kõvera tüübid nõuavad 4 kohapealset seadistust, mis tuleb teha vastavalt allolevale joonisele. ▪ T_t: väljuva vee sihttemperatuur (põhitsoon) ▪ T_a: välistemperatuur ▪ [1-00]: madal väliskeskkonna temperatuur. – $40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: kõrge väliskeskkonna temperatuur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub madala keskkonnatemperatuuriga või langeb sellest madalamale. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ Märkus: See väärtus peaks olema kõrgem kui [1-03], sest madala välistemperatuuri korral on vaja soojemat vett. ▪ [1-03]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub kõrge keskkonnatemperatuuriga või on sellest kõrgem. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ Märkus: See väärtus peaks olema madalam kui [1-02], sest kõrge välistemperatuuri korral on vaja vähem soojemat vett.

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]	Seadistage ilmast sõltuv jahutus: Märkus: Ilmast sõltuva kõvera seadistamiseks on 2 meetodit. Vt: "11.4.2 2-punktiline kõver" [► 174] ja "11.4.3 Kõvera kalle ja nihe" [► 175]. Mõlemad kõvera tüübid nõuavad 4 kohapealset seadistust, mis tuleb teha vastavalt allolevale joonisele.  ▪ T_t: väljuva vee sihttemperatuur (põhitsoon) ▪ T_a: välistemperatuur ▪ [1-06]: madal väliskeskkonna temperatuur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-07]: kõrge väliskeskkonna temperatuur. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-08]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub madala keskkonnatemperatuuriga või langeb sellest madalamale. $[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}$ Märkus: See väärtus peaks olema kõrgem kui [1-09], sest madalama välistemperatuuri korral on tarvis vähem külma vett. ▪ [1-09]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub kõrge keskkonnatemperatuuriga või on sellest kõrgem. $[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}$ Märkus: See väärtus peaks olema madalam kui [1-08], sest kõrge välistemperatuuri korral on vaja külmemat vett.

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: 0: Põrandaküte 1: Ventilaatorkonvektor 2: Radiaator

Säte **Kiirguri tüüp** mõjutab ruumi kütmise sättepunkti vahemikku ja kütmise delta T sihti järgmiselt:

Kiirguri tüüp Põhitsoon	Ruumi kütmise sättepunkti vahemik [9-01]~[9-00]	Kütmise delta T siht [1-0B]
0: Põrandaküte	Maksimaalselt 55°C	Muutuv (vt [2.B.1])
1: Ventilaatorkonvektor	Maksimaalselt 55°C	Muutuv (vt [2.B.1])
2: Radiaator	Maksimaalselt 60°C	Fikseeritud 8°C



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:

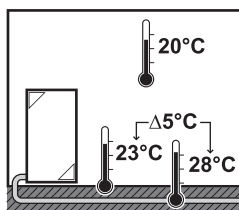
- kütmise ajal põrandakütte paigaldise spetsifikatsioonide järgi maksimaalset väljuva vee temperatuuri.
- jahutamise ajal määrata minimaalne väljuva vee temperatuur vahemikku 18~20°C, et takistada põrandale kondensatsiooni tekkimist.



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 soojuskiurgurite 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 piirate väljuva vee temperatuurivahemiku asjakohastele väärtustele (vastavalt soojuskiurgurile).

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]	Minimaalne kütmine: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Maksimaalne kütmine: ▪ [2-0C]=2 (peatsooni kiurguri tüüp = radiaator) 37°C ~ 60°C ▪ Muul juhul: 37°C ~ 55°C
[2.8.3]	[9-03]	Minimaalne jahutus: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Maksimaalne jahutus: ▪ 18°C~22°C

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]	0: Väljuv vesi 1: Väline ruumi termostaat 2: Ruumi termostaat

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 kütte/jahutus=Sees.

#	Kood	Kirjeldus
[2.A]	[C-05]	Põhitsooni välise ruumi termostaadi tüüp: 1: 1 kontakt: 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). 2: 2 kontakti: 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 (EKTRTB).

Väljuva vee temperatuur: Delta T

Põhitsooni kütisel sõltub delta T siht (temperatuurierinevus) põhitsooni valitud kiirguri tüübist.

Delta T on väljuva vee ja siseneva vee temperatuuri absoluutne erinevus.

Seade toetab põrandakütte ahelate tööd. Soovitatud väljuva vee temperatuur põrandakütte 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 sättepunkt 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 fikseeritud 10°C.

Kui tsoonid ei ole radiaatoritega varustatud, annab kütisel seade lisatsioonil prioriteetsuse delta T sihile, kui lisatsioonil on küttevajadus.

Jahutamisel annab seade lisatsioonil prioriteetsuse delta T sihile, kui lisatsioonil on jahutusvajadus.

#	Kood	Kirjeldus
[2.B.1]	[1-OB]	Delta T kütmine: minimaalne temperatuurierinevus on vajalik soojuskiurgurite õigeks töötamiseks kütterežiimil. - Kui [2-OC]=2, on selleks fikseeritud 8°C - Muul juhul: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-OD]	Delta T jahutus: minimaalne temperatuurierinevus on vajalik soojuskiurgurite õigeks töötamiseks jahutusrežiimil. 3°C~10°C

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)

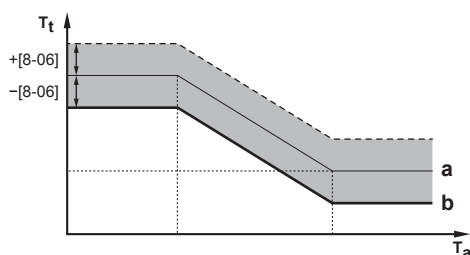
Kui **Modulatsioon** on keelatud, seadistage soovitud väljuva vee temperatuur sättega [2] **Põhitsoon**.

#	Kood	Kirjeldus
[2.C.1]	[8-05]	Modulatsioon: ▪ 0 Ei (keelatud) ▪ 1 Jah (lubatud) Märkus: Soovitud väljuva vee temperatuuri saab lugeda ainult kasutajaliidesest.
[2.C.2]	[8-06]	Max modulatsioon: ▪ 0°C~10°C 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 peamises 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: 0 Ei: seda Ei mõjuta kütte- või jahutusvajadus. 1 Jah: sulgub kütte- või jahutuskäskluse PUUDUMISEL.

**TEAVITUSTÖÖ**

Säte [F-OB] kehtib ainult siis, kui on termostaadi või välise ruumi termostaadi päringu säte (MITTE väljuva vee temperatuuri säte korral).

Jahutuse ajal: kui [F-OB] on lubatud, sulgub sulgekapp, kui seade töötab jahutusrežiimis. Lubage see säte, et vältida külma väljumist veega läbi soojuskiurgurite ja kondensaadi tekkimist (nt pörandakütteahelates või radiaatorites).

#	Kood	Kirjeldus
[2.D.2]	[F-OC]	Sulgekapp: 0 Ei: Ei mõjuta ruumi töörežiimi muutmine jahutusele. 1 Jah: sulgub, kui ruumi töörežiimiks on jahutus.

Ilmast sõltuva kõvera tüüp

Ilmast sõltuvat kõverat saab määrata kas meetodiga **2-punktiline** või meetodiga **Kalle-Nihe**.

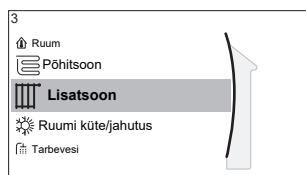
Vt: "[11.4.2 2-punktiline kõver](#)" [▶ 174] ja "[11.4.3 Kõvera kalle ja nihe](#)" [▶ 175].

#	Kood	Kirjeldus
[2.E]	N/A	2-punktiline - Kalle-Nihe

11.5.4 Lisatsoon

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" [▶ 168].

Nädala graafik

Näitab, kas väljuva vee temperatuur vastab graafikule.

Vt "11.5.3 Põhitsoon" [▶ 183].

#	Kood	Kirjeldus
[3.1]	N/A	Nädala graafik: ▪ Ei ▪ Jah

Kütisgraafik

Määrake lisatsiooni kütisgraafik sättega [3.2] Kütte nädala graafik.

Vt "11.3.7 Graafiku kuva: näide" [▶ 169].

Jahutusgraafik

Määrake lisatsiooni jahutusgraafik sättega [3.3] Jahutuse nädala graafik.

Vt "11.3.7 Graafiku kuva: näide" [▶ 169].

Sättepunkti režiim

Lisatsiooni sättepunkti režiimi saab seadistada põhitsooni sättepunkti režiimist sõltumatult.

Vt "Sättepunkti režiim" [▶ 184].

#	Kood	Kirjeldus
[3.4]	N/A	Sättepunkti režiim: ▪ Fikseeritud ▪ Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus ▪ Ilmast sõltuv

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]	Seadistage ilmast sõltuv kütmine: Märkus: Ilmast sõltuva kõvera seadistamiseks on 2 meetodit. Vt: "11.4.2 2-punktiline kõver" [► 174] ja "11.4.3 Kõvera kalle ja nihe" [► 175]. Mõlemad kõvera tüübid nõuavad 4 kohapealset seadistust, mis tuleb teha vastavalt allolevale joonisele. ▪ T_t: väljuva vee sihttemperatuur (lisatsoon) ▪ T_a: välistemperatuur ▪ [0-03]: madal väliskeskkonna temperatuur. – $40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-02]: kõrge väliskeskkonna temperatuur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-01]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub madala keskkonnatemperatuuriga või langeb sellest madalamale. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ Märkus: See väärtus peaks olema kõrgem kui [0-00], sest madala välistemperatuuri korral on vaja soojemat vett. ▪ [0-00]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub kõrge keskkonnatemperatuuriga või on sellest kõrgem. $[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ Märkus: See väärtus peaks olema madalam kui [0-01], sest kõrge välistemperatuuri korral on vaja vähem soojemat vett.

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]	Seadistage ilmast sõltuv jahutus: Märkus: Ilmast sõltuva kõvera seadistamiseks on 2 meetodit. Vt: "11.4.2 2-punktiline kõver" [▶ 174] ja "11.4.3 Kõvera kalle ja nihe" [▶ 175]. Mõlemad kõvera tüübid nõuavad 4 kohapealset seadistust, mis tuleb teha vastavalt allolevale joonisele. ▪ T_t: väljuva vee sihttemperatuur (lisatsoon) ▪ T_a: välistemperatuur ▪ [0-07]: madal väliskeskonna temperatuur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-06]: kõrge väliskeskonna temperatuur. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-05]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub madala keskkonnatemperatuuriga või langeb sellest madalamale. $[9-07]^{\circ}\text{C} \sim [9-08]^{\circ}\text{C}$ Märkus: See väärtus peaks olema kõrgem kui [0-04], sest madalama välistemperatuuri korral on tarvis vähem külma vett. ▪ [0-04]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub kõrge keskkonnatemperatuuriga või on sellest kõrgem. $[9-07]^{\circ}\text{C} \sim [9-08]^{\circ}\text{C}$ Märkus: See väärtus peaks olema madalam kui [0-05], sest kõrge välistemperatuuri korral on vaja külmemat vett.

Kiirguri tüüp

Vaadake lisateavet Kiirguri tüüp kohta peatükist "11.5.3 Põhitsoon" [▶ 183].

#	Kood	Kirjeldus
[3.7]	[2-0D]	Kiirguri tüüp: ▪ 0: Põrandaküte ▪ 1: Ventilatorikonvektor ▪ 2: Radiaator

Kiirguri tüübi säte mõjutab ruumi kütmise sättepunkti vahemikku ja kütmise delta T sihti järgmiselt:

Kiirguri tüüp Lisatsoon	Ruumi kütmise sättepunkti vahemik [9-05]~[9-06]	Kütmise delta T siht [1-0C]
0: Põrandaküte	Maksimaalselt 55°C	Muutuv (vt [3.B.1])

Kiirguri tüüp Lisatsioon	Ruumi kütmise sättepunkti vahemik [9-05]~[9-06]	Kütmise delta T siht [1-0C]
1: Ventilaatorkonvekto r	Maksimaalselt 55°C	Muutuv (vt [3.B.1])
2: Radiaator	Maksimaalselt 65°C	Fikseeritud 8°C

Sättepunkti vahemik

Vaadake lisateavet Sättepunkti vahemik kohta peatükist "11.5.3 Põhitsoon" [▶ 183].

#	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 [2-0D]=2 (lisatsiooni kiirguri tüüp = radiaator) 37°C ~ 60°C - Muul juhul: 37°C ~ 55°C
[3.8.3]	[9-07]	Minimaalne jahutus 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Maksimaalne jahutus 18°C~22°C

Juhtimine

Lisatsiooni juhtimistüüp on kirjutuskaitsega. Selle määrab põhitsooni juhtimise tüüp.

Vt "11.5.3 Põhitsoon" [▶ 183].

#	Kood	Kirjeldus
[3.9]	N/A	Juhtimine: - Väljuv vesi, kui põhitsooni juhtimise tüüp on Väljuv vesi. - Väline ruumi termostaat, kui põhitsooni juhtimistüüp on: - Väline ruumi termostaat või - Ruumi termostaat.

Välise termostaadi tüüp

Kehtib ainult välise ruumi termostaadiga juhtimise korral.

Vaadake ka "11.5.3 Põhitsoon" [▶ 183].

#	Kood	Kirjeldus
[3.A]	[C-06]	Lisatsooni välise ruumi termostaadi tüüp: 1: 1 kontakt. Ühendatakse ainult 1 digitaalsisendiga (X12M/19) 2: 2 kontakti. Ühendatakse 2 digitaalse sisendiga (X12M/20 ja X12M/19)

Väljuva vee temperatuur: Delta T

Lisateavet vaadake jaotisest "11.5.3 Põhitsoon" [▶ 183].

#	Kood	Kirjeldus
[3.B.1]	[1-0C]	Delta T kütmine : minimaalne temperatuurierinevus on vajalik soojuskiurgurite efektiivseks töötamiseks kütterežiimil. - Kui [2-0D]=2, on see fikseeritud 8°C - Muul juhul: 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	Delta T jahutus : minimaalne temperatuurierinevus on vajalik soojuskiurgurite efektiivseks töötamiseks jahutusrežiimil. 3°C~10°C

Ilmast sõltuva kõvera tüüp

Ilmast sõltuvate kõverate määramiseks on 2 võimalust:

- 2-punktiline (vt "11.4.2 2-punktiline kõver" [▶ 174])
- Kalle-Nihe (vt "11.4.3 Kõvera kalle ja nihe" [▶ 175])

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 sätel [2.E]).

#	Kood	Kirjeldus
[2.E] / [3.C]	N/A	2-punktiline - Kalle-Nihe

11.5.5 Ruumi kütmine/jahutus

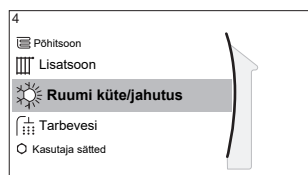


TEAVITUSTÖÖ

Jahutus kehtib ainult pöördmodelite korral.

Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[4] Ruumi kütte/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] Külmumiskaitse

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 kütte/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 kütte/jahutus > Töörežiim	
---	--	--

2	Valige üks järgmistest suvanditest: ▪ Küte: ainult kütterežiimis ▪ Jahutus: ainult jahutusrežiimis ▪ Automaatne: töörežiim muutub automaatselt kütmise ja jahutuse vahel vastavalt välistemperatuurile. Piiratud kuu kohta vastavalt graafikule Töörežiimi graafik [4.2].	
---	---	---

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**.

1	Minge [4.2]: Ruumi küte/jahutus > Töörežiimi graafik .	
2	Valige kuu.	
3	Iga kuu puhul valige suvandiks: ▪ Küte/Jahutus: pole piiratud ▪ Ainult küte: piiratud ▪ Ainult jahutus: piiratud	
4	Kinnitage muudatused.	

Näide: ümberlülituse piirangud

Kui	Piirang
Külmal aastaajal. Näide: oktoober, november, detsember, jaanuar, veebruar ja märts.	Ainult küte
Soojal aastaajal. Näide: juuni, juuli ja august.	Ainult jahutus
Vahepeal. Näide: 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]	Ruumi kütmise väljalülitustemperatuur: kui keskmine välistemperatuur tõuseb üle selle väärtuse, lülitatakse ruumi kütmine välja. ^(a) 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Ruumi jahutamise väljalülitustemperatuur: kui keskmine välistemperatuur langeb sellest väärtusest madalamale, lülitatakse ruumi jahutamine välja. ^(a) 10°C~35°C

^(a) 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 Automaatne 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. Vahemik: 1°C~10°C

#	Kood	Kirjeldus
N/A	[4-0D]	Nihe: tagab alati aktiivse soovitud ruumitemperatuuri saavutamise. Kütterežiimis muutub ruumi funktsioon ainult siis, kui ruumitemperatuur tõuseb üle soovitud küttemperatuuri, millele on liidetud nihkeväärtus. Vahemik: 1°C~10°C

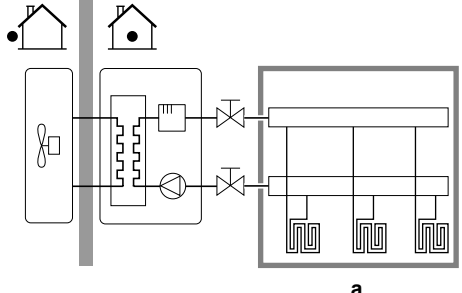
Tsoonide arv

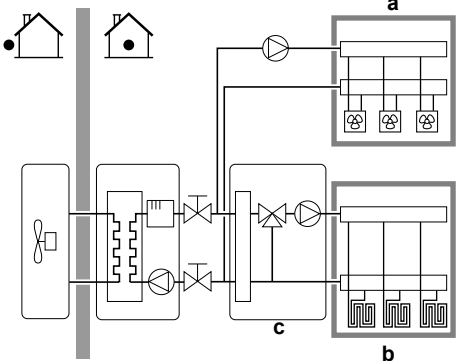
Süsteem suudab pakkuda väljuvat vett kuni 2 veetemperatuuri tsoonile. Häälestamise ajal tuleb määrata veetsoonide arv.



TEAVITUSTÖÖ

Segunemispunkt. Kui süsteemi paigutus sisaldab 2 väljuva vee temperatuuritsooni, tuleb paigaldada peamise väljuva vee temperatuuritsooni ette segunemispunkt.

#	Kood	Kirjeldus
[4.4]	[7-02]	0: Üks tsoon Ainult üks väljuva vee temperatuuritsoon:  a Peamine väljuva vee temperatuuritsoon

#	Kood	Kirjeldus
[4.4]	[7-02]	▪ 1: Kaks tsooni Kaks väljuva vee temperatuuritsooni. Peamine väljuva vee temperatuuritsoon koosneb suurema koormusega soojuskiurguritest ja seguklapist, mis aitab saavutada soovitud väljuva vee temperatuuri. Kütmisel:  a Väljuva tee temperatuuri lisatsioon: kõrgeim temperatuur b Peamine väljuva vee temperatuuritsoon: madalaim temperatuur c Segupunkt



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.



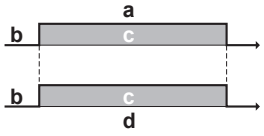
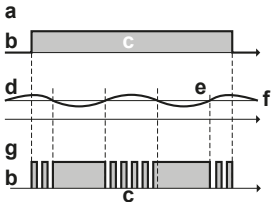
MÄRKUS

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-0D]	Tsirk.pumba töörežiim: 0 Pidev: katkematu pumba töötamine hoolimata termostaadi SEES või VÄLJAS tingimusest. Märkus: pumba pidev töötamine nõuab rohkem energiat, kui proovi võtmise või käskluse alusel toimuv pumba töötamine.  a Ruumi kütte/jahutuse reguleerimine b Väljas c Sees d Pumba töötamine
[4.5]	[F-0D]	1 Proov: 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. Märkus: proovi võtmine on saadaval AINULT väljuva vee temperatuuriga juhtimise korral.  a Ruumi kütte/jahutuse reguleerimine b Väljas c Sees d Väljuva vee temperatuur e Tegelik f Soovitud g Pumba töötamine

#	Kood	Kirjeldus
[4.5]	[F-0D]	2 Vajadusel: pump töötab vastavalt käsklustele. Näide: ruumi termostaadi kasutamine ja termostaadiga luuakse SEES/VÄLJAS tingimus. Märkus: Ei ole saadaval väljuva vee temperatuuriga juhtimise korral. a Ruumi kütte/jahutuse reguleerimine b Väljas c Sees d Kütmisvajadus (välise ruumi termostaadiga või ruumi termostaadiga) e Pumba töötamine

Seadme tüüp

Sellest menüü osast saab näha, millist seadme tüüpi kasutatakse:

#	Kood	Kirjeldus
[4.6]	[E-02]	Seadme tüüp: 0 Küte/Jahutus 1 Ainult küte

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).

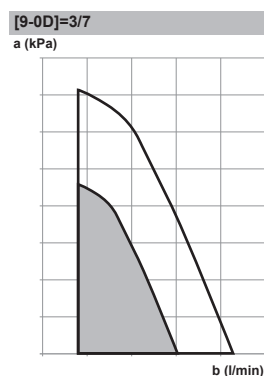
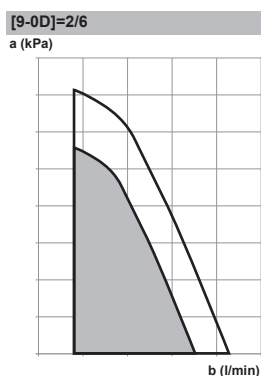
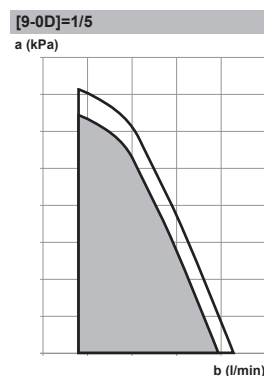
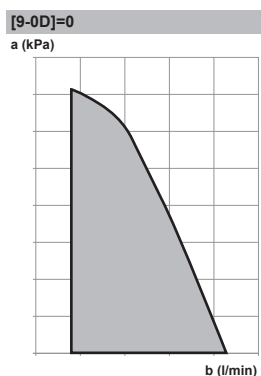
Enamustel juhtudel saate [9-0D]/[9-0E] kasutamise asemel ennetada voolumüra hüdraulika tasakaalustamisega.

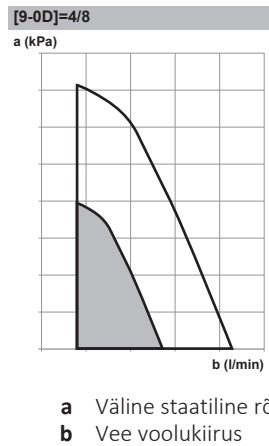
#	Kood	Kirjeldus
[4.7]	[9-0D]	Piirang: Kuvatakse ainult siis, kui kahetsoonilist komplekti (EKMIKPOA või EKMIKPHA) Ei ole paigaldatud. Pumba piirang Võimalikud väärtused: vt allpool.
[4.8.1]	[9-0E]	Piirang: Kuvatakse ainult siis, kui kahetsoonilist komplekti (EKMIKPOA või EKMIKPHA) on paigaldatud. Pumba piirang Põhitsoon Võimalikud väärtused: vt allpool.
[4.8.2]	[9-0D]	Piirang: Kuvatakse ainult siis, kui kahetsoonilist komplekti (EKMIKPOA või EKMIKPHA) on paigaldatud. Pumba piirang Lisatsioon Võimalikud väärtused: vt allpool.

