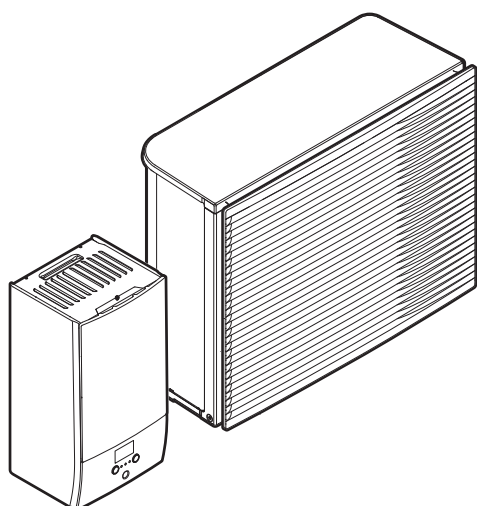


Paigaldaja viitejuhend

Daikin Altherma 3 H HT W



<https://daikintechdatahub.eu>



EPRA14DAV3
EPRA16DAV3
EPRA18DAV3

EPRA14DAW1
EPRA16DAW1
EPRA18DAW1

ETBH16DA6V
ETBH16DA9W
ETBX16DA6V
ETBX16DA9W

Sisukord

1	Üldised ettevaatusabinõud	6
1.1	Info kasutusjuhiste kohta.....	6
1.1.1	Hoiatuste ja sümbolite tähendus	6
1.2	Paigaldajale	7
1.2.1	Üldine.....	7
1.2.2	Paigalduskoht	8
1.2.3	Jahutusaine	9
1.2.4	Soolvesi	10
1.2.5	Vesi.....	11
1.2.6	Elektriline	11
2	Info kasutusjuhiste kohta	14
2.1	Info käesoleva dokumendi kohta.....	14
2.2	Paigaldaja viitejuhendi ülevaade	15
3	Info karbi kohta	17
3.1	Ülevaade: teave karbi kohta	17
3.2	Välisseade.....	17
3.2.1	Välisseadme käsitsemine.....	17
3.2.2	Välisseadme lahtipakkimine.....	19
3.2.3	Lisatarvikute eemaldamiseks välisseadmest.....	20
3.3	Siseseade.....	20
3.3.1	Siseseadme lahtipakkimine	20
3.3.2	Tarvikute väljavõtmine siseseadmest	21
4	Teave seadmete ja lisavarustuse kohta	22
4.1	Ülevaade: teave seadmete ja lisavarustuse kohta	22
4.2	Tuvastamine.....	22
4.2.1	Andmesilt: välisseade	22
4.2.2	Tehase andmesilt: Siseseade.....	23
4.3	Seadmete ja lisavarustuse kombineerimine	23
4.3.1	Siseseadme ja välisseadme võimalikud kombinatsioonid	23
4.3.2	Siseseadme ja sooja tarbevee paagi võimalikud kombinatsioonid	24
4.3.3	Välisseadme võimalik valikvarustus	24
4.3.4	Siseseadme võimalik lisavarustus	25
5	Rakendusjuhised	29
5.1	Ülevaade: rakendusjuhised.....	29
5.2	Ruumi kütmise/jahutamise süsteemi seadistamine	30
5.2.1	Üks ruum.....	31
5.2.2	Mitu ruumi – üks LWT (väljuva vee temperatuuri) tsoon.....	35
5.2.3	Mitu ruumi – kaks LWT (väljuva vee temperatuuri) tsoon	40
5.3	Ruumi kütmiseks lisakütteallika seadistamine	43
5.4	Kuumaveepaagi seadistamine	46
5.4.1	Süsteemi paigutus – eraldiseisev kuumaveepaak	46
5.4.2	Kuumaveepaagi mahu ja soovitud temperatuuri valimine	46
5.4.3	Seadistamine ja konfiguratsioon – kuumaveepaak	48
5.4.4	Sooja tarbevee pump kohese kuuma vee jaoks	48
5.4.5	Sooja tarbevee pump desinfitseerimiseks	49
5.4.6	Sooja tarbevee pump paagi eelsoojendamiseks.....	50
5.5	Energia mõõtmise seadistamine	50
5.5.1	Toodetud soojus	51
5.5.2	Energiatarbimine	51
5.5.3	Toiteallika normaalne kWh määr	52
5.5.4	Eelistatud kWh määraga elektrivarustus	53
5.6	Energiatarbimise reguleerimise seadistamine	54
5.6.1	Püsiv energiatarbimise piirang	55
5.6.2	Digitaaalsisendiga aktiveeritud energiatarbimise piirang	56
5.6.3	Energiatarbimise piiramise protsess	57
5.6.4	BBR16 energiatarbimise piirang	58
5.7	Välise temperatuurianduri seadistamine	58
6	Seadme paigaldamine	60
6.1	Paigalduskoha ettevalmistus	60
6.1.1	Nõuded välisseadme paigalduskohale	60
6.1.2	Täiendavad nõuded välisseadme paigalduskohale külmas kliimas	62

6.1.3	Nõuded siseseadme paigalduskohale	63
6.2	Seadmete avamine ja sulgemine	64
6.2.1	Teave seadmete avamise kohta	64
6.2.2	Välisseadme avamiseks	64
6.2.3	Transporditoe eemaldamiseks tehke järgmist	65
6.2.4	Välisseadme sulgemine	65
6.2.5	Siseseadme avamiseks	66
6.2.6	Siseseadme sulgemiseks	68
6.3	Välisseadme monteerimine	68
6.3.1	Teave välisseadme monteerimise kohta	68
6.3.2	Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel	68
6.3.3	Paigaldusstruktuur	69
6.3.4	Välisseadme paigaldamine	70
6.3.5	Äravoolu tagamiseks	70
6.3.6	Väljalaskevõre paigaldamine	72
6.3.7	Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvasendisse paigutamiseks	73
6.4	Siseseadme monteerimine	75
6.4.1	Siseseadme paigaldamise nõuded	75
6.4.2	Ettevaatusabinõud siseseadme paigaldamisel	75
6.4.3	Siseseadme paigaldamiseks	75
6.4.4	Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga	77
7	Torude paigaldamine	78
7.1	Veetorude ettevalmistamine	78
7.1.1	Veeringluse nõuded	78
7.1.2	Paisupaagi eelrõhu arvutamise valem	80
7.1.3	Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks	80
7.1.4	Paisupaagi eelrõhu muutmine	83
7.1.5	Veekoguse kontrollimine: näited	83
7.2	Veetorude ühendamine	84
7.2.1	Teave veetorude ühendamise kohta	84
7.2.2	Ettevaatusabinõud veetorude ühendamisel	84
7.2.3	Veetorude ühendamiseks	84
7.2.4	Veeahela täitmiseks	86
7.2.5	Veeringluse kaitsmiseks külmumise eest	86
7.2.6	Sooja tarbevee paagi täitmiseks	89
7.2.7	Veetorude isoleerimiseks	89
8	Elektripaigaldus	91
8.1	Teave elektrijuhtmetiku ühendamise kohta	91
8.1.1	Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete ühendamisel	91
8.1.2	Juhised elektrijuhtmetiku ühendamiseks	92
8.1.3	Elektrilisest vastavusest	93
8.1.4	Teave eelistatud kWh määraga elektrivarustuse kohta	93
8.1.5	Elektriühenduste ülevaade, v.a välised käivitajad	94
8.2	Ühendused välisseadmega	95
8.2.1	Elektrijuhtmetiku ja välisseadme ühendamiseks	95
8.2.2	Välisseadme õhutermostori ümberpaigutamiseks	101
8.3	Ühendused siseseadmega	102
8.3.1	Peatoite ühendamiseks	105
8.3.2	Varukütte toite ühendamiseks	108
8.3.3	Sulgeklapi ühendamiseks	110
8.3.4	Elektriarestite ühendamiseks	111
8.3.5	Sooja tarbevee pumba ühendamiseks	112
8.3.6	Alarmiväljundi ühendamiseks	113
8.3.7	Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks	114
8.3.8	Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks	115
8.3.9	Energiaarbe digitaalsisendite ühendamiseks	116
8.3.10	Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt)	117
9	Configuration	119
9.1	Ülevaade: konfigureerimine	119
9.1.1	Enimkasutatud käsklustele juurde pääsemiseks	120
9.2	Konfigureerimise viisard	122
9.3	Võimalikud kuvad	123
9.3.1	Võimalikud kuvad: ülevaade	123
9.3.2	Avakuva	124
9.3.3	Peamenüü kuva	127
9.3.4	Menüükuva	128
9.3.5	Sättepunkti kuva	128

9.3.6	Detailne kuva väärtustega.....	129
9.3.7	Graafiku kuva: näide.....	129
9.4	Ilmast sõltuv kõver.....	133
9.4.1	Mis on ilmast sõltuv kõver?.....	133
9.4.2	2-punktiline kõver.....	134
9.4.3	Kõvera kalle ja nihe.....	135
9.4.4	Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine.....	136
9.5	Seadistusmenüü.....	138
9.5.1	Tõrge.....	138
9.5.2	Ruum.....	139
9.5.3	Põhitsoon.....	143
9.5.4	Lisatsioon.....	152
9.5.5	Ruumi kütmine/jahutus.....	157
9.5.6	Paak.....	165
9.5.7	Kasutaja sätted.....	172
9.5.8	Teave.....	176
9.5.9	Paigaldaja sätted.....	178
9.5.10	Kasutuselevõtt.....	198
9.5.11	Töötab.....	198
9.5.12	WLAN-i adapter.....	199
9.6	Menüüstruktuur: ülevaade kasutajasätetest.....	201
9.7	Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest.....	202
10	Kasutuselevõtt	203
10.1	Ülevaade: kasutuselevõtt.....	203
10.2	Ettevaatusabinõud kasutuselevõtmisel.....	204
10.3	Esmase kasutuselevõtu eelne kontrollnimekiri.....	204
10.4	Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal.....	205
10.4.1	Minimaalne voolukiirus.....	205
10.4.2	Õhu eemaldamise funktsioon.....	206
10.4.3	Kasutamise proovikäivitus.....	207
10.4.4	Käivitaja proovikäivitus.....	208
10.4.5	Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamine.....	209
11	Kasutajale üleandmine	213
12	Hooldus ja teenindus	214
12.1	Ülevaade: hooldus ja teenindus.....	214
12.2	Ettevaatusabinõud hooldustöödel.....	214
12.3	Iga-aastane hooldus.....	215
12.3.1	Välisseadme iga-aastane hooldus: ülevaade.....	215
12.3.2	Välisseadme iga-aastane hooldus: juhised.....	215
12.3.3	Siseseadme iga-aastane hooldus: ülevaade.....	215
12.3.4	Siseseadme iga-aastane hooldus: juhised.....	215
12.4	Teave veefiltrit puhastamise kohta probleemide korral.....	217
12.4.1	Veefiltrit eemaldamine.....	218
12.4.2	Veefiltrit puhastamine probleemide korral.....	218
12.4.3	Veefiltrit paigaldamine.....	219
13	Veatuvastus	221
13.1	Ülevaade: veatuvastus.....	221
13.2	Ettevaatusabinõud veaotsingul.....	221
13.3	Probleemide lahendamine tunnuste järgi.....	222
13.3.1	Tunnus: süsteem EI küta ega jahuta oodatud viisil.....	222
13.3.2	Sümptom: kuum vesi EI jõua soovitud temperatuurini.....	223
13.3.3	Tunnus: kompressor EI käivitu (ruumi kütmine või tarbevee soojendamine).....	223
13.3.4	Tunnus: süsteem tekitab pärast kasutuselevõttu korisevat häält.....	223
13.3.5	Sümptom: pump on ummistunud.....	224
13.3.6	Tunnus: pump tekitab müra (kavitatsioon).....	224
13.3.7	Tunnus: kaitseklapp avaneb.....	225
13.3.8	Tunnus: vee kaitseklapp lekib.....	225
13.3.9	Tunnus: madala välistemperatuuri korral EI kõeta ruumi piisavalt.....	226
13.3.10	Tunnus: surve on veevõtupunktis ajutiselt tavatult kõrge.....	227
13.3.11	Tunnus: paagi desinfitseerimisfunktsioon EI ole õigesti lõpule viidud (AH-viga).....	227
13.4	Rikkekoodega näidatud hälvete lahendamine.....	227
13.4.1	Abiteksti kuvamine talitlushäire korral.....	228
13.4.2	Veakoodid: ülevaade.....	228
14	Toote kasutuselt kõrvaldamine	233
14.1	Jahutusaine kokkukogumine.....	233

15 Tehnilised andmed	235
15.1 Nõutavad hooldusvahed: Välisseade.....	236
15.2 Torustiku skeem: Välisseade.....	237
15.3 Torustiku skeem: Siseseade.....	238
15.4 Elektriskeem: Välisseade.....	239
15.5 Elektriskeem: Siseseade.....	244
16 Sõnastik	250
17 Väljasätete tabel	251

1 Üldised ettevaatusabinõud

Selles peatükis

1.1	Info kasutusjuhiste kohta	6
1.1.1	Hoiatuste ja sümbolite tähendus.....	6
1.2	Paigaldajale	7
1.2.1	Üldine	7
1.2.2	Paigalduskoht	8
1.2.3	Jahutusaine.....	9
1.2.4	Soolvesi.....	10
1.2.5	Vesi	11
1.2.6	Elektriline.....	11

1.1 Info kasutusjuhiste kohta

- Originaaldokumendid on inglise keeles. Kõik teised keeled on tõlked.
- Selles juhises kirjeldatud ettevaatusabinõudes käsitletakse väga olulisi teemasid; järgige neid hoolikalt.
- Süsteemi tohib paigaldada ja paigaldusjuhises ning paigaldaja teatmikis kirjeldatud toiminguid teha AINULT selleks volitatud paigaldaja.

1.1.1 Hoiatuste ja sümbolite tähendus



OHT

See sümbol tähistab olukorda, mis lõpeb surma või vigastusega.



OHT: ELEKTRILÖÖGIOHT

See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda elektrilöögiga.



OHT: ÜLDISE PÕLETUSE või PÕLETUSHAAVADE TEKIMISE OHT

Viitab olukorrale, mille puhul võib tekkida oht saada üldine põletus või põletushaavad väga madala temperatuuri või külma tõttu.



OHT: PLAHVATUSOHT

Näitab 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.

**TEAVE**

See sümbol tähistab kasulikke nõuandeid või lisainfot.

Kasutatud sümbolid seadmel:

Sümbol	Selgitus
	Enne paigaldamist lugege paigaldus- ja kasutusjuhend ning elektripaigaldise juhised läbi.
	Enne hoolduse või teeninduse alustamist lugege läbi hooldusjuhend.
	Vaadake lisateavet paigaldaja ja kasutaja teatmikust.
	Seadmel on pöörlevaid osi. Olge seadme hooldamisel või ülevaatusel ettevaatlik.

Dokumentides kasutatavad sümbolid:

Sümbol	Selgitus
	Näitab joonise pealkirja või viitab sellele. Näide: "▲ 1–3 Joonise pealkiri" tähendab "Joonis 3 peatükis 1".
	Näitab tabeli pealkirjale või viitab sellele. Näide: "■ 1–3 Tabeli pealkiri" tähendab "Tabel 3 peatükis 1".

1.2 Paigaldajale

1.2.1 Üldine

Kui te pole kindel, kuidas seadet paigaldada või kasutada, küsige juhiseid oma edasimüüjalt.

**OHT: ÜLDISE PÕLETUSE või PÕLETUSHAAVADE TEKKIMISE 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 mingi muu vigastuse seadmele. Kasutage tarvikuid, lisavarustust ja varuosi, mille valmistaja või heakskiitja on Daikin.

**HOIATUS**

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



ETTEVAATUST

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



HOIATUS

Rebige katki ja kõrvaldage kilest pakkekotid nii, et keegi, eelkõige lapsed ei saaks nendega mängida. Võimalik oht: 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

ÄRGE puudutage õhu sissevõtuava ja seadme alumiiniumribisid.



ETTEVAATUST

- ÄRGE asetage seadme peale mingeid esemeid.
- ÄRGE istuge, ronige või astuge seadmele.



MÄRKUS

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

Seadmele tuleb sisse seada riiklike eeskirjadega kehtestatud päevik, milles on esitatud vähemalt järgmised andmed: hooldusala teave, remonditööd, testimistulemused, ooteperioodid jne.

Seadme juures, ligipääsetavas kohas, PEAB OLEMA saadaval järgmine teave.

- Juhised selle kohta, kuidas süsteem seisata hädaolukorra puhul
- Tuletõrje, politsei ja kiirabi aadress
- Päevase ja öise aja kohta kehtivad telefoninumbrid abi kutsumiseks

Euroopa riikide jaoks on päeviku koostamise juhised esitatud standardis EN378.

1.2.2 Paigalduskoht

- Jätke seadme ümber piisavalt ruumi hooldamiseks ja õhuringluse tagamiseks.
- Veenduge, et paigalduskoht on seadme raskuse kandmiseks piisavalt tugev.
- Veenduge, et piirkond on ventileeritud. ÄRGE pange õhutusavadesse mingeid esemeid.
- Veenduge, et seade oleks tasane.

ÄRGE paigaldage seadet järgmistesse kohtadesse:

- Potentsiaalselt plahvatusohtlikesse keskkondadesse.
- Kohtadesse, kus leidub elektromagnetlaineid emiteerivaid masinaid. Elektromagnetlained võivad häirida juhtimissüsteemi ja põhjustada varustuse rikkeid.
- Kohtadesse, kus esineb tulekahju oht tuleohtlike gaaside (näiteks vedeldi või bensiin) lekete, süsinikuu või süttiva tolmu tõttu.

- Kohtadesse, kus toodetakse korrodeerivat gaasi (näiteks väävlisshappegaas). Vasktorude või joodetud osade korrosioon võib põhjustada jahutusaine lekkimist.

1.2.3 Jahutusaine

Kui on kohaldatav. Vaadake lisateavet paigaldaja kasutusjuhendist või juhendteatmikust.



MÄRKUS

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



MÄRKUS

Veenduge, et objekti torustik ja ühendused EI PÕHJUSTA seadmetele mehaanilisi pingeid.



HOIATUS

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



HOIATUS

Kui külmaaine lekib, tuleb võtta tarvitusele piisavad ohutusabinõud. Kui külмагаas lekib, õhutage ruum viivitamatult. Võimalikud riskid on järgmised.

- Suletud ruumis olev liigne külmaaine kontsentratsioon võib põhjustada hapnikupuudust.
- Külmaaine R410A või R32 kasutamisel. Kui külmaaine satub kokkupuutesse tulega, siis võib eralduda mürgine gaas.
- CO₂ sisaldusega külmaaine korral. Gaasiline külmaaine on suures kontsentratsioonis mürgine.



OHT: PLAHVATUSOHT

Pump ei tööta – Külmaaine lekib. Kui soovite süsteemi pumba abil tühjendada ja selles on külmaaine ahela leke, siis võtke arvesse järgmist.

- ÄRGE kasutage pumba automaاتفunktsiooni, millega saate suunata kogu süsteemi külmaaine välisseadmesse. **Võimalik tagajärg:** Kompessor võib sisse sattunud õhu tõttu ise süttida ja plahvatada.
- Kasutage eraldi taastesüsteemi, nii et seadme kompressor EI PEA tööle hakkama.



HOIATUS

Koguge eemaldatud külmaaine ALATI kokku. ÄRGE laske seda keskkonda sattuda. Kasutage külmaaine eemaldamiseks vaakumpumpa.



MÄRKUS

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



MÄRKUS

- ÄRGE LAADIGE rohkem külmaainet, kui ette nähtud, et vältida kompressori vigastamist.
- Kui külmaaine süsteem on avatud, TULEB külmaainet käidelda vastavalt kehtestatud eeskirjadele.



HOIATUS

Veenduge, et süsteemis pole hapnikku. Külmaainet võib süsteemi laadida alles pärast lekketesti ja vaakumkuivatamist.

Võimalik tagajärg: Kompressori isesüttimine või plahvatus, mis on tingitud hapniku sattumisest selle sisemusse.

- Kui on vaja teha ümberlaadimine, juhenduge seadme tehasesildist. Sellel on kirjas külmaaine tüüp ja vajalik kogus.
- Seade on tehases jahutusainega täidetud ning sõltuvalt toru suurusest ja torude pikkustest võivad mõned süsteemid vajada täiendavat jahutusaine lisamist.
- Kasutage tööriistu ainult süsteemis kasutatava jahutusaine tüübiga, see kindlustab rõhukindluse ning hoiab ära võõrmaterjali sattumise süsteemi.
- Lisage vedel jahutusaine järgmiselt:

Kui	Siis
Sifoontoru on olemas (st silinder on märgistatud tekstiga "Vedelikuga täitmis sifoon lisatud")	Lisage püstasendis silindriga. 
Sifoontoru EI ole olemas	Lisage silindriga alla pööratud asendis. 

- Avage jahutusaine silindrid aeglaselt.
- Lisage jahutusaine vedelal kujul. Selle lisamine gaasilisel kujul võib takistada tavapärast tööd.



ETTEVAATUST

Pärast külmaaine laadimise lõpetamist või ajutist katkestamist sulgege külmaaine ballooni kraan viivitamatult. Kui seda MITTE sulgeda, võib jääkrõhu tõttu siseneda täiendav kogus külmaainet. **Võimalik tagajärg:** külmaaine kogus on ebaõige.