Possible values:

Väärtus	Kirjeldus
0	Piiranguta
1~4	Üldised piirangud. Piirang kehtib kõikidel tingimustel. Vajalik delta T kontroll ja mugavus EI ole tagatud. 1: Pumpamiskiirus 90% 2: Pumpamiskiirus 80% 3: Pumpamiskiirus 70% 4: Pumpamiskiirus 60%
5~8	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. Proovivõtu ajal töötab pump lühikest aega, et mõõta veetemperatuuri, mis näitab, kas töötamine on vajalik või mitte. 5: Pumpamiskiirus proovi ajal 90% 6: Pumpamiskiirus proovi ajal 80% 7: Pumpamiskiirus proovi ajal 70% 8: Pumpamiskiirus proovi ajal 60%

Maksimaalsed väärtused sõltuvad seadme tüübist:





Pump väljaspool vahemikku

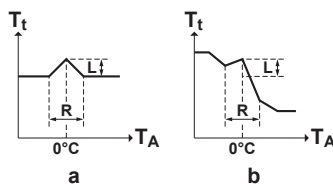
Kui pumbatöö funktsioon on keelatud, siis lakkab pump töötamast, kui välistemperatuur on kõrgem kui väärtus, mis on määratud sättega **Ruumi kütmise väljalülitustemperatuur** [4-02], või kui välistemperatuur on madalam kui väärtus, mis on määratud sättega **Ruumi jahutamise väljalülitustemperatuur** [F-01]. Kui pumba töö on lubatud, on see võimalik kõikide välistemperatuuride puhul.

#	Kood	Kirjeldus
[4.9]	[F-00]	Pumba töötamine: 0: keelatud, kui välistemperatuur on kõrgem kui [4-02] või madalam kui [F-01], olenevalt kütmise/jahutamise režiimist. 1: võimalik kõikide välistemperatuuride puhul.

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: 0: Ei 1: tõus 2°C, ulatus 4°C 2: tõus 4°C, ulatus 4C 3: tõus 2°C, ulatus 8°C 4: tõus 4°C, ulatus 8°C

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: ■ 1°C~4°C

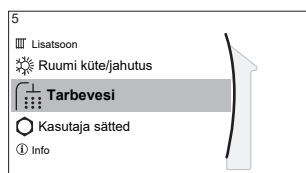
Külmumiskaitse

Ruumi jäätumiskaitse [1.4] aitab vältida ruumi liiga külmaks muutumist. Vaadake lisateavet ruumi jäätumiskaitse kohta peatükist "[11.5.2 Ruum](#)" [▶ 178].

11.5.6 Paak

Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[5] Tarbevesi

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](#)" [▶ 168].

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]: Tarbevesi > Võimas töötamine	
2	Valige võimsale režiimile sätteks Väljas või Sees .	

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 võimas režiim on aktiivne, siis on ruumi kütte/jahutuse ja võimsuse/mugavuse probleemid märkimisväärsed. 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 "11.3.7 Graafiku kuva: näide" [▶ 169].

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]	Soojendusrežiim: ▪ 0: Ainult järelküte: Hoiupaagi temperatuuri hoitakse alati paagi sättepunkti kuval valitud sättepunktil. ▪ 3: Programmeeritud järelküte: Hoiupaagi temperatuur muutub vastavalt paagi temperatuuri programmile.

Vaadake üksikasju kasutusjuhendist.

Desinfitseerimine

Desinfitseerimisfunktsioon desinfitseerib sooja tarbevee soojusvaheti mähises olevat vett, kuumutades aeg-ajalt hoiupaagile teatud temperatuurile.

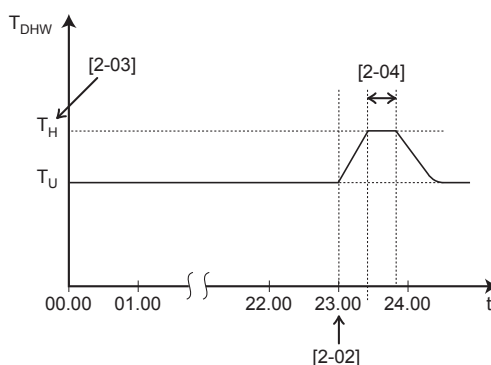


ETTEVAATUST

Paigaldaja PEAB konfigureerima desinfitseerimisfunktsiooni sätteid kehtivate õigusaktide järgi.

#	Kood	Kirjeldus
[5.7.1]	[2-01]	Aktiveerimine: ▪ 0: Ei ▪ 1: Jah

#	Kood	Kirjeldus
[5.7.2]	[2-00]	Töö päev: 0: Iga päev 1: Esmaspäev 2: Teisipäev 3: Kolmapäev 4: Neljapäev 5: Reede 6: Laupäev 7: Pühapäev
[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:

- Soovitav on programmeerida desinfitseerimisfunktsiooni käivitus vähemalt 4 tunni 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]	Maksimaalne: Maksimaalne temperatuur, mille kasutajad saavad soojale tarbeveele valida. Te saate kasutada seda sätet, et piirata kuumaveekraanide temperatuuri. Maksimumtemperatuur EI kehti desinfitseerimise ajal. Vt desinfitseerimisfunktsiooni.

Hüsterees (soojuspumba SISSELÜLITAMISE hüsterees)

Kasutatakse 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]	Soojuspumba SISSELÜLITAMISE hüsterees ▪ 2°C~40°C

Sättepunkti režiim

#	Kood	Kirjeldus
[5.B]	N/A	Sättepunkti režiim: ▪ Fikseeritud ▪ Ilmast sõltuv

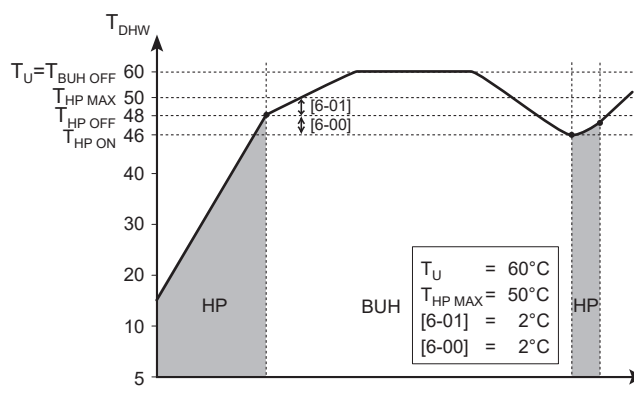
#	Kood	Kirjeldus
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Ilmast sõltuv kõver: ▪ T_{DHW}: soovitud paagitemperatuur. ▪ T_a: (keskmise) välistemperatuur ▪ [0-0E]: madal välistemperatuur: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: kõrge välistemperatuur: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: soovitud paagi temperatuur, kui välistemperatuur võrdub madala välistemperatuuriga või langeb sellest allapoole: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: soovitud paagi temperatuur, kui välistemperatuur võrdub kõrge välistemperatuuriga või tõuseb sellest kõrgemale: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Varu

Sooja tarbevee 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 rakenduda lisasoojendamine varukütteseadme abil

$T_{BUH\ OFF}$ Varukütteseadme VÄLJALÜLITUSE temperatuur (T_U)

$T_{HP\ MAX}$ Maksimaalne soojuspumba temperatuur hoiupaagi anduris

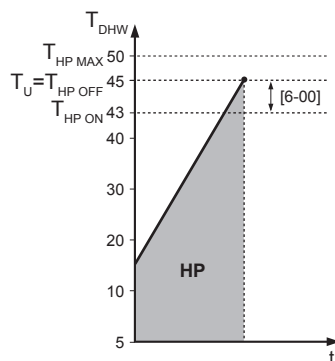
$T_{HP\ OFF}$ Soojuspumba VÄLJALÜLITAMISE temperatuur ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

$T_{HP\ ON}$ Soojuspumba SISSELÜLITAMISE temperatuur ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Sooja tarbevee 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 rakenduda lisa-soojendamine varukütteseadme abil

$T_{HP\ MAX}$ Maksimaalse soojuspumba temperatuur hoiupaagi 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 tarbevee temperatuur

T_U Kasutaja sättepunkti temperatuur (määratud kasutajaliideses)

t Aeg



TEAVITUSTÖÖ

Maksimaalne soojuspumba temperatuur sõltub keskkonnatemperatuurist. Lisateabe saamiseks vaadake töövahemikku.

Ilmast sõltuv kõver

Kui ilmast sõltuv toimimine on aktiivne, määratakse soovitud paagitemperatuur automaatselt keskmise välistemperatuuri järgi: külmema välistemperatuuri korral soojeneb paagi soovitud temperatuur, sest külm kraanivesi on külmem (ja vastupidi).

Vaadake ka "11.4 Ilmast sõltuv kõver" [▶ 173].

Ilmast sõltuva kõvera tüüp

Ilmast sõltuvate kõverate määramiseks on 2 võimalust:

- 2-punktiline (vt "11.4.2 2-punktiline kõver" [▶ 174])
- Kalle-Nihe (vt "11.4.3 Kõvera kalle ja nihe" [▶ 175])

Sättes [2.E] Ilmast sõltuva kõvera tüüp saate valida, millist meetodit soovite kasutada.

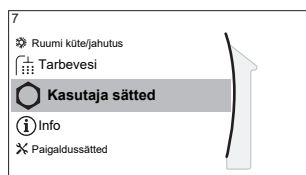
Sättes [5.E] Ilmast sõltuva kõvera tüüp näidatakse valitud meetodit kirjutuskaitsega (sama väärtus, mis sätel [2.E]).

#	Kood	Kirjeldus
[2.E] / [5.E]	N/A	▪ 0: 2-punktiline ▪ 1: Kalle-Nihe

11.5.7 Kasutaja sätted

Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[7] Kasutaja sätted

- [7.1] Kee1
- [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.	—
	Minge [7.3.1]: Kasutaja sätted > Puhkus > Aktiveerimine. 7.3.1 Aktiveerimine Alates Kuni	
	Valige Sees.	

2	Seadistage puhkuse esimene päev.	—
	▪ Minge [7.3.2]: Alates .	
	▪ Valige kuupäev.	
	▪ Kinnitage muudatused.	
3	Seadistage puhkuse viimane päev.	—
	▪ Minge [7.3.3]: Kuni .	
	▪ Valige kuupäev.	
	▪ Kinnitage muudatused.	

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]: Kasutaja sätted > Vaikne > Režiim .	
2	Tehke ühte järgmistest:	—

Kui soovite...	Siis...	
Täielikult inaktiveerida vaikne režiim	Valige Väljas .	
Vaikse režiimi taseme käsitsi aktiveerimine	Valige sobiv vaikse režiimi tase. Näide: Kõige vaiksem.	
Kasutada ja programmeerida vaikse režiimi graafikut	Valige Automaatne .	
	Minge [7.4.2] Nädala graafik ja programmeerige graafik. Vaadake lisateavet graafiku koostamise kohta peatükist " 11.3.7 Graafiku kuva: näide " [▶ 169].	

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:

1	Minge [7.4.1]: Kasutaja sätted > Vaikne > Režiim .	
2	Valige Kõige vaikssem .	

Eelised:

Välisseade töötab kõige vaiksemas režiimis.

Elektrihinnad ja gaasihind

Rakendatav ainult koos bivalentse funktsiooniga. Vaadake ka "**Bivalentne**" [▶ 234].

#	Kood	Kirjeldus
[7.5.1]	N/A	Elektrihind > Kõrge
[7.5.2]	N/A	Elektrihind > Keskmine
[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

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 suureneda, optimeeritakse hüvitise arvestamisega kogu kasutuskulu.

**MÄRKUS**

Muutke energiahindade sätet stiimulperioodi lõpus.

Gaasihinna seadistamine taastuvenergia kWh stiimuli korral

Arvutage gaasihinna väärtus järgmise valemiga:

- Tegelik gaasihind+(stiimul/kWh×0,9)

Vaadake gaasihinna seadistamise protseduuri peatükist ["Gaasihinna seadistamine"](#) [▶ 215].

Elektrihindade seadistamine energiatagastuse kWh stiimuli korral

Arvutage elektrihinna väärtus järgmise valemiga:

- Tegelik elektrihind+stiimul/kWh

Vaadake elektrihinna seadistamise protseduuri peatükist ["Elektrihinna seadistamine"](#) [▶ 215].

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

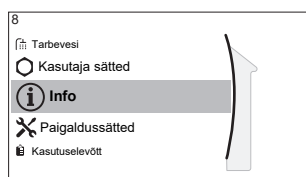
Elektri hind=17,49

Hind	Väärtus lingiridades
Gaas: 4,08 /kWh	[7.6]=8.6
Elekter: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

11.5.8 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 soojust 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 soojuste 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 konfiguratsioonisätted.

Näide: energia mõõtmine, puhkusesätted.

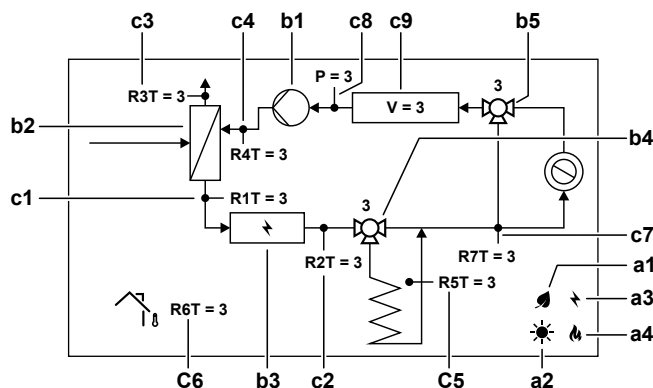
**TEAVITUSTÖÖ**

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 reaajas. See võimaldab kontrollida süsteemi ühe pilguga.



Artikkel	Kirjeldus	
a	Energiaallikad	
a1		Soojuspumba kompressor töötab.
a2		Päikeseenergia on saadaval.
a3		Varuküte on aktiveeritud.
a4		Boiler on aktiveeritud
b	Käivitaja olek	
b1		Pump töötab.
b2		Soojuspump töötab.
b3		Varuküte on aktiveeritud.
b4		Paagi klapp pöörleb. Klapi asend [%].
b5		Möödavoolumklapp pöörleb. Klapi asend [%].

Artikkel		Kirjeldus
c	Anduri väärtused	
	c1	R1T Väljuva vee temperatuur [°C]
	c2	R2T Väljuva vee temperatuur BUH järel [°C]
	c3	Jahutusaine vedelikuliini temperatuur [°C]
	c4	Naasva vee temperatuur [°C]
	c5	Hoiupaagi temperatuur [°C]
	c6	Keskkonnatemperatuur [°C]
	c7	Väljuva vee temperatuur hoiupaagi järel [°C]
		P Veeturveandur [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	Lga aktuaatori olek/režiim Näide: Sooja tarbevee pump SEES/VÄLJAS
[8.6] Töörežiimid	Praegune töörežiim Näide: 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 reaalarajas anduri ja käivitaja teave

11.5.9 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 mõõtmine
- [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]	▪ Integreeritud - Samuti kasutatakse sooja tarbevee soojendamisel varukütet.

STV pump

#	Kood	Kirjeldus
[9.2.2]	[D-02]	STV pump: 0: STV pump puudub: EI OLE paigaldatud 1 Kohene kuum vesi: paigaldatud, et soojaveekraanist oleks viivitusega saadaval soe vesi. Kasutaja seadistab sooja tarbevee pumba tööaja, kasutades graafikut. Pumba saab juhtida kasutajaliidesega. 2: Desinfitseerimine: paigaldatud desinfitseerimiseks. See töötab siis, kui toimib hoiupaagi desinfitseerimise funktsioon. Rohkem sätteid pole vaja määrata.

Vaadake ka:

- "6.4.4 Sooja tarbevee pump kohese kuuma vee jaoks" [► 58]
- "6.4.5 Sooja tarbevee pump desinfitseerimiseks" [► 59]

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]	0: Puudub: EI OLE paigaldatud 1: Jah (STV): päikeseenergiat kasutatakse ainult sooja vee tootmiseks. 2: Jah (STV+SH): päikeseenergiat kasutatakse sooja vee tootmiseks. Kui päikeseenergiat on piisavalt, saab päikeseenergiat kasutada ka ruumi kütmiseks.

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]	0: Puudub 2: 3V 3: 6V 4: 9W

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]	0: 230 V, 1 faas 2: 400 V, 3 faasi

Konfiguratsioon

Varukütteseadet saab konfigureerida 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 varukütteseade või 2 etapiga varukütteseade. 2 etapi korral sõltub teise etapi võimsus sellest sättest. Samuti on võimalik valida hädaolukorraks teisele etapile kõrgema võimsuse.

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.3]	[4-0A]	0: relee 1 1: relee 1 / relee 1+2 2: relee 1 / relee 2 3: relee 1 / relee 2 Hädaabirežiim relee 1+2

**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, kui [4-0A]=1, on varukütteseadme teise etapi võimsus nimipingel [6-03]+[6-04].

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui [4-0A]=3 ja hädaolukorra režiim on aktiivne, on varukütteseadme energiakulu teises etapis nimipingel [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]	Varukütteseadme esimese etapi võimsus nimipinge juures.

Lisavõimsuse aste 2

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.5]	[6-04]	Varuküttekeha esimese ja teise astme võimsuserinevus nimipinge juures. Nimiväärtus oleneb varukütteseadme konfiguratsioonist.

Maksimaalne võimsus

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.9]	[4-07]	- Maksimaalne võimsus, mida varuküte peaks pakkuma. - Vahemik: 1 kW~3 kW, aste 1 kW

Tasakaal

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.6]	[5-00]	Tasakaal: kas inaktiveerida varuküte (ja paagi kütmise tugi bivalentse süsteemi korral) tasakaalustustemperatuurist kõrgemal ruumi kütmise korral? 0: Ei 1: Jah
[9.3.7]	[5-01]	Tasakaalutemperatuur: Sellest madalama välistemperatuuri korral on lubatud varukütte (ja paagi kütmise tugi bivalentse süsteemi korral) töö. Vahemik: -15°C~35°C

**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 sättepunkti jõudmiseks.

Kasutamine

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.8]	[4-00]	Varukütteseade: 0: Keelatud: varukütte töötamine keelatud. 1: Lubatud: varukütte töötamine lubatud. 2: Ainult STV: 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.



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, lõpeb 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 tavapärast, 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 soovime seadistada sätte **Hädaabirežiim** väärtusele **automaatne RK vähendatud/STV väljas**, kui majas ei viibita pikka aega.

#	Kood	Kirjeldus
[9.5.1]	[4-06]	0: Manuaalne 1: Automaatne 2: automaatne RK vähendatud/STV sees 3: automaatne RK vähendatud/STV väljas 4: automaatne RK normaalne/STV väljas

**TEAVITUSTÖÖ**

Automaatse hädaseisundi sätte saab määrata ainult kasutajaliidese menüüs.

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui esineb tõrge soojuspumbaga ja **Hädaabirežiim** jaoks ei ole valitud **Automaatne** (säte 1), jäävad järgmised funktsioonid aktiivseks ka siis, kui kasutaja EI kinnita hädaolukorrarežiimi:

- Ruumi jäätumiskaitse
- Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamine

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 varukütteseadena. Väikese võimsusega boilerite puhul võib see põhjustada hädaolukorras võimsuse vähenemist.

Kui boiler on ühendatud otse ruumi kütteringlusesse, 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 Kompressori sunnitud väljalülitus aktiveerimine: 0: keelatud 1: lubatud

Tasakaalustamine

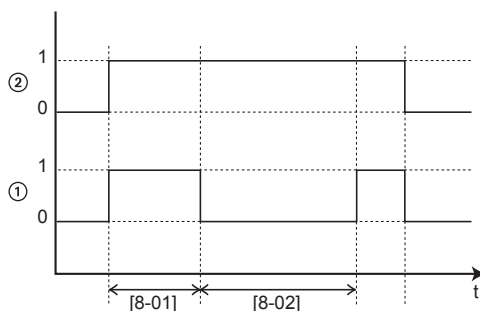
Prioriteedid

#	Kood	Kirjeldus
[9.6.1]	[5-02]	Ruumikütte prioriteet: määrab, kas varukütteseade või boiler abistab soojuspumpa sooja tarbevee tootmise ajal. Kui paagiga ei ole ühendatud lisaboilerit: optimaalseks töötamiseks ja madalaima elektrikulu tagamiseks soovitame tungivalt hoida vaikeseadistust (0). Kui varukütteseadme töö on piiratud ([4-00]=0) ja välistemperatuur on madalam kui säte [5-03], ei soojendata sooja tarbevett varukütteseadmega. Kui paagiga on ühendatud lisaboiler: keskkonnatemperatuuril alla väärtuse [5-03] kasutatakse sooja tarbevee soojendamiseks ainult boilerit.
[9.6.2]	[5-03]	Prioriteetne temperatuur: kasutatakse tsüklitevahelise taimeri arvutamiseks. Kui [5-02]=1, määrab see välistemperatuuri, millest madalamal aitab varukütteseade sooja tarbevee tootmisel. [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.

Taimerid

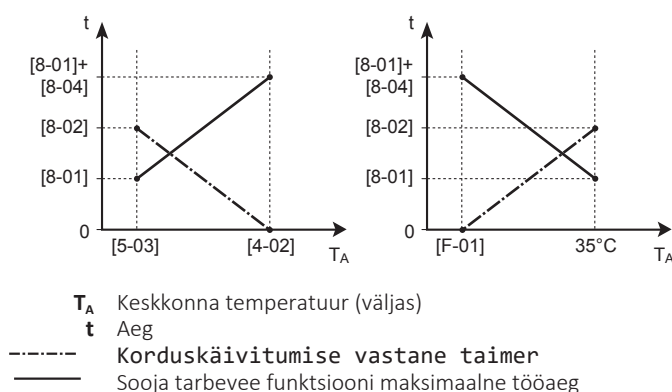
Samaaegseks ruumi ja sooja tarbevee funktsiooni käsklusteks.

[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]



#	Kood	Kirjeldus
[9.6.4]	[8-02]	Korduskäivitumise vastane taimer: sooja tarbevee kahe tsükli vaheline miinimumaeg. Tegelik tsüklitevaheline aeg oleneb ka sättest [8-04]. Vahemik: 0~10 tundi Märkus: isegi kui valitud väärtus on 0, on miinimumaeg 0,5 tundi.
[9.6.5]	[8-00]	Minimaalse töötamise taimer: ÄRGE muutke.
[9.6.6]	[8-01]	Maksimaalse töötamise taimer sooja tarbevee tootmisel. Sooja tarbevee soojendamine peatub isegi siis, kui sooja tarbevee sihttemperatuuri EI ole saavutatud. Tegelik maksimaalne tööaeg oleneb ka sättest [8-04]. - Kui Juhtimine=Ruumi termostaat: 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. - Kui Juhtimine≠Ruumi termostaat: seda eelsätte väärtust arvestatakse alati. Vahemik: 5~95 minutit Märkus: Sätet [8-01] EI ole lubatud seadistada väärtusele alla 10 minuti.
[9.6.7]	[8-04]	Lisataimer: 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]	Veetoru külmumise ennetamine: 2: Väljas (ainult lugemine)

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

Kaks sissetulevat Smart Grid kontakti (vt "9.3.13 Smart Grid" [► 149]) saavad aktiveerida järgmisi Smart Grid 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] Limiidi säte kW

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]	Piirang: Kehtib ainult siis, kui [9.8.4] EI ole seatud väärtusele Tarkvõrk. Luba kütteseade: millised kütteseadmed on lubatud eelistatud kWh määraga elektrivarustuse korral? 0 Ei: mitte ükski 1 Ainult LKS: ainult kiirkütja 2 Ainult VKS: ainult varukütteseade 3 Kõik: kõik kütteseadmed Vaadake ka allolevat tabelit (Lubatud kütteseadmed eelistatud kWh määraga elektrivarustuse ajal). Säte 2 on kasutatav ainult siis, kui eelistatud kWh määraga elektrivarustus on 1. tüüpi või hüdromoodul on ühendatud eraldi tavalise kWh määraga toiteallikaga (X12M/5-6 kaudu) ning varukütteseade EI ole ühendatud eelistatud kWh määraga elektrivarustusega.
[9.8.3]	[D-05]	Piirang: Kehtib ainult siis, kui [9.8.4] EI ole seatud väärtusele Tarkvõrk. Luba pump: 0 Ei: pump on sundkorras välja lülitatud 1 Jah: piirang puudub
[9.8.4]	[D-01]	Ühendus järgmisega: kWh toite kasu või Tarkvõrk: 0 Ei: välisseade on ühendatud tavalise elektrivarustusega. 1 Avatud: välisseade on ühendatud eelistatud kWh määraga elektrivarustusega. Kui elektriettevõtte 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. 2 Suletud: välisseade on ühendatud eelistatud kWh määraga elektrivarustusega. Kui elektriettevõtte 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. 3 Tarkvõrk: Tarkvõrk on süsteemiga ühendatud

#	Kood	Kirjeldus
[9.8.5]	N/A	Piirang: Kehtib ainult siis, kui [9.8.4]=Tarkvõrk. Näitab tarkvõrgu töörežiimi, mida saadavad 2 sissetulevat tarkvõrgu kontakti. Tarkvõrgu töörežiim: ▪ Vabalt töötav ▪ Sunnitud väljalülitus ▪ Soovitatud ▪ Sunnitud Vaadake ka allolevat tabelit (Tarkvõrgu töörežiimid).
[9.8.6]	N/A	Piirang: Kehtib ainult siis, kui [9.8.4]=Tarkvõrk. Seadistada, kui elektrikütteseadmed on lubatud. Luba elektrilised kütteseadmed: ▪ Ei ▪ Jah
[9.8.7]	N/A	Piirang: Kehtib ainult ruumi termostaadi regulaatori korral ja kui [9.8.4]=Tarkvõrk. Seadistada, kui ruumi puhverdamine lubatakse. Luba ruumi puhverdamine: ▪ Ei: päikesepaneelide lisaenergia puhverdatakse ainult hoiupaaki (st soojendatakse hoiupaaki). ▪ Jah: päikesepaneelide lisaenergia puhverdatakse hoiupaaki ja ruumi kütte-/jahutusahelasse (st köetakse või jahutatakse ruumi).
[9.8.8]	N/A	Limiidi sätte kW Piirang: Kehtib ainult siis, kui: ▪ [9.8.4]=Tarkvõrk. ▪ Päikesepaneelidele ei ole saadaval impulssarvestit (elektriarvesti) ([9.A.2] Elektriarvesti 2=Puudub) Tavaliselt, kui impulssarvesti on saadaval, toimub alljärgnev: ▪ Impulssarvesti mõõdab päikesepaneelide toodetud energiat. ▪ Seade piirab enda energiatarvet tarkvõrgu "Soovituslik SEES" ajal, et kasutada ainult päikesepaneelide toodetud energiat. Samas kui impulssarvesti ei ole saadaval, saate endiselt piirata seadme energiatarvet, kasutades seda sätet (Limiidi sätte kW). See ennetab ületarbimist ja seega vajab võrgust tulevat energiat.

Energiatarbimise reguleerimine

Energiatarbe juhtimine

Selle funktsiooni kohta vaadake lisateavet jaotisest "6 Rakendusjuhised" [► 34].

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.1]	[4-08]	Energiatarbe juhtimine: 0 Ei: keelatud. 1 Katkematu: lubatud: saate määrata ühe energiatarbimise piirangu väärtuse (A või kW), milleni süsteemi energiatarbimine on alati piiratud. 2 Sisendid: lubatud: saate määrata neli energiatarbimise piirangu väärtust (A või kW), milleni süsteemi energiatarbimist piiratakse vastava digitaalsisendi korral.
[9.9.2]	[4-09]	Tüüp: 0 Amp: piiranguväärtused on määratud amprites A. 1 kW: piiranguväärtused on määratud kilovattides kW.

Piirang, kui [9.9.1]=**Katkematu** ja [9.9.2]=**Amp**:

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.3]	[5-05]	Limiit: 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]	Limiit 1: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	Limiit 2: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	Limiit 3: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	Limiit 4: 0 A~50 A

Piirang, kui [9.9.1]=**Katkematu** ja [9.9.2]=**kW**:

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.8]	[5-09]	Limiit: 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]	Limiit 1: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	Limiit 2: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	Limiit 3: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	Limiit 4: 0 kW~20 kW

Prioriteetne kütteseade

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.D]	[4-01]	Energiatarbimise juhtimine KEELATUD [4-08]=0 0 Puudub: varukütteseade ja kiirkütja võivad töötada samaaegselt. 1 Lisakütteseade: kiirkütja on prioriteetne. 2 Varukütteseade: varukütteseade on prioriteetne. Energiatarbimise juhtimine LUBATUD [4-08]=1/2 0 Puudub: energiatarbimise piirangust olenevalt piiratakse enne varukütteseade piiramist kõigepealt kiirkütjat. 1 Lisakütteseade: energiatarbimise piirangust olenevalt piiratakse enne kiirkütja piiramist kõigepealt varukütteseadet. 2 Varukütteseade: energiatarbimise piirangust olenevalt piiratakse enne varukütteseadme piiramist kõigepealt kiirkütjat.

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" [► 66].



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.

BBR16 aktiveerimine

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.F]	[7-07]	BBR16 aktiveerimine: 0: keelatud 1: lubatud

BBR16 toitepiirang

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.G]	[N/A]	BBR16 toitepiirang: seda sätet saab muuta menüüstruktuuri kaudu. 0 kW~25 kW, 0,1 kW sammud

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]	Elektriarvesti 1: 0 Puudub: EI ole paigaldatud 1 1/10 kWh: paigaldatud 2 1/kWh: paigaldatud 3 10/kWh: paigaldatud 4 100/kWh: paigaldatud 5 1000/kWh: paigaldatud
[9.A.2]	[D-09]	Elektriarvesti 2: 0 Puudub: EI ole paigaldatud 1 1/10 kWh: paigaldatud 2 1/kWh: paigaldatud 3 10/kWh: paigaldatud 4 100/kWh: paigaldatud 5 1000/kWh: paigaldatud

Andurid**Väline andur**

#	Kood	Kirjeldus
[9.B.1]	[C-08]	Väline andur: kui ühendatud on valikuline väline keskkonnaandur, siis tuleb määrata anduri tüüp. 0 Puudub: EI ole paigaldatud. Mõõtmiseks kasutatakse spetsiaalse kasutajaliidese ja välisseadme termistorit. 1 Väljas: ühendatud siseseadme trükkplaadiga, mis mõõdab välis temperatuuri. Märkus: mõne funktsiooni puhul kasutatakse ikka välisseadme temperatuuriandurit. 2 Ruum: ühendatud siseseadme trükkplaadiga, mis mõõdab sisetemperatuuri. Spetsiaalse kasutajaliidese temperatuuriandurit enam EI kasutata. Märkus: väärtus omab tähendust ainult ruumi termostaadi regulaatori korral.

Väliskeskkonna anduri kõrvalekalle

Kehtib AINULT ühendatud ja konfigureeritud välise väliskeskkonna anduri korral.

Saate välist väliskeskkonna andurit kalibreerida. Termistori väärtusele saab määrata nihkeväärtuse. Selle sättega saab kompenseerida olukordi, kus välist väliskeskkonna andurit ei saa paigaldada ideaalsesse paigalduskohta.

#	Kood	Kirjeldus
[9.B.2]	[2-0B]	Väliskeskkonna anduri kõrvalekalle: keskkonnatemperatuuri, mis on mõõdetud välise välistemperatuuri anduriga, nihe. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, $0,5^{\circ}\text{C}$ aste

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]	Keskmine ajavahemik: ▪ 0: keskmist väärtust ei arvestata ▪ 1: 12 tundi ▪ 2: 24 tundi ▪ 3: 48 tundi ▪ 4: 72 tundi

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]	Bivalentne: näitab, kas ruumi kütmiseks või STV soojendamiseks kasutatakse muud lisakütteallikat kui soojuspumba süsteem. 0 Väljas: lisaboilerit (gaasiboiler, õlipõleti) ei ole paigaldatud 1 Otse (RK): seadistage see väärtus, kui lisaboiler paigaldatakse otse ruumi kütteringlusesse. 2 Kaudselt (STV): seadistage see väärtus, kui lisaboiler on ühendatud hoiupaagiga ja lisaboileri tekitatud soojust tuleks kasutada ainult sooja tarbevee valmistamiseks. 3 Kaudselt (STV+RK): seadistage see väärtus, kui lisaboiler on ühendatud hoiupaagiga ja lisaboileri tekitatud soojust tuleks kasutada sooja tarbevee valmistamiseks ja ruumi kütmise toetamiseks.

- 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), lõppeb soojuspumba ruumi kütmine automaatselt ja aktiveerib lisaboileri käsklussignaal.



MÄRKUS

Otsene (RK) töö on võimalik ainult järgmistel juhtudel:

- Ruumi kütmine on lülitatud SISSE ja
- Paagi töö on lülitatud VÄLJA.



TEAVITUSTÖÖ

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

- ruumi termostaadi regulaatoriga VÕI
- välise ruumi termostaadi regulaatoriga.

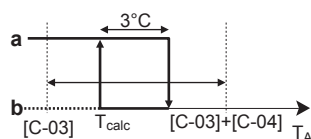
- Kui **Kaudselt (STV)** on lubatud: kui boileri töö on soojuspumba tööst efektiivsem (põhinedes energiatõhususel ja töötemperatuuril), tagab sooja tarbevee jaoks kütte lisaboiler, samas soojuspump tagab ruumi kütteringluse kütmise.
- Kui **Kaudselt (STV+RK)** on lubatud: boiler katab peamiselt või toetab 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 kütisel 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 SISSELÜITAMISE 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°C)
9.C.4	[C-04]	Vahemik: $2^\circ\text{C} \sim 10^\circ\text{C}$ (samm: 1°C) Mida kõrgem on väärtus [C-04], seda kõrgem on ümberlülituse täpsus soojuspumbasüsteemi ja lisaboileri vahel.

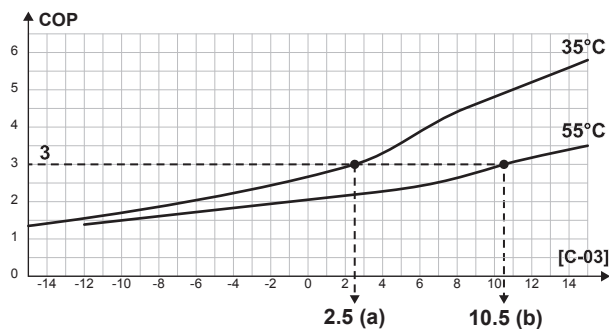
Väärtuse [C-03] välja selgitamiseks, toimige järgmiselt:

- 1 Määrake COP (= jõudluse koefitsient) järgmise valemiga:

Valem	Näide
$\text{COP} = (\text{elektrihind} / \text{gaasihind})^{(a)} \times \text{boileri efektiivsus}$	Kui: ▪ Elektrihind: 20 senti €/kWh ▪ Gaasihind: 6 senti €/kWh ▪ Boileri efektiivsus: 0,9 Siis: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(a) 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-tegurit (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]	0: Väga kõrge 1: Kõrge 2: Keskmine 3: Madal 4: Väga madal

Alarmiväljund

Alarmiväljund

#	Kood	Kirjeldus
[9.D]	[C-09]	Alarmiväljund: näitab alarmiväljundi loogikat tõrke korral. 0 Kontakt avatud: alarmiväljund saab toite alarmi esinemisel. Selle väärtuse seadistamisega on võimalik eristada alarmi esinemist ja seadme toiterikke esinemist. 1 Kontakt suletud: alarmiväljund EI saa toidet alarmi esinemisel. Vaadake ka allolevat tabelit (alarmiväljundi loogika).

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]	Autom. taaskäivitus: 0: Manuaalne 1: Automaatne

Energiasäästmise funktsioon

Energiasäästufunktsioon

Määrab, kas välisseadme energiavarustuse 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]	Energiasäästufunktsioon välisseadmele: 0: Ei 1: Jah

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	Keela kaitset: 0: Ei 1: Jah

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? - Tagasi - OK



MÄRKUS

Sundsulatuse käivitamine. Sundsulatust saab käivitada ainult siis, kui mõnda aega on töötanud kütmine.

Kohapealsed üldsäted

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](#)" [▶ 160].

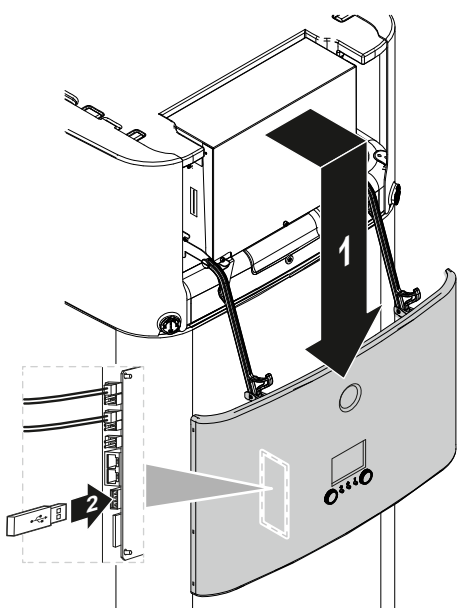
MMI sätete eksportimine

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 sätteid eksporditakse ühendatud salvestusseadmesse: ▪ Tagasi ▪ OK

MMI sätete eksportimiseks

1	Avage kasutajaliidese paneel ja sisestage USB-mälupulk.	—
		
2	Minge kasutajaliidese valikusse [9.N] Ekspordi MMI sätteid.	
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**

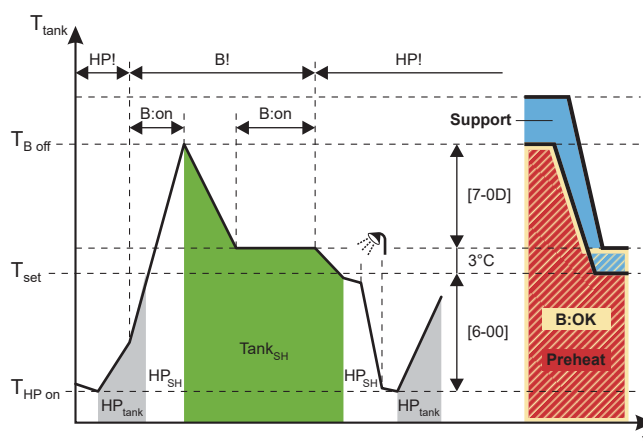
Süsteemi ohutu töö tagamiseks ÄRGE lülitage STV välja, kui vajalik on ruumi kütmine.

Paagiga boileri hüsterees

#	Kood	Kirjeldus
[9.O.1]	[7-0D]	Vahemik: 2°C~20°C (samm: 0,5°C)

Paagi boileri hüsterees määrab lülitamise soojuspumbaga 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.

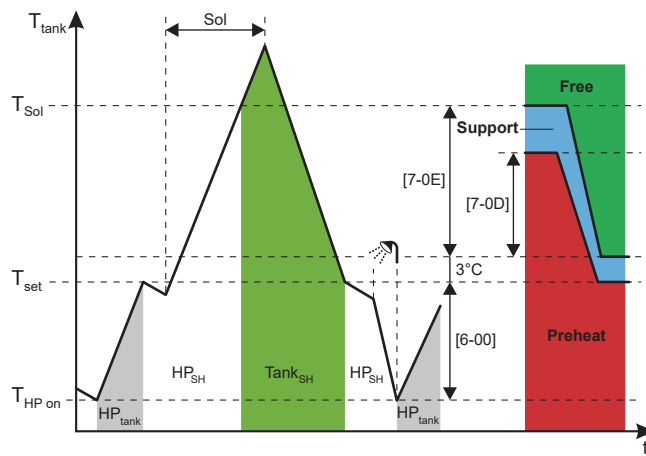


- B** Boiler
- HP** Soojuspump
- HP_{tank}** Paagi kütmine soojuspumbaga
- HP_{SH}** Ruumi kütmine soojuspumbaga
- Tank_{SH}** Ruumi kütmine paagi kütmise toega
- T_{tank}** Hoiupaagi temperatuur
- T_{set}** Selles näites: paagi sättepunkt (võib erineda sõltuvalt ruumi kütmise sättepunktist)
- T_{B Off}** Boileri väljalülitamise temperatuur ($T_{set} + 3 + [7-0D]$)
- T_{HP on}** 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 sisselülitis 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 soojuspump ja boiler peatatakse juhul, kui olemas on päikeseenergia ja päikeseenergia prioriteetsus on aktiivne ([C-00]=0).



- HP** Soojuspump
Sol Päikeseenergia sisend
HP_{tank} Paagi kütmine soojuspumba režiimiga
HP_{SH} Ruumi kütmine soojuspumba režiimiga
T_{tank} Hoiupaagi temperatuur
Tank_{SH} Ruumi kütmine paagi kütmise toega
T_{set} Selles näites: paagi sättepunkt (võib erineda sõltuvalt ruumi kütmise sättepunktist)
T_{sol} SP (ja boileri) väljalülitamise temperatuur ($T_{set}+3+[7-0E]$)
T_{HP on} 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.O.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.O.4]	[F-07]	0 Jah: 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. 1 Ei: lisaboiler on liiga väike hoone vajaduse katmiseks ja seda kasutatakse ainult varukütteallikana. Seetõttu on soojuspump ainult saadaval põhikütteallikas.



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]	0 Ei: Ruumi kütmine katkestatakse, kui soojuspump on sulatusrežiimis. 1 Jah: Ruumi kütmine tagatakse ajal, kui soojuspump on sulatusrežiimis energiaga, mis on hoiupaagis.

Tasakaal

#	Kood	Kirjeldus
[9.O.6]	[5-00]	Tasakaal : kas inaktiveerida varuküte (ja paagi kütmise tugi bivalentse süsteemi korral) tasakaalustustemperatuurist kõrgemal ruumi kütmise korral? 0: Ei 1: Jah
[9.O.7]	[5-01]	Tasakaalutemperatuur : Sellest madalama välistemperatuuri korral on lubatud varukütte (ja paagi kütmise tugi bivalentse süsteemi korral) töö. Vahemik: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

Päikeseenergia prioriteetsus

#	Kood	Kirjeldus
[9.O.8]	[C-00]	0 Jah: Kui päikeseenergia on olemas ja hoiupaagi temperatuur on üle piirtemperatuuri, lülitatakse soojuspump ja boiler välja. 1 Ei: Soojuspump ja boiler saavad töötada ka siis, kui päikeseenergia on olemas.

Kahetsooniline komplekt

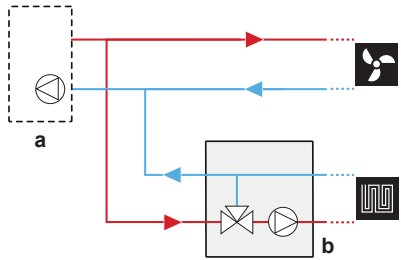
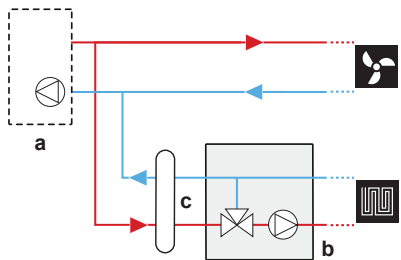
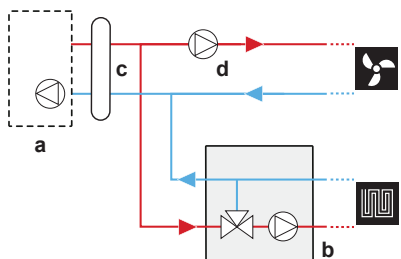
Lisaks alltoodud seadistustele, seadistage ka [7-02]=1 (st [4.4] **Tsoonide arv = Kaks tsooni**), kui kasutatakse kahetsoonilist komplekti.

Vaadake ka "6.2.3 Mitu ruumi – kaks LWT (väljuva vee temperatuuri) tsooni" [► 46] ja "**Tsoonide arv**" [► 201].

Kahetsooniline komplekt paigaldatud

#	Kood	Kirjeldus
[9.P.1]	[E-0B]	Kahetsooniline komplekt paigaldatud : 0 Ei: Süsteemil on ainult põhitsoon. 1 N/A 2 Jah: Kahetsooniline komplekt paigaldatakse, et lisada täiendav temperatuuritsoon.

Kahetsoonilise komplekti süsteemi tüüp

#	Kood	Kirjeldus
[9.P.2]	[E-0C]	Kahetsoonilise süsteemi tüüp 0 Hüdraulilise separaatorita / otsepumbata  1 Hüdraulilise separaatoriga / otsepumbata  2 Hüdraulilise separaatoriga / otsepumbaga  a: siseseade; b: segupunkt; c: hüdroseparaator; d: otsepump

Lisatsooni pumba fikseeritud PWM

Lisatsooni pumba kiirust saab fikseerida selle sättega.

#	Kood	Kirjeldus
[9.P.3]	[7-0A]	Lisatsooni pumba fikseeritud PWM: Lisatsooni (otsetsooni) fikseeritud pumba kiirus. 20~95% (vaikimisi: 95)

Põhitsooni pumba fikseeritud PWM

Põhitsooni pumba kiirust saab fikseerida selle sättega.