1.2.4 Soolvesi

Kui rakendatav. Vaadake täiendava teabe saamiseks oma rakenduse paigaldusjuhendit või paigaldaja viitejuhendit.



HOIATUS

Soolvee valimine PEAB olema kooskõlas kehtivate määrustega.

**HOIATUS**

Soolvee lekkimise korral rakendage vastavaid ettevaatusabinõusid. Kui soolvesi lekib, tuleb ruumi viivitamatult ventileerida ja võtta ühendust seadme kohaliku edasimüüjaga.

**HOIATUS**

Seadmesisene temperatuur võib tõusta palju kõrgemale kui ruumi temperatuur, nt 70°C. Soolvee lekkimise korral võivad seadme sees olevad kuumad osad tekitada ohtliku olukorra.

**HOIATUS**

Seadme kasutamine ja paigaldamine PEAB olema kooskõlas kehtivas määrukses täpsustatud ohutus- ja keskkonnavalaste ettevaatusabinõudega.

1.2.5 Vesi

Kui rakendatav. Vaadake täiendava teabe saamiseks oma rakenduse paigaldusjuhendit või paigaldaja viitejuhendit.

**MÄRKUS**

Veenduge, et veekvaliteet vastaks EL direktiivile 98/83 EÜ.

1.2.6 Elektriline

**OHT: ELEKTRILÖÖGIOHT**

- Lülitage enne lülituskarbi kaane eemaldamist, elektrijuhtmete ühendamist või elektriliste osade puudutamist VÄLJA kogu elektritoide.
- Enne hooldustööde teostamist tuleb elektritoide lahtiühendada rohkem kui 1 minutiks ja mõõta pinget peavooluahela kondensaatori klemmidel või elektrilistel osadel. Enne elektriliste osade puudutamist PEAB pinge olema väiksem kui 50 V DC. Klemmide asukoha leiate elektriskeemilt.
- ÄRGE puudutage elektrilisi osi märgade sõrmedega.
- ÄRGE jätke seadet järelevalveta, kui selle hoolduskate on eemaldatud.

**HOIATUS**

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



HOIATUS

- Kasutage juhtmestikis VAID vaskjuhtmeid.
- Veenduge, et objekti torustik vastab kehtestatud eeskirjadele.
- Kasutuskoha juhtmestikku tohib paigaldada VAID vastavuses seadme komplektis olevale elektriskeemile.
- ÄRGE juhtmekõdikuid pigistage millegi vahele ja veenduge, et need EI puutu kokku torude ja teravate servadega. Veenduge, et klemmidele ei rakendu välised mehaanilised jõud.
- Veenduge, et seadmetele on ühendatud maandusjuht. ÄRGE ühendage maandust torude külge ega liigpingepiiriku või telefoniliini maandusjuhtme külge. Ebaõige maandus võib tingida elektrilöögi.
- Kasutage ainult selleks ettenähtud elektritoite ahelat. ÄRGE kasutage elektritoiteks teise seadme toidet.
- Veenduge, et sulavkaitsmed ja kaitselülitid vastavad nõuetele.
- Veenduge, et on paigaldatud rikkevoolukaitselüliti. Muidu võite saada elektrilöögi või põhjustada tulekahju.
- Kui paigaldate rikkevoolukaitselüliti, veenduge, et see on ühilduv inverteriga (talub kõrgsageduslikku elektrilist müra), et vältida rikkevoolukaitselüliti ebakohast rakendumist.



ETTEVAATUST

- Toite ühendamisel tuleb kõige esimesena ühendada maandusjuhe, enne kui ühendada faasijuhtmed.
- Toite lahti ühendamisel tuleb kõige esimesena lahti ühendada faasijuhtmed, enne kui lahti ühendada maandusjuhe.
- Toitejuhtmete juhtmesoonte pikkus tõmbekaitse ja klemmliistu vahel tuleb valida selline, et faasijuhtmed pingulduvad enne maandusjuhtme pinguldumist, kui toiteühenduse juhtmed on tõmbekaitsest lahti tõmmatud.



MÄRKUS

Elektrijuhtmestiku ühendamisel järgige järgmisi nõudeid:



- ÄRGE ühendage klemmide alla erineva läbimõõduga juhtmesooni (lõtv kontakt võib põhjustada kuumenemist).
- Ühendage kõrvuti vaid sama läbimõõduga juhtmesooni, nagu on näidatud joonisel.
- Kasutage ettenähtud toitekaablit ja ühendage juhtmesooned klemmidega nõutava pingusega, seejärel kinnitage kaabel seadme korpuse külge, et vältida väliste jõudude edasikandumist klemmliistule.
- Kasutage klemmikruvide pingutamiseks nõuetelevastavat kruvikeerajat. Väikese otsakuga kruvikeeraja vigastab pead ja sellega pole pingutamine võimalik.
- Klemmikruvide liigpingutamine võib need lõhkuda.

Häirete vältimiseks paigaldage voolujuhtmed vähemalt 1 m kaugusele teleritest või raadiotest. Sõltuvalt raadiolainetest ei pruugi 1 m kaugus olla piisav.

**HOIATUS**

- Pärast elektritööde lõpetamist veenduge, et kõik elektrilised osad ja elektriliste osade karbi klemmid oleksid turvaliselt ühendatud.
- Veenduge enne seadme käivitamist, et kõik katted oleks suletud.

**MÄRKUS**

Kehtib vaid juhul, kui toitesüsteem on kolmefaasiline ja kompressoril on SISSE/VÄLJA käivitusmeetod.

Kui on pöördfaasi tõenäosus pärast hetkelist volukatkestust või toite sisse- ja väljalülitumist toote kasutamise ajal, paigaldage lokaalne pöördfaasi kaitseahel. Toote käitamine pöördfaasiga võib kahjustada kompressorit ja muid osi.

2 Info kasutusjuhiste kohta

Selles peatükis

2.1	Info käesoleva dokumendi kohta	14
2.2	Paigaldaja viitejuhendi ülevaade	15

2.1 Info käesoleva dokumendi kohta

Sihtrühm

Volitatud paigaldajad

Juhendikomplekt

Käesolev juhend on osa dokumendikomplektist. Täiskomplekt koosneb:

- **Üldised ettevaatusabinõud.**
 - Ohutusjuhised, mida peate lugema enne paigaldamist
 - Formaat: paber (siseseadme karbis)
- **Kasutusjuhend.**
 - Kiirülevaade seadme põhilistest funktsioonidest
 - Formaat: paber (siseseadme karbis)
- **Kasutaja viitejuhend.**
 - Detailsed juhised ja taustinfo seadme kasutamiseks algajatele ja spetsialistidele
 - Formaat: Digifailid aadressil <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>.
- **Paigaldusjuhend – Välisseade:**
 - Paigaldusjuhised
 - Formaat: Paber (välisseadme karbis)
- **Paigaldusjuhend – Siseseade:**
 - Paigaldusjuhised
 - Formaat: paber (siseseadme karbis)
- **Paigaldaja viitejuhend:**
 - Paigaldamise ettevalmistus, head tavad, viiteandmed ...
 - Formaat: Digifailid aadressil <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>.
- **Lisaseadmete lisabrošüür:**
 - Lisateave lisaseadmete paigaldamise kohta
 - Formaat: Paber (siseseadme karbis) + digifailid aadressil <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Dokumentide uusimad versioonid võite leida Daikin piirkondlikult veebilehelt või saada seadme edasimüüjalt.

Originaaldokumendid on inglise keeles. Kõik teised keeled on 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://daikintechdatahub.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.
- Mobiilirakendust saab laadida alla iOS ja Android seadmetele, kasutades allolevat QR-koodi. Rakenduse kasutamiseks on vajalik registreerumine platvormil Stand By Me.

App Store



Google Play



2.2 Paigaldaja viitejuhendi ülevaade

Peatükk	Kirjeldus
Üldised ettevaatusabinõud	Ohutusjuhised, mida peate lugema enne paigaldamist
Teave kasutusjuhendi kohta	Paigaldajale saadaolevad dokumendid
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
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

Peatükk	Kirjeldus
Elektripaigaldus	Mida teha ja kuidas paigaldada süsteemi elektrikomponente, sh teave paigaldamise ettevalmistamise kohta
Configuration	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.

3 Info karbi kohta

Selles peatükis

3.1	Ülevaade: teave karbi kohta.....	17
3.2	Välisseade	17
3.2.1	Välisseadme käsitlemine	17
3.2.2	Välisseadme lahtipakkimine.....	19
3.2.3	Lisatarvikute eemaldamiseks välisseadmest	20
3.3	Siseseade	20
3.3.1	Siseseadme lahtipakkimine.....	20
3.3.2	Tarvikute väljavõtmine siseseadmest	21

3.1 Ülevaade: teave karbi kohta

Selles peatükis kirjeldatakse, mida peate tegema pärast paigalduskohale saadetud välis- ja siseseadme pakendi saamist.

Pidage kinni järgmistest nõuetest.

- Tarnitud seade TULEB kohe vigastuste suhtes üle kontrollida. Igast vigastusest TULEB kohe teatada transpordiettevõtte kaebuste osakonda.
- Tooge pakendis seade võimalikult lähedale lõplikule paigalduskohale, et vältida transportimisest tingitud kahjustusi.
- Valmistage eelnevalt ette käigurada, mida mööda te soovite tuua seadme sisse.

3.2 Välisseade

3.2.1 Välisseadme käsitlemine

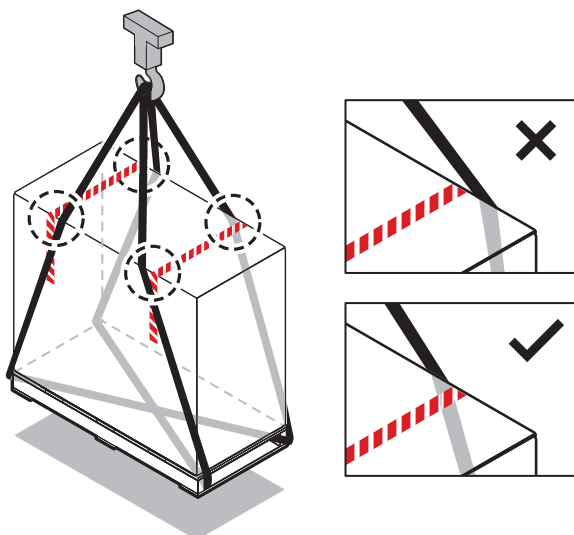


ETTEVAATUST

Vigastuste vältimiseks ÄRGE puudutage seadme õhu sissevõttu ega alumiiniumist ventilaatoreid.

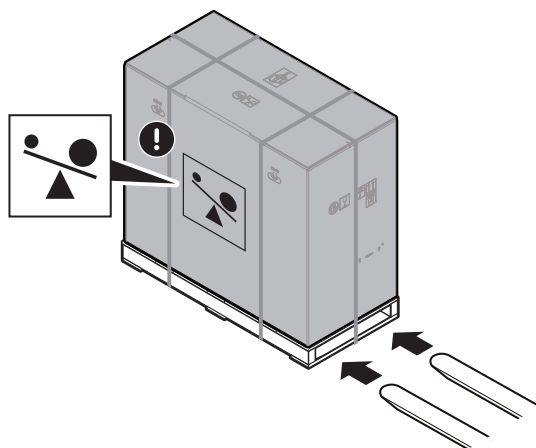
Tõstuk

Hoidke troppe tähistatud ala sees, et seadet mitte kahjustada.



Kahveltõstuk või alusekäru

Sisenege alusesse raskemalt poolelt.

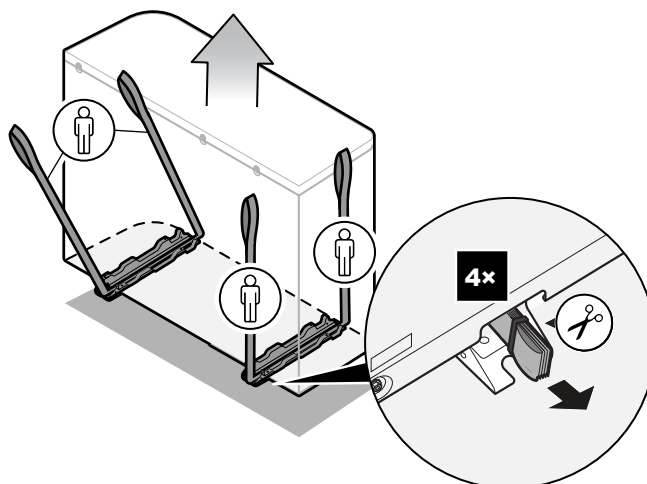
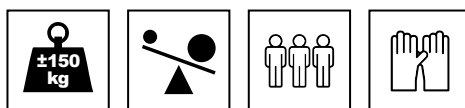


3 inimest

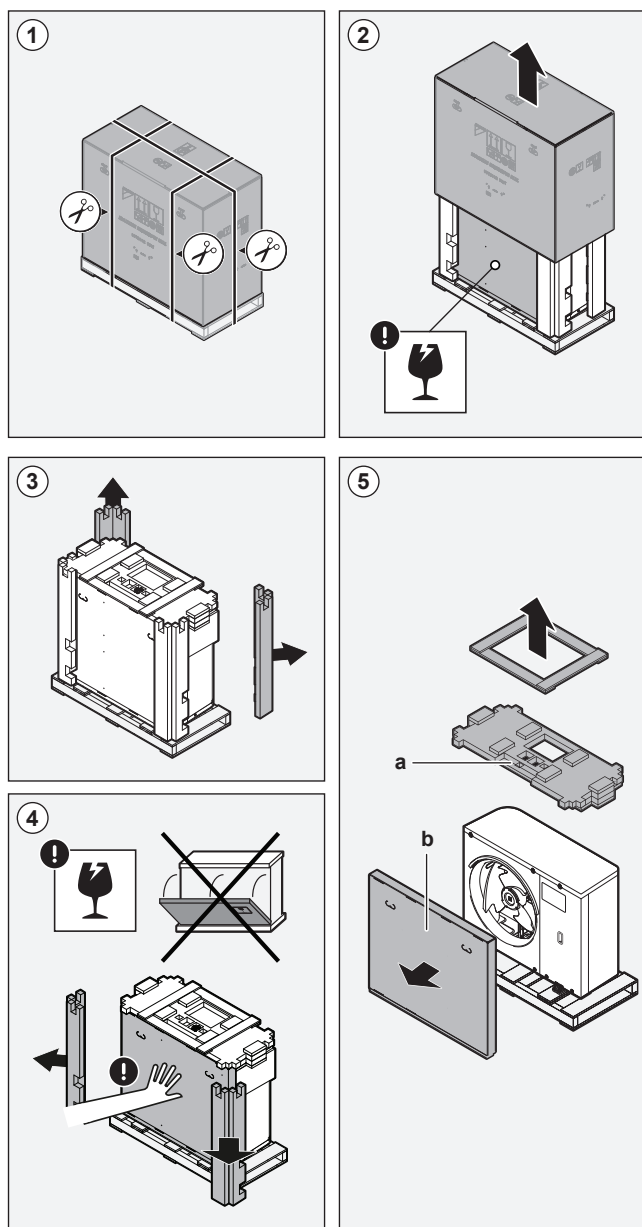
Pärast lahti pakkimist kandke seadet, kasutades seadmele kinnitatud troppe.

Vaadake ka:

- "Välisseadme lahtipakkimine" [▶ 19]
- "Välisseadme paigaldamine" [▶ 70]

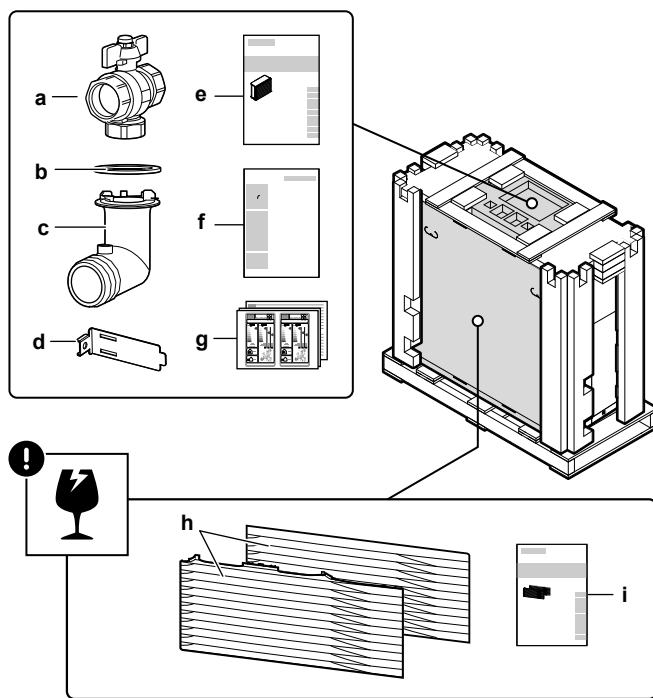


3.2.2 Välisseadme lahtipakkimine



a, b Lisatarvikud

3.2.3 Lisatarvikute eemaldamiseks välisseadmest

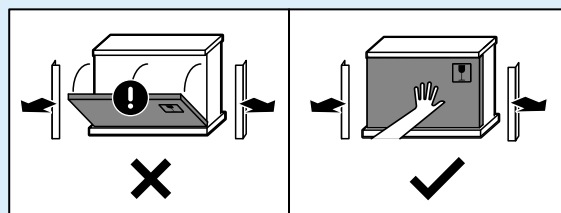


- a Sulgeklapp (integreeritud filtriga)
- b Tühjendusava rõngastihend
- c Tühjendusava
- d Termistori kinnitus (paigaldamiseks madala keskkonnatemperatuuriga piirkondades)
- e Paigaldusjuhend – Välisseade
- f Kõrvaldamisjuhend – jahutusaine kokku kogumine
- g Energiatähis
- h Väljalaskevõre (ülemine+alumise pool)
- i Paigaldusjuhend – Väljalaskevõre



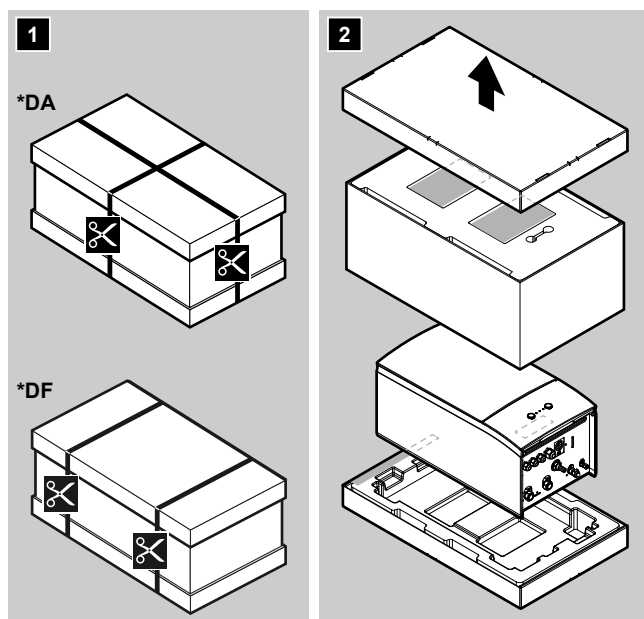
MÄRKUS

Lahti pakkimine – Eesmised nurgad. Kui eemaldate eesmisi pakkenurkasid, hoidke väljalaskevõre sisaldavat karpi, et see ei kukuks maha.



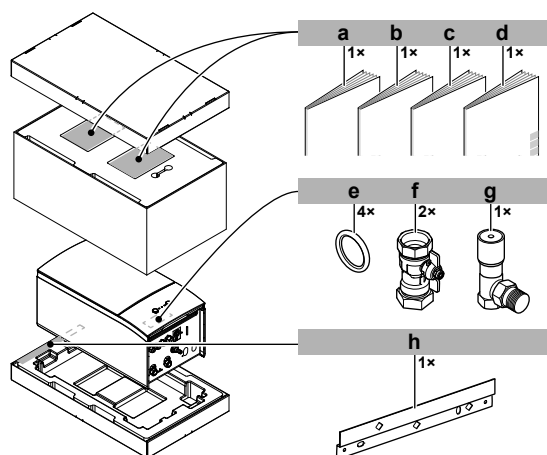
3.3 Siseseade

3.3.1 Siseseadme lahtipakkimine



3.3.2 Tarvikute väljavõtmine siseseadmest

Mõned lisatarvikud asuvad seadme sees. Seadme avamiseks vt "[Siseseadme avamiseks](#)" [► 66].



- a Üldised ettevaatusabinõud
- b Liseseadmete lisabrošüür
- c Siseseadme paigaldusjuhend
- d Kasutusjuhend
- e Sulgeklapi tihend
- f Sulgeklapp
- g Liigsurve möödavooluklapp
- h Seinakronstein

4 Teave seadmete ja lisavarustuse kohta

Selles peatükis

4.1	Ülevaade: teave seadmete ja lisavarustuse kohta.....	22
4.2	Tuvastamine.....	22
4.2.1	Andmesilt: välisseade.....	22
4.2.2	Tehase andmesilt: Siseseade	23
4.3	Seadmete ja lisavarustuse kombineerimine	23
4.3.1	Siseseadme ja välisseadme võimalikud kombinatsioonid	23
4.3.2	Siseseadme ja sooja tarbevee paagi võimalikud kombinatsioonid	24
4.3.3	Välisseadme võimalik valikvarustus.....	24
4.3.4	Siseseadme võimalik lisavarustus	25

4.1 Ülevaade: teave seadmete ja lisavarustuse kohta

Selles peatükis on järgmine teave.