#	Kood	Kirjeldus
[9.P.4]	[7-0B]	Põhitsooni pumba fikseeritud PWM: Põhitsooni (segatsooni) fikseeritud pumba kiirus. 20~95% (vaikimisi: 95)

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] **Tarbevesi=0 (Väljas)**. Vt "11.5.12 Töötab" [▶ 246].

#	Kood	Kirjeldus
[9.P.5]	[7-0C]	Seguklapi pööramisaeg: aeg sekundites, kui seguklapp pöörab ühelt poolelt teisele. ▪ 20~300 s (vaikimisi: 125)

Kahetsoonilise komplekti paigaldamisel pumbakomplekti ummistusvastane kaitse ja seguklapi komplekt

#	Kood	Kirjeldus
[9.I]	[3-0D]	Kahetsoonilise komplekti paigaldamisel pumbakomplekti ummistusvastane kaitse ja seguklapi komplekt ▪ 0: keelatud ▪ 1: lubatud



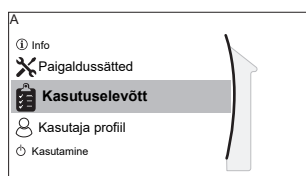
MÄRKUS

Seade teeb taaskäivituse kahetsoonilise komplekti ühendamisel. Pärast seadme taaskäivitamist soovitame seadistada [3-0D]=1.

11.5.10 Kasutuselevõtt

Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[A] Kasutuselevõtt

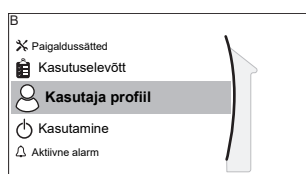
- [A.1] Töötamise proovikäivitus
- [A.2] Aktuaatori proovikäivitus
- [A.3] Õhutamine
- [A.4] Põrandakütte tasanduskihi kuivatamine

Kasutuselevõtu teave

Vt: "12 Kasutuselevõtt" [▶ 251]

11.5.11 Kasutajaprofiil

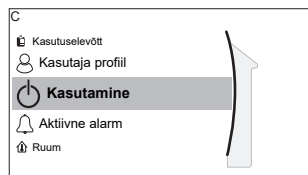
[B] Kasutaja profiil: vt "Kasutajatasemete muutmine" [▶ 159].



[B] Kasutaja profiil

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: 0: Väljas 1: Sees
[C.3]	N/A	Tarbevesi: 0: Väljas 1: Sees



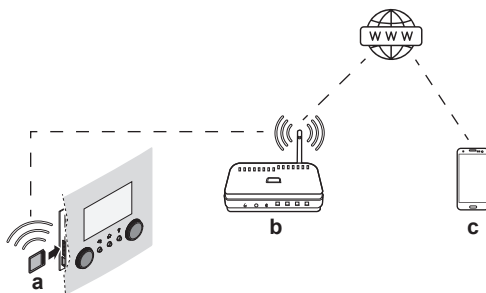
TEAVITUSTÖÖ

Piirang: WLAN-i sätteid 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:



a	WLAN-i karp	WLAN-i karp tuleb sisestada kasutajaliidesesse. Vaadake WLAN-i karbi paigaldusjuhendit.
b	Marsruuter	Väljavarustus.
c	Nutitelefon + rakendus	Rakendus ONECTA tuleb installida kasutaja nutitelefonil. Vt: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/



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 karbi muutmine pääsupunktiks.

#	Kood	Kirjeldus
[D.1]	N/A	See säte genereerib juhusliku SSID ja võtme (+ QR-koodi), mis on vajalik rakendusele ONECTA: D.1 AP-režiim lubatud  SSID DaikinAPXXXXX Võti XYZ12345 Sellelt kuvalt väljutakse automaatselt 10 min möödumisel või kui vajutate  või  (ja kinnitate): Olete kindel, et soovite AP režiimist väljuda? Tagasi OK

[D.2] **Taaskäivita:** taaskäivitage WLAN-i karp.

#	Kood	Kirjeldus
[D.2]	N/A	Taaskäivita lüüs: ▪ Tagasi ▪ OK

[D.3] **WPS:** ühendage WLAN-i karp marsruuteriga.

#	Kood	Kirjeldus
[D.3]	N/A	WPS: ▪ Ei ▪ Jah



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: ▪ Ei ▪ Jah

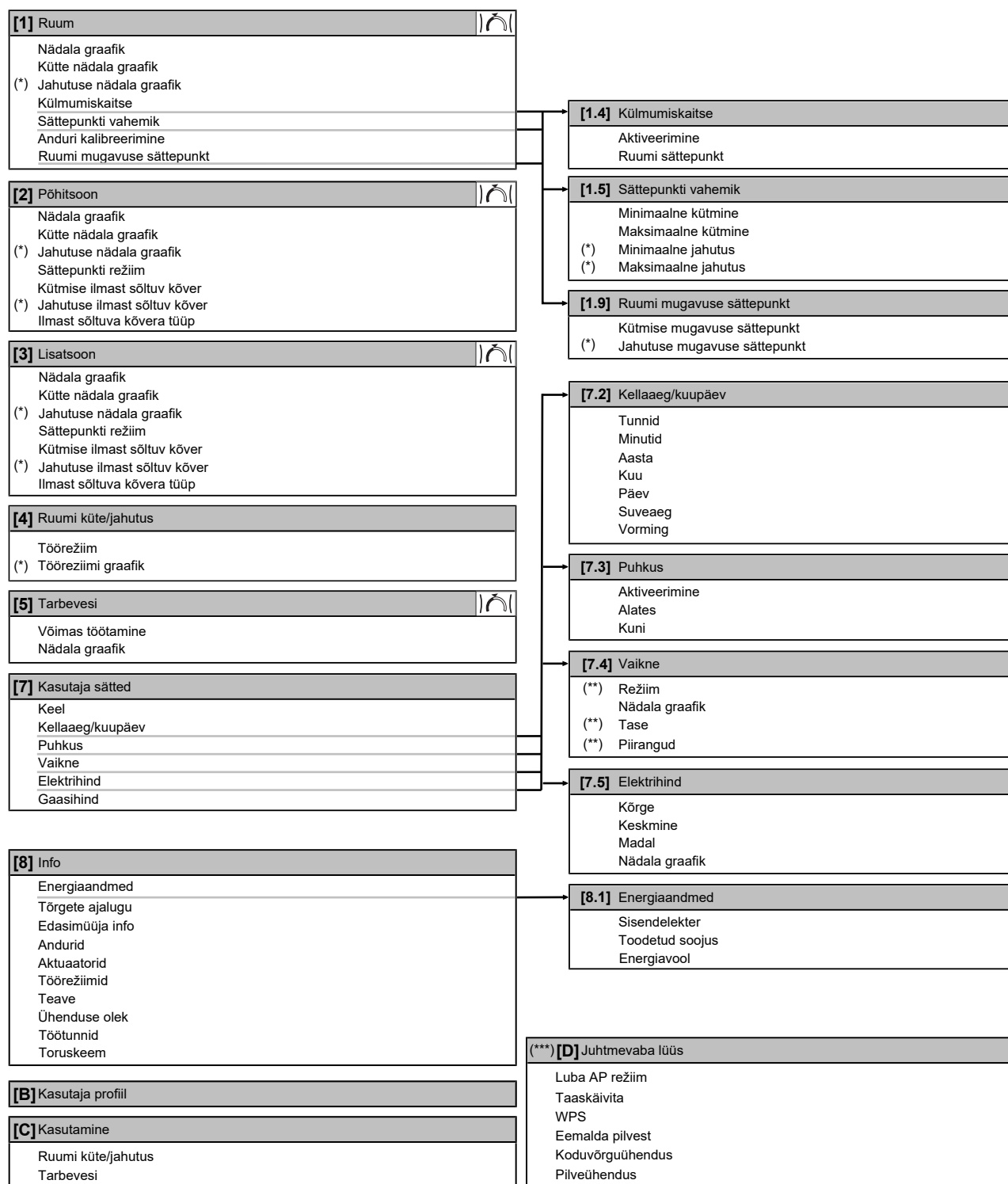
[D.5] **Koduvõrguühendus:** näete koduvõrgu ühenduse olekut.

#	Kood	Kirjeldus
[D.5]	N/A	Koduvõrguühendus: ▪ Lahti ühendatud [WLAN_SSID] ▪ Ühendatud [WLAN_SSID]

[D.6] **Pilveühendus:** näete pilvega ühenduse olekut.

#	Kood	Kirjeldus
[D.6]	N/A	Pilveühendus: ▪ Ühendamata ▪ Ühendatud

11.6 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.

11.7 Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest

[9] Paigaldussätted	[9.2] Soe tarbevesi
Konfigureerimisviisard Soe tarbevesi Varuküttesead Hädaabirežiim Tasakaalustamine Veetoru külmumise ennetamine kWh toite kasu Energiatarbe juhtimine Energia mõõtmine Andurid Bivalentne Alarmiväljund Autom. taaskäivitus Energiasäästufunktsioon Keela kaitsed Sundsulatus Kohalike sätete ülevaade Ekspordi MMI sätted Intelligentne paagi haldamine Kahetsooniline komplekt	Soe tarbevesi STV pump STV pumba graafik Päike
	[9.3] Varuküttesead
	Varukütteseadme tüüp Pinge Konfiguratsioon Võimsuse aste 1 Lisavõimsuse aste 2 Tasakaal Tasakaalutemperatuur Kasutamine
	[9.6] Tasakaalustamine
	Ruumikütte prioriteet Prioriteetne temperatuur Korduskäivitamise vastane taimer Minimaalse töötamise taimer Maksimaalse töötamise taimer Lisataimer
	[9.8] kWh toite kasu
	Luba küttesead Luba pump kWh toite kasu Tarkvõrgu töörežiim Luba elektrilised kütteseadmed Luba ruumi puhverdamine Limidi sätte kW
	[9.9] Energiatarbe juhtimine
	Energiatarbe juhtimine Tüüp Limiit Limiit 1 Limiit 2 Limiit 3 Limiit 4 Prioriteetne küttesead (*) BBR16 aktiveerimine (*) BBR16 toitepiirang
	[9.A] Energia mõõtmine
	Elektriaresti 1 Elektriaresti 2
	[9.B] Andurid
	Väline andur Väliskeskkonna anduri kõrvalekalle Keskmine ajavahemik
	[9.C] Bivalentne
	Režiim Boileri tõhusus Temperatuur Hüsterees PE-tegur
	[9.O] Intelligentne paagi haldamine
	Paagiga boileri hüsterees Paagi vaba energia hüsterees Paagi võimsuse piirang Efektiivsuse arvutamine Katkematu kütmine Tasakaal Tasakaalutemperatuur Päikeseenergia prioriteetsus
	[9.P] Kahetsooniline komplekt
	Kahetsooniline komplekt paigaldatud Kahetsoonilise süsteemi tüüp Lisatsooni 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



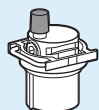
MÄRKUS

Kasutuselevõtu üldine kontroll-leht. Lisaks selles peatükis esitatud kasutuselevõtu juhistele, 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	251
12.2	Ettevaatusabinõud kasutuselevõtmisel	252
12.3	Kontroll-loend enne kasutuselevõttu	252
12.4	Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal	253
12.4.1	Minimaalne voolukiirus	253
12.4.2	Õhu eemaldamise funktsioon	254
12.4.3	Kasutamise proovikäivitus	256
12.4.4	Käivitaja proovikäivitus	257
12.4.5	Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamine	258
12.4.6	Bivalentsete kütteallikate seadistamiseks	261

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 keskkonnamperatuuri 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.

**TEAVITUSTÖÖ**

Seadme esimesel käitamisperioodil võib nõutav toide olla kõrgem, kui näidatud seadme andmeplaadil. Seda nähtust põhjustab kompressor, mis vajab 50-tunnist sisetöötamise 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.

☐	Lugege läbi kõik paigaldaja viitejuhendis esitatud paigaldusjuhised.
☐	Siseseade on õigesti paigaldatud. - Kontrollige, kas kõik katte osad on õigesti kinnitatud. - Kontrollige, kas lukustusosad on suletud.
☐	Välisseade on õigesti paigaldatud.
☐	Välisseadme transpordikinnitus on eemaldatud.
☐	Järgmised väljajuhtumestused on tehtud vastavalt sellele dokumendile ja kehtivatele määrustele: - Kohaliku toitepaneeli ja välisseadme vahel - Siseseadme ja välisseadme vahel - Kohaliku toitepaneeli ja siseseadme vahel - Siseseadme ja klappide vahel (kui rakendatav) - Siseseadme ja toa termostaadi vahel (kui rakendatav)
☐	Süsteem on korralikult maandatud ja maandusklemmid kinnitatud.
☐	Kaitsmed või lokaalselt paigaldatud kaitseseadised on paigaldatud vastavalt sellele dokumendile ja PUUDUVAD nende möödaviigud.

☐	Toitepinge vastab seadme andmesildil olevale pingele.
☐	Lülituskarbis PUUDUVAD lahtised ühendused või kahjustunud elektrikomponendid.
☐	Sise- ja välisseadme sees PUUDUVAD kahjustunud komponendid ja kokkusurutud torud .
☐	Varukütteseadme kaitselüli F1B (kohapeal hangitav) on SISSE lülitatud.
☐	El esine jahutusaine lekkeid .
☐	Jahutustorud (gaas ja vedelik) on soojusisolatsiooniga.
☐	Paigaldatud on õige suurusega torud ja torud on korrektselt isoleeritud.
☐	Siseseadmes PUUDUVAD veelekked . Kõik elektrikomponendid ja ühendused on kuivad.
☐	Sulgeklapid on õigesti paigaldatud ja täielikult avatud.
☐	Automaatsed õhu väljalaskeklapid on avatud.
☐	Kaitseklapp (ruumi kütteringlus) väljutab avamisel vett. Välja PEAB tulema puhas vesi.
☐	Minimaalne veekogus on kõigil tingimustel tagatud. Vaadake peatükki "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks" " 8.5 Veetorude ettevalmistamine " [▶ 110].
☐	Hoiupaak on täielikult täidetud.

12.4 Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal

☐	Kontrollimaks, kas Minimaalne voolukiirus on varukütteseadme töö/sulatusrežiimi ajal kõikides tingimustes tagatud. Vaadake peatükki "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks" " 8.5 Veetorude ettevalmistamine " [▶ 110].
☐	Õhu välja laskmiseks.
☐	Proovikäivituse tegemiseks.
☐	Käivitaja proovikäivituse tegemiseks.
☐	Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise tegemiseks (alustamiseks) (kui vajalik).
☐	Bivalentse kütteallika 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	16 l/min
Soojendamine/sulatamine	22 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" [▶ 257]).	—
4	Lugege voolukiirust ^(a) . Kui voolukiirus on liiga madal: - Eemaldage õhk. - Kontrollige M1S ja M2S klapimootori funktsiooni. Vajadusel asendage klapimootor.	—

^(a) 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

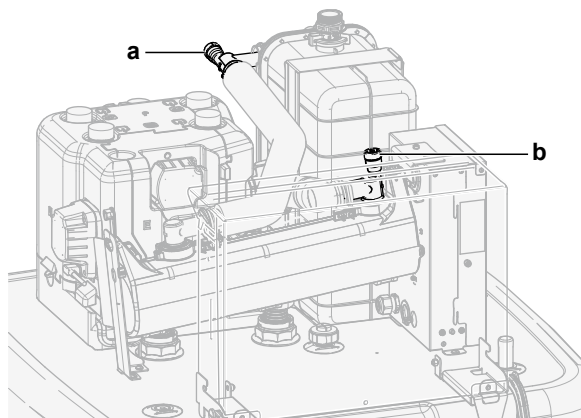
Alustage õhu eemaldamist seadmest käsitsi õhutusventiilidega. Võite alustada käsitsi õhu eemaldamise protsessi, kui pärast klapi avamist lekib vett. Kui peaaegu kogu õhk on eemaldatud, rakendage õhu automaatne eemaldamine. Vajaduse korral korrake automaatset õhu eemaldamist seni, kuni olete kindel, et 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 kütte/jahutus** ja **Tarbevesi**.

1	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks Paigaldaja . Vt " Kasutajatasemete muutmine " [▶ 159].	—
2	Minge [A.3]: Kasutuselevõtt > Õhutamine .	🔧⋯○
3	Seadistage menüüs Tüüp = Manuaalne .	○⋯●
4	Valige Käivita õhutamine .	🔧⋯○
5	Valige kinnitamiseks OK . Tulemus: Algab õhu välja laskmine. Valmis saamisel peatub see automaatselt.	🔧⋯○
6	Käsitsi töötamisel: ▪ Saate muuta pumba kiirust. ▪ Peate muutma ahelat. Nende sätte muutmiseks õhu eemaldamise ajal minge menüüsse ja valige [A.3.1.5]: Sätted .	🔧⋯○
	▪ Kerige elemendini Ahel ja seadke see väärtusele Küte / Tarbevesi.	🔧⋯○ ○⋯●
	▪ Kerige elemendini Pumpamiskiirus ja seadke see väärtusele Madal/Kõrge.	🔧⋯○ ○⋯●

7	Õhu eemaldamise käsitsi seiskamine:		—
	1	Avage menüü ja minge Peata läbipuhumine .	
	2	Valige kinnitamiseks OK .	

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 Paigaldaja . Vt " Kasutajatasemete muutmine " [▶ 159].	—	
2	Minge [A.3]: Kasutuselevõtt > Õhutamine .		
3	Seadistage menüüs Tüüp = Automaatne .		
4	Valige Käivita õhutamine .		
5	Valige kinnitamiseks OK . Tulemus: Algab õhu välja laskmine. Lõppemisel peatub see automaatselt.		
6	Õhu eemaldamise käsitsi seiskamine:		—
	1	Minge menüüs Peata läbipuhumine .	
	2	Valige kinnitamiseks OK .	

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 Paigaldaja. Vt "Kasutajatasemete muutmine" [▶ 159].	—
2	Minge [A.1]: Kasutuselevõtt > Töötamise proovikäivitus.	
3	Valige loendist katsetus. Näide: Küte.	
4	Valige kinnitamiseks OK.	
	Tulemus: Algab proovikäivitus. Lõpetamisel peatub see automaatselt (±30 min).	
	Proovikäivituse käsitsi seiskamine:	—
	1	Minge menüüs Peata proovikäivitus.
2	Valige kinnitamiseks OK.	

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui välistemperatuur on väljaspool töövahemikku, EI pruugi seade töötada või EI 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 Andurid .	
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 " Kasutajatasemete muutmine " [▶ 159].	—
2	Minge [A.2]: Kasutuselevõtt > Aktuaatori proovikäivitus .	
3	Valige loendist katsetus. Näide: Pump.	
4	Valige kinnitamiseks OK. Tulemus: Algab käivitaja proovikäivitus. Lõpetamisel peatub see automaatselt (±30 min).	
	Proovikäivituse käsitsi seiskamine:	—
1	Minge menüüs Peata proovikäivitus .	
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

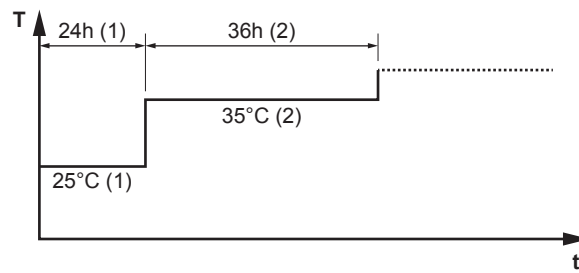
Põrandakütte krohvi kuivatusfunktsiooni saab täita ilma välisseadme paigaldust eelnevalt lõpule viimata. Sellisel juhul kuivatab varuküttekeha krohvi ja edastab väljuva vee ilma soojustpumbata.

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°C.

Näide:



- T** Soovitud väljuva vee temperatuur (15~55°C)
t Kestus (1~72 h)
(1) Toimingu 1. samm
(2) Toimingu 2. samm

Sammud

1	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks Paigaldaja . Vt " Kasutajatasemete muutmise " [▶ 159].	—
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°C ja 55°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"](#) [▶ 258].

Tingimused: Veenduge, et funktsioon on keelatud. Minge [C]: **Kasutamine** ja lülitage välja funktsioonid **Ruumi küte/jahutus** ja **Tarbevesi**.

1	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks Paigaldaja . Vt "Kasutajatasemete muutmine" [▶ 159].	—
2	Minge [A.4]: Kasutuselevõtt > Põrandakütte tasanduskihi kuivatamine .	
3	Valige Käivita põrandakütte tasanduskihi kuivatamine .	
4	Valige kinnitamiseks OK . Tulemus: Algab põrandakütte krohvi kuivatamine. Lõppemisel peatub see automaatselt.	
5	Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise käsitsi lõpetamiseks:	—
1	Avage menüü ja minge Peata põrandakütte tasanduskihi kuivatamine .	
2	Valige kinnitamiseks OK .	

Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise oleku lugemine

Tingimused: Kasutate põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise funktsiooni.

1	Vajutage tagasi liikumise nupule. Tulemus: Graafikul kuvatakse praegune krohvi kuivatamise graafiku etapp, kogu järelejäänud aeg ja aktiivne soovitud väljuva vee temperatuur.	
2	Vajutage vasakule ketasvalijale, et avada menüüstruktuur ja minge:	
1	Vaadake andurite ja käivitajate olekut.	—
2	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"](#) [▶ 272].

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:

1	Minge [A.4.3]: Kasutuselevõtt > Põrandakütte tasanduskihi kuivatamine	—
2	Valige Peata põrandakütte tasanduskihi kuivatamine .	
3	Valige kinnitamiseks OK . Tulemus: 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:

1	Minge [A.4.3]: Kasutuselevõtt > Põrandakütte tasanduskihi kuivatamine > Olek	
2	Väärtust saate lugeda siit: Peatatud + etapp, kus põrandakütte krohvi kuivatamine lõpetati.	—
3	Muutke programmi ja rakendage see uuesti ^(a) .	—

^(a) 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 (EKECBUA*).

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 juhitav 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-I veakood UA 17.

13 Kasutajale üleandmine

Kui testimine on lõppenud ja seade töötab nõuetekohaselt, teavitage kasutajat järgmiselt.

- Täitke paigaldajasätete tabel (kasutusjuhendis) tegelike sätetega.
- Veenduge, et kasutajale on antud paberdokumentatsioon ja paluge tal see alles hoida tulevaseks kasutamiseks. Andke kasutajale teada, et täisdokumentatsioon on kättesaadav URL-ilt, mida on selles juhendis varem mainitud.
- Selgitage kasutajale, kuidas süsteemi nõuetekohaselt kasutada ja mida teha probleemide ilmnemisel.
- Näidake kasutajale, mida ta saab ise seadme hooldamiseks teha.
- Viidake kasutusjuhendi nõuannetele, mis võimaldavad energiat säästa.

14 Hooldus ja teenindus



MÄRKUS

Üldhoolduse/inspektiooni kontrollnimekiri. Selles peatükis toodud hooldusjuhiste kõrval on toodud ka üldhoolduse/inspektiooni kontrollnimekiri portaalis Daikin Business Portal (nõuab autentimist).