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

4.2 Tuvastamine

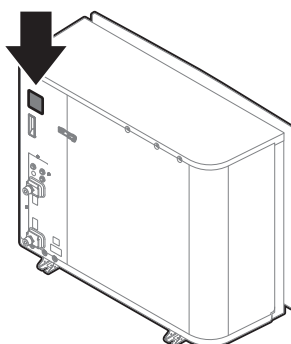


MÄRKUS

Kui paigaldate või hooldate korraga mitut seadet, veenduge, et te EI vahetaks eri mudelite hoolduspaneele.

4.2.1 Andmesilt: välisseade

Asukoht



Mudeli tuvastamine

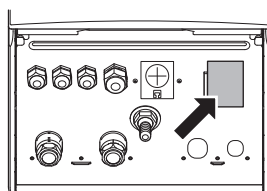
Näide: EP R A 14 DA V3

Kood	Selgitus
EP	Euroopa soojuspumba hüdrokaksiksüsteemi välisseade
R	Kõrge veetemperatuur – keskkonnatemperatuuri tsoon 2 (vt töövahemikku)

Kood	Selgitus
A	Jahutusaine R32
14	Võimsusklass
DA	Mudeliseeria
V3	Toiteallikas

4.2.2 Tehase andmesilt: Siseseade

Asukoht



Mudeli tuvastamine

Näide: E TB H 16 DA 6V

Kood	Kirjeldus
E	Euroopa mudel
TB	Seinale kinnitatud eraldi paagiga hüdrokaksikseade
H	H=ainult kütmine X=Kütmine/jahutus
16	Võimsusklass
DA	Mudeliseeria
6V	Varukütteseadme mudel

4.3 Seadmete ja lisavarustuse kombineerimine



TEAVE

Mõni variant ei pruugi teie asukohariigis saadaval olla.

4.3.1 Siseseadme ja välisseadme võimalikud kombinatsioonid

Siseseade	Välisseade		
	EPRA14	EPRA16	EPRA18
ETBH/X16	O	O	O

4.3.2 Siseseadme ja sooja tarbevee paagi võimalikud kombinatsioonid

Kombinatsioonide tabel

Siseseade	Sooja tarbevee paak			
	EKHWS*D*	EKHWSU*D*	EKHWP	Kolmanda tootja paak
ETBH/X	O	O	O	O ^(a)

^(a) Kolmanda tootja paagi kasutamisel jälgige, et see vastaks minimaalsetele nõuetele (vt "Kolmanda tootja paagi nõuded" [► 24]).

Kolmanda tootja paagi nõuded

Kolmanda tootja paagi korral peab paak vastama järgmistele nõuetele:

- Paagi soojusvaheti mähis on $\geq 1,05 \text{ m}^2$.
- Paagi termistor peab asuma soojusvaheti mähise peal.
- Kiirkütja peab asuma soojusvaheti mähise peal.



MÄRKUS

Jõudlus. Kolmanda tootja paagi jõudluse andmeis EI saa esitada ja jõudlust EI saa garanteerida.



MÄRKUS

Konfiguratsioon. Kolmanda tootja paagi konfiguratsioon sõltub paagi soojusvaheti mähise suurusest. Lisateavet vaadake jaotisest "Soe tarbevesi" [► 178].

Kui teil on paak, millega saate...

Sisestada termistori.	EI saa sisestada termistorit.
Kasutage EKHYPART.	Kasutage EKHYPART2.

- a** Siseseade
b Paak

Vaadake põhjalikumaid paigaldusjuhiseid soojuspumba ühenduskomplekti paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

4.3.3 Välisseadme võimalik valikvarustus

Paigaldusjalg (EKMST1, EKMST2)

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

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

Vaadake paigaldusjuhiseid paigaldusjalgade paigaldusjuhendist.

4.3.4 Siseseadme võimalik lisavarustus

Mitme tsooni juhtmega kontrollid

Teil on võimalik ühendada järgmisi mitme tsooni juhtmega kontrollereid:

- Mitme tsooniga põhiseade 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Digitaalne termostaat 230 V (EKWCTRD1V3)
- Analoogetermostaat 230 V (EKWCTTRAN1V3)
- Käivitaja 230 V (EKWCVATR1V3)

Vaadake paigaldusjuhiseid kontrolleri paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

Juhtmevaba ruumi termostaat (EKRT1)

Teil on võimalik ühendada siseseadmega valikuline juhtmevaba ruumi termostaat.

Vaadake paigaldusjuhiseid ruumi termostaadi paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

Juhtmevaba termostaadi kaugjuhitav andur (EKRTETS)

Sisekeskkonna juhtmevaba temperatuuriandurit (EKRTETS) saab kasutada ainult koos juhtmevaba termostaadiga (EKRT1).

Vaadake paigaldusjuhiseid ruumi termostaadi paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

Digitaalne sisend-väljund-trükkplaat (EKRP1HBAA)

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

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

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

Lisatellimusel tarnitav trükkplaat (EKRP1AHTA)

Energiasäästu juhtimise võimaldamiseks digitaalsete sisenditega peate installima täiendava lisatellimusel tarnitava trükkplaadi.

Vaadake paigaldusjuhiseid lisatellimusel tarnitava trükkplaadi paigaldusjuhendist ja lisavarustuse käsiraamatust.

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.

**TEAVE**

- Kaugjuhitavat siseandurit saab kasutada ainult siis, kui kasutajaliideses 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.



TEAVE

Ühendada on võimalik kas ainult kaugjuhitavat siseandurit või kaugjuhitavat välisandurit.

Arvutikaabel (EKPCAB4)

Arvutijuhtme abil saab ühendada siseeadme lülituskarbi arvutiga. See võimaldab värskendada siseeadme tarkvara.

Vaadake paigaldusjuhiseid arvutikaabli paigaldusjuhendist.

Soojuspumba konvektor (FWXV, FWXT, FWXM)

Ruumi kütmiseks/jahutamiseks võib kasutada järgmisi soojuspumba konvektoreid:

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

Paigaldusjuhiseid vaadake:

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

LAN-adapter nutitelefoniga juhtimine ja tarkvõrgu rakendused (BRP069A61)

LAN-adapteri saab paigaldada järgmistel otstarvetel.

- Nutitelefoniga rakenduse abil süsteemi juhtimiseks.
- Süsteemi kasutamiseks erinevates tarkvõrgu rakendustes.

Vaadake paigaldusjuhiseid soojuspumba kohtvõrguadapteri paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

LAN-adapter süsteemi nutitelefoniga juhtimiseks (BRP069A62)

Võite paigaldada LAN-adapteri süsteemi nutitelefoniga rakendusega juhtimiseks.

Vaadake paigaldusjuhiseid soojuspumba kohtvõrguadapteri paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

WLAN-i adapter (BRP069A71)

Võite paigaldada juhtmevaba kohtvõrguadapteri süsteemi nutitelefoniga rakendusega juhtimiseks.

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

Universaalne keskkontroll (EKCC8-W)

Kaskaadjuhtimise kontroll.

Kahetsooniline komplekt (BZKA7V3)

Teil on võimalik paigaldada valikuline kahetsooniline komplekt.

Vaadake paigaldusjuhiseid kahetsoonilise komplekti paigaldusjuhendist.

Kolmanda tootja paagi ühenduskomplekt (EKHY3PART)

Vajalik, kui ühendate süsteemiga kolmanda tootja paagi.

Sisaldab termistorit ja 3-suunalist klappi.

Vaadake paigaldusjuhiseid ühenduskomplekti paigaldusjuhendist.

Integreeritud termostaadiga kolmanda tootja paagi ühendamine (EKHY3PART2)

Komplekt integreeritud termostaadiga kolmanda tootja paagi ühendamiseks süsteemiga. Komplekt muundab termostaadi paagi nõudluse signaali siseseadme sooja tarbevee käskluseks.

Konversioonikomplekt (EKHBCONV)

Kasutage ühenduskomplekti, et muuta ainult kütmisega mudel pöördmudeliks.

Vaadake paigaldusjuhiseid konversioonikomplekti paigaldusjuhendist.

Sooja tarbevee paak

Sooja tarbevee pakkumiseks võib seinale kinnitatud siseseadmega ühendada sooja tarbevee paagi.

Saadaval on järgmised sooja tarbevee paagid:

Paak	Remark
Roostevabast terasest paak (standard): - EKHWS150D3V3 - EKHWS180D3V3 - EKHWS200D3V3 - EKHWS250D3V3 - EKHWS300D3V3	Kaasasolev kiirkütja
Roostevabast terasest paak (+komponendid): - EKHWSU150D3V3 - EKHWSU180D3V3 - EKHWSU200D3V3 - EKHWSU250D3V3 - EKHWSU300D3V3	Kaasas: - Kiirkütja - Komponendid, mis vastavad ÜK ehitusmäärusega G3.
Propüleenpaak: - EKHWP300B - EKHWP500B	Drainback-süsteemiga päikesesüsteemiga paak.
Propüleenpaak: - EKHWP300PB - EKHWP500PB	Rõhuga päikesesüsteemiga paak.

Vaadake paigaldusjuhiseid sooja tarbevee paagi paigaldusjuhendist ja lisaseadmete lisabrošüürist.

Kasutajaliides (BRC1HHDA), mida kasutatakse ruumi termostaadina

- Kasutajaliidest (HCI), mida kasutatakse ruumi termostaadina, saab kasutada ainult koos siseseadmega ühendatud kasutajaliidesega.

- Kasutajaliides (HCL), mida soovite kasutada ruumi termostaadina, tuleb paigaldada ruumi, mida soovite juhtida.

Paigaldusjuhiseid vaadake ruumi termostaadina kasutatava kasutajaliidese (HCL) paigaldus- ja kasutusjuhendist.

5 Rakendusjuhised



TEAVE

Jahutus kehtib ainult järgmiste korral:

- Pöördmudelid
- Ainult kütmisega mudelid + konversioonikomplekt (EKHBCONV)

Selles peatükis

5.1	Ülevaade: rakendusjuhised	29
5.2	Ruumi kütmise/jahutamise süsteemi seadistamine	30
5.2.1	Üks ruum	31
5.2.2	Mitu ruumi – üks LWT (väljuva vee temperatuuri) tsoon	35
5.2.3	Mitu ruumi – kaks LWT (väljuva vee temperatuuri) tsoon	40
5.3	Ruumi kütmiseks lisakütteallika seadistamine	43
5.4	Kuumaveepaagi seadistamine	46
5.4.1	Süsteemi paigutus – eraldiseisev kuumaveepaak	46
5.4.2	Kuumaveepaagi mahu ja soovitud temperatuuri valimine	46
5.4.3	Seadistamine ja konfiguratsioon – kuumaveepaak	48
5.4.4	Sooja tarbevee pump kohese kuuma vee jaoks	48
5.4.5	Sooja tarbevee pump desinfitseerimiseks	49
5.4.6	Sooja tarbevee pump paagi eelsoojendamiseks	50
5.5	Energia mõõtmise seadistamine	50
5.5.1	Toodetud soojus	51
5.5.2	Energiatarbimine	51
5.5.3	Toiteallika normaalne kWh määr	52
5.5.4	Eelistatud kWh määraga elektrivarustus	53
5.6	Energiatarbimise reguleerimise seadistamine	54
5.6.1	Püsiv energiatarbimise piirang	55
5.6.2	Digitaalsisendiga aktiveeritud energiatarbimise piirang	56
5.6.3	Energiatarbimise piiramise protsess	57
5.6.4	BBR16 energiatarbimise piirang	58
5.7	Välise temperatuurianduri seadistamine	58

5.1 Ülevaade: rakendusjuhised

Rakendusjuhiste eesmärk on tutvustada soojuspumba süsteemi võimalusi.



MÄRKUS

- Rakendusjuhiste illustatsioonid on ainult viitematerjalid ja neid EI tohi kasutada detailsete hüdraulikaskeemidena. Illustatsioonidel EI OLE näidatud hüdraulika üksikasjalikke mõõtmiseid ja tasakaalustamist ning nende eest vastutab paigaldaja.
- Lisateavet konfiguratsiooni sätete kohta soojuspumba toimimise optimeerimiseks vaadake jaotisest "9 Configuration" [▶ 119].

See peatükk sisaldab järgmiseid rakendusjuhiseid:

- Ruumi kütmise/jahutamise süsteemi seadistamine
- Ruumi kütmiseks lisakütteallika seadistamine
- Kuumaveepaagi seadistamine
- Energia mõõtmise seadistamine
- Energiatarbimise reguleerimise seadistamine
- Välise temperatuurianduri seadistamine

**MÄRKUS**

Teatud tüüpi ventilaatorkonvektorid, millele selles dokumendis viidatakse terminiga "soojuspumba konvektorid", saavad võtta vastu siseseadme töörežiimi sisendit (jahutus või kütmine X2M/3 ja X2M/4) ja/või saata soojuspumba konvektorite termostaatilise oleku väljundit (põhitsoon: X2M/30 ja X2M/35; lisatsioon: X2M/30 ja X2M/35a).

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

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

5.2 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**.

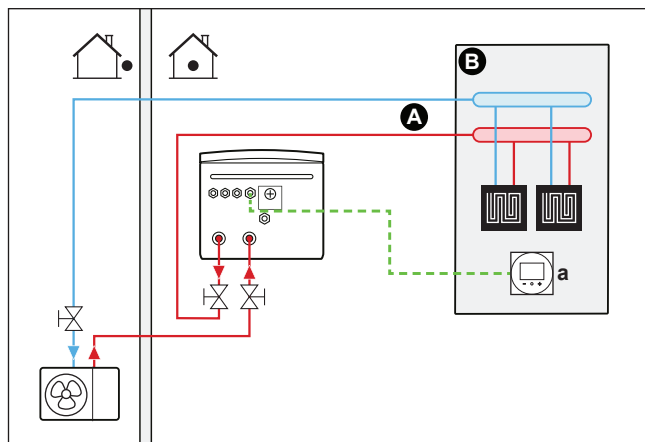
**TEAVE**

Kui kasutate välist ruumi termostaati ja ruumi jäätumiskaitse tuleb tagada kõikides tingimustes, siis peate seadistama sätte **Hädaabirežiim** [9.5] valikule **Automaatne**.

**MÄRKUS**

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

5.2.1 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:
 - "8.2 Ühendused välisseadmega" [► 95]
 - "8.3 Ühendused siseseadmega" [► 102]
- Põrandaküte või radiaatorid ühendatakse järgmiselt:
 - Soe vesi → Siseseade
 - Külma vesi → Välisseade
- Ruumi temperatuuri reguleerib spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina).

Konfigureerimine

Sätted	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

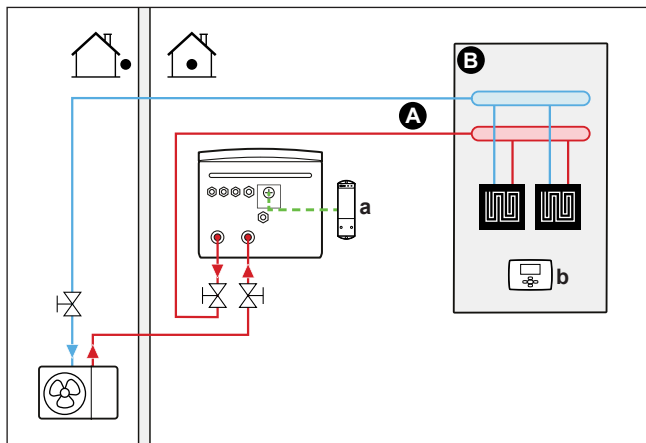
Eelised

- **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 tsükleid SISSE/VÄLJA (vaiksem, mugavam ja efektiivsem)
 - Madalaim võimalik väljuva vee temperatuur (efektiivsem)

- **Lihtne kasutada.** Saate kasutajaliidese abil määrata hõlpsalt soovitud ruumi temperatuuri:
 - Saate eelseadistada igapäevaseks kasutamiseks sobivad väärtused ja graafiku.
 - Igapäevaste seadete eiramiseks saate ajutiselt eelseadistatud väärtused ja graafikud alistada või kasutada puhkuserežiimi.

Põrandaküte või radiaatorid – juhtmevaba ruumi termostaat

Seadistamine



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

- Vaadake lisateavet elektrijuhtmete seadmega ühendamise kohta:
 - "8.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 95]
 - "8.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 102]
- Põrandaküte või radiaatorid ühendatakse järgmiselt:
 - Soe vesi → Siseseade
 - Külma vesi → Välisseade
- Ruumi temperatuuri reguleerib juhtmevaba väline ruumi termostaat (lisaseade EKTR1).

Konfigureerimine

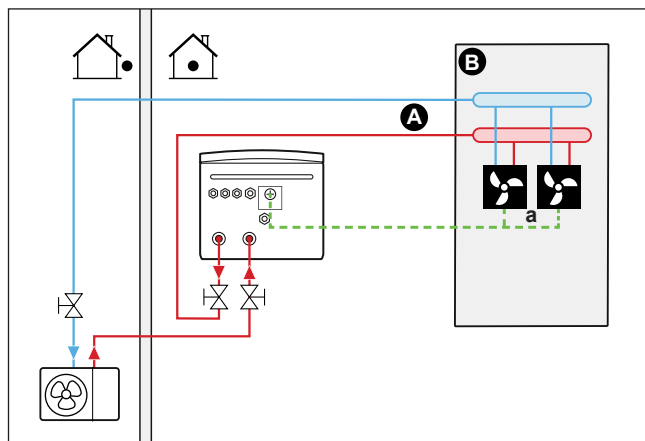
Sätted	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: ▪ #: [2.9] ▪ Kood: [C-07]	1 (Väline ruumi termostaat): seadme töötamine määratakse välise termostaadiga.
Vee temperatuuritsoonide number: ▪ #: [4.4] ▪ Kood: [7-02]	0 (Üks tsoon): peamine
Põhitsooni väline ruumi termostaat: ▪ #: [2.A] ▪ Kood: [C-05]	1 (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

- **Juhtmevaba.** Väline ruumi termostaat Daikin on saadaval juhtmevaba mudelina.
- **Efekttiivne.** 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 elektrijuhtmete seadmega ühendamise kohta:
 - "8.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 95]
 - "8.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 102]
- Soojuspumba konvektorid ühendatakse järgmiselt:
 - Soe vesi → Siseseade
 - Külma vesi → Välisseade
- Soovitav ruumitemperatuur määratakse soojuspumba konvektorite kontrollieriga. Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrollierid ja seadistused. Vaadake lisateavet:
 - Soojuspumba konvektorite paigaldusjuhend
 - Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend
 - Liseseadmete lisabrošüür
- Ruumi kütmise/jahutamise käsusignaal saadetakse siseseadme ühele digitaalsisendile (X2M/35 ja X2M/30).
- Ruumi töörežiim saadetakse soojuspumba konvektoritele siseseadme ühe digitaalväljundi kaudu (X2M/4 ja X2M/3).

Konfigureerimine

Sätted	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: ▪ #: [2.9] ▪ Kood: [C-07]	1 (Väline ruumi termostaat): seadme töötamine määratakse välise termostaadiga.

Sätted	Väärtus
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.

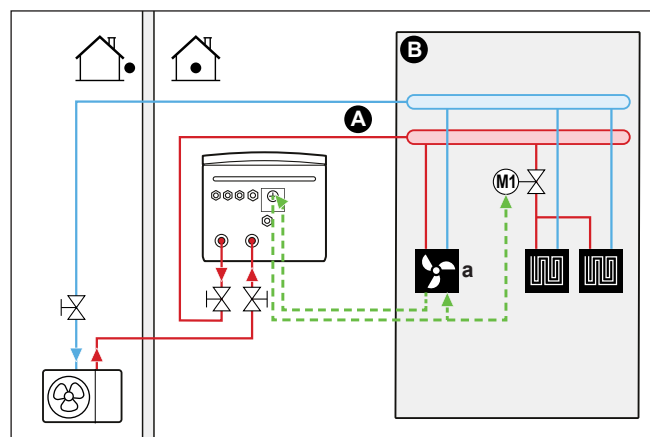
Eelised

- **Jahutamine.** Lisaks küttele pakuvad soojuspumba konvektorid ka suurepärase jahutust.
- **Efekttiivne.** 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 (+ kontrollendid)

- Vaadake lisateavet elektri juhtmete seadmega ühendamise kohta:
 - "8.2 Ühendused välisseadmega" [► 95]
 - "8.3 Ühendused siseseadmega" [► 102]
- Soojuspumba konvektorid ühendatakse järgmiselt:
 - Soe vesi → Siseseade
 - Külma vesi → Välisseade
- Sulgeklapp (kohapeal hangitav) paigaldatakse põrandakütte ette, et vältida jahutuse ajal põrandale kondensatsiooni tekkimist.