Üldhoolduse/inspektiooni kontrollnimekiri täiendab selles peatükis toodud juhiseid ning neid saab kasutada suunisena ja hoolduse ajal aruandlusvormina.



MÄRKUS

Hooldust PEAB tegema volitatud paigaldaja või hooldusesindaja.

Me soovitame teha hooldust vähemalt üks kord aastas. Samas rakenduvad seadused võivad nõuda lühemat hooldusintervalli.

Selles peatükis

14.1	Ülevaade: hooldus ja teenindus	263
14.2	Ettevaatusabinõud hooldustöödel	263
14.3	Iga-aastane hooldus	263
14.3.1	Välisseadme iga-aastane hooldus: ülevaade	263
14.3.2	Välisseadme iga-aastane hooldus: juhised	264
14.3.3	Siseseadme iga-aastane hooldus: ülevaade	264
14.3.4	Siseseadme iga-aastane hooldus: juhised	264

14.1 Ülevaade: hooldus ja teenindus

See peatükk sisaldab järgmist teavet:

- Välisseadme iga-aastane hooldus
- Siseseadme iga-aastane hooldus

14.2 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.

14.3 Iga-aastane hooldus

14.3.1 Välisseadme iga-aastane hooldus: ülevaade

Kontrollige vähemalt kord aastas järgmisi elemente:

- Soojusvaheti

14.3.2 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.

14.3.3 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

14.3.4 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.



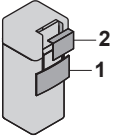
HOIATUS

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

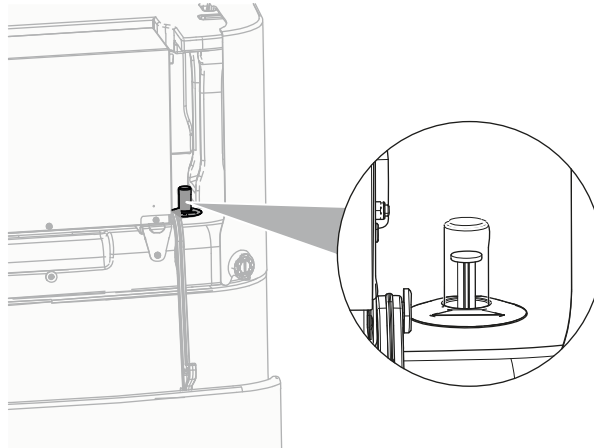
Hoiupaagi veetase

Kontrollige visuaalselt veetaset hoiupaagis.

- 1 Avage järgnev (vt "7.2.4 Siseseadme avamiseks" [▶ 84]):

1	Kasutajaliidese paneel	
2	Lülituskarp	

- 2 Kontrollige, kas punane tasemeindikaator on näha. Kui Ei, lisage hoiupaaki vett (vt "8.6.7 Hoiupaagi täitmine" [▶ 120]).



15 Veatuvastus

Kontakt

Allpool esitatud sümptomite korral võite probleemi ise lahendada. Muude probleemide korral võtke ühendust paigaldajaga. Kontakti/tugitelefoni numbri leiate kasutajaliidese abil.

1	Minge [8.3]: Info > Edasimüüja info.	
----------	--------------------------------------	---

Selles peatükis

15.1	Ülevaade: veatuvastus.....	266
15.2	Ettevaatusabinõud veaotsingul	266
15.3	Probleemide lahendamine tunnuste järgi	267
15.3.1	Tunnus: süsteem EI küta ega jahuta oodatud viisil	267
15.3.2	Sümptom: kuum vesi EI jõua soovitud temperatuurini	268
15.3.3	Tunnus: kompressor EI käivitu (ruumi kütmine või tarbevee soojendamine).....	268
15.3.4	Tunnus: süsteem tekitab pärast kasutuselevõttu korisevat häält	268
15.3.5	Sümptom: pump on ummistunud	269
15.3.6	Tunnus: pump tekitab müra (kavitatsioon)	269
15.3.7	Tunnus: kaitseklapp avaneb.....	270
15.3.8	Tunnus: vee kaitseklapp lekib	270
15.3.9	Tunnus: madala välistemperatuuri korral EI kõeta ruumi piisavalt	271
15.3.10	Tunnus: paagi desinfitseerimisfunktsioon EI ole õigesti lõpule viidud (AH-viga)	272
15.4	Probleemide lahendamine veakoodide järgi	272
15.4.1	Abiteksti kuvamine talitlushäire korral	272
15.4.2	Veakoodid: ülevaade.....	273

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 kaitselülid.
- 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 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.	Kontrollige ja veenduge järgmises: ▪ Kõik veeringluse sulgeklapid on täiesti avatud. ▪ Veefilter on puhas. Vajaduse korral puhastage seda. ▪ Süsteemis pole õhku. Vajaduse korral eemaldage õhk. Võite eemaldada õhu manuaalselt (vt: "Manuaalne õhu eemaldamine" [▶ 255]) või kasutada automaatset õhu eemaldamise funktsiooni (vt: "Automaatne õhu eemaldamine" [▶ 256]). ▪ Maksimaalne veesurve on >1 baari. ▪ Paisupaak EI ole katki. ▪ Paisupaaki viiv veeahela klapp (kui olemas) on avatud. ▪ Veeahela takistus EI OLE pumba jaoks liiga kõrge (vt peatüki "Tehnilised andmed" ESP-kõverat). Kui probleem ei lahene pärast kõikide ülalloetletud kontrolltoimingute tegemist, võtke ühendust edasimüüjaga. Mõnel juhul on see normaalne, kui seade kasutab väikest veevoolu.
Paigaldise veekogus on liiga väike	Veenduge, et paigaldise veekogus ületaks minimaalset nõutud veekogust (vt: " 8.5.2 Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks " [▶ 112]).

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.	Kui lisaboiler on ühendatud otse paagiga, veenduge, et: - boiler töötab korrektselt. - boileri võimsus on piisav.

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 varukütteseadet ei käivitu, kontrollige ja veenduge järgmises: - Varuküttesekkeha toitejuhtmestik on õigesti ühendatud. - Varuküttesekkeha termokaitseade EI ole aktiivne. - Varuküttesekkeha kontaktorid EI ole katki. 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: "9.3.2 Peatoite ühendamiseks" [▶ 134] "9.1.4 Teave eelistatud kWh määraga elektrivarustuse kohta" [▶ 125] "9.1.5 Elektriühenduste ülevaade, v.a välised käivitajad" [▶ 125]
Elektriettevõtte edastas eelistatud kWh määra signaali	Seadme kasutajaliideses minge [8.5.B] Info > Aktuaatorid > Sundväljalülituse kontakt. Kui Sundväljalülituse kontakt on Sees, 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. ^(a)

Võimalik põhjus	Korrigeerivad tegevused
Ebaõige hüdrotasakaal.	Mõeldud paigaldajale: 1 Tehke hüdraulika tasakaalustamine, et tagada voolu ühtlane jaotumine kiirgurite vahel. 2 Kui hüdrauliline tasakaal ei ole piisav, muutke pumba piirangusätteid ([9-0D] ja [9-0E], kui olemas).
Erinevad talitlushäired.	Kontrollige, kas kasutajaliidese avakuval on kuvatud  või  . Vaadake talitlushäirete kohta lisateavet peatükist "15.4.1 Abiteksti kuvamine talitlushäire korral" [▶ 272].

^(a) Me soovime eemaldada õhu seadme õhueleemalduse funktsiooniga (mõeldud paigaldajale). Kui eemaldate õhku soojuskiirguritest või kollektoritest, arvstage alljärgnevalt:



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:** rikke korral võib jahutusaine lekkida veeahelasse ja seeläbi ruumi, kui eemaldate õhku soojuskiirguritest 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.	Eemaldage staatori korpuse kruvi ja kasutage kruvikeerajat, et keerata rootori keraamilist võlli edasi-tagasi, kuni rootori ummistus kaob. ^(a) Märkus: ÄRGE kasutage liigset jõudu.

^(a) 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: "Manuaalne õhu eemaldamine" [▶ 255]) või kasutage automaatset õhu eemaldamise funktsiooni (vt: "Automaatne õhu eemaldamine" [▶ 256]).

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Veesurve pumba sisselaske juures on liiga madal	Kontrollige ja veenduge järgmises: ▪ Maksimaalne veesurve on >1 baari. ▪ Vee surveandur ei ole purunenud. ▪ Paisupaak EI ole katki. ▪ Paisupaaki viiv veeahela klapp (kui olemas) on avatud. ▪ Paisupaagi eelrõhu säte on õige.

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: ▪ Kui te EI kuule klõpsatuse heli, võtke ühendust kohaliku edasimüüjaga. ▪ Kui vesi jätkab seadmest välja voolamist, sulgege esmalt mõlemad vee sissevõtu ja väljalaske sulgeklapid ning seejärel võtke ühendust edasimüüjaga.

15.3.9 Tunnus: madala välistemperatuuri korral EI köeta ruumi piisavalt

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Varukütteseadme töö ei ole aktiivne	Kontrollige järgmist: - Varuküttekeha töörežiim on lubatud. Minge: [9.3.8]: Paigaldussätted > Varukütteseadme > Kasutamine [4-00] - Varukütteseadme liigvoolu kaitselüliti on sees. Kui ei, lülitage see tagasi sisse. - Varuküttekeha termokaitseseade EI ole aktiveeritud. Kui on, kontrollige järgmist ja seejärel vajutage lülituskarbi lähtestusnuppu: - veesurvet - kas süsteemis on õhku - õhu väljutamise funktsiooni.
Lisaboiler ei tööta korrektselt.	Kui lisaboiler on ühendatud otse paagiga ja ruumi kütmise tugi on aktiveeritud, veenduge, et: - boiler töötab korrektselt. - boileri võimsus on piisav.
Varukütteseadme tasakaalustustemperatuur ei ole õigesti konfigureeritud	Suurendage tasakaalustustemperatuuri, et aktiveerida varuküttekeha kõrgema välistemperatuuri korral. Minge: [9.3.7]: Paigaldussätted > Varukütteseadme > Tasakaalustemperatuur [5-01]
Süsteemis on õhku.	Eemaldage õhk käsitsi või automaatselt. Vaadake õhu eemaldamise funktsiooni peatükist "12 Kasutuselevõtt" [▶ 251].
Sooja tarbevee kuumutamiseks kasutatakse liiga palju soojuspumba võimsusest	Kontrollige, kas sätted Ruumikütte prioriteet on õigesti konfigureeritud: - Veenduge, et Ruumikütte prioriteet on lubatud. Minge [9.6.1]: Paigaldussätted > Tasakaalustamine > Ruumikütte prioriteet [5-02] - Suurendage "ruumikütte prioriteedi temperatuuri", et aktiveerida varuküttekeha kõrgema välistemperatuuri korral. Minge [9.6.3]: Paigaldussätted > Tasakaalustamine > Prioriteetne temperatuur [5-03]

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] Tarbevesi > Soojendusrežiim jaoks on valitud Ainult järelküte , 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] Kasutamine > Tarbevesi 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.

**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:

1	Vajutage vasakule valikukettale, et avada menüü ja minge alammenüüsse Aktiivne alarm . Tulemus: Ekraanil kuvatakse vea lühikirjeldus ja veakood.	
2	Vajutage veakuval ? . Tulemus: Ekraanil kuvatakse vea pikk kirjeldus.	?

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 kiirguri 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: Kiirguri 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 tunnile 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	16 l/min
Soojendamine/sulatamine	22 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	277
16.1.1	Sulgeklappide avamine	278
16.1.2	Elektroonilised paisumisklappide käsitsi avamiseks	278
16.1.3	Kogumisrežiim – 3N~ mudelite korral (7-kohaline näidik)	279
16.1.4	Kogumisrežiim – 1N~ mudelite korral (7 LED-iga kuva)	282
16.2	Hoiupaagi tühendamiseks	283
16.2.1	Hoiupaagi tühendamiseks ilma rõhuvaba päikeseenergia süsteemiga	283
16.2.2	Hoiupaagi tühendamiseks rõhuvaba päikeseenergia süsteemiga	286

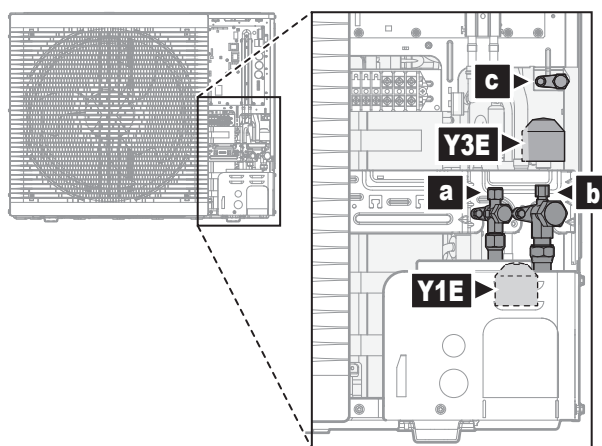
16.1 Jahutusaine kokkukogumine

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**) on avatud.
- Kasutage jahutusaine kokku kogumiseks kõiki 3 teenindusava (**a**, **b**, **c**).

Komponendid



- a** Vedeliku sulgemiskraan koos teeninduspordiga
- b** Gaasi sulgemiskraan koos teeninduspordiga
- c** Teenindusava 5/16" profileeritud osa
- Y1E** Elektrooniline paisumisklapp (peamine)
- Y3E** Elektrooniline paisumisklapp (sissepitsee)

Jahutusaine kokkukogumine, kui toide on VÄLJAS

- 1 Veenduge, et sulgeklapid on avatud.
- 2 Avage käsitsi elektroonilised paisumisklapid.
- 3 Koguge jahutusaine kokku 3 teenindusava kaudu.

Jahutusaine kokkukogumine, kui toide on SEES

- 1 Veenduge, et seade ei töötaks.
- 2 Veenduge, et sulgeklapid on avatud.
- 3 Aktiveerige kogumisrežiim.

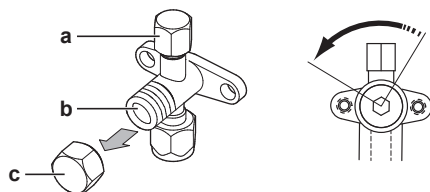
Tulemus: Seade avab elektroonilised paisumisklapid.

- 4 Koguge jahutusaine kokku 3 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.

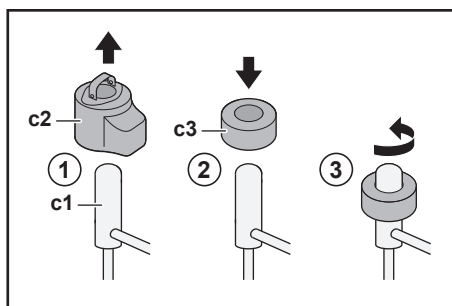


- a Teenindusava ja teenindusava kaas
- b Sulgeklapp
- c Sulgeklapi kaas

- 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 VÄLIAS, tuleb seda teha käsitsi.



- c1 Elektrooniline paisumisklapp
- c2 EEV mähis
- c3 EEV magnet

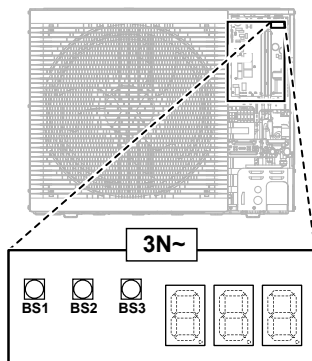
- 1 Eemaldage EEV mähis (c2).
- 2 Libistage EEV magnet (c3) üle paisumisklapi (c1).
- 3 Pöörake EEV magnetit vastupäeva klapi täielikult avatud asendisse viimiseks. Kui te ei ole kindel, milline on avatud asend, pöörake klappi keskmisse asendisse, et jahutusaine saaks sellest läbi minna.

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

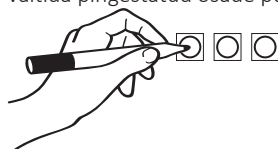
Kogumisrežiimi aktiveerimiseks/inaktiveerimiseks vajate järgmisi komponente:



7-kohaline näidik

BS1~BS3

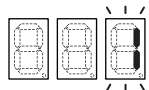
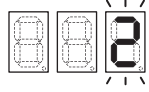
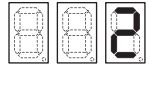
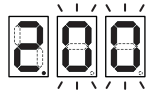
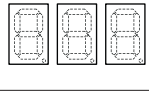
Surunupud. Vajutage surunuppe isoleeritud esemega (nt kinnine pastakas), et vältida pingestatud osade puudutamist.

**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 ^(a)
1	Alustage vaikimisi olekust.	8888888
2	Valige režiim 2. Vajutage ja hoidke 5 sekundit all BS1 .	2888888
3	Valige säte 9. Vajutage 9 korda BS2 .	2888888
4	Valige väärtus 2.	

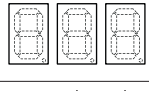
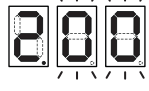
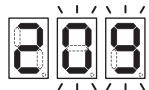
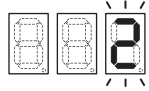
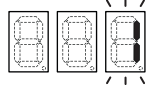
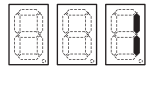
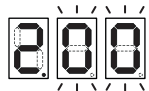
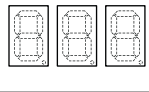
#	Tegevus		7-kohaline näidik ^(a)
	a	Kuvage praegune väärtus. Vajutage üks kord BS3 .	
	b	Muutke väärtus 2-le. Vajutage üks kord BS2 .	
	c	Sisestage süsteemi väärtus. Vajutage üks kord BS3 .	
	d	Kinnitage. Vajutage üks kord BS3 .	
5	Naaske vaikimisi olekusse. Vajutage üks kord BS1 .		

^(a)
 = 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 ^(a)
1	Alustage vaikimisi olekust.		
2	Valige režiim 2. Vajutage ja hoidke 5 sekundit all BS1 .		
3	Valige säte 9. Vajutage 9 korda BS2 .		
4	Valige väärtus 1.		
	a	Kuvage praegune väärtus. Vajutage üks kord BS3 .	
	b	Muutke väärtus 1-le. Vajutage üks kord BS2 .	
	c	Sisestage süsteemi väärtus. Vajutage üks kord BS3 .	
	d	Kinnitage. Vajutage üks kord BS3 .	
5	Naaske vaikimisi olekusse. Vajutage üks kord BS1 .		

^(a)
 = VÄLJAS,  = SEES ja  = vilgub.

Tulemus: Kogumisrežiim on inaktiveeritud. Seade viib elektroonilised paisumisklapid nende algolekusse.

**TEAVITUSTÖÖ**

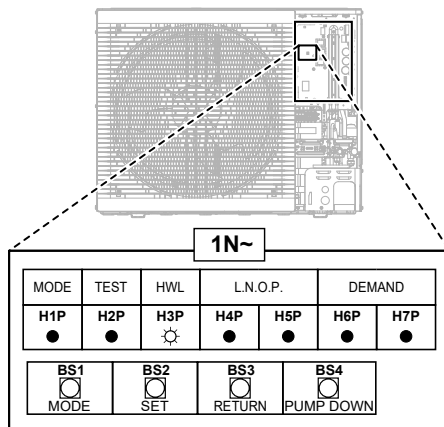
Toide VÄLJAS. Kui toide lülitatakse VÄLJA ja seejärel SISSE, inaktiveeritakse kogumisrežiim automaatselt.

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.

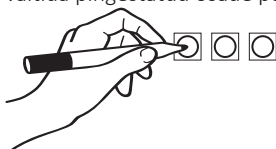
Komponendid

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 ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Alustage vaikimisi olekust.	●	●	●	●	●	●	●
2	Vajutage ja hoidke 5 sekundit all BS1 .	○	●	●	●	●	●	●
3	Vajutage 9 korda BS2 .	○	●	●	○	●	●	○
4	Vajutage üks kord BS3 .	○	●	●	●	●	●	○
5	Vajutage üks kord BS2 .	○	●	●	●	●	○	●
6	Vajutage üks kord BS3 .	○	●	●	●	●	○	●
7	Vajutage üks kord BS3 . Vilkuv H1P näitab, et kogumisrežiim on õigesti valitud ja on aktiveeritud.	○	●	●	●	●	●	●
8	Vajutage üks kord BS1 . H1P jätkab vilkumist, mis näitab, et olete režiimis, mis ei luba kompressori tööd.	○	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = VÄLJAS, ○ = 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 ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Vajutage ja hoidke 5 sekundit all BS1 .	◐	●	●	●	●	●	●
2	Vajutage 9 korda BS2 .	◐	●	●	○	●	●	○
3	Vajutage üks kord BS3 .	◐	●	●	●	●	◐	●
4	Vajutage üks kord BS2 .	◐	●	●	●	●	●	◐
5	Vajutage üks kord BS3 .	◐	●	●	●	●	●	○
6	Vajutage üks kord BS3 .	◐	●	●	●	●	●	●
7	Vajutage üks kord BS1 , et naasta vaikimisi olekusse.	●	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = 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



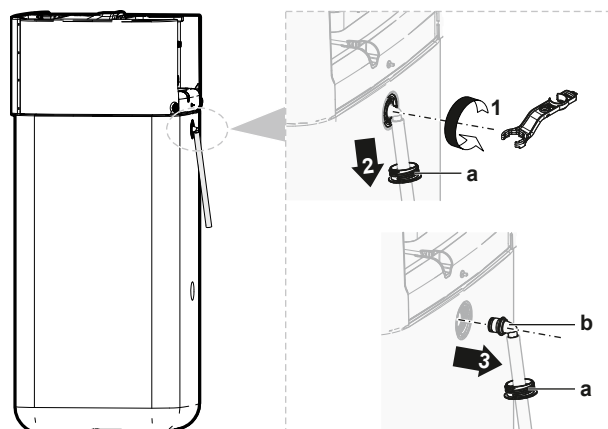
OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

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.

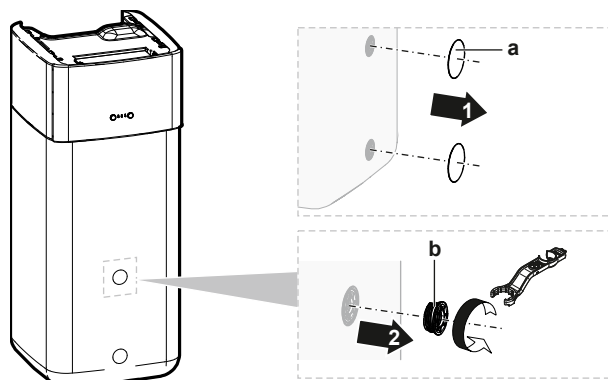


a Ülevooluvee konnektor
b Kruvikorgid

- 3 Ühendage ülevooluvee äravooluvooliku vaba ots sobiva äravooluga.

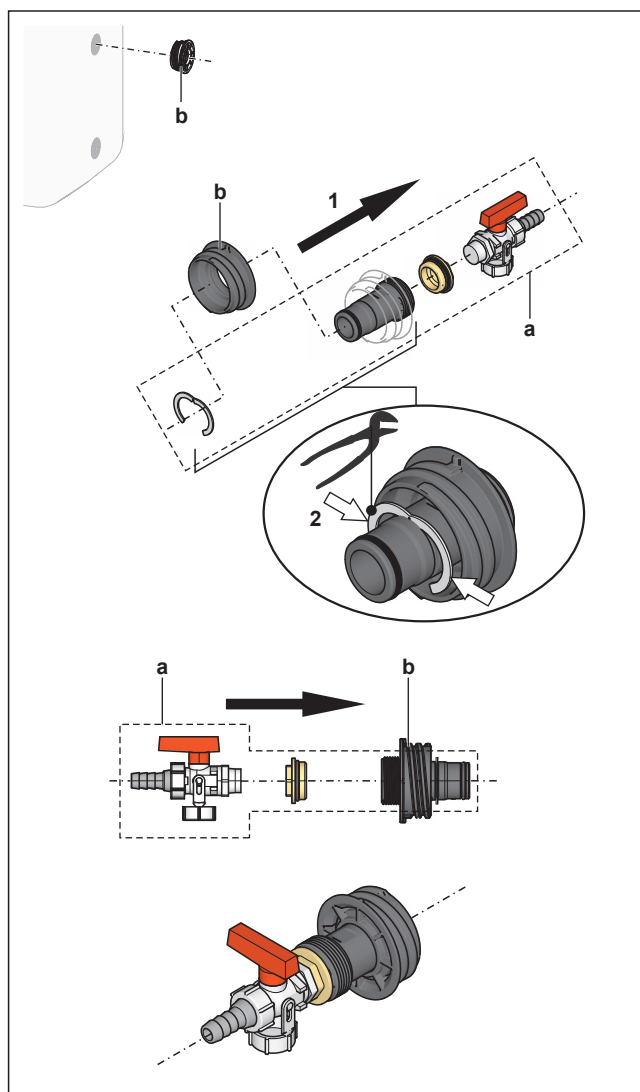
Tühjendamise ettevalmistamiseks, kui valikuline täitmise ja tühjendamise komplekt on olemas

- 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.

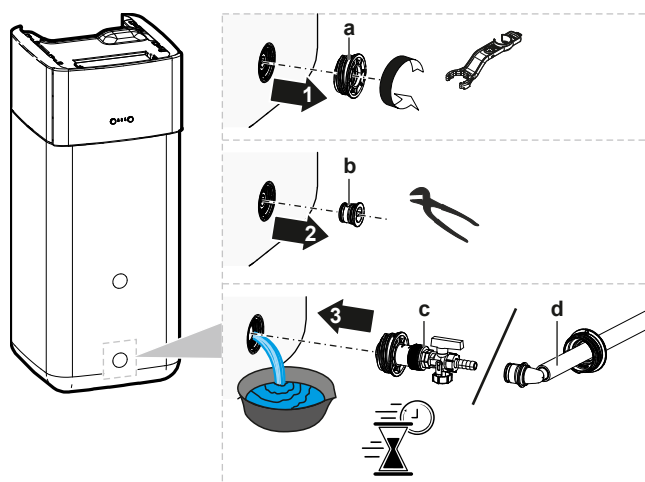
Hoiupaagi tühjendamiseks



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 konnektor)

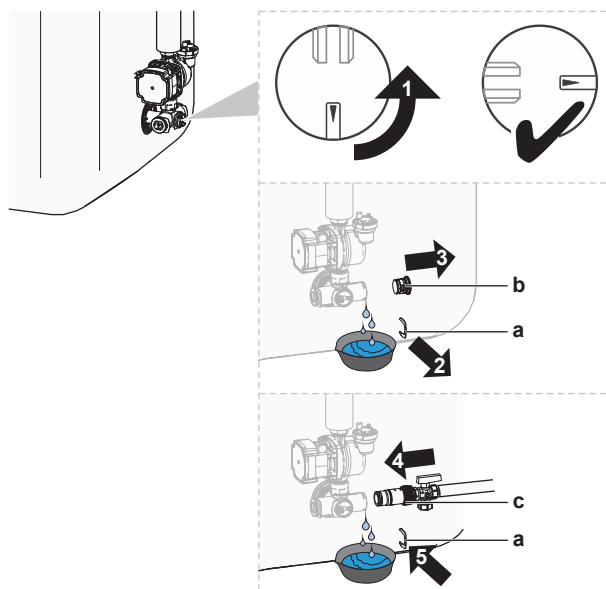
16.2.2 Hoiupaagi tühjendamiseks rõhuvaba päikeseenergia süsteemiga



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.

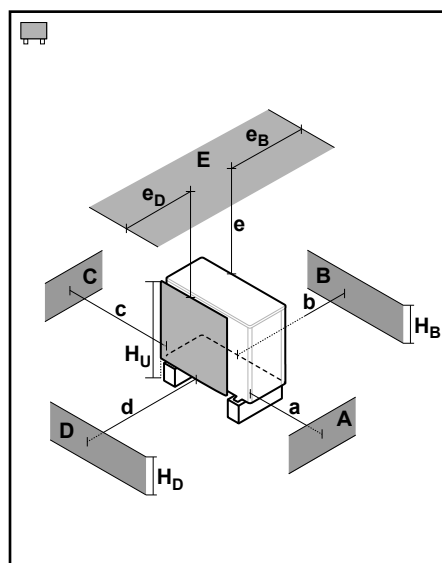
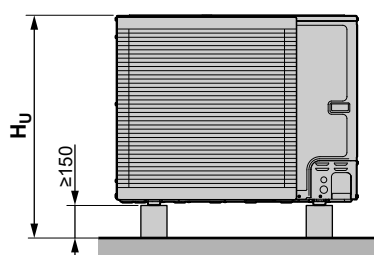
17 Tehnilised andmed

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	287
17.2	Torustiku skeem: Välisseade	289
17.3	Toruskeem: Siseseade	290
17.4	Juhtmeskeem: välisseade	291
17.5	Juhtmeskeem: siseseade	292
17.6	ESP kõver: siseseade	298
17.7	Andmeplaat: siseseade	298

17.1 Nõutavad hooldusvahed: Välisseade



A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—		≥300					
A, B, C	—	≥500	≥300	≥100				
B, E	—		≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
A, C	—	≥500		≥100				
B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$		≥300		≥500			
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						
B, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
	$H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						
A, C, D, E	—	≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	
A, B, C, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$		≥300	≥150	≥1000	≥1000		≤500
	$H_B > H_D$		≥300	≥150	≥1000	≥1000	≤500	
	$H_B < H_D$		≥300	≥150	≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						

Sümbolitel on järgmised tähendused:

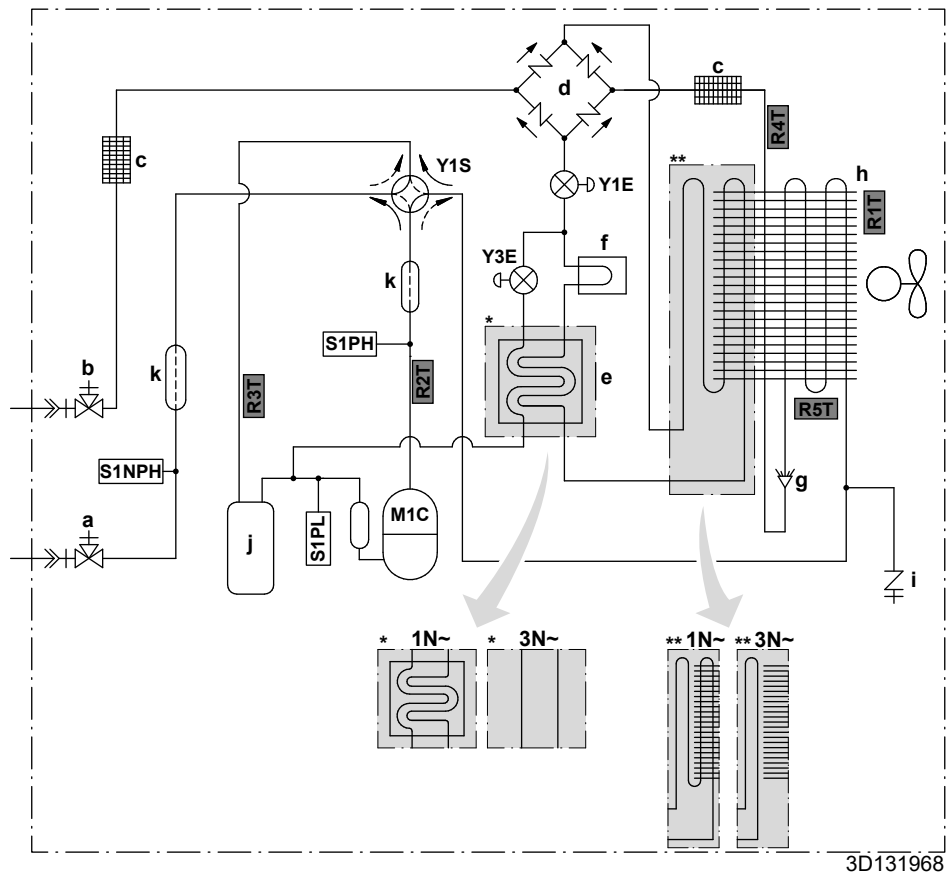
- A, C** Takistused paremal ja vasakul (seinad/vaheplaadid)
- B** Sissevõtu poole takistus (sein/vaheplaat)
- D** Väljalaske poole takistus (sein/vaheplaat)
- E** Ülemise poole takistus (katus)
- a, b, c, d, e** Minimaalne teenindusruum seadme ja takistuse A, B, C, D ja E vahel
- e_B** Maksimaalne kaugus seadme ja takistuse E vahel takistuse B suunas
- e_D** Maksimaalne kaugus seadme ja takistuse E vahel takistuse D suunas
- H_U** Seadme kõrgus, sh paigalduskonstruktsioon
- H_B, H_D** Takistuste B ja D kõrgus
- ✗** POLE lubatud



MÄRKUS

Kaskaad-välisseadmed. Paigaldamise paigutused, mis sisaldavad mitut välisseadet kombinatsioonis põrandal seisvate siseseadmetega, Ei ole lubatud.

17.2 Torustiku skeem: Välisseade



- a** Gaasi sulgeklapp koos teeninduspordiga
b Vedeliku sulgemiskraan koos teeninduspordiga
c Filter
d Alaldi
e Ökonomaiser
f Jahuti
g Jaotur
h Soojusvaheti
i Teenindusava 5/16" profileeritud osa
j Akumulaator
k Summuti

- M1C** Kompressor
S1PH Kõrgsurvelüliti
S1PL Madalsurvelüliti
S1NPH Surveandur
Y1E Elektrooniline paisumisklapp (peamine)
Y3E Elektrooniline paisumisklapp (sissepritse)
Y1S Solenoidklapp (4-suunaline klapp)

Termistorid:

- R1T** Välisõhk
R2T Kompressori tühjendamine
R3T Kompressori sissevõtt
R4T Õhksoojusvaheti
R5T Õhksoojusvaheti, keskmine

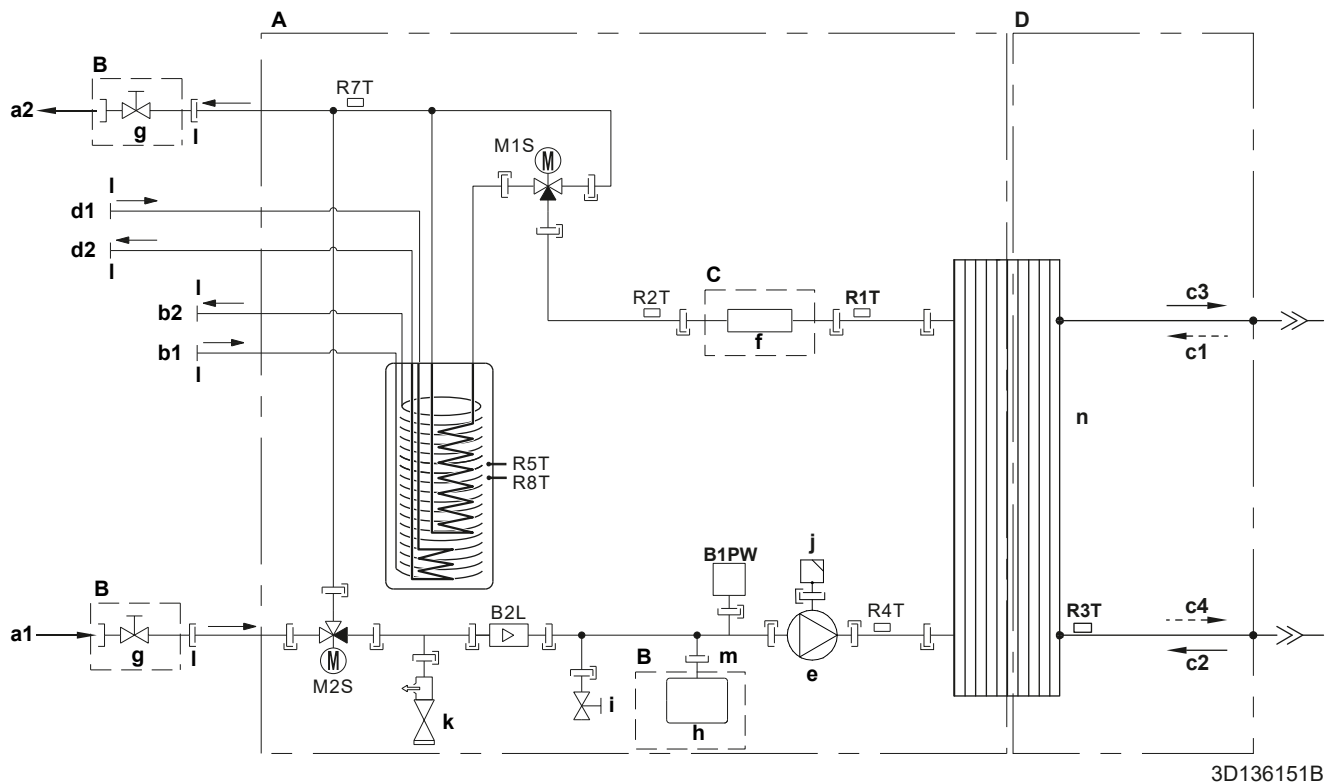
Jahutusvedeliku vool:

- ➔ Kütmine
 ➔ Jahutamine

Ühendused:

- ➔➔ Muhvühendus
 ● Joodisühendus

17.3 Toruskeem: Siseseade



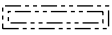
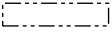
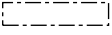
3D136151B

- 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 väljasaskeklapp
k Kaitseklapp
l Väliskeere 1"
m Väliskeere 3/4"
n Plaatsoojusvaheti
B2L Vooluandur
B1PW Ruumikütte veesurve andur
M1S Paagi klapp
M2S Mõõdavooluklapp
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.

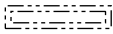
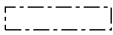
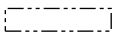
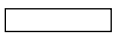
Juhtmeskeemide teksti tõlge:

Inglise	Tõlge
(1) Connection diagram	(1) Ühenduskeem
Compressor SWB	Kompressori lülituskarp
Hydro SWB	Hüdrolülituskarp
Indoor	Siseseade
Outdoor	Välisseade
(2) Compressor switch box layout	(2) Kompressori lülituskarbi paigutus
Front	Esiosa
Rear	Taga
(3) Legend	(3) Legend
	*: Valikuline; #: Kohapeal hangitav
A1P	Trükkplaat (peamine)
A2P	Trükkplaat (mürafilter)
A3P (ainult 1N~ mudelitele)	Trükkplaat (välk)
Q1DI	# Maaühendusvoolu kaitselüliti
X1M	Klemmliist
(4) Notes	(4) Märkused
X1M	Peaklemm
-----	Maanduse juhtmed
-----	Väljavarustus
①	Erinevad juhtmete ühendamise võimalused
	Valikuline osa
	Juhtmete ühendamine sõltub mudelist
	Lülituskarp
	Trükkplaat

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
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Kasutaja paigaldatud lisad
☐ Backup heater	☐ Varuküte
☐ Remote user interface	☐ Spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Väline sisetermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Väline välistermistor
☐ Demand PCB	☐ Nõutav trükkplaat
☐ Smart Grid kit	☐ Tarkvõrgu komplekt
☐ WLAN adapter module	☐ WLAN-i adapteri moodul
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-i karp
☐ Bizone mixing kit	☐ Kahetsooniline segukomplekt
☐ Safety thermostat	☐ Kaitsetermostaat
Main LWT	Väljuva põhivee temperatuur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ SEES/VÄLIAS termostaat (juhtmega)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ SEES/VÄLIAS termostaat (juhtmevaba)
☐ Ext. thermistor	☐ Väline termistor

Inglise	Tõlge
☐ Heat pump convector	☐ Soojuspumba konvektor
Add LWT	Väljuva lisavee temperatuur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ SEES/VÄLJAS termostaat (juhtmega)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ SEES/VÄLJAS termostaat (juhtmevaba)
☐ Ext. thermistor	☐ Väline termistor
☐ Heat pump convector	☐ 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)	*	Kiipüliti
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

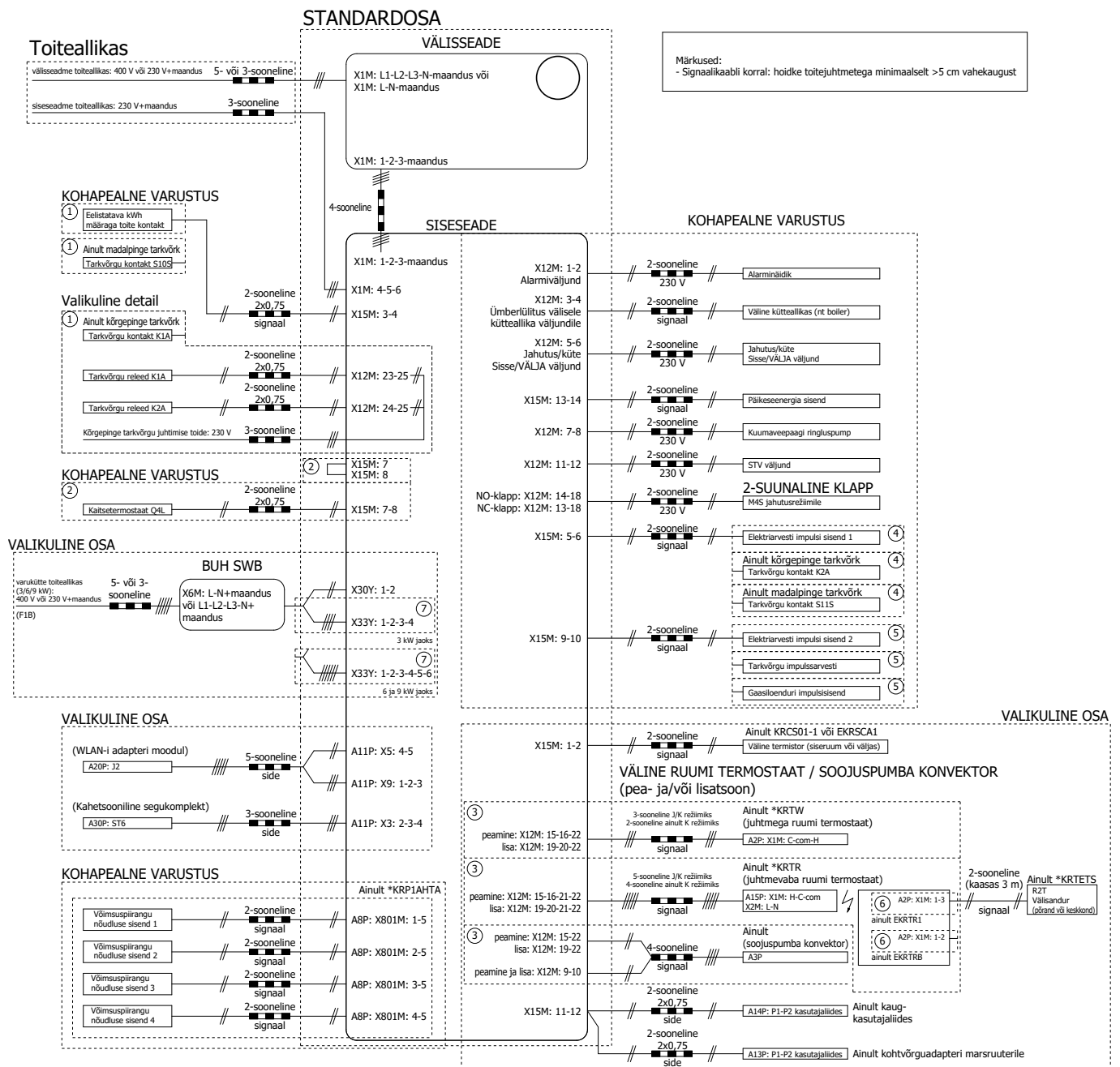
Inglise	Tõlge
(1) Main power connection	(1) Peatoiteühendus
Outdoor unit	Välisseade
SWB1	Lülituskarp
(2) User interface	(2) Kasutajaliides
Only for remote user interface	Ainult kasutajaliidesele, mida kasutatakse ruumi termostaadina
SD card	WLAN-i karbi kaardipesa
SWB1	Lülituskarp
WLAN cartridge	WLAN-i karp
WLAN cartridge option	WLAN-i karbi valik
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 impulsituvastus (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 *

Inglise	Tõlge
Bizone mixing kit	Kahetsooniline segukomplekt
Continuous	Pidevool
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

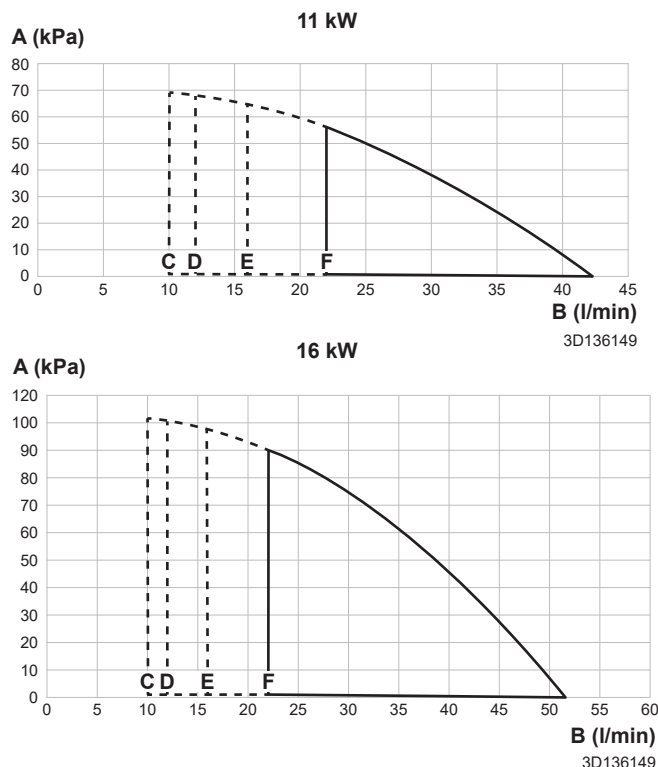
Lisainfo saamiseks vaadake seadme juhtmete ühendamist.