- Soovitud ruumitemperatuur määratakse soojuspumba konvektorite kontrolleriaga. Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrollid ja seadistused. Vaadake lisateavet:
 - Soojuspumba konvektorite paigaldusjuhend
 - Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend
 - Lisaseadmete lisabrošüür
- Ruumi kütmise/jahutamise käsusignaal saadetakse siseseadme ühele digitaalsisendile (X2M/35 ja X2M/30).
- Ruumi töörežiim saadetakse siseseadme ühe digitaalväljundi (X2M/4 ja X2M/3) kaudu järgmistesse seademetesse:
 - soojuspumba konvektorid
 - sulgeklapp

Konfigureerimine

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

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

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

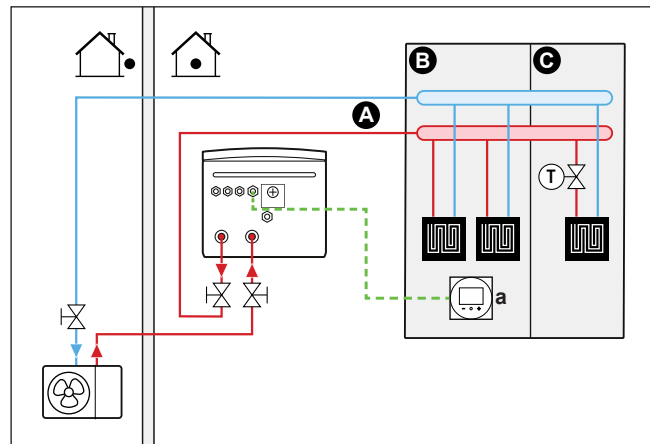
Kui kõikide soojuskiurgurite ettenähtud väljuva vee temperatuur on sama ja seetõttu on vaja kasutada ainult ühte väljuva vee temperatuuri tsooni, siis EI ole vaja kasutada seguklapipunkti (soodne).

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 elektri juhtmete seadmega ühendamise kohta:
 - "8.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 95]
 - "8.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 102]
- Põhiruumi põrandaküte ühendatakse järgmiselt:
 - Soe vesi → Siseseade
 - Külma vesi → Välisseade
- Põhiruumi temperatuuri reguleerib spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina).
- Kõikides teistes ruumides paigaldatakse põrandaküttesüsteemi ette termoklapp.



TEAVE

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

Konfigureerimine

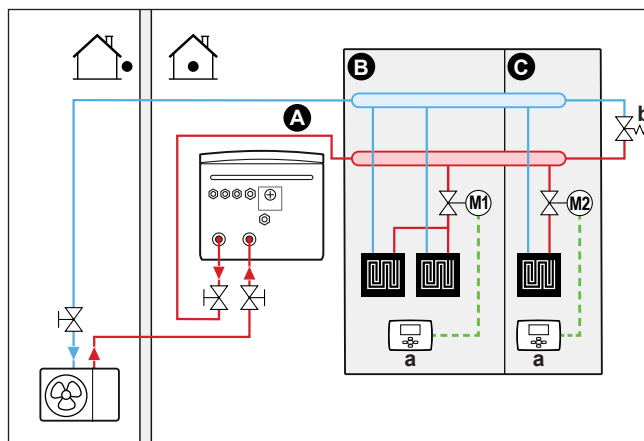
Sätted	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: ▪ #: [2.9] ▪ Kood: [C-07]	2 (Ruumi termostaat): seadme töötamine määratakse spetsiaalse kasutajaliidese keskkonnatemperatuuriga.
Vee temperatuuritsoonide number: ▪ #: [4.4] ▪ Kood: [7-02]	0 (Üks tsoon): peamine

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
- b** Möödavooluklapp

- Vaadake lisateavet elektri juhtmete seadmega ühendamise kohta:
 - "8.2 Ühendused välisseadmega" [► 95]
 - "8.3 Ühendused siseseadmega" [► 102]
- 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 "7.1 Veetorude ettevalmistamine" [► 78] 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.

Konfigureerimine

Sätted	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

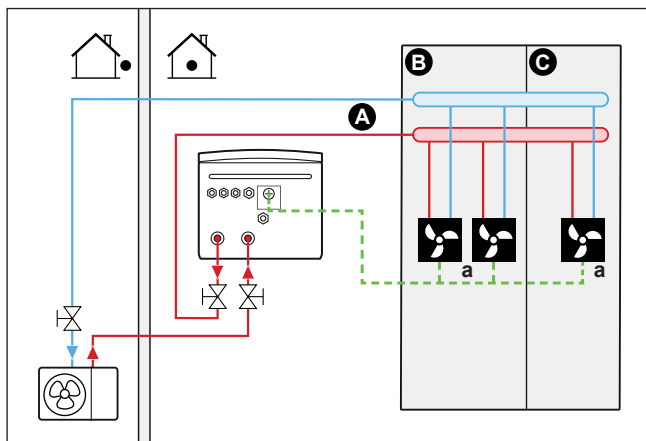
Eelised

Võrreldes ühe ruumi põrandakütte või radiaatoritega:

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

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:
 - "8.2 Ühendused välisseadmega" [► 95]
 - "8.3 Ühendused siseseadmega" [► 102]
- 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 (X2M/35 ja X2M/30). Siseseade edastab väljuva vee temperatuuri ainult tegeliku nõudluse korral.



TEAVE

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

Konfigureerimine

Sätted	Väärtus
Seadme temperatuuri reguleerimine: ▪ #: [2.9] ▪ Kood: [C-07]	1 (Väline ruumi termostaat): seadme töötamine määratakse välise termostaadiga.

Sätted	Väärtus
Vee temperatuuritsoonide number:	0 (Üks tsoon): peamine
▪ #: [4.4]	
▪ Kood: [7-02]	

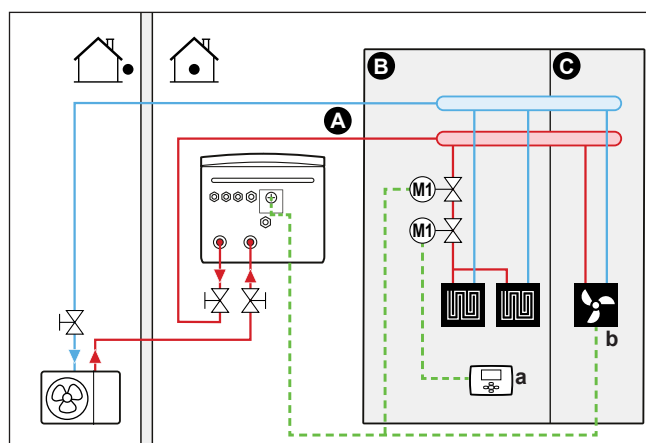
Eelised

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:
 - "8.2 Ühendused välisseadmega" [► 95]
 - "8.3 Ühendused siseseadmega" [► 102]
- Iga soojuspumba konvektoriga ruumi puhul: soojuspumba konvektorid ühendatakse järgmiselt:
 - Soe vesi → Siseseade
 - Külma vesi → Välisseade
- 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
 - Liseseadmete lisabrošüür

- Iga pörandaküttega ruum: soovitud ruumitemperatuur määratakse välise ruumi termostaadiga (juhtmeühendusega või juhtmevaba).
- Kasutajaliides, mis on integreeritud siseseadmesse, määrab ruumi töörežiimi. Arvestage, et iga välise ruumi termostaadi ja soojuspumba konvektorite kontrolleri töörežiim tuleb seada siseseadmega sobivaks.

**TEAVE**

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

Konfigureerimine

Sätted	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

5.2.3 Mitu ruumi – kaks LWT (väljuva vee temperatuuri) tsoon

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

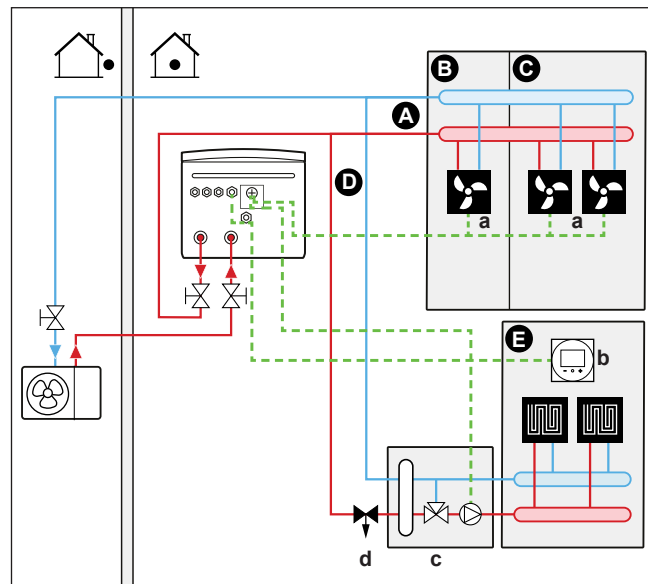
**ETTEVAATUST**

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)	Soojuskiirguri: lähtetemperatuur
Elutuba (põhitsoon)	Pörandaküte: ▪ Kütisel: 35°C ▪ Jahutusel: 20°C (ainult värskendamine, tegelik jahutus ei ole lubatud)
Magamistoad (lisatsioon)	Soojuspumba konvektorid: ▪ Kütisel: 45°C ▪ Jahutusel: 12°C

Seadistamine



- A Väljuva lisavee temperatuuritsoon
- B 1. ruum
- C 2. ruum
- D Väljuva põhivee temperatuuritsoon
- E 3. ruum
- a Soojuspumba konvektorid (+ kontrollierid)
- b Spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
- c Seguklapipunkt
- d Rõhu reguleerimisklapp

**TEAVE**

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.

- Vaadake lisateavet elektrijuhtmete seadmega ühendamise kohta:
 - "8.2 Ühendused välisseadmega" [▶ 95]
 - "8.3 Ühendused siseseadmega" [▶ 102]
- Põhitsoon:
 - Seguklapipunkt paigaldatakse põrandakütte ette.
 - Seguklapi pumpa juhitakse siseseadme SISSE/VÄLJA signaaliga (X2M/29 ja X2M/21; tavaolekus suletud sulgeklapi väljund).
 - Ruumi temperatuuri reguleerib spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina).

- Lisatsoon:
 - Soojuspumba konvektorid ühendatakse järgmiselt: Soe vesi → Siseseade; Külma vesi → Välisseade
 - Soovitud ruumitemperatuur määratakse soojuspumba konvektorite kontrollieriga. Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrollid ja seadistused. Vaadake lisateavet:
 Soojuspumba konvektorite paigaldusjuhend
 Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend
 Lisaseadmete lisabrošüür
 - Iga soojuspumba konvektori kütte või jahutuse käusignaalid on ühendatud paralleelselt siseseadme digitaalsisendiga (X2M/35a ja X2M/30). 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.

Konfigureerimine

Sätted	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.
Sulgeklapi väljund	Seadistage põhitsoonile järgmine termokäsklus.
Sulgeklapp	Kui põhitsoon tuleb eraldada jahutusrežiimi kasutamise ajal, et vältida põrandale kondensatsiooni tekkimist, siis seadistage see vastavalt.
Seguklapipunktis	Määrake kütmiseks ja/või jahutamiseks soovitud väljuva põhivee temperatuur.

Eelised▪ **Mugav.**

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

▪ **Efektiivne.**

- Käsklusest olenevalt pakub siseseade eri soojuskiirgurite lähtetemperatuuri järgi erinevaid väljuva vee temperatuure.
- Pörandaküttel on soojuspumbasüsteemiga parim jõudlus.

5.3 Ruumi kütmiseks lisakütteallika seadistamine

▪ Ruumi kütmiseks saab kasutada:

- Siseseade
- Süsteemiga ühendatud lisaboilerit (väljavarustus)

▪ Välistemperatuurist olenevalt alustab pärast ruumi termostaadilt kütte käskluse saamist tööd kas siseseade või lisaboiler (välisele kütteallikale lülitumise olek). Kui käsklus antakse lisaboilerile, lülitub ruumi kütmine siseseadme abil VÄLJA.

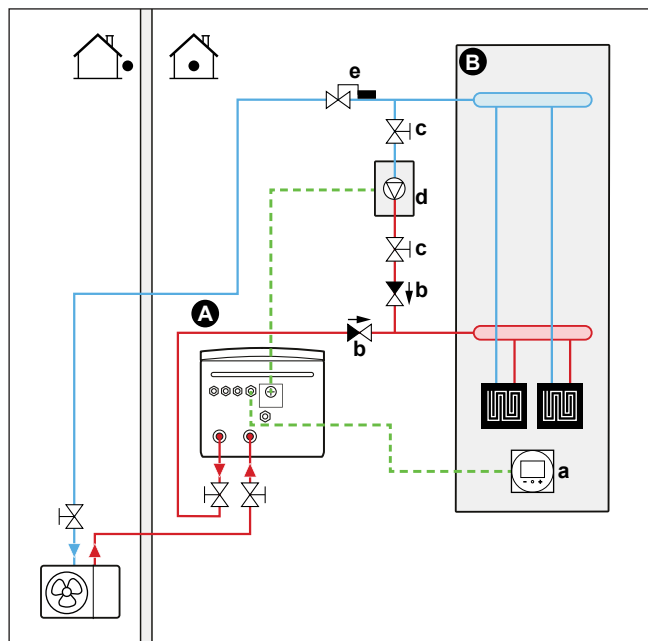
▪ Bivalentne töö on võimalik ainult ruumi kütmise, MITTE sooja tarbevee tootmise puhul. Sooja tarbevett toodab alati siseseadmega ühendatud sooja tarbevee paak.

**TEAVE**

- 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 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.
- Veenduge, et veeringluses oleks ainult üks paisupaak. Paisupaak on eelpaigaldatud siseseadmele.
- Paigaldage digitaalne sisend-väljund-trükkplaat (valik EKR1HBAA).
- Ühendage digitaalse sisend-väljund-trükkplaadi X1 ja X2 (ümberlülitus välisele kütteallikale) lisaboileriga. Vt "[Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks](#)" [▶ 115].
- Soojuskiirgurite seadistamiseks vt "[5.2 Ruumi kütmise/jahutamise süsteemi seadistamine](#)" [▶ 30].

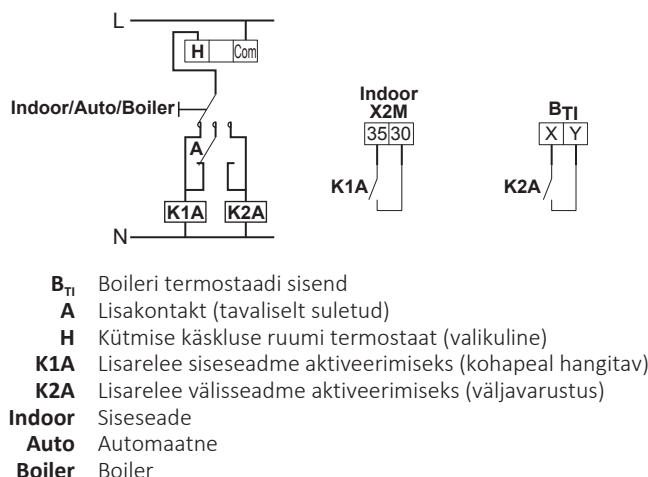
Konfigureerimine

Kasutajaliidese abil (konfiguratsiooniviisard):

- Määrake väliseks kütteallikaks bivalentne süsteem.
- Määrake bivalentne temperatuur ja hüsterees.

Lisakontakti määratud lülitumine välisele kütteallikale

- Võimalik ainult välise ruumi termostaadi regulaatori JA ühe väljuva vee temperatuuritsooni korral (vt jaotist "5.2 Ruumi kütmise/jahutamise süsteemi seadistamine" [▶ 30]).
- Lisakontaktiks võib olla:
 - Välistemperatuuri termostaat
 - Elektriarvesti kontakt
 - Käsitsi juhitud kontakt
 - ...
- Seadistus. Ühendage järgmised välja juhtmed:

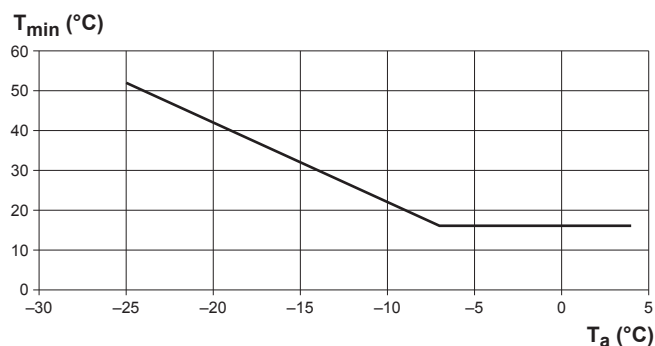


MÄRKUS

- 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

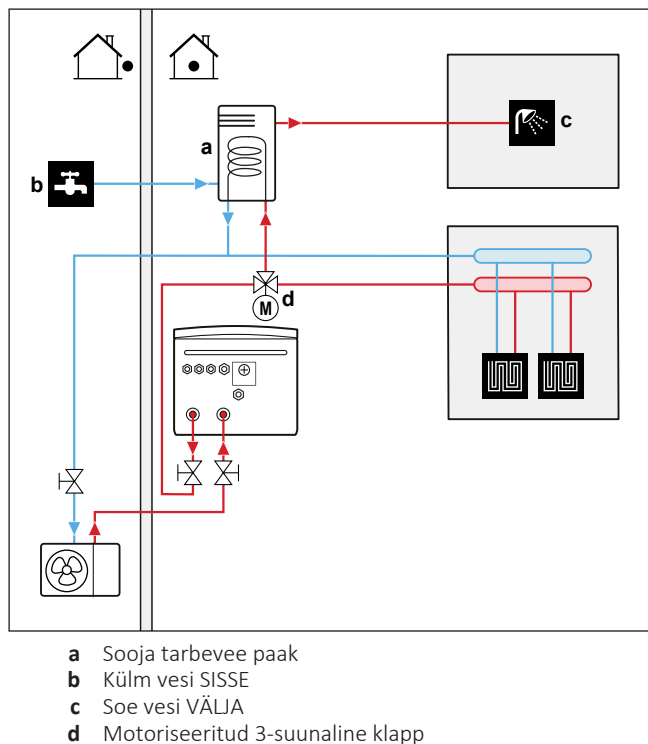
Veetorude külmumise vältimiseks peab lisagaasiboileril olema fikseeritud sättepunkt $\geq 55^{\circ}\text{C}$ või ilmast sõltuv sättepunkt $\geq T_{\min}$.



T_a Välistemperatuur
T_{min} Lisagaasiboileri minimaalne ilmast sõltuv sättepunkt

5.4 Kuumaveepaagi seadistamine

5.4.1 Süsteemi paigutus – eraldiseisev kuumaveepaak



5.4.2 Kuumaveepaagi 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 kuumaveepaagi veetemperatuuri kõrgemale väärtusele (nt: 53°C), mis segatakse seejärel külma veega (nt: 15°C).

Kuumaveepaagi mahu ja soovitud temperatuuri valimine:

- 1 Sooja tarbevee tarbimise tuvastamine (võrdväärne kuuma vee kogusega 40°C juures).
- 2 Kuumaveepaagi mahu ja soovitud temperatuuri määramine.

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

Kuumaveepaagi mahu ja sobiva temperatuuri määramine

Valem	Näide
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Kui: ▪ $V_2 = 180 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Siis $V_1 = 280 \text{ l}$
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Kui: ▪ $V_1 = 480 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Siis $V_2 = 307 \text{ l}$

V_1 Sooja tarbevee tarbimine (võrdväärne kuuma vee mahuga 40°C juures)

V_2 Vajalik kuumaveepaagi maht, kui soojendatakse üks kord

T_2 Kuumaveepaagi temperatuur

T_1 Külma vee temperatuur

Kuumaveepaagi võimalikud mahud

Tüüp	Võimalikud mahud
Eraldiseisev kuumaveepaak	▪ 150 l ▪ 180 l ▪ 200 l ▪ 250 l ▪ 300 l (polüpropüleenpaak ühildub päikesekomplektiga) ▪ 500 l (ühildub päikesekomplektiga)

Nõuanded energia säästmise kohta

- Kui sooja tarbevee tarbimine on päevast päeva erinev, võite programmeerida iganädalase graafiku erinevate kuumaveepaagi temperatuuridega kõikide päevade jaoks.
- Mida madalam on kuumaveepaagi temperatuur, seda vähem energiat see kulutab. Kui valite suurema kuumaveepaagi, saate soovitud kuumaveepaagi temperatuuri langetada.
- Soojuspump suudab toota sooja tarbevett, mille maksimaalne temperatuur on 55°C (50°C , kui välistemperatuur on madal). Soojuspumpa integreeritud elektritakistus võib seda temperatuuri tõsta. Selleks läheb aga vaja lisaenergiat. Elektritakistuse kasutamise vältimiseks soovitame määrata kuumaveepaagi temperatuuri allapoole 55°C .

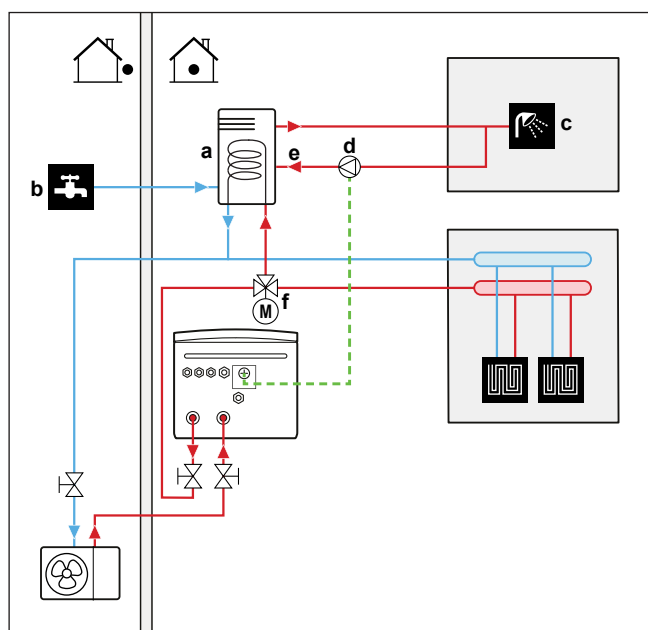
- Mida kõrgem on välistemperatuur, seda paremini soojuspump toimib.
 - Kui päeval ja öösel kehtib sama energiahind, soovitame soojendada kuumaveepaaki päevasel ajal.
 - Kui energiahind on öösel madalam, soovitame soojendada kuumaveepaaki öösel.
- Kui soojaveepaak toodab sooja tarbevett, ei saa seda kasutada 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.

5.4.3 Seadistamine ja konfiguratsioon – kuumaveepaak

- Kui sooja tarbevett kulub palju, võite kuumaveepaaki päevas mitu korda soojendada.
- Kuumaveepaagi vajalikule temperatuurile soojendamiseks võite kasutada järgmisi energiaallikaid:
 - Soojuspumba termodünaamiline tsükkel
 - Elektriline kiirkütja
- Lisateave:
 - Lisateavet sooja tarbevee tootmise energiatarbimise optimeerimise kohta vaadake jaotisest "9 Configuration" [▶ 119].
 - Eraldiseisva sooja tarbevee paagi elektri juhtmete ühendamist siseseadmega vaadake sooja tarbevee paagi paigaldusjuhendist ja lisavarustuse lisast.
 - Eraldiseisva sooja tarbevee paagi veetorude ühendamist siseseadmega vaadake sooja tarbevee paagi paigaldusjuhendist.

5.4.4 Sooja tarbevee pump kohese kuuma vee jaoks

Seadistamine



- a Sooja tarbevee paak
- b Külma vee SISSE
- c Soe vesi VÄLJA (dušš (kohapeal hangitav))
- d Sooja tarbevee pump (kohapeal hangitav)
- e Retsirkulatsiooni ühendus
- f Motoriseeritud 3-suunaline klapp (kohapeal hangitav)

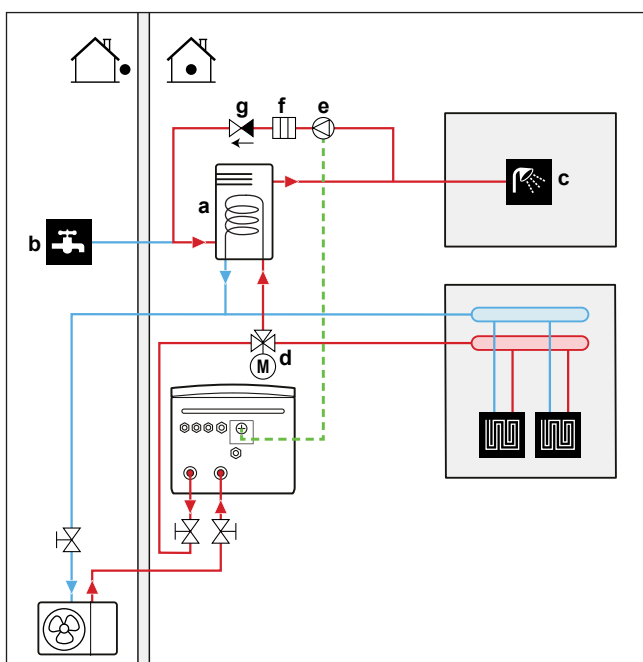
- Kui ühendate sooja tarbevee pumba, on soe vesi kohe kraanist saadaval.
- Sooja tarbevee pump ja paigaldus on väljavarustus ning nende eest vastutab paigaldaja. Elektrijuhtmete jaoks vt "[Sooja tarbevee pumba ühendamiseks](#)" [► 112].
- Lisateavet ringlusühenduse ühendamise kohta vaadake sooja tarbevee paagi paigaldusjuhendist.

Configuration

- Lisateavet vaadake jaotisest "[9 Configuration](#)" [► 119].
- Saate programmeerida graafiku sooja tarbevee pumba juhtimiseks kasutajaliidese abil. Lisateavet vaadake kasutaja viitejuhendist.

5.4.5 Sooja tarbevee pump desinfitseerimiseks

Seadistamine



- a Sooja tarbevee paak
- b Külma vee SISSE
- c Soe vesi VÄLJA (dušš (kohapeal hangitav))
- d Motoriseeritud 3-suunaline klapp (kohapeal hangitav)
- e Sooja tarbevee pump (kohapeal hangitav)
- f Kütteelement (väljavarustus)
- g Tagasilöögiklapp (väljavarustus)

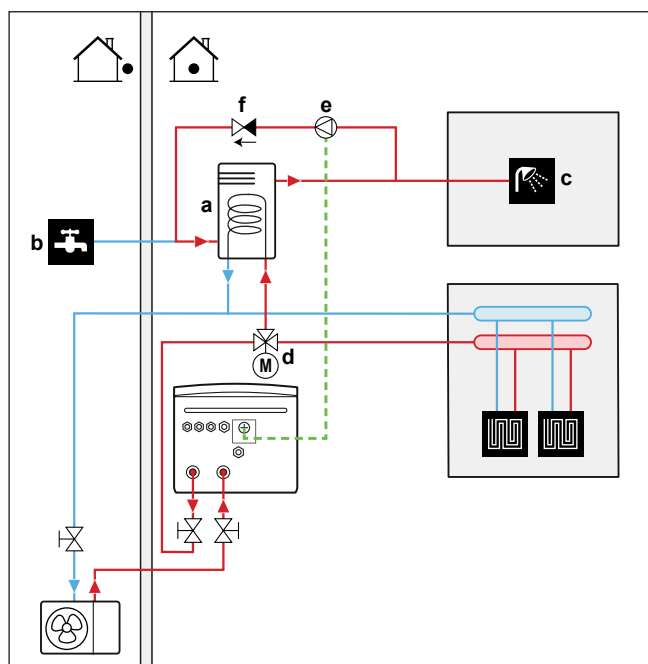
- Sooja tarbevee pump on väljavarustus ning seadme ja selle paigaldamise eest vastutab paigaldaja. Elektrijuhtmete jaoks vt "[Sooja tarbevee pumba ühendamiseks](#)" [► 112].
- Kui kehtivad seadused nõuavad desinfitseerimisel kõrgemat temperatuuri, kui on paagi maksimaalne sättepunkt (vt kohapealsete 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.

Configuration

Siseseade saab juhtida sooja tarbevee pumba tööd. Lisateavet vaadake jaotisest "[9 Configuration](#)" [► 119].

5.4.6 Sooja tarbevee pump paagi eelsoojendamiseks

Seadistamine



- a Sooja tarbevee paak
- b Külma vesi SISSE
- c Soe vesi VÄLJA (dušš (kohapeal hangitav))
- d Motoriseeritud 3-suunaline klapp (kohapeal hangitav)
- e Sooja tarbevee pump (kohapeal hangitav)
- f Tagasilöögiklapp (väljavarustus)

- Sooja tarbevee pump on väljavarustus ning seadme ja selle paigaldamise eest vastutab paigaldaja. Elektri juhtmete jaoks vt "Sooja tarbevee pumba ühendamiseks" [► 112].
- Eraldiseisev sooja tarbevee paak: kui ruumi kütteringlus ei hõlma elektrilist varuküttekeha, peate paagi eelsoojendamiseks paigaldama sooja tarbevee paagi pumba.

Configuration

Siseseade saab juhtida sooja tarbevee pumba tööd. Lisateavet vaadake jaotisest "9 Configuration" [► 119].

5.5 Energia mõõtmise seadistamine

- Kasutajaliideselt on võimalik lugeda järgmisi energiaandmeid:
 - Toodetud soojus
 - Energiatarbimine
- Saate lugeda energiaandmeid:
 - Ruumi kütmise kohta
 - Ruumi jahutamise kohta
 - Sooja tarbevee tootmise kohta
- Saate lugeda energiaandmeid:
 - Kuu kohta
 - Aasta kohta

**TEAVE**

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

5.5.1 Toodetud soojus

**TEAVE**

Toodetud soojuse arvutamiseks kasutatavad andurid kalibreeritakse automaatselt.

**TEAVE**

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
 - Kuumaveepaagi kiirkütja energiatarbimine (kui see on asjakohane)
- Seadistamine ja konfigureerimine:
 - Lisaseadmeid pole vaja.
 - Kui süsteem sisaldab kiirkütjat, mõõtke selle võimsus (takistuse mõõtmine) ja määrake võimsus kasutajaliidese abil. **Näide:** kui kiirkütja mõõdetud takistus on 17,1Ω, on kiirkütja võimsus 230 V juures 3100 W.

5.5.2 Energiatarbimine

Energiatarbimise tuvastamiseks saate kasutada järgmisi meetodeid:

- Arvutamine
- Mõõtmine

**TEAVE**

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 ja kiirkütja seadistatud võimsus (kui rakendatav)
 - Pinge
- Seadistamine ja konfigureerimine: täpsete energiaandmete saamiseks mõõtke võimsust (takistuse mõõtmine) ja määrake kasutajaliidese abil järgmiste seadmete võimsus:
 - Varuküttekeha (1. ja 2. samm) (kui rakendatav)
 - Kiirkütja

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.

**TEAVE**

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

5.5.3 Toiteallika normaalne kWh määr

Üldreegel

Piisab ühest kogu süsteemi hõlmavast elektriarvestist.

Seadistamine

Ühendage elektriarvesti klemmiga X5M/5 ja X5M/6. Vt "[Elektriarvestite ühendamiseks](#)" [► 111].

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 või *6V ning ühendatud kolmefaasilise elektrivõrguga)	kolmefaasilist (*6V (6T1): 3~ 230 V) (*9W: 3N~ 400 V)

Näide

Ühefaasiline elektriarvesti	Kolmefaasiline elektriarvesti
A Välisseade B Siseseade C Kuumaveepaak 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) g Kiirkütja (L_1/N)	A Välisseade B Siseseade C Kuumaveepaak 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 ($L_1/L_2/L_3/N$) g Varukütteseade ($L_1/L_2/L_3/N$) h Kiirkütja (L_1/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 X5M/3 ja X5M/4. Vt "[Elektriarvestite ühendamiseks](#)" [► 111].
 - 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 "[Eelistatud kWh määraga elektrivarustus](#)" [► 53].

5.5.4 Eelistatud kWh määraga elektrivarustus

Üldreegel

- elektriarvesti: mõõdab välisseadet.
- elektriarvesti: mõõdab ülejäänut (st siseseade, varukütteseade ja valikuline kiirkütja).

Seadistamine

- Ühendage elektriarvesti 1 klemmiga X5M/5 ja X5M/6.
- Ühendage elektriarvesti 2 klemmiga X5M/3 ja X5M/4.

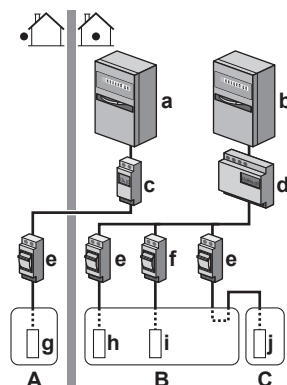
Vt "Elektriarvestite ühendamiseks" [► 111].

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
- C Sooja tarbevee paak
- 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 ($L_1/L_2/L_3/N$)
- j Kiirkütja (L_1/N)

5.6 Energiatarbimise reguleerimise seadistamine

Kasutada saate järgmisi elektritarbimise reguleerimise võimalusi. Vaadake lisateavet vastavate sätete kohta peatükist "Energiatarbimise reguleerimine" [► 189].

#	Energiatarbimise reguleerimine
1	"Püsiv energiatarbimise piirang" [► 55] ▪ Võimaldab piirata ühe püsiva sättega kogu soojuspumba süsteemi energiatarbimist (siseseade ja varukütteseade kokku). ▪ Võimsuse piirang kilovattides (kW) või voolupiirang amprites (A).

#	Energiatarbimise reguleerimine
2	"Digitaalsisendiga aktiveeritud energiatarbimise piirang" [► 56] - Võimaldab piirata 4 digitaalse sisendiga kogu soojuspumba süsteemi energiatarbimist (siseseade ja varukütteseade kokku). - Võimsuse piirang kilovattides (kW) või voolupiirang amprites (A).
3	"BBR16 energiatarbimise piirang" [► 58] Piirang: Saadaval ainult rootsi keeles. - Võimaldab järgida BBR16 määrusi (Rootsi energiamäärused). - Võimsuse piirang kilovattides (kW). - Saab kombineerida muude energiatarbe reguleerimise võimalustega. Seda tehes kasutab seade kõige rangemat reguleerimise seadistust.



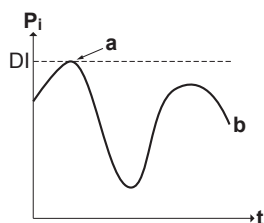
MÄRKUS

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

Arvestage, et sätte [2-OE] on ülimuslik kõikidest elektritarbe reguleerimise sätetest. Elektritarbe piiramisega väheneb soojuspumba võimsus.

5.6.1 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 limiit)
- a** Energiatarbimise piiramine on aktiivne
- b** Tegelik sisendvõimsus

Seadistamine ja konfigureerimine

- Lisaseadmeid pole vaja.
- Kasutage kasutajaliidest, et määrata energiatarbimise reguleerimissätet jaotises [9.9] (vt "Energiatarbimise reguleerimine" [► 189]):
 - Valige pidev piirangurežiim
 - Valige piirangu tüüp (võimsus kilovattides (kW) või vool amprites (A))
 - Määrake soovitud energiatarbimise piirang



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.

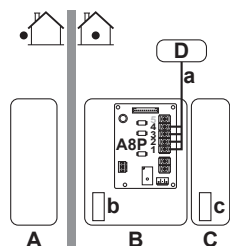
5.6.2 Digitaalsisendiga aktiveeritud energiatarbimise piirang

Energiatarbimise piirang sobib kasutamiseks ka koos energiahaldussüsteemiga.

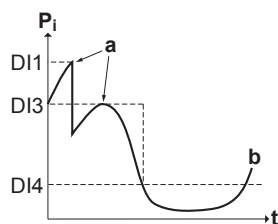
Süsteemi Daikin kogu toide või vool on piiratud dünaamiliselt digitaalsisenditega (maksimaalselt neli sammu). Iga energiatarbimise piirang määratakse kasutajaliidese abil. Selleks piiratakse ühte järgmistest valikutest:

- Voolu (A)
- Sisendvõimsust (kW)

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



- A** Välisseade
- B** Siseseade
- C** Sooja tarbevee paak
- D** Energiahaldussüsteem
- a** Energiatarbimise piirangu aktiveerimine (4 digitaalsisendit)
- b** Varuküte
- c** Kiirkütja



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

Seadistamine

- Nõudluse trükkplaat (valik EGRP1AHTA) vajalik.
- Vastavate energiatarbimise piirangute aktiveerimiseks kasutatakse maksimaalselt nelja digitaalsisendit:
 - DI1 = suurim piirang (väikseim energiatarbimine)
 - DI4 = väikseim piirang (suurim energiatarbimine)
- Digitaalsisendite näitajad:

DI 1	S9S	limiit 1
DI 2	S8S	limiit 2
DI 3	S7S	limiit 3
DI 4	S6S	limiit 4
- Lisainfo saamiseks vaadake juhtmeskeemi.

Configuration

- Kasutage kasutajaliidest, et määrata energiatarbimise reguleerimissätteid jaotises [9.9] (kõikide sätete kirjeldust vaadake jaotisest "[Energiasõltumise reguleerimine](#)" [189]):
 - Valige piirang digitaalsisendite abil.
 - Valige piirangu tüüp (võimsus kilovattides (kW) või vool amprites (A)).
 - Valige igale digitaalsisendile vastav energiatarbimise piirang.



TEAVE

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

5.6.3 Energiatarbimise piiramise protsess

Välisseadme tõhusus on suurem kui elektriliste kütteelementide oma. Seega rakenduvad piirangud elektrilistele kütteelementidele ja need lülitatakse VÄLJA esimesena. Süsteem piirab energiatarbimist järgmises järjestuses:

- 1 Piirab teatud elektriliste kütteelementide energiatarbimist.

Kui prioriteediks on ...	Määrake prioriteetne kütteseade kasutajaliidese abil valikule...
Sooja tarbevee tootmine	Lisakütteseade (kui rakendatav) Tulemus: kõigepealt lülitatakse VÄLJA varukütte.
Ruumi kütmine	Varukütteseade Tulemus: kõigepealt lülitatakse VÄLJA kiirkütja (kui rakendatav).

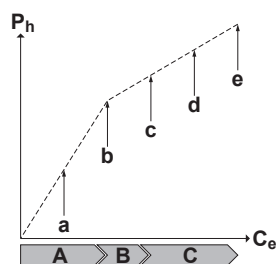
- 2 Lülitab VÄLJA kõik elektrilised kütteelemendid.
- 3 Piirab välisseadme energiatarbimist.
- 4 Lülitab välisseadme VÄLJA.

Näide

Kui konfiguratsioon on järgmine:

- Energiatarbimise piirang EI võimalda kiirkütja ja varuküttekeha samaaegset töötamist (1. samm ja 2. samm).
- Prioriteetne kütteseade = **Lisakütteseade** (kui rakendatav).

Siis toimub energiatarbimise piiramine järgmiselt:



- P_h Toodetud soojus
 C_e Energiatarbimine
A Välisseade
B Kiirkütja
C Varuküte
a Välisseadme piiratud toimimine

- b Välisseadme täielik toimimine
- c Kiirkütja on SISSE lülitatud
- d Varukütte 1. samm on SISSE lülitatud
- e Varukütte 2. samm on SISSE lülitatud

5.6.4 BBR16 energiatarbimise piirang



TEAVE

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



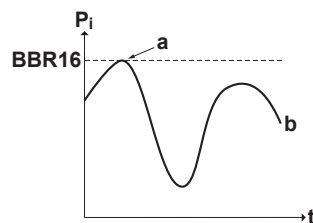
MÄRKUS

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

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

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

Te saate kombineerida BBR16 energiatarbimise piirangut muude energiatarbimise 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 konfigureerimine

- Lisaseadmeid pole vaja.
- Kasutage kasutajaliidest, et määrata energiatarbimise reguleerimissätted jaotises [9.9] (vt "[Energiatarbimise reguleerimine](#)" [► 189]):
 - Aktiveerige BBR16
 - Määrake soovitud energiatarbimise piirang

5.7 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](#)" [► 196]), lülitub välisseade ooterežiimi energiakulu vähendamiseks välja. Seetõttu EI toimu väliskeskkonna temperatuuri näitude lugemist.
- Kui soovitud väljuva vee temperatuur oleneb ilmast, siis on oluline, et välistemperatuuri mõõtmine toimub pidevalt. See on veel üks põhjus valikulise väliskeskkonna temperatuurianduri paigaldamiseks.



TEAVE

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.

6 Seadme paigaldamine

Selles peatükis

6.1	Paigalduskoha ettevalmistus	60
6.1.1	Nõuded välisseadme paigalduskohale	60
6.1.2	Täiendavad nõuded välisseadme paigalduskohale külmas kliimas	62
6.1.3	Nõuded siseseadme paigalduskohale	63
6.2	Seadmete avamine ja sulgemine	64
6.2.1	Teave seadmete avamise kohta	64
6.2.2	Välisseadme avamiseks	64
6.2.3	Transporditoe eemaldamiseks tehke järgmist	65
6.2.4	Välisseadme sulgemine	65
6.2.5	Siseseadme avamiseks	66
6.2.6	Siseseadme sulgemiseks	68
6.3	Välisseadme monteerimine	68
6.3.1	Teave välisseadme monteerimise kohta	68
6.3.2	Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel	68
6.3.3	Paigaldusstruktuur	69
6.3.4	Välisseadme paigaldamine	70
6.3.5	Äravoolu tagamiseks	70
6.3.6	Väljalaskevõre paigaldamine	72
6.3.7	Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvaasendisse paigutamiseks	73
6.4	Siseseadme monteerimine	75
6.4.1	Siseseadme paigaldamise nõuded	75
6.4.2	Ettevaatusabinõud siseseadme paigaldamisel	75
6.4.3	Siseseadme paigaldamiseks	75
6.4.4	Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga	77

6.1 Paigalduskoha ettevalmistus

ÄRGE paigaldage seadet kohtadesse, mida kasutatakse tihti töökohana. Kui tehakse ehitustöid, mille puhul eraldub palju tolmu (nt tehakse lihvimistöid), TULEB seade kinni katta.

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



HOIATUS

Seadet tuleb hoida kohas, kus pole pidevalt töötavaid süüteallikaid (näiteks lahtist leeki, töötavat gaasi- või elektrikütte seadet).