4D132247 D

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

DAIKIN EUROPE N.V.		Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium		MADE IN: Germany	
MFG. NO.: b		MFG. DATE: c		U = V / Hz = n A; o	
kg = d kg		kg = e kg		p(r) ≤ MPa	
PMS = f MPa		V = g l		T _{max} = h °C	
Q _{st} = i kWh/24h		pH ₂ O = j MPa		V = k l	
PMW = l MPa		CE		R32	
QR code		QR code		QR code	

- a Mudeli nimi
- b Tootmisnumber
- c Tootmise kuupäev
- d Tühikaal
- e Täielikult täidetud kaal

- f** Max tööõhk PMS (kütteahel)
- g** Veemaht (hoiupaak)
- h** Max töötemperatuur T_{max} (hoiupaagi vesi)
- i** Ooterežiimi soojakadu 24 tunni jooksul temperatuuril 60°C (hoiupaak) Q_{st}
- j** Hoiupaagi tööõhk p_{H_2O}
- k** Sooja tarbevee maht (soojusvaheti)
- l** Max tööõhk PMS (joogivee paigaldus)
- m** Nimipinge U
- n** Kaitsme nimivool
- o** Kaitse tüüp
- p** Varukütteseade (valikuline)
- q** Jahutusahel
- r** Max tööõhk (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.

Teenindusettevõtte

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.

Field settings table

Applicable indoor units

EBSH11P30D▲▼
 EBSHB11P30D▲▼
 EBSH11P50D▲▼
 EBSHB11P50D▲▼
 EBSH16P30D▲▼
 EBSHB16P30D▲▼
 EBSH16P50D▲▼
 EBSHB16P50D▲▼
 EBSX11P30D▲▼
 EBSXB11P30D▲▼
 EBSX11P50D▲▼
 EBSXB11P50D▲▼
 EBSX16P30D▲▼
 EBSXB16P30D▲▼
 EBSX16P50D▲▼
 EBSXB16P50D▲▼

Notes

- (*1) 300 Tank
- (*2) 500 Tank
- (*3) *X*
- (*4) *H*
- (*5) *B*
- (*6) EKECBUA3V
- (*7) EKECBUA6V
- (*8) EKECBUA9W
- (*9) BUH less
- (*10) 11P
- (*11) 16P

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

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
Room						
	└ Antifrost					
1.4.1	[2-06]	Activation	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
1.4.2	[2-05]	Room setpoint	R/W	4~16°C, step: 1°C 8°C		
└ Setpoint range						
1.5.1	[3-07]	Heating minimum	R/W	12~18°C, step: 1°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Heating maximum	R/W	18~30°C, step: 1°C 30°C		
1.5.3	[3-09]	Cooling minimum	R/W	15~25°C, step: 1°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Cooling maximum	R/W	25~35°C, step: 1°C 35°C		
Room						
1.6	[2-09]	Room sensor offset	R/W	-5~5°C, step: 0,5°C 0°C		
1.7	[2-0A]	Room sensor offset	R/W	-5~5°C, step: 0,5°C 0°C		
└ Room comfort setpoint						
1.9.1	[9-0A]	Heating comfort setpoint	R/W	[3-07]~[3-06]°C, step: 0,5°C 23°C		
1.9.2	[9-0B]	Cooling comfort setpoint	R/W	[3-09]~[3-08]°C, step: 0,5°C 23°C		
Main zone						
2.4		Setpoint mode		0: Fixed 1: WD heating, fixed cooling 2: Weather dependent		
└ Heating WD curve						
2.5	[1-00]	Low ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C		
2.5	[1-01]	High ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C		
2.5	[1-02]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	[9-01]~[9-00], step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 40°C <u>[2-0C]=1:</u> 45°C <u>[2-0C]=2:</u> 55°C		
2.5	[1-03]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 25°C <u>[2-0C]=1:</u> 25°C <u>[2-0C]=2:</u> 25°C		
└ Cooling WD curve						
2.6	[1-06]	Low ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 20°C		
2.6	[1-07]	High ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	25~43°C, step: 1°C 35°C		
2.6	[1-08]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, step: 1°C 22°C		
2.6	[1-09]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 18°C <u>[2-0C]=1:</u> 5°C <u>[2-0C]=2:</u> 18°C		
Main zone						
2.7	[2-0C]	Emitter type	R/W	0: Underfloor heating 1: Fancoil unit 2: Radiator		
└ Setpoint range						
2.8.1	[9-01]	Heating minimum	R/W	15~37°C, step: 1°C 25°C		
2.8.2	[9-00]	Heating maximum	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	<u>[2-0C]=2:</u> 37~60, step: 1°C 60°C <u>[2-0C]≠2:</u> 37~55, step: 1°C 55°C		
2.8.3	[9-03]	Cooling minimum	R/W	5~18°C, step: 1°C 7°C		
2.8.4	[9-02]	Cooling maximum	R/W	18~22°C, step: 1°C 22°C		
Main zone						
2.9	[C-07]	Control	R/W	0: LWT control 1: Ext RT control 2: RT control		
2.A	[C-05]	Thermostat type	R/W	0: MMI requests (incl. quick logic) 1: 1 contact 2: 2 contacts		
└ Delta T						
2.B.1	[1-0B]	Delta T heating	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	3~10°C, step: 1°C <u>[2-0C]≠2 (Radiator):</u> 5°C <u>[2-0C]=2 (Radiator):</u> 10°C		
2.B.2	[1-0D]	Delta T cooling	R/W	3~10°C, step: 1°C 5°C		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_

(*3) *X_(*4) *H_(*5) *B_

(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_

(*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
└─ Modulation						
2.C.1	[8-05]	Modulation	R/W	0: No 1: Yes		
2.C.2	[8-06]	Max modulation	R/W	0~10°C, step: 1°C 5°C		
└─ Shut off valve						
2.D.1	[F-0B]	During thermo	R/W	0: No 1: Yes		
2.D.2	[F-0C]	During cooling	R/W	0: No 1: Yes		
Main zone						
2.E		WD curve type	R/W	0: 2-points 1: Slope-Offset		
Additional zone						
3.4		Setpoint mode		0: Fixed 1: WD heating, fixed cooling 2: Weather dependent		
└─ Heating WD curve						
3.5	[0-00]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, step: 1°C 25°C		
3.5	[0-01]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 40°C <u>[2-0C]=1:</u> 45°C <u>[2-0C]=2:</u> 55°C		
3.5	[0-02]	High ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C		
3.5	[0-03]	Low ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C		
└─ Cooling WD curve						
3.6	[0-04]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 18°C <u>[2-0C]=1:</u> 5°C <u>[2-0C]=2:</u> 18°C		
3.6	[0-05]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, step: 1°C 22°C		
3.6	[0-06]	High ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	25~43°C, step: 1°C 35°C		
3.6	[0-07]	Low ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 20°C		
Additional zone						
3.7	[2-0D]	Emitter type	R/O	0: Underfloor heating 1: Fancoil unit 2: Radiator		
└─ Setpoint range						
3.8.1	[9-05]	Heating minimum	R/W	15~37°C, step: 1°C 25°C		
3.8.2	[9-06]	Heating maximum	R/W <u>[2-0C]=2:</u> R/O	<u>[2-0C]=2:</u> 37~60, step: 1°C 60°C <u>[2-0C]≠2:</u> 37~55, step: 1°C 55°C		
3.8.3	[9-07]	Cooling minimum	R/W	5~18°C, step: 1°C 7°C		
3.8.4	[9-08]	Cooling maximum	R/W	18~22°C, step: 1°C 22°C		
Additional zone						
3.A	[C-06]	Thermostat type	R/W	0: MMI requests (incl. quick logic) 1: 1 contact 2: 2 contacts		
└─ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T heating	R/W <u>[2-0D]=2:</u> R/O	<u>[2-0D]≠2 (Radiator):</u> 3~10°C, step: 1°C 5°C <u>[2-0D]=2 (Radiator):</u> 8°C		
3.B.2	[1-0E]	Delta T cooling	R/W	3~10°C, step: 1°C 5°C		
Additional zone						
3.C		WD curve type	R/O	0: 2-points 1: Slope-Offset		
Space heating / cooling						
└─ Operation range						
4.3.1	[4-02]	Space heating OFF temp	R/W	14~35°C, step: 1°C 35°C		
4.3.2	[F-01]	Space cooling OFF temp	R/W	10~35°C, step: 1°C 20°C		
Space heating / cooling						
4.4	[7-02]	Number of zones	R/W	0: Single zone 1: Dual zone		
4.5	[F-0D]	Pump operation mode	R/W	0: Continuous 1: Sample 2: Request		
4.6	[E-02]	Unit type	R/W (*3) R/O (*4)	0: Reversible (*3) 1: Heating only (*4)		

(*1) 300 Tank (*2) 500 Tank_
 (*3) *X* (*4) *H* (*5) *B*_
 (*6) EKECBUA3V_ (*7) EKECBUA6V_ (*8) EKECBUA9W_ (*9) BUH less_
 (*10) 11P_ (*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
4.7	[9-0D]	Pump speed limitation	R/W	0~8, step:1 0: No limitation 1~4: 90~60% pump speed 5~8: 90~60% pump speed during sampling 6 80% pump speed during sampling		
Space heating / cooling						
4.9	[F-00]	Pump outside range	R/W	0: Restricted 1: Allowed		
4.A	[D-03]	Increase around 0°C	R/W	0: No 1: increase 2°C, span 4°C 2: increase 4°C, span 4°C 3: increase 2°C, span 8°C 4: increase 4°C, span 8°C		
4.B	[9-04]	Overshoot	R/W	1~4°C, step: 1°C 2°C		
4.C	[2-06]	Antifrost	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
Tank						
5.2	[6-0A]	Comfort setpoint	R/W	30~[6-0E]°C, step: 1°C 55°C		
5.3	[6-0B]	Eco setpoint	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, step: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Reheat setpoint	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, step: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Heat up mode	R/W	0: Reheat only 3 scheduled reheat		
└ Disinfection						
5.7.1	[2-01]	Activation	R/W	0: No 1: Yes		
5.7.2	[2-00]	Operation day	R/W	0: Each day 1: Monday 2: Tuesday 3: Wednesday 4: Thursday 5: Friday 6: Saturday 7: Sunday		
5.7.3	[2-02]	Start time	R/W	0~23 hour, step: 1 hour 1		
5.7.4	[2-03]	Tank setpoint	R/W	60°C 60°C		
5.7.5	[2-04]	Duration	R/W	40~60 min, step: 5 min 40 min		
Tank						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	[E-07]=4 40~75°C, step: 1°C 60°C		
5.9	[6-00]	Hysteresis	R/W	2~40°C, step: 1°C 8°C		
5.A	[6-08]	Reheat hysteresis	R/W	2~20°C, step: 1°C 10°C		
5.B		Setpoint mode	R/W	0: Fixed 1: Weather dependent		
└ WD curve						
5.C	[0-0B]	Leaving water value for high ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	35~[6-0E]°C, step: 1°C 50°C		
5.C	[0-0C]	Leaving water value for low ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	Min(45~[6-0E])~[6-0E]°C, step: 1°C 55°C		
5.C	[0-0D]	High ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C		
5.C	[0-0E]	Low ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C		
Tank						
5.D	[6-01]	Margin	R/W	0~10°C, step: 1°C 0°C		
5.E		WD curve type	R/O	0: 2-points 1: Slope-Offset		
User settings						
└ Quiet						
7.4.1		Mode	R/W	0: OFF 1: Manual 2: Automatic		
7.4.3		Level	R/W	0: Quiet 1: More Quiet 2: Most Quiet		
└ Electricity price						
7.5.1		High	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.2		Medium	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.3		Low	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
User settings						
7.6		Gas price	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 1,0/kWh		
Installer settings						
└ Configuration wizard						
└ System						
9.1.3.2	[E-03]	BUH type	R/O (*6,*7,*8) R/W (*9)	0: no heater (*9) 2: 3V (*6) 3: 6V (*7) 4: 9W (*8)		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_

(*3) *X_(*4) *H_(*5) *B_

(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_

(*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Domestic hot water	R/O	HPSU 'Integrated'		
9.1.3.4	[4-06]	Emergency	R/W	0: Manual 1: Automatic 2: Auto red SH/ DHW ON 3: Auto red SH/ DHW OFF 4: Auto normal SH/ DHW OFF		
9.1.3.5	[7-02]	Number of zones	R/W	0: Single zone 1: Dual zone		
9.1.3.6	[E-0D]	Glycol filled system	R/W	0: No 1: Yes		
9.1.3.7	[6-02]	BSH capacity	R/W	0~10kW, step: 0,2kW 0kW		
9.1.3.8	[C-02]	Bivalent	R/W	0 none 1 bivalent through header 2 tank DHW bivalent (*5) 3 tank heating + DHW bivalent		
9.2.4	[D-07]	Solar	R/W	0: No 1: Solar for DHW 2: Solar for DHW and SH		
Backup heater						
9.1.4.1	[5-0D]	Voltage	R/O	0: 230V, 1~ (*6, *7, *9) 2: 400V, 3~ (*8)		
9.1.4.2	[4-0A]	Configuration	R/W (*7, *8, *9) R/O (*6)	0: 1 (*6, *9) 1: 1/1+2 (*7, *8) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 in emergency		
9.1.4.3	[6-03]	Capacity step 1	R/W	0~10kW, step: 0,2kW 0kW 2kW (*7) 3kW (*6, *8, *9)		
9.1.4.4	[6-04]	Additional capacity step 2	R/W (*7, *8) R/O (*6, *9)	0~10kW, step: 0,2kW 0kW (*6) 3kW (*9) 4kW (*7) 6kW (*8)		
Main zone						
9.1.5.1	[2-0C]	Emitter type	R/W	0: Underfloor heating 1: Fancoil unit 2: Radiator		
9.1.5.2	[C-07]	Control	R/W	0: LWT control 1: Ext RT control 2: RT control		
9.1.5.3		Setpoint mode	R/W	0: Fixed 1: WD heating, fixed cooling 2: Weather dependent		
9.1.5.4		Schedule	R/W	0: No 1: Yes		
9.1.5.5		WD curve type	R/W	0: 2-points 1: Slope-Offset		
9.1.6	[1-00]	Low ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C		
9.1.6	[1-01]	High ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C		
9.1.6	[1-02]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	[9-01]~[9-00], step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 40°C <u>[2-0C]=1:</u> 45°C <u>[2-0C]=2:</u> 55°C		
9.1.6	[1-03]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 25°C <u>[2-0C]=1:</u> 25°C <u>[2-0C]=2:</u> 25°C		
9.1.7	[1-06]	Low ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 20°C		
9.1.7	[1-07]	High ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	25~43°C, step: 1°C 35°C		
9.1.7	[1-08]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, step: 1°C 22°C		
9.1.7	[1-09]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 18°C <u>[2-0C]=1:</u> 5°C <u>[2-0C]=2:</u> 18°C		
Additional zone						
9.1.8.1	[2-0D]	Emitter type	R/W	0: Underfloor heating 1: Fancoil unit 2: Radiator		
9.1.8.3		Setpoint mode	R/W	0: Fixed 1: WD heating, fixed cooling 2: Weather dependent		
9.1.8.4		Schedule	R/W	0: No 1: Yes		
9.1.9	[0-00]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, step: 1°C 25°C		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_
 (*3) *X_*(*4) *H_*(*5) *B_
 (*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_
 (*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table				Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name	Range, step	Default value	Date
9.1.9	[0-01]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 40°C <u>[2-0C]=1:</u> 45°C <u>[2-0C]=2:</u> 55°C	
9.1.9	[0-02]	High ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C	
9.1.9	[0-03]	Low ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C	
9.1.A	[0-04]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 18°C <u>[2-0C]=1:</u> 5°C <u>[2-0C]=2:</u> 18°C	
9.1.A	[0-05]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, step: 1°C 22°C	
9.1.A	[0-06]	High ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	25~43°C, step: 1°C 35°C	
9.1.A	[0-07]	Low ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 20°C	
└ Tank					
9.1.B.1	[6-0D]	Heat up mode	R/W	0: Reheat only 3 scheduled reheat	
9.1.B.2	[6-0A]	Comfort setpoint	R/W	30~[6-0E]°C, step: 1°C 55°C	
9.1.B.3	[6-0B]	Eco setpoint	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, step: 1°C 45°C	
9.1.B.4	[6-0C]	Reheat setpoint	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, step: 1°C 45°C	
9.1.B.5	[6-08]	Reheat hysteresis	R/W	2~20°C, step: 1°C 10°C	
└ Domestic hot water					
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Domestic hot water	R/O	HPSU 'Integrated'	
9.2.2	[D-02]	DHW pump	R/W	0: No DHW pump 1: Instant hot water 2: Disinfection 3: Circulation 4: Circulation and disinfection	
9.2.4	[D-07]	Solar	R/W	0: No 1: Solar for DHW 2: Solar for DHW and SH	
└ Back up heater					
9.3.1	[E-03]	BUH type	R/O (*6,*7,*8) R/W (*9)	0: no heater (*9) 2: 3V (*6) 3: 6V (*7) 4: 9W (*8)	
9.3.2	[5-0D]	Voltage	R/O	0: 230V, 1~ (*6, *7, *9) 2: 400V, 3~ (*8)	
9.3.3	[4-0A]	Configuration	R/W (*7, *8, *9) R/O (*6)	0: 1 (*6, *9) 1: 1/1+2 (*7, *8) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 in emergency	
9.3.4	[6-03]	Capacity step 1	R/W	0~10kW, step: 0,2kW 0kW 2kW (*7) 3kW (*6, *8, *9)	
9.3.5	[6-04]	Additional capacity step 2	R/W (*7, *8) R/O (*6, *9)	0~10kW, step: 0,2kW 0kW (*6) 3kW (*9) 4kW (*7) 6kW (*8)	
9.3.6	[5-00]	Equilibrium: Deactivate backup heater (or external backup heat source in case of a bivalent system) above the equilibrium temperature for space heating?	R/W	0: No 1: Yes	
9.3.7	[5-01]	Equilibrium temperature	R/W	-15~35°C, step: 1°C 0°C	
9.3.8	[4-00]	Operation	R/W	0: Disabled 1: Enabled 2: Only DHW	
└ Booster heater					
9.4.1	[6-02]	Capacity	R/W	0~10kW, step: 0,2kW 0kW	
9.4.3	[8-03]	BSH eco timer	R/W	20~95 min, step: 5 min 50 min	
9.4.4	[4-03]	Operation	R/W	0: Restricted 1: Allowed 2: Overlap 3: Compressor off 4: Legionella only	
└ Emergency					
9.5.1	[4-06]	Emergency	R/W	0: Manual 1: Automatic 2: Auto red SH/ DHW ON 3: Auto red SH/ DHW OFF 4: Auto normal SH/ DHW OFF	
9.5.2	[7-06]	Compressor forced OFF	R/W	0: Disabled 1: Enabled	
└ Balancing					

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_

(*3) *X_(*4) *H_(*5) *B_

(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_

(*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.6.1	[5-02]	Space heating priority	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.6.2	[5-03]	Priority temperature	R/W	-15~35°C, step: 1°C 0°C		
9.6.3	[5-04]	Offset BSH setpoint	R/W	0~20°C, step: 1°C 10°C		
9.6.4	[8-02]	Anti-recycle timer	R/W	0~10 hour, step: 0,5 hour 0,5 hour		
9.6.5	[8-00]	Minimum running timer	R/O	0~20 min, step 1 min 1 min		
9.6.6	[8-01]	Maximum running timer	R/W	5~95 min, step: 5 min 30 min		
9.6.7	[8-04]	Additional timer	R/W	0~95 min, step: 5 min 95 min		
Installer settings						
9.7	[4-04]	Water pipe freeze prevention	R/W	0: Continuous pump operation 1: Non continuous pump operation (*5) 2: OFF (if not *5)		
└─ Benefit kWh power supply						
9.8.2	[D-00]	Allow heater	R/W	0: None 1: BSH only 2: BUH only 3: All heaters		
9.8.3	[D-05]	Allow pump	R/W	0: Forced off 1: As normal		
9.8.4	[D-01]	Benefit kWh power supply	R/W	0: No 1: Active open 2: Active closed 3: Smart Grid		
9.8.6		Allow electric heaters	R/W	0: No 1: Yes		
9.8.7		Enable Room buffering	R/W	0: No 1: Yes		
9.8.8		Limit setting kW	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 2 kW		
└─ Power consumption control						
9.9.1	[4-08]	Power consumption control	R/W	0: No limitation 1: Continuous 2: Digital inputs 3: Load Monitor		
9.9.2	[4-09]	Type	R/W	0: Current 1: Power		
9.9.3	[5-05]	Limit	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.9.4	[5-05]	Limit 1	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.9.5	[5-06]	Limit 2	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.9.6	[5-07]	Limit 3	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.9.7	[5-08]	Limit 4	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.9.8	[5-09]	Limit	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.9.9	[5-09]	Limit 1	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.9.A	[5-0A]	Limit 2	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.9.B	[5-0B]	Limit 3	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.9.C	[5-0C]	Limit 4	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.9.D	[4-01]	Priority heater		0: None 1: BSH 2: BUH		
9.9.F	[7-07]	BBR16 activation* *BBR16 settings are only visible when the language of the user interface is set to Swedish.	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
└─ Energy metering						
9.A.1	[D-08]	Electricity meter 1	R/W	0: No 1: 0,1 pulse/kWh 2: 1 pulse/kWh 3: 10 pulse/kWh 4: 100 pulse/kWh 5: 1000 pulse/kWh		
9.A.2	[D-09]	Electricity meter 2 / PV meter	R/W	0: No 1: 0,1 pulse/kWh 2: 1 pulse/kWh 3: 10 pulse/kWh 4: 100 pulse/kWh 5: 1000 pulse/kWh 6: 100 pulse/kWh (PV meter) 7: 1000 pulse/kWh (PV meter) 8 1 pulse/m³ (gas monitoring) 9 10 pulse/m³ (gas monitoring) 10 100 pulse/m³ (gas monitoring)		
└─ Sensors						
9.B.1	[C-08]	External sensor	R/W	0: No 1: Outdoor sensor 2: Room sensor		
9.B.2	[2-0B]	Ext. amb. sensor offset	R/W	-5~5°C, step: 0,5°C 0°C		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_
 (*3) *X_(*4) *H_(*5) *B_
 (*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_
 (*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.B.3	[1-0A]	Averaging time	R/W	0: No averaging 1: 12 hours 2: 24 hours 3: 48 hours 4: 72 hours		
└ Bivalent						
9.C.1	[C-02]	Bivalent	R/W	0 none 1 bivalent through header 2 tank DHW bivalent (*5) 3 tank heating + DHW bivalent		
9.C.2	[7-05]	Boiler efficiency	R/W	0: Very high 1: High 2: Medium 3: Low 4: Very low		
9.C.3	[C-03]	Temperature	R/W	-25~25°C, step: 1°C 0°C		
9.C.4	[C-04]	Hysteresis	R/W	2~10°C, step 1°C 3°C		
Installer settings						
9.D	[C-09]	Alarm output	R/W	0: Normally open 1: Normally closed		
9.E	[3-00]	Auto restart	R/W	0: No 1: Yes		
9.F	[E-08]	Power saving function	R/W	0: disabled 1: Enabled		
9.G		Disable protections	R/W	0: No 1: Yes		
└ Overview field settings						
9.I	[0-00]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, step: 1°C 25°C		
9.I	[0-01]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 40°C <u>[2-0C]=1:</u> 45°C <u>[2-0C]=2:</u> 55°C		
9.I	[0-02]	High ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C		
9.I	[0-03]	Low ambient temp. for LWT add zone heating WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C		
9.I	[0-04]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 18°C <u>[2-0C]=1:</u> 5°C <u>[2-0C]=2:</u> 18°C		
9.I	[0-05]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, step: 1°C 22°C		
9.I	[0-06]	High ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	25~43°C, step: 1°C 35°C		
9.I	[0-07]	Low ambient temp. for LWT add zone cooling WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 20°C		
9.I	[0-0B]	Leaving water value for high ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	35~[6-0E]°C, step: 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Leaving water value for low ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	Min(45~[6-0E])~[6-0E]°C, step: 1°C 55°C		
9.I	[0-0D]	High ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Low ambient temp. for DHW WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Low ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	-40~5°C, step: 1°C -10°C		
9.I	[1-01]	High ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	[9-01]~[9-00], step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 40°C <u>[2-0C]=1:</u> 45°C <u>[2-0C]=2:</u> 55°C		
9.I	[1-03]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT main zone heating WD curve.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 25°C <u>[2-0C]=1:</u> 25°C <u>[2-0C]=2:</u> 25°C		
9.I	[1-04]	Weather dependent cooling of the main leaving water temperature zone.	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[1-05]	Weather dependent cooling of the additional leaving water temperature zone	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[1-06]	Low ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	10~25°C, step: 1°C 20°C		
9.I	[1-07]	High ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	25~43°C, step: 1°C 35°C		
9.I	[1-08]	Leaving water value for low ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, step: 1°C 22°C		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_