6.1.1 Nõuded välisseadme paigalduskohale



TEAVE

Lugege lisaks ettevaatusabinõusid ja nõudeid peatükist "Üldised ettevaatusabinõud".

Järgige vahekauguse juhiseid. Vt "15.1 Nõutavad hooldusvahed: Välisseade" [▶ 236].



MÄRKUS

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

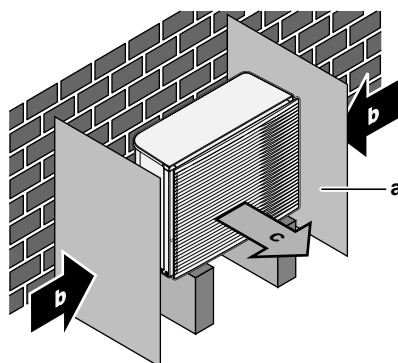
Kui tugev tuul (≥ 18 km/h) puhub välisseadme õhu väljalaskeavas, võib see põhjustada lühise (väljuva õhu sissetõmbe). Sellel võivad olla järgmised tagajärjed:

- 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 Kaitseekraan
- b Valdav tuulesuund
- c Õhu väljund

ÄRGE paigaldage seadet järgmistesse kohtadesse:

- Müra suhtes tundlikud piirkonnad (nt magamistoa lähedal), et töötava seadme tekitatud müra ei oleks häiriv.

Märkus. Kui müra mõõdetakse tegelikes paigaldustingimustes, võib mõõdetud väärtus keskkonnanahelide ja heli peegeldumise tõttu olla kõrgem kui andmete raamatu jaotises Helispekter nimetatud helirõhutase.

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

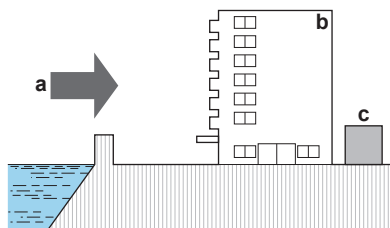
Seadet EI ole soovitatav paigaldada järgmistesse asukohtadesse, sest see võib lühendada seadme tööaega:

- 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.

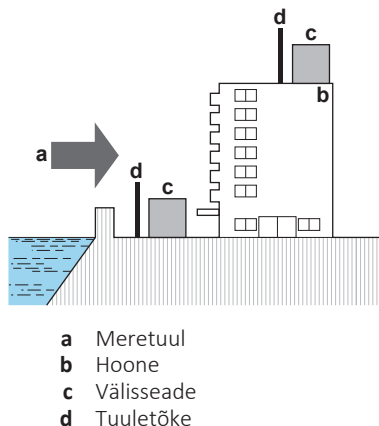
Näide: Paigaldamine maja taha.



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	-28~35°C

R32 jahutusaine erinõuded

Välisseade sisaldab sisemist jahutusahelat (R32), aga teil EI ole tarvis teha kohapealseid jahutusaine torude töid ega jahutusaine koguse lisamist.

Arvestage järgmiste nõuete ja ettevaatusabinõudega:



HOIATUS

- ÄRGE torgake läbi ega põletage.
- ÄRGE kasutage mingeid lisavahendeid sulatuse kiirendamiseks või seadmestiku puhastamiseks, välja arvatud need, mis on tootja poolt soovitatud.
- Veenduge, et R32 külmaaine EI SISALDA aurused.



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).

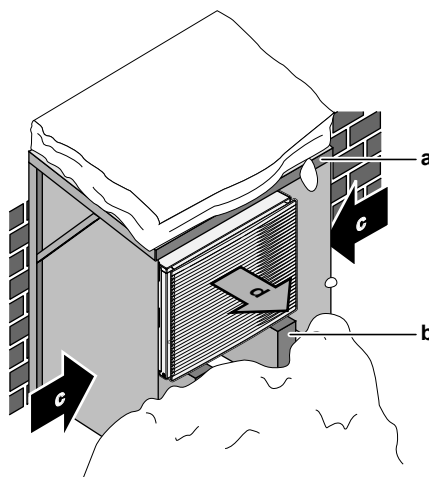


HOIATUS

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

6.1.2 Täiendavad nõuded välisseadme paigalduskohale külmas kliimas

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 "6.3 Välisseadme monteerimine" [▶ 68].

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.

6.1.3 Nõuded siseseadme paigalduskohale



TEAVE

Lugege lisaks ettevaatusabinõusid ja nõudeid peatükist "Üldised ettevaatusabinõud".

- 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



TEAVE

Jahutus kehtib ainult järgmiste korral:

- Pöördmudelid
- Ainult kütmisega mudelid + konversioonikomplekt (EKHBCONV)

- Jälgige mõõtude juhiseid:

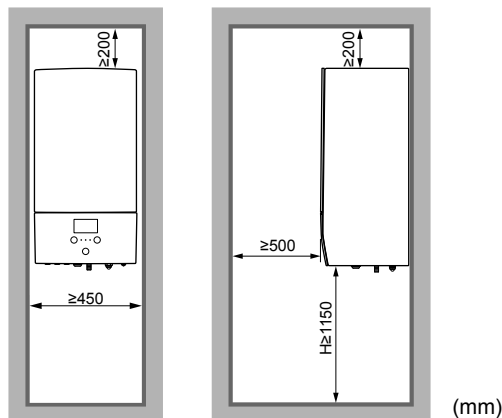
Maksimaalne kõrguse erinevus siseseadme ja välisseadme vahel	10 m
Maksimaalne kõrguse erinevus sooja tarbevee paagi ja välisseadme vahel	10 m
Maksimaalne veetorude pikkus siseseadme ja sooja tarbevee paagi vahel	10 m
Maksimaalne kaugus 3-suunalise klapi ja siseseadme vahel (sooja tarbevee paagiga paigaldused)	3 m

Veetorude kogupikkus

50 m^(a)

^(a) Veetorude täpset pikkust saab määrata tööriistaga Hydronic Piping Calculation. Tööriist Hydronic Piping Calculation on Heating Solutions Navigatori osa, millele pääseb juurde aadressil <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Kui teil ei ole Heating Solutions Navigatori lahendusele juurdepääsu, võtke ühendust edasimüüjaga.

- Jälgige järgmiseid paigaldusjuhiseid:



ÄRGE paigaldage seadet järgmistesse kohtadesse:

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

6.2 Seadmete avamine ja sulgemine

6.2.1 Teave seadmete avamise kohta

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

- Elektrijuhtmete ühendamisel
- Seadme hooldamisel või teenindamisel



OHT: ELEKTRILÖÖGIOHT

ÄRGE jätke seadet järelevalveta, kui selle hoolduskate on eemaldatud.

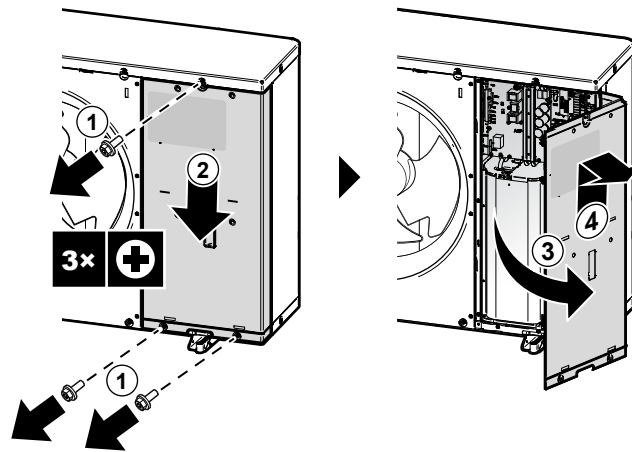
6.2.2 Välisseadme avamiseks



OHT: ELEKTRILÖÖGIOHT



OHT: ÜLDISE PÕLETUSE või PÕLETUSHAAVADE TEKKIMISE OHT



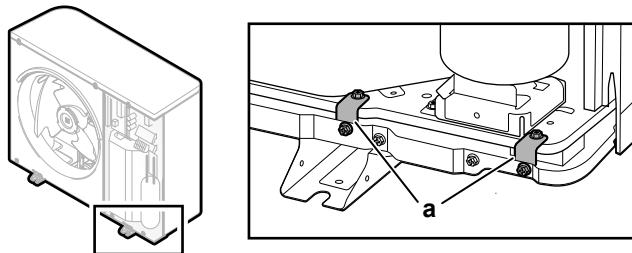
6.2.3 Transporditoe eemaldamiseks tehke järgmist



MÄRKUS

Kui seadet kasutatakse koos transporditoega, siis võib ilmneda vibratsioon või tekkida müra.

Transpordikinnitused (2x) kaitsevad seadet transportimise ajal. Need tuleb paigaldamisel eemaldada.



a Transpordikinnitused (2x)

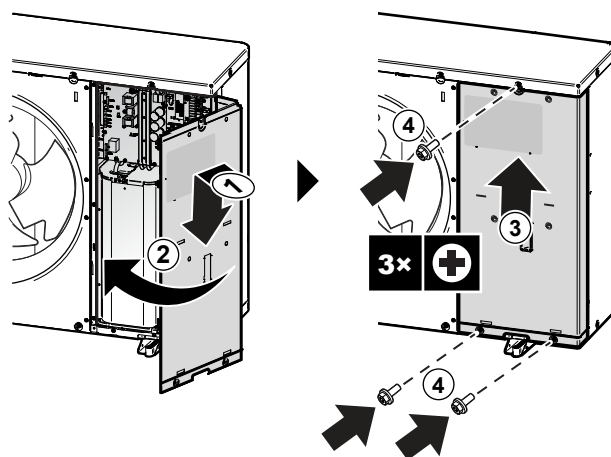
- 1 Avage lülituskarbi kaas. Vt "[Välisseadme avamiseks](#)" [▶ 64].
- 2 Eemaldage transpordikinnitustelt kruvid (4x) ja kõrvaldage need.
- 3 Eemaldage transpordikinnitused (2x) ja kõrvaldage need.

6.2.4 Välisseadme sulgemine



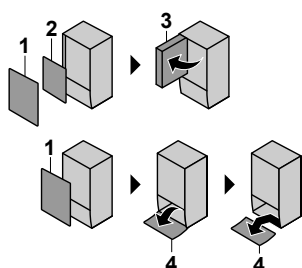
MÄRKUS

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



6.2.5 Siseseadme avamiseks

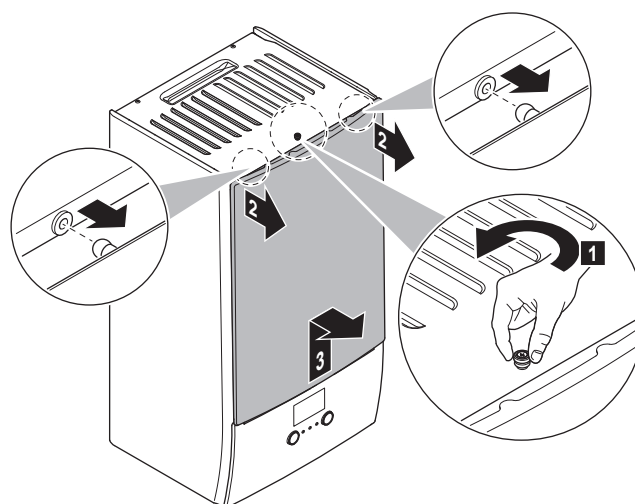
Ülevaade



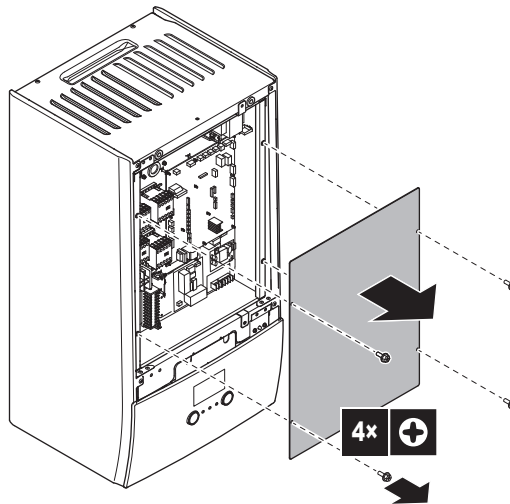
- 1 Esipaneel
- 2 Lülituskarbi kaas
- 3 Lülituskarp
- 4 Kasutajaliidese paneel

Avatud

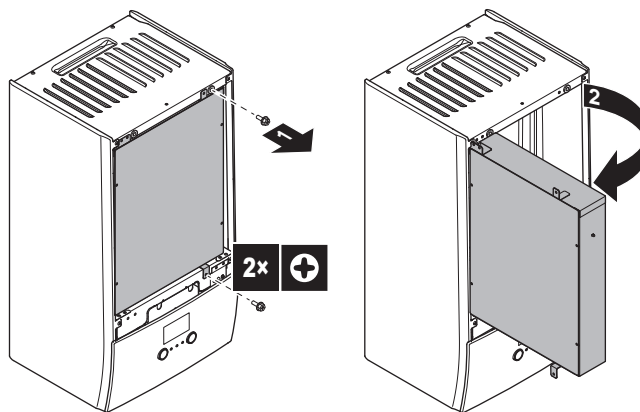
- 1 Eemaldage esipaneel.



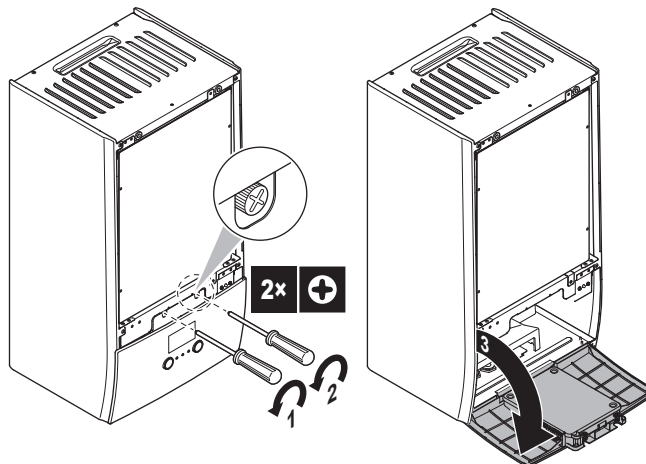
- 2 Kui peate ühendama elektrijuhtmeid, eemaldage lülituskarbi kaas.



- 3 Kui peate töötama lülituskarbi taga, avage lülituskarp.



- 4 Kui peate töötama kasutajaliidese taga või kasutajaliidesele üles uut tarkvara, avage kasutajaliidese paneel.

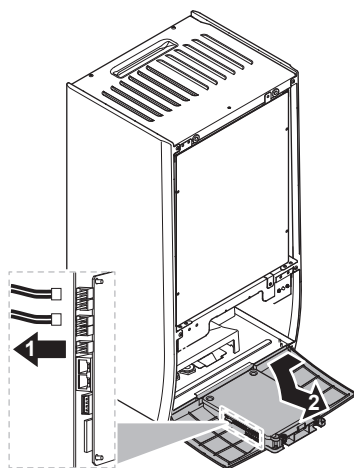


- 5 Valik: Eemaldage kasutajaliidese paneel.



MÄRKUS

Kui eemaldate kasutajaliidese paneeli, ühendage kahjustuste ennetamiseks lahti ka kaablid kasutajaliidese paneeli tagaküljelt.



6.2.6 Siseseadme sulgemiseks

- 1 Paigaldage tagasi kasutajaliidese paneel.
- 2 Paigaldage lülituskarbi kate tagasi ja sulgege lülituskarp.
- 3 Paigaldage tagasi esipaneel.



MÄRKUS

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

6.3 Välisseadme monteerimine

6.3.1 Teave välisseadme monteerimise kohta

Kui

Peate paigaldama välisseadme enne veetorude ühendamist.

Tüüpiline töövoog

Välisseadme monteerimine koosneb tavaliselt järgmistest etappidest:

- 1 Paigaldusstruktuuri loomine.
- 2 Välisseadme paigaldamine.
- 3 Äravoolu loomine.
- 4 Väljalaskevõre paigaldamine.
- 5 Seadme kaitsmine lume ja tuule vastu lumekaitse ja kaitseekraanidega.
Vaadake teavet jaotisest "6.1 Paigalduskoha ettevalmistus" [▶ 60].

6.3.2 Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel



TEAVE

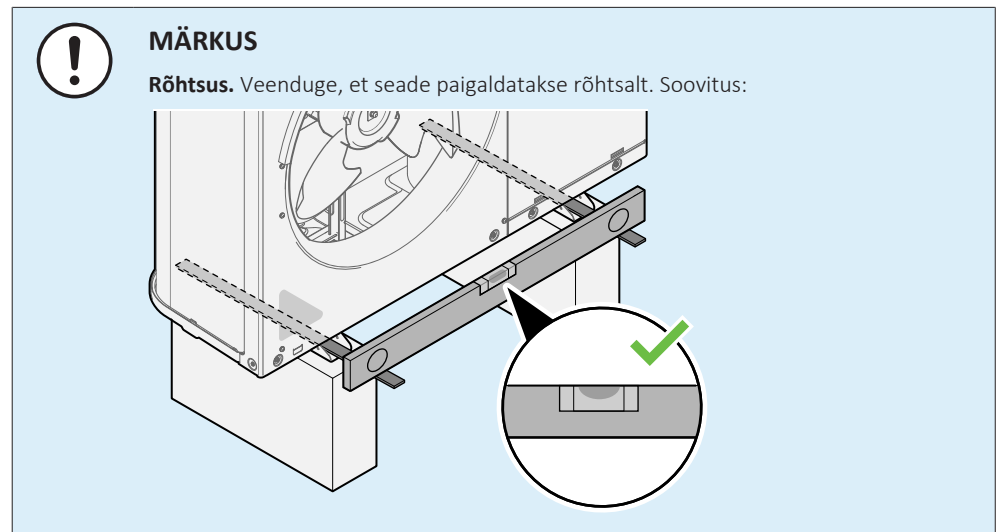
Vaadake ettevaatusabinõusid ja nõudeid järgmistest peatükkidest:

- "1 Üldised ettevaatusabinõud" [▶ 6]
- "6.1 Paigalduskoha ettevalmistus" [▶ 60]

6.3.3 Paigaldusstruktuur

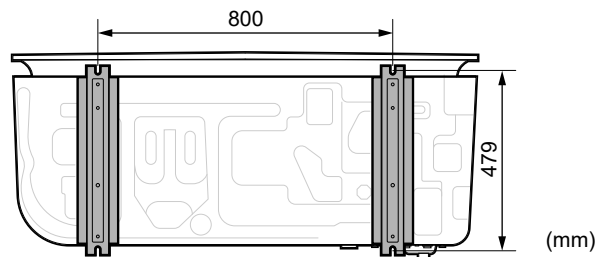
Veenduge, et paigalduskoha pind on piisavalt kindel ja tasane, nii et seade ei põhjusta tööajal vibratsiooni või müra.

Fikseerige seade kindlalt vundamendiskeemi järgi vundamendipoltidega.



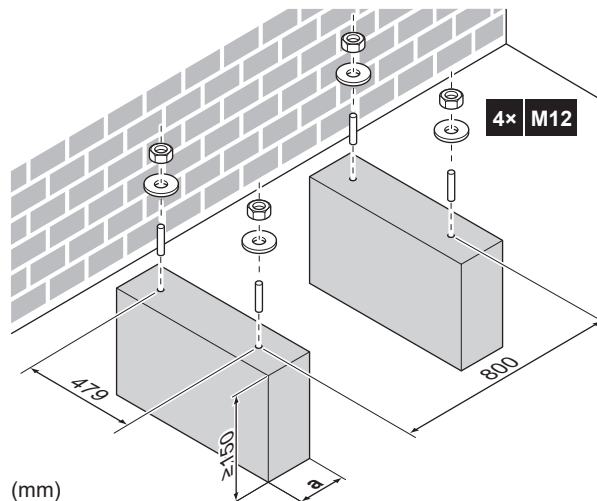
Kasutage 4 komplekti M12 ankrupolte, mutreid ja seibe. Jätke seadme alla jääma vähemalt 150 mm vaba ruumi. Lisaks veenduge, et seade asetseks eeldatavast maksimaalsest lumetasemest vähemalt 100 mm kõrgemal.

Ankurpunktid



Alus

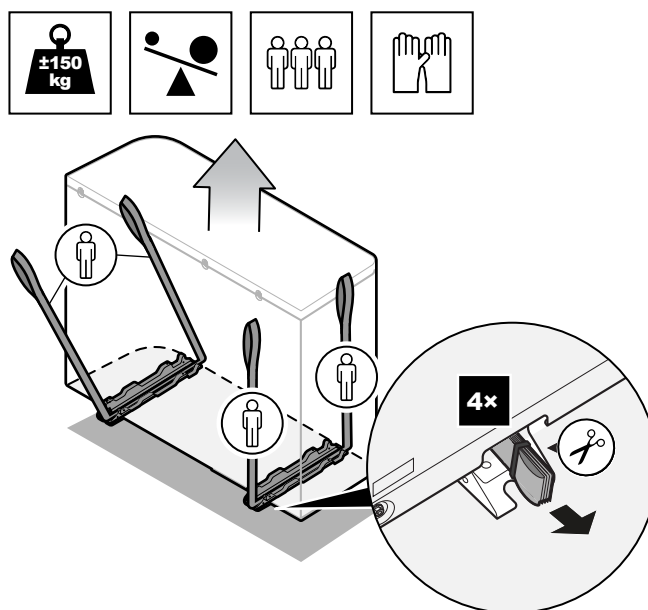
Alusele paigaldamisel veenduge, et väljalaskevõret saab endiselt paigutada turvaasendisse. Vt "[Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvaasendisse paigutamiseks](#)" [► 73].



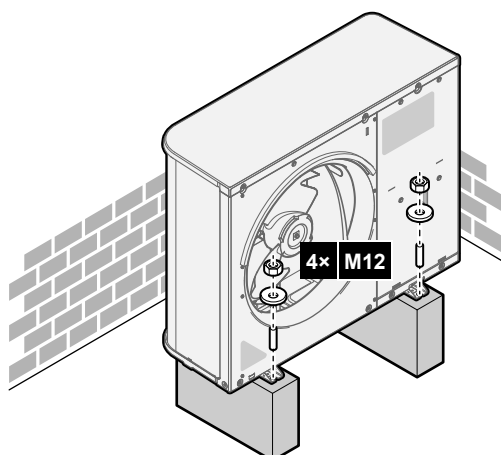
a Jälgige, et te ei kataks kinni seadme põhjaplaadil asuvat äravooluava.

6.3.4 Välisseadme paigaldamine

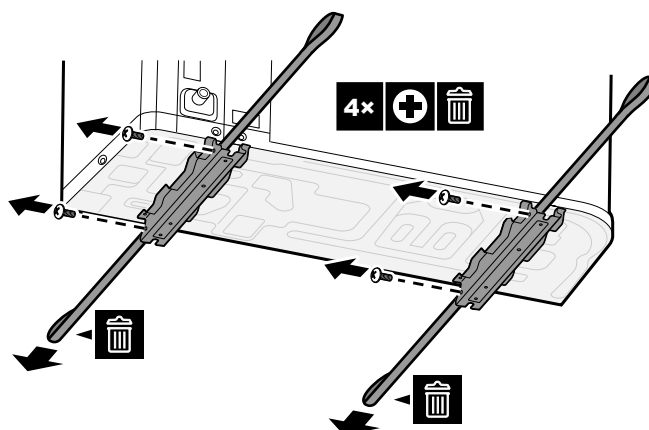
- 1 Kandke seadet selle troppidega ja pange see paigalduskonstruksiooni.



- 2 Kinnitage seade paigalduskonstruksiooni.



- 3 Eemaldage tropid (ja kruvid) ja kõrvaldage need.



6.3.5 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).

**MÄRKUS**

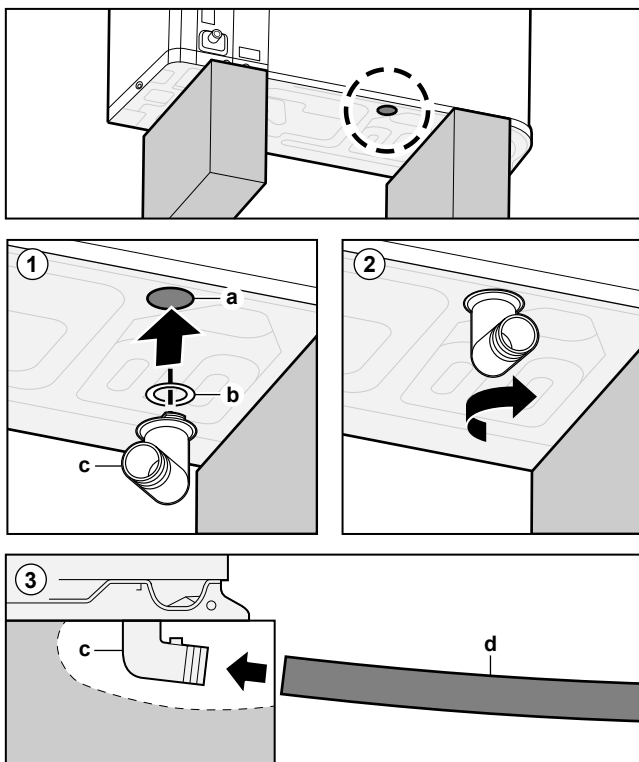
Kui seade paigaldatakse külmas kliimas, võtke tarvitusele sobivad meetmed tagamaks, et kondensaat EI külmu. Me soovime teha järgmist:

- Isoleerige äravooluvoolik.
- Paigaldage äravoolutoru soojendus (kohapeal hangitav). Äravoolutoru soojenduse ühendamiseks vaadake "[Elektrijuhtmistiku ja välisseadme ühendamiseks](#)" [95].

**MÄRKUS**

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

Kasutage äravoolu jaoks tühjendusava korki (rõngastihendiga) ja voolikut.



- a Tühjendusava
- b Rõngastihend (tarnitakse lisatarvikuna)
- c Tühjendusava kork (tarnitakse lisatarvikuna)
- d Voolik (kohapeal hangitav)

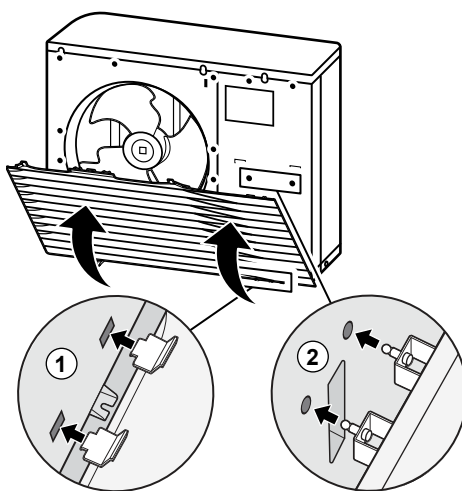

MÄRKUS
Rõngastihend. Lekete vältimiseks jälgige, et rõngastihend paigaldatakse õigesti.

6.3.6 Väljalaskevõre paigaldamine

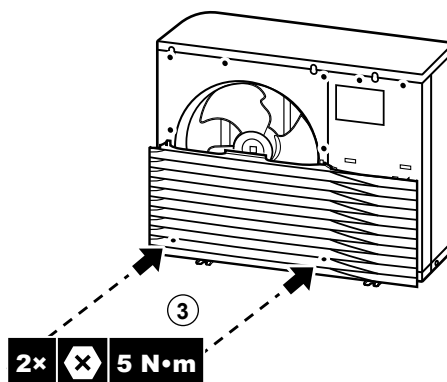

TEAVE
Elektrijuhtmed. Ühendage elektrijuhtmed enne väljalaskevõre paigaldamist.

Paigaldage väljalaskevõre alumine osa

- 1 Sisestage konksud.
- 2 Sisestage kuulsõrmed.

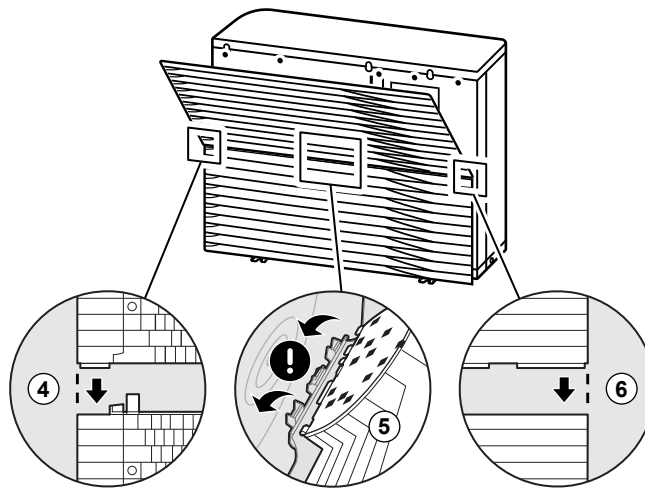


- 3 Kinnitage 2 alumist kruvi.


Paigaldage väljalaskevõre ülemine osa

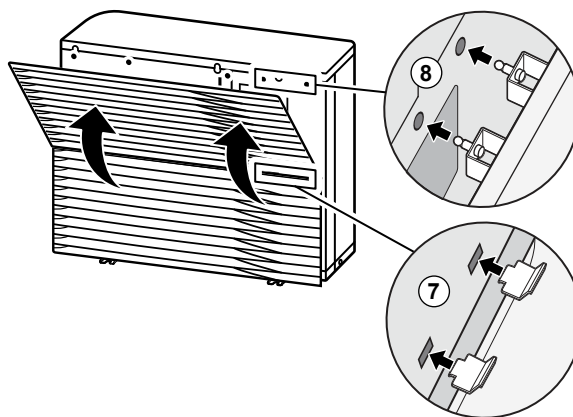
MÄRKUS
Vibratsioonid. Vibratsioonide ennetamiseks jälgige, et väljalaskevõre ülemine osa kinnitatakse sujuvalt alumisele osale.

- 4 Joondage ja kinnitage vasak pool.
- 5 Joondage ja kinnitage keskmine osa.
- 6 Joondage ja kinnitage parem pool.

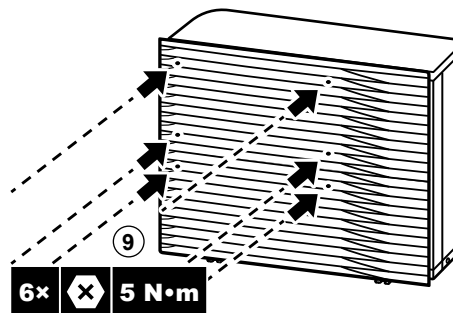


7 Sisestage konksud.

8 Sisestage kuulsõrmed.



9 Kinnitage ülejäänud 6 kruvi.



6.3.7 Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvaasendisse paigutamiseks

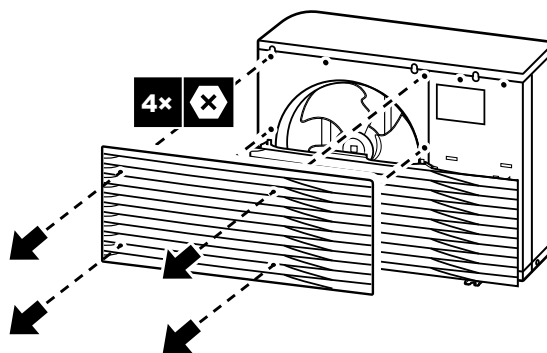


HOIATUS

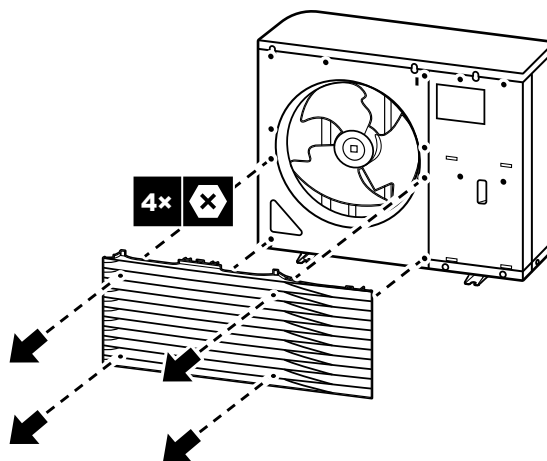
Pöörlev ventilaator. Enne välisseadme SISSE lülitamist või hooldamist veenduge, et väljalaskevõre katab ventilaatorit ja kaitseb pöörleva ventilaatori eest. Vt:

- "Väljalaskevõre paigaldamine" [► 72]
- "Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvaasendisse paigutamiseks" [► 73]

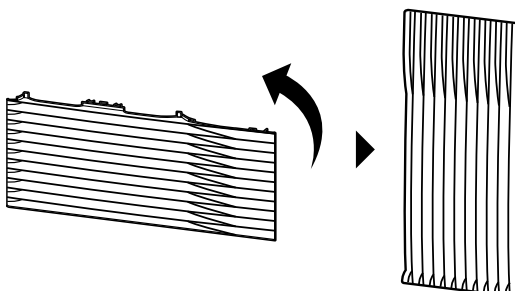
1 Eemaldage väljalaskevõre ülemine osa.



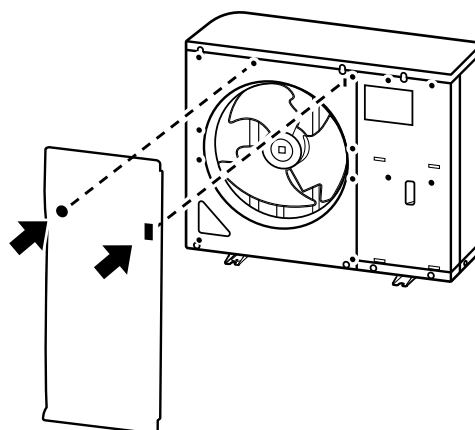
2 Eemaldage väljalaskevõre alumine osa.



3 Pöörake väljalaskevõre alumist osa.

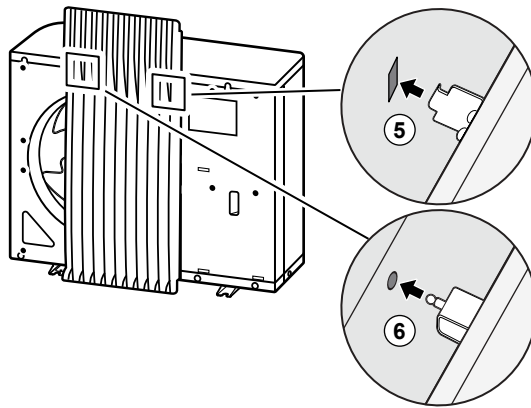


4 Joondage kuulsõrm ja kinnitage võre selle vastaspoolega seadmel.



5 Sisestage haak.

6 Sisestage kuulsõrm.



6.4 Siseseadme monteerimine

6.4.1 Siseseadme paigaldamise nõuded

Tüüpiline töövoog

Siseseadme monteerimine koosneb tavaliselt järgmistest etappidest:

- 1 Siseseadme paigaldamine.

6.4.2 Ettevaatusabinõud siseseadme paigaldamisel



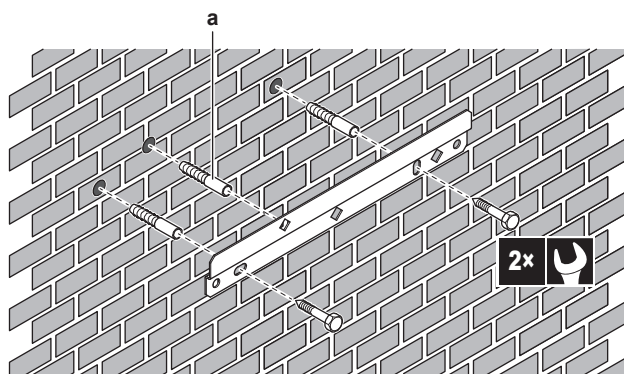
TEAVE

Vaadake ettevaatusabinõusid ja nõudeid järgmistest peatükkidest:

- "1 Üldised ettevaatusabinõud" [6]
- "6.1 Paigalduskoha ettevalmistus" [60]

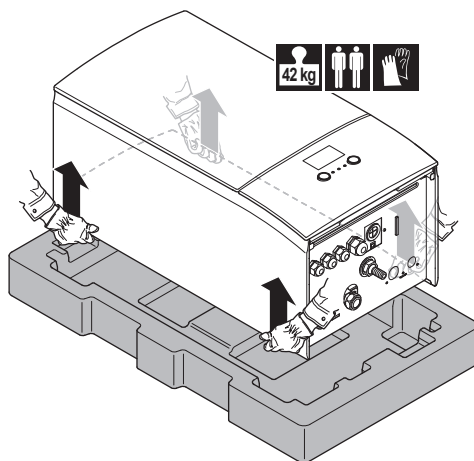
6.4.3 Siseseadme paigaldamiseks

- 1 Kinnitage seinakronstein (lisatarvik) seinale (rõhtne) 2 Ø8 mm poldiga.



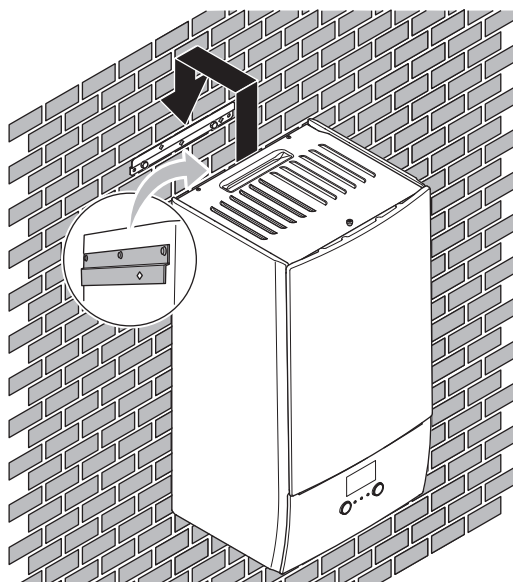
- a Valik: kui soovite kinnitada seadme seinale seadme seest, kasutage täiendavat kruvikorki.

- 2 Tõstke seade.



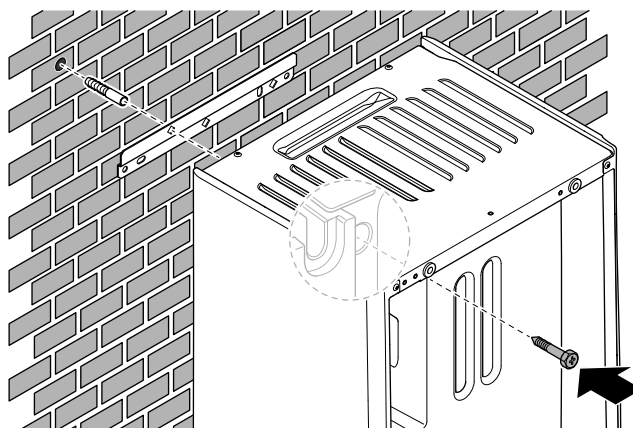
3 Kinnitage seade seinakronsteinile:

- Kallutage seadme ülaosa seina vastu seinakronsteini kohast.
- Libistage seadme taga olev kronstein üle seinakronsteini. Veenduge, et seade oleks piisavalt kinnitatud.



4 Valik: kui soovite kinnitada seadme seinale seadme seest:

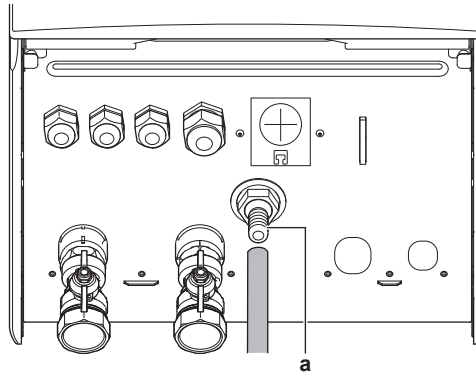
- Eemaldage ülemine esipaneel ja avage lülituskarp. Vt "[Siseseadme avamiseks](#)" [▶ 66].
- Kinnitage seade seinale Ø8 mm kruviga.



6.4.4 Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga

Vesi, mis tuleb kaitseklapist kogutakse äravoolualusele. Äravoolualus tuleb ühendada sobiva äravooluga vastavalt kehtivatele seadustele.

- 1 Ühendage tühjendusvoolik (kohapeal hangitav) äravoolualuse konnektoriga järgmiselt:



a Äravoolualuse konnektor

Vee kogumiseks on soovitatav kasutada ülelehitrit.

7 Torude paigaldamine

Selles peatükis

7.1	Veetorude ettevalmistamine.....	78
7.1.1	Veeringluse nõuded	78
7.1.2	Paisupaagi eelrõhu arvutamise valem	80
7.1.3	Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks	80
7.1.4	Paisupaagi eelrõhu muutmine	83
7.1.5	Veekoguse kontrollimine: näited	83
7.2	Veetorude ühendamine	84
7.2.1	Teave veetorude ühendamise kohta	84
7.2.2	Ettevaatusabinõud veetorude ühendamisel	84
7.2.3	Veetorude ühendamiseks	84
7.2.4	Veeahela täitmiseks	86
7.2.5	Veeringluse kaitsmiseks külmumise eest	86
7.2.6	Sooja tarbevee paagi täitmiseks	89
7.2.7	Veetorude isoleerimiseks	89

7.1 Veetorude ettevalmistamine

7.1.1 Veeringluse nõuded



TEAVE

Lugege lisaks ettevaatusabinõusid ja nõudeid peatükist "Üldised ettevaatusabinõud".



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.
- **Isoleerimine.** Isoleerige kuni soojusvaheti aluseni.
- **Külmumine.** Kaitske külmumise eest.
- **Suletud ringlus.** Kasutage siseseadet AINULT suletud veesüsteemi korral. Süsteemi kasutamine avatud veesüsteemis põhjustab liigset roostetamist.
- **Torude pikkus.** Soovitav on vältida pikki toruühendusi kuumaveepaagi 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 "[15 Tehnilised andmed](#)" [► 235] 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.