(*3) *X_(*4) *H_(*5) *B_

(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_

(*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.I	[1-09]	Leaving water value for high ambient temp. for LWT main zone cooling WD curve.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, step: 1°C <u>[2-0C]=0:</u> 18°C <u>[2-0C]=1:</u> 5°C <u>[2-0C]=2:</u> 18°C		
9.I	[1-0A]	What is the averaging time for the outdoor temp?	R/W	0: No averaging 1: 12 hours 2: 24 hours 3: 48 hours 4: 72 hours		
9.I	[1-0B]	What is the desired delta T in heating for the main zone?	<u>[2-0C]#2:</u> R/W <u>[2-0C]=2:</u> R/O	3~10°C, step: 1°C <u>[2-0C]#2 (Radiator):</u> 5°C <u>[2-0C]=2 (Radiator):</u> 10°C		
9.I	[1-0C]	What is the desired delta T in heating for the additional zone?	<u>[2-0D]#2:</u> R/W <u>[2-0D]=2:</u> R/O	<u>[2-0D]#2 (Radiator):</u> 3~10°C, step: 1°C 5°C <u>[2-0D]=2 (Radiator):</u> 8°C		
9.I	[1-0D]	What is the desired delta T in cooling for the main zone?	R/W	3~10°C, step: 1°C 5°C		
9.I	[1-0E]	What is the desired delta T in cooling for the additional zone?	R/W	3~10°C, step: 1°C 5°C		
9.I	[2-00]	When should the disinfection function be executed?	R/W	0: Each day 1: Monday 2: Tuesday 3: Wednesday 4: Thursday 5: Friday 6: Saturday 7: Sunday		
9.I	[2-01]	Should the disinfection function be executed?	R/W	0: No 1: Yes		
9.I	[2-02]	When should the disinfection function start?	R/W	0~23 hour, step: 1 hour 1		
9.I	[2-03]	What is the disinfection target temperature?	R/W	60°C 60°C		
9.I	[2-04]	How long must the tank temperature be maintained?	R/W	40~60 min, step: 5 min 40 min		
9.I	[2-05]	Room antifrost temperature	R/W	4~16°C, step: 1°C 8°C		
9.I	[2-06]	Room frost protection	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[2-09]	Adjust the offset on the measured room temperature	R/W	-5~5°C, step: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Adjust the offset on the measured room temperature	R/W	-5~5°C, step: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	What is the required offset on the measured outdoor temp.?	R/W	-5~5°C, step: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	What emitter type is connected to the main LWT zone?	R/W	0: Underfloor heating 1: Fancoil unit 2: Radiator		
9.I	[2-0D]	What emitter type is connected to the additional LWT zone?	R/W	0: Underfloor heating 1: Fancoil unit 2: Radiator		
9.I	[2-0E]	What is the maximum allowed current over the heatpump ?	R/W	20~50 A, step: 1 A 50 A		
9.I	[3-00]	Is auto restart of the unit allowed?	R/W	0: No 1: Yes		
9.I	[3-01]	--	R/W	0		
9.I	[3-02]	--	R/W	1		
9.I	[3-03]	--	R/W	4		
9.I	[3-04]	--	R/W	2		
9.I	[3-05]	--	R/W	1		
9.I	[3-06]	What is the maximum desired room temperature in heating?	R/W	18~30°C, step: 1°C 30°C		
9.I	[3-07]	What is the minimum desired room temperature in heating?	R/W	12~18°C, step: 1°C 12°C		
9.I	[3-08]	What is the maximum desired room temperature in cooling?	R/W	25~35°C, step: 1°C 35°C		
9.I	[3-09]	What is the minimum desired room temperature in cooling?	R/W	15~25°C, step: 1°C 15°C		
9.I	[3-0A]	What is the pump model	R/O	0: pump model 0 (*10) 1: pump model 1 (*11)		
9.I	[3-0D]	In case a bizon kit is installed, antiblockage of kit pump(s) and kit mixing valve	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[4-00]	What is the BUH operation mode?	R/W	0: Disabled 1: Enabled 2: Only DHW		
9.I	[4-01]	Which electric heater has priority?	R/W	0: None 1: BSH 2: BUH		
9.I	[4-02]	Below which outdoor temperature is heating allowed?	R/W	14~35°C, step: 1°C 35°C		
9.I	[4-03]	Operation permission of the booster heater.	R/W	0: Restricted 1: Allowed 2: Overlap 3: Compressor off 4: Legionella only		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_
 (*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B_
 (*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_
 (*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.I	[4-04]	Water pipe freeze prevention	R/W	0: Continuous pump operation 1: Non continuous pump operation (*5) 2: OFF (if not *5)		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Emergency	R/W	0: Manual 1: Automatic 2: Auto red SH/ DHW ON 3: Auto red SH/ DHW OFF 4: Auto normal SH/ DHW OFF		
9.I	[4-07]	--		3		
9.I	[4-08]	Which power limitation mode is required on the system?	R/W	0: No limitation 1: Continuous 2: Digital inputs 3: Load Monitor		
9.I	[4-09]	Which power limitation type is required?	R/W	0: Current 1: Power		
9.I	[4-0A]	Backup heater configuration	R/W (*7, *8, *9) R/O (*6)	0: 1 (*6, *9) 1: 1/1+2 (*7, *8) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 in emergency		
9.I	[4-0B]	Automatic cooling/heating changeover hysteresis.	R/W	1~10°C, step: 0,5°C 1°C		
9.I	[4-0D]	Automatic cooling/heating changeover offset.	R/W	1~10°C, step: 0,5°C 3°C		
9.I	[4-0E]	--		6		
9.I	[5-00]	Equilibrium: Deactivate backup heater (or external backup heat source in case of a bivalent system) above the equilibrium temperature for space heating?	R/W	0: No 1: Yes		
9.I	[5-01]	What is the equilibrium temperature for the building?	R/W	-15~35°C, step: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Space heating priority.	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[5-03]	Space heating priority temperature.	R/W	-15~35°C, step: 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	Set point correction for domestic hot water temperature.	R/W	0~20°C, step: 1°C 10°C		
9.I	[5-05]	What is the requested limit for DI1?	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.I	[5-06]	What is the requested limit for DI2?	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.I	[5-07]	What is the requested limit for DI3?	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.I	[5-08]	What is the requested limit for DI4?	R/W	0~50 A, step: 1 A 50 A		
9.I	[5-09]	What is the requested limit for DI1?	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0A]	What is the requested limit for DI2?	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0B]	What is the requested limit for DI3?	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0C]	What is the requested limit for DI4?	R/W	0~20 kW, step: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0D]	Backup heater voltage	R/O	0: 230V, 1~ (*6, *7, *9) 2: 400V, 3~ (*8)		
9.I	[5-0E]	--		1		
9.I	[6-00]	The temperature difference determining the heat pump ON temperature.	R/W	2~40°C, step: 1°C 8°C		
9.I	[6-01]	The temperature difference determining the heat pump OFF temperature.	R/W	0~10°C, step: 1°C 0°C		
9.I	[6-02]	What is the capacity of the booster heater?	R/W	0~10kW, step: 0,2kW 0kW		
9.I	[6-03]	What is the capacity of the backup heater step 1?	R/W	0~10kW, step: 0,2kW 0kW 2kW (*7) 3kW (*6, *8, *9)		
9.I	[6-04]	What is the capacity of the backup heater step 2?	R/W (*7, *8) R/O (*6, *9)	0~10kW, step: 0,2kW 0kW (*6) 3kW (*9) 4kW (*7) 6kW (*8)		
9.I	[6-07]	--		0		
9.I	[6-08]	What is the hysteresis to be used in reheat mode?	R/W	2~20°C, step: 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--heatertape_capacity		0		
9.I	[6-0A]	What is the desired comfort storage temperature?	R/W	30~[6-0E]°C, step: 1°C 55°C		
9.I	[6-0B]	What is the desired eco storage temperature?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, step: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	What is the desired reheat temperature?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, step: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	What is the desired DHW production type?	R/W	0: Reheat only 3 scheduled reheat		
9.I	[6-0E]	What is the maximum temperature setpoint?	R/W	E-07 = 4 40~ 75°C, step: 1°C 60°C		
9.I	[7-00]	Domestic hot water booster heater overshoot temperature.	R/W	0~4°C, step: 1°C 0°C		
9.I	[7-01]	Domestic hot water booster heater hysteresis.	R/W	2~40°C, step: 1°C 2°C		
9.I	[7-02]	How many leaving water temperature zones are there?	R/W	0: 1 LWT zone 1: 2 LWT zones		
9.I	[7-03]	--		2,5		
9.I	[7-04]	--		0		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_

(*3) *X_(*4) *H_(*5) *B_

(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_

(*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.I	[7-05]	Boiler efficiency	R/W	0: Very high 1: High 2: Medium 3: Low 4: Very low		
9.I	[7-06]	Compressor forced OFF	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[7-07]	BBR16 activation* *BBR16 settings are only visible when the language of the user interface is set to Swedish.	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[7-08]	DHW stratification	R/W	0: Disabled (*2) 1: Enabled (*1)		
9.I	[7-09]	--		20		
9.I	[7-0A]	Additional zone fixed pump PWM, in case a bizon kit is installed.	R/W	20~95%, step 5% 95%		
9.I	[7-0B]	Main zone fixed pump PWM, in case a bizon kit is installed.	R/W	20~95%, step 5% 95%		
9.I	[7-0C]	Time needed by the mixing valve to turn from one side to the other, in case a bizon kit is installed.	R/W	20~300 seconds, step 5 sec 125 seconds		
9.I	[7-0D]	Hysteresis value used to control the tank bivalent in case it's supporting space heating operation	R/W	2~20, step 0,5 °C 4 °C		
9.I	[7-0E]	Offset on the setpoint to determine when the tank is high enough to go the excess state	R/W	2~22, step 0,5 °C 7 °C		
9.I	[8-00]	Minimum running time for domestic hot water operation.	R/O	0~20 min, step 1 min 1 min		
9.I	[8-01]	Maximum running time for domestic hot water operation.	R/W	5~95 min, step: 5 min 30 min		
9.I	[8-02]	Anti-recycling time.	R/W	0~10 hour, step: 0,5 hour 0,5 hour		
9.I	[8-03]	Booster heater delay timer.	R/W	20~95 min, step: 5 min 50 min		
9.I	[8-04]	Additional running time for the maximum running time.	R/W	0~95 min, step: 5 min 95 min		
9.I	[8-05]	Allow modulation of the LWT to control the room temp?	R/W	0: No 1: Yes		
9.I	[8-06]	Leaving water temperature maximum modulation.	R/W	0~10 °C, step: 1 °C 5 °C		
9.I	[8-07]	What is the desired comfort main LWT in cooling?	R/W	[9-03]~[9-02], step: 1 °C 18 °C		
9.I	[8-08]	What is the desired eco main LWT in cooling?	R/W	[9-03]~[9-02], step: 1 °C 20 °C		
9.I	[8-09]	What is the desired comfort main LWT in heating?	R/W	[9-01]~[9-00], step: 1 °C 35 °C		
9.I	[8-0A]	What is the desired eco main LWT in heating?	R/W	[9-01]~[9-00], step: 1 °C 33 °C		
9.I	[8-0B]	--		13		
9.I	[8-0C]	--		10		
9.I	[8-0D]	--		16		
9.I	[9-00]	What is the maximum desired LWT for main zone in heating?	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~60, step: 1 °C 60 °C [2-0C]≠2: 37~55, step: 1 °C 55 °C		
9.I	[9-01]	What is the minimum desired LWT for main zone in heating?	R/W	15~37 °C, step: 1 °C 25 °C		
9.I	[9-02]	What is the maximum desired LWT for main zone in cooling?	R/W	18~22 °C, step: 1 °C 22 °C		
9.I	[9-03]	What is the minimum desired LWT for main zone in cooling?	R/W	5~18 °C, step: 1 °C 7 °C		
9.I	[9-04]	Leaving water temperature overshoot temperature.	R/W	1~4 °C, step: 1 °C 2 °C		
9.I	[9-05]	What is the minimum desired LWT for add. zone in heating?	R/W	15~37 °C, step: 1 °C 25 °C		
9.I	[9-06]	What is the maximum desired LWT for add. zone in heating?	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~60, step: 1 °C 60 °C [2-0C]≠2: 37~55, step: 1 °C 55 °C		
9.I	[9-07]	What is the minimum desired LWT for add. zone in cooling?	R/W	5~18 °C, step: 1 °C 7 °C		
9.I	[9-08]	What is the maximum desired LWT for add. zone in cooling?	R/W	18~22 °C, step: 1 °C 22 °C		
9.I	[9-09]	What is the allowed LWT undershoot during cooling start-up?	R/W	1~18 °C, step: 1 °C 18 °C		
9.I	[9-0A]	What is the room buffering temperature in heating?	R/W	[3-07]~[3-06] °C, step: 0,5 °C 23 °C		
9.I	[9-0B]	What is the room buffering temperature in Cooling?	R/W	[3-09]~[3-08] °C, step: 0,5 °C 23 °C		
9.I	[9-0C]	Room temperature hysteresis.	R/W	1~6 °C, step: 0,5 °C 1 °C		
9.I	[9-0D]	Pump speed limitation	R/W	0~8, step:1 0: No limitation 1~4: 90~60% pump speed 5~8: 90~60% pump speed during sampling 6 80% pump speed during sampling		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[C-00]	Domestic heating water priority.	R/W	0: Solar priority 1: Heat pump priority		
9.I	[C-01]	--		0		

(*1) 300 Tank (*2) 500 Tank_

(*3) *X* (*4) *H* (*5) *B*

(*6) EKECBUA3V_ (*7) EKECBUA6V_ (*8) EKECBUA9W_ (*9) BUH less_

(*10) 11P_ (*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.I	[C-02]	Is an external backup heat source connected?	R/W	0 none 1 bivalent through header 2 tank DHW bivalent (*5) 3 tank heating + DHW bivalent		
9.I	[C-03]	Bivalent activation temperature.	R/W	-25~25°C, step: 1°C 0°C		
9.I	[C-04]	Bivalent hysteresis temperature.	R/W	2~10°C, step 1°C 3°C		
9.I	[C-05]	What is the thermo request contact type for the main zone?	R/W	0: - 1: 1 contact 2: 2 contacts		
9.I	[C-06]	What is the thermo request contact type for the add. zone?	R/W	0: MMI requests (incl. quick logic) 1: 1 contact 2: 2 contacts		
9.I	[C-07]	What is the unit control method in space operation?	R/W	0: LWT control 1: Ext RT control 2: RT control		
9.I	[C-08]	Which type of external sensor is installed?	R/W	0: No 1: Outdoor sensor 2: Room sensor		
9.I	[C-09]	What is the required alarm output contact type?	R/W	0: Normally open 1: Normally closed		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[C-0B]	--		0		
9.I	[C-0C]	--		0		
9.I	[C-0D]	--		0		
9.I	[C-0E]	--		0		
9.I	[D-00]	Which heaters are permitted if prefer. kWh rate PS is cut?	R/W	0: None 1: BSH only 2: BUH only 3: All heaters		
9.I	[D-01]	Contact type of preferential kWh rate PS installation?	R/W	0: No 1: Active open 2: Active closed 3: Smart Grid		
9.I	[D-02]	Which type of DHW pump is installed?	R/W	0: No DHW pump 1: Instant hot water 2: Disinfection 3: Circulation 4: Circulation and disinfection		
9.I	[D-03]	Leaving water temperature compensation around 0°C.	R/W	0: No 1: increase 2°C, span 4°C 2: increase 4°C, span 4°C 3: increase 2°C, span 8°C 4: increase 4°C, span 8°C		
9.I	[D-04]	Is a demand PCB connected?	R/W	0: No 1: Pwr consmp ctrl		
9.I	[D-05]	Is the pump allowed to run if prefer. kWh rate PS is cut?	R/W	0: Forced off 1: As normal		
9.I	[D-07]	Is a solar kit connected?	R/W	0: No 1: Solar for DHW 2: Solar for DHW and SH		
9.I	[D-08]	Is an external kWh meter used for power measurement?	R/W	0: No 1: 0,1 pulse/kWh 2: 1 pulse/kWh 3: 10 pulse/kWh 4: 100 pulse/kWh 5: 1000 pulse/kWh		
9.I	[D-09]	Is an external kWh meter used for power measurement, kWh meter used for smart grid or a gas meter for hybrid unit?	R/W	0: No 1: 0,1 pulse/kWh 2: 1 pulse/kWh 3: 10 pulse/kWh 4: 100 pulse/kWh 5: 1000 pulse/kWh 6: 100 pulse/kWh (PV meter) 7: 1000 pulse/kWh (PV meter) 8 1 pulse/m³ (gas monitoring) 9 10 pulse/m³ (gas monitoring) 10 100 pulse/m³ (gas monitoring)		
9.I	[D-0A]	--		0		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[D-0C]	--		0		
9.I	[D-0D]	--		0		
9.I	[D-0E]	--		0		
9.I	[E-00]	Which type of unit is installed?	R/O	0~5 0: LT split		
9.I	[E-01]	Which type of compressor is installed?	R/O	1		
9.I	[E-02]	What is the indoor unit software type?	R/W (*3) R/O (*4)	0: Reversible (*3) 1: Heating only (*4)		
9.I	[E-03]	What is the number of backup heater steps?	R/O (*6,*7,*8) R/W (*9)	0: no heater (*9) 1: ext heater 2: 3V (*6) 3: 6V (*7) 4: 9W (*8)		
9.I	[E-04]	Is the power saving function available on the outdoor unit?	R/O	0: No 1: Yes		
9.I	[E-05]	Can the system prepare domestic hot water?	R/O	0: No 1: Yes		
9.I	[E-06]	--		1		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_

(*3) *X_(*4) *H_(*5) *B_

(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_

(*10) 11P_(*11) 16P

Field settings table					Installer setting at variance with default value	
Breadcrumb	Field code	Setting name		Range, step Default value	Date	Value
9.I	[E-07]	What kind of DHW tank is installed?	R/W	0-8 0 OSO tank 150/180 1 FS with BUH 2 FS with BSH 3 OSO tank 200/250/300 4 Rotex without BSH (HYB) 5 Rotex with BSH 6 Third party tank for HYB 7 Third party tank, coil >= 1,05m ² 8 Third party tank, coil >= 1,8m ²		
9.I	[E-08]	Power saving function for outdoor unit.	R/W	0: disabled 1: Enabled		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0A]	Tank volume	R/O	30 (*1) 50 (*2)		
9.I	[E-0B]	Is a bizon kit installed?	R/W	0: Not installed 1: - 2: Bizon kit installed		
9.I	[E-0C]	What bizon system type is installed?	R/W	0: Without hydraulic separator / no direct pump 1: With hydraulic separator / no direct pump 2: With hydraulic separator / with direct pump		
9.I	[E-0D]	Is the system filled with glycol ?	R/W	0: No 1: Yes		
9.I	[E-0E]	--		0		
9.I	[F-00]	Pump operation allowed outside range.	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[F-01]	Above which outdoor temperature is cooling allowed?	R/W	10~35°C, step: 1°C 20°C		
9.I	[F-02]	--		3		
9.I	[F-03]	--		5		
9.I	[F-04]	--		0		
9.I	[F-05]	--		0		
9.I	[F-06]	Enable Tank Boiler?	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[F-07]	Efficiency calculation	R/W	0: Enabled 1: Disabled		
9.I	[F-08]	Continuous heating defrost enable	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[F-09]	Pump operation during flow abnormality.	R/W	0: Disabled 1: Enabled		
9.I	[F-0A]	--		0		
9.I	[F-0B]	Close shut-off valve during thermo OFF?	R/W	0: No 1: Yes		
9.I	[F-0C]	Close shut-off valve during cooling?	R/W	0: No 1: Yes		
9.I	[F-0D]	What is the pump operation mode?	R/W	0: Continuous 1: Sample 2: Request		
9.I	[F-0E]	Tank heating support_max	R/W	10~35 kW, step: 1kW 20 kW		
Bizon kit settings						
9.P.1	[E-0B]	Bizon kit installed	R/W	0: Not installed 1: - 2: Bizon kit installed		
9.P.2	[E-0C]	Bizon system type	R/W	0: Without hydraulic separator / no direct pump 1: With hydraulic separator / no direct pump 2: With hydraulic separator / with direct pump		
9.P.3	[7-0A]	Add zone pump fixed PWM	R/W	20~95%, step 5% 95%		
9.P.4	[7-0B]	Main zone pump fixed PWM	R/W	20~95%, step 5% 95%		
9.P.5	[7-0C]	Mixing valve turning time	R/W	20~300 sec, step 5 sec 125 sec		

(*1) 300 Tank_(*2) 500 Tank_
 (*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
 (*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_(*9) BUH less_
 (*10) 11P_(*11) 16P