Minimaalne nõutav voolukiirus

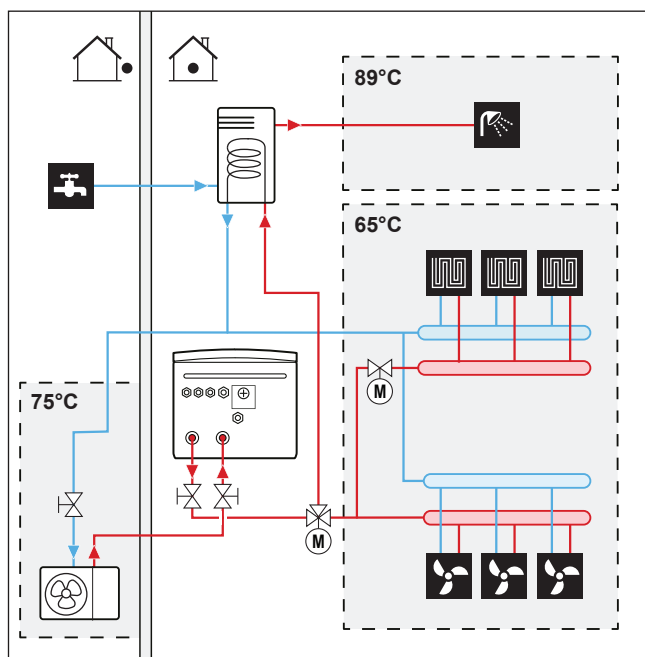
25 l/min

- **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.** Maksimaalne veesurve on 4 baari. Rakendage veeringluses asjakohaseid kaitsevahendeid tagamaks, et maksimaalset veesurvet EI ületata.
- **Veetemperatuur.** Kõik paigaldatud torud ja torude lisatarvikud (klapid, ühendused, ...) PEAVAD taluma järgmisi temperatuure:



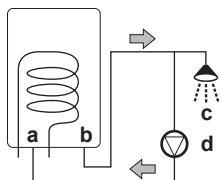
TEAVE

Järgmine illustratsioon on näide ja EI pruugi olla vastavuses teie süsteemi paigutusega.



- **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 "[Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga](#)" [► 77].
- **Õhutusventiilid.** Süsteemi kõikides kõrgetes punktides peavad olema õhutusventiilid, millele on hoolduseks lihtne juurde pääseda. Siseseadme sees on tagatud kaks automaatset õhu väljalaset. Kontrollige, et õhu väljalasked EI oleks liiga tugevalt kinni keeratud, et automaatne õhu eemaldamine veeringlusest oleks võimalik.

- **Tsinkkattega osad.** Ärge kasutage kunagi veeringluses 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.
- **Klapp – ringluste eraldamine.** Kui veeringluses kasutatakse 3-suunalist klappi, veenduge, et sooja tarbevee ringlus ja põrandakütte ringlus on täielikult eraldatud.
- **Klapp – ümberlülitusaeg.** Kui veeringluses kasutatakse 2- või 3-suunalist klappi, võib maksimaalne klapi ümberlülitusaeg olla 60 sekundit.
- **Kuumaveepaak – mahutavus.** Seisva vee vältimiseks on oluline, et kuumaveepaagi mahutavus on vastavuses sooja tarbevee igapäevase tarbimisega.
- **Kuumaveepaak – pärast paigaldamist.** Kuumaveepaaki tuleb kohe pärast paigaldamist loputada värskes veega. Seda protseduuri tuleb korrata vähemalt korra päevas 5 päeva pärast paigaldamist.
- **Kuumaveepaak – seisev vesi.** Kui sooja vett ei kasutata pikka aega, TULEB seadmeid enne kasutamist värskes veega loputada.
- **Kuumaveepaak – desinfitseerimine.** Teavet kuumaveepaagi desinfitseerimise kohta vaadake jaotisest "Paak" [▶ 165].
- **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 kuumaveepaagi retsirkulatsiooni ühenduse vahele retsirkulatsioonipumba paigaldamist.



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

7.1.2 Paisupaagi eelrõhu arvutamise valem

Paisupaagi eelrõhk (P_g) oleneb paigalduskõrguse vahest (H):

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (baari)}$$

7.1.3 Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks

Siseseadmel on 10 liitrine paisupaak, mille tehases seadistatud eelrõhk on 1 baar.

Seadme õige toimimise kontrollimiseks peate tegema järgmised toimingud:

- Peate kontrollima maksimaalset ja minimaalset veekogust.
- Võimalik, et peate reguleerima paisupaagi eelrõhku.

Minimaalne veekogus

Kontrollige, et kogu veekogus paigalduskohas oleks vähemalt 20 liitrit, välisseadme sisemist veekogust EI arvestata.



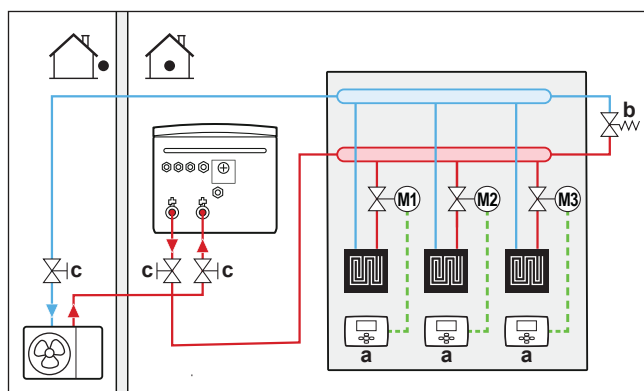
TEAVE

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



MÄRKUS

Kui ringlust igas ruumi kütte-/jahutusahelas juhitakse kaugjuhitavate klappidega, on oluline, et minimaalne veekogus oleks garanteeritud ka siis, kui kõik klapid on suletud.



- a Üks ruumi termostaat (valikuline)
- b Ülerõhu möödavooluklapp (tarnitakse lisatarvikuna)
- c Sulgeklapp

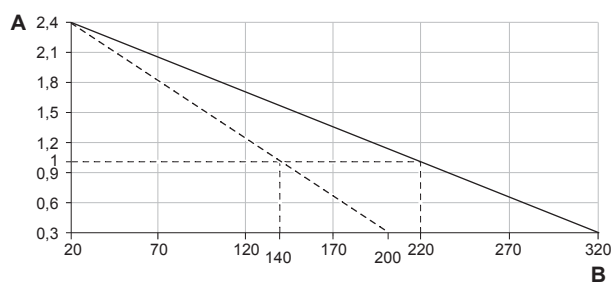
Maksimaalne veekogus



MÄRKUS

Maksimaalne veekogus oleneb sellest, kas veeringlusesse on lisatud glükooli. Lisateavet glükooli lisamise kohta vaadake jaotisest "[Veeringluse kaitsmiseks külmumise eest](#)" [► 86].

Kasutage allolevat graafikut, et tuvastada maksimaalne veekogus arvutatud eelrõhu puhul.



- A Eelrõhk (baar)
- B Maksimaalne veekogus (l)
- Vesi
- - - Vesi + glükool

Näide: maksimaalne veekogus ja paisupaagi eelrõhk

Paigalduskõrguse vahe ^(a)	Veekogus	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Eelrõhu reguleerimine pole vajalik.	Toimige järgmiselt: - Vähendage eelrõhku vastavalt nõutud paigalduskõrguse erinevusele. Eelrõhku tuleks vähendada 0,1 baari iga meetri kohta, mis jääb alla 7 m. - Kontrollige, et veekogus EI ületa maksimaalset lubatud veekogust.
>7 m	Toimige järgmiselt: - Suurendage eelrõhku vastavalt nõutud paigalduskõrguse erinevusele. Eelrõhku tuleks suurendada 0,1 baari iga meetri kohta, mis jääb üle 7 m. - Kontrollige, et veekogus EI ületa maksimaalset lubatud veekogust.	Siseseadme paisupaak on paigaldamiseks liiga väike. Sellisel juhul on soovitatav paigaldada täiendav paak väljapoole seadet.

^(a) See on veeringluse ja siseseadme kõrgeima punkti kõrguse vahe (m). Kui siseseade on paigaldise kõrgeim punkt, on paigalduskõrgus 0 m.

Minimaalne voolukiirus

Kontrollige, kas paigaldise minimaalne voolukiirus on kõikides tingimustes tagatud. See minimaalne voolukiirus on nõutud sulatamisel/varukütteseadme töötamisel. Selleks kasutage ülerõhu möödavooluklappi, mis tarnitakse koos seadmega ja arvestage minimaalset veekogust.



MÄRKUS

Õige töötamise tagamiseks on soovitatav minimaalne voolukogust STV ajal 28 l/min.



MÄRKUS

Kui veetorudesse on lisatud glükooli ja veetemperatuuri tase on madal, siis EI kuvata kasutajaliidesele voolukiirust. Sellisel juhul on minimaalset voolukiirust võimalik kontrollida pumba katsetamisega (veenduge, et kasutajaliidisel EI oleks kuvatud viga 7H).



MÄRKUS

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

Minimaalne nõutav voolukiirus

25 l/min

Soovitavat protseduuri on kirjeldatud "10.4 Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal" [► 205].

7.1.4 Paisupaagi eelrõhu muutmine



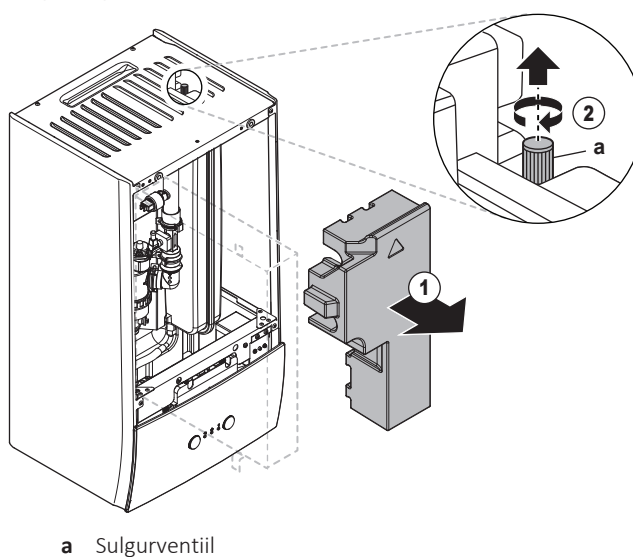
MÄRKUS

Paisupaagi eelrõhku võib reguleerida ainult litsentseeritud paigaldaja.

Paisupaagi eelrõhu vaikeseadistus on 1 baar. Kui eelrõhku on vaja muuta, arvestage järgmiste suunistega:

- Kasutage paisupaagi eelrõhu seadistamiseks ainult kuivlämmastikku.
- Paisupaagi eelrõhu vale seadistamine põhjustab süsteemi talitlushäireid.

Paisupaagi eelrõhu muutmiseks tuleb vabastada või suurendada lämmastiku rõhku paisupaagi sulgurventiili kaudu.



a Sulgurventiil

7.1.5 Veekoguse kontrollimine: näited

Näide 1

Siseseade on paigaldatud veeringluse kõrgeimast punktist 5 m madalamale. Veeringluse vee koguhulk on 100 l.

Pole vaja teha ühtegi toimingut ega midagi reguleerida.

Näide 2

Siseseade on paigaldatud veeringluse kõrgeimasse punkti. Veeringluse vee koguhulk on 250 l.

Toimingud:

- Kuna veekogus (250 l) on suurem kui vee vaikekogus (200 l), tuleb eelrõhku vähendada.
- Vajalik eelrõhk on:

$$Pg = (0,3 + (H/10)) \text{ baar} = (0,3 + (0/10)) \text{ baar} = 0,3 \text{ baar}$$
- Vastav maksimaalne veekogus 0,3 baari juures on 290 l. (Vaadake graafikut peatükist "Maksimaalne veekogus" [► 81]).
- Kuna 250 l on madalam kui 290 l, sobib paisupaak paigalduseks.

7.2 Veetorude ühendamine

7.2.1 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 Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga.
- 4 Veeringluse täitmine.
- 5 Sooja tarbevee paagi täitmine.
- 6 Veetorude isoleerimine.

7.2.2 Ettevaatusabinõud veetorude ühendamisel



TEAVE

Lugege lisaks järgmiste peatükkide ettevaatusabinõusid ja nõudeid:

- "1 Üldised ettevaatusabinõud" [▶ 6]
- "7.1 Veetorude ettevalmistamine" [▶ 78]

7.2.3 Veetorude ühendamiseks

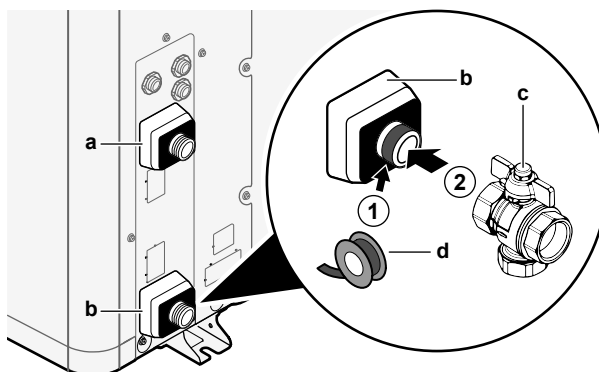


MÄRKUS

ÄRGE kasutage kohapealsete torude ühendamisel liigset jõudu ja veenduge, et torud on õigesti joondatud. Torude deformeerumine võib põhjustada seadme talitlushäireid.

Välisseade

- 1 Ühendage sulgeklapp (integreeritud filtriga) välisseadme vee sissevõtuga, kasutades keermetihendit.



- a Vesi VÄLJA (kruviühendus, haaratav, 1")
- b Vesi SISSE (kruviühendus, haaratav, 1")
- c Sulgeklapp integreeritud filtriga (tarnitakse lisatarvikuna) (2× kruviühendus, haarav, 1")
- d Keermetihend

- 2 Ühendage kohapeal hangitavad torud sulgeklapiga.

3 Ühendage kohapeal hangitavad torud välisseadme vee väljalaskega.



MÄRKUS

Integreeritud filtriga sulgeklapi teave (tarnitakse lisaseadmena):

- Klapi paigaldamine vee sissevõtule on kohustuslik.
- Arvestage klapi voolusuunda.

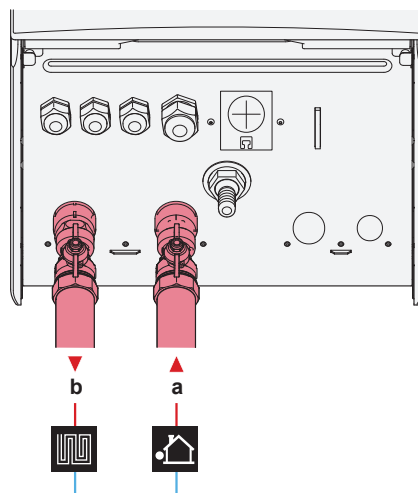


MÄRKUS

Paigaldage õhu väljalaskeklapid kõikides süsteemi kõrgetes punktides.

Siseseade

- 1 Ühendage rõngastihendid ja sulgeklapid siseseadme veeühendustega.
- 2 Ühendage välisseadme kohapeal hangitavad torud siseseadme SISSE tuleva vee ühendusega (a).
- 3 Ühendage ruumi kütmise/jahutamise kohapeal hangitavad torud siseseadme VÄLJA mineva vee ühendusega (b).



a Vesi SISSE (kruiühendus, 1")

b Ruumi kütmise vesi VÄLJA (kruiühendus, 1")



MÄRKUS



Ülerõhu möödavooluklapp (tarnitakse lisatarvikuna). Me soovime paigaldada ruumikütte veeahelasse ülerõhu möödavooluklapi.

- Arvestage minimaalse veekogusega, kui valite ülerõhu möödavooluklapi paigalduskohta (siseseadmel või kollektoril). Vt "[Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks](#)" [► 80].
- Arvestage ülerõhu möödavooluklappi seadistades minimaalse voolukiirusega. Vt: "[Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks](#)" [► 80] ja "[Minimaalne voolukiirus](#)" [► 205].



MÄRKUS

Paigaldage õhu väljalaskeklapid kõikides süsteemi kõrgetes punktides.



MÄRKUS

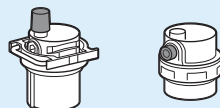
Vastavalt kehtivatele seadustele tuleb paigaldada külma tarbevee sisselaske ühendusele kaitseklapp (kohapeal hangitav), mille avanemissurve on maksimaalselt 10 baari (=1 MPa).

7.2.4 Veeahela täitmiseks

Veeahela täitmiseks kasutage kohapeal hangitavat täitmiskomplekti. Järgige rakenduvaid seadusi.



MÄRKUS



Veenduge, et mõlemad õhuelemdusklapid (üks magnetfiltril ja üks varukütteseadmel) on avatud.

Pärast kasutuselevõttu peavad kõik automaatsed õhu eemaldusklapid jääma avatuks.

7.2.5 Veeringluse kaitsmiseks külmumise eest

Külmumiskaitse teave

Pakane võib süsteemi kahjustada. Et kaitsta hüdraulika komponente külmumise eest, on tarkvaral olemas spetsiaalsed külmumiskaitse funktsioonid, mille hulka kuuluvad pumba aktiveerimine madalate temperatuuride korral:

- Veetoru külmumise vältimine (vt "[Veetoru külmumise vältimine](#)" [▶ 188]),
- Äravoolu ennetamine. Kehtib ainult siis, kui **Bivalentne** on lubatud ([C-02]=1). See funktsioon takistab külmumiskaitse klappide avamist välisseadmesse minevates veetorudes, kui lisaboiler töötab negatiivse välistemperatuuriga.

Siiski ei taga need funktsioonid kaitset elektrikatkestuse korral.

Tehke veeahela kaitsmiseks külmumise eest ühte järgmistest:

- Lisage veele glükooli. Glükool langetab vee külmumispunkti.
- Paigaldage külmumise kaitseklapid. Külmumise kaitseklapid eemaldavad süsteemist vee enne, kui see jõuab külmuda.



MÄRKUS

Kui lisate vette glükooli, ÄRGE paigaldage külmumise kaitseklappe. **Võimalik tagajärg:** Glükool võib külmumise kaitseklappidest lekkima hakata.

Külmumiskaitse glükooliga

Glükooliga külmumiskaitse teave

Glükooli lisamine veele langetab vee külmumispunkti.



HOIATUS

Etüleenglükool on mürgine.

**HOIATUS**

Glükooli tõttu võib tekkida süsteemi korrosioon. Lisanditeta glükool muutub hapniku mõjul happeliseks. Seda protsessi kiirendab vase olemasolu ja kõrged temperatuurid. Happeline lisanditeta glükool ründab metallpindu ja moodustab galvaanilise rooste rakke, mis põhjustavad süsteemile tõsiseid kahjustusi. Seetõttu on oluline, et:

- veekäitus on korrektselt rajatud kvalifitseeritud veespetsialisti poolt;
- glükooli oksüdeerumisel moodustuvate hapete vastu võitlemiseks kasutatakse roostehiibitoritega glükooli;
- ei kasutataks autodele mõeldud glükooli, sest nende roostehiibitoritel on piiratud toimeaeg ja need sisaldavad silikaate, mis võivad süsteemi saastada või ummistada;
- glükoolisüsteemides EI kasutataks tšingitud torusid, sest selle olemasolu võib põhjustada teatud glükooli roostehiibitorite komponentide sadestumist;

**MÄRKUS**

Glükool imeb endasse vett teda ümbritsevast keskkonnast. Seepärast ÄRGE lisage glükooli, mis on õhuga kokku puutunud. Glükoolianuma korgi lahti jätmine põhjustab vee kontsentratsiooni suurenemist. Seega väheneb glükooli kontsentratsioon. Selle tulemusena võivad hüdraulika komponendid ikkagi külmuda. Võtke tarvitusele ennetavad meetmed, et glükool puutuks õhuga kokku nii vähe kui võimalik.

Glükooli tüübid

Kasutatava glükooli tüüp sõltub sellest, kas süsteemil on sooja tarbevee paak:

Kui...	Siis...
Süsteemil on sooja tarbevee paak	Kasutage vaid propüleenglükooli ^(a)
Süsteemil EI ole sooja tarbevee paaki	Kasutage propüleenglükooli ^(a) või etüleenglükooli

^(a) Propüleenglükool, mis sisaldab vajalikke inhibiitoreid, klassifitseeritud EN1717 kohaselt III kategooriasse.

Vajalik glükooli kontsentratsioon

Nõutav glükooli kontsentratsioon sõltub madalaimast oodatavast välistemperatuurist ja sellest, kas tahate kaitsta süsteemi lõhkemise või külmumise eest. Süsteemi kaitsmiseks külmumise eest on vaja rohkem glükooli.

Lisage glükooli vastavalt allpool toodud tabelile.

Madalaim oodatav välistemperatuur	Kaitse lõhkemise eest	Kaitse külmumise eest
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—

**TEAVE**

- Kaitse lõhkemise eest: glükool kaitseb torusid lõhkemise eest, kuid EI kaitse torudes olevat vedelikku külmumise eest.
- Kaitse külmumise eest: glükool kaitseb torudes olevat vedelikku külmumise eest.

**MÄRKUS**

- Glükooli tüübist olenevalt tuleb võib-olla kasutada teist kontsentratsiooni. Võrrelda ülalolevas tabelist toodud nõudeid ALATI glükooli tootja edastatud infoga. Vajaduse korral järgige glükooli tootja kehtestatud nõudeid.
- Lisatud glükooli kontsentratsioon ei tohi KUNAGI ületada 35%.
- Kui vedelik on süsteemis külmunud, siis EI suuda pump käivituda. Pidage meeles, et kui kaitsete süsteemi vaid lõhkemise eest, võib vedelik süsteemis siiski külmuda.
- Kui süsteemis olev vesi jääb seisma, on külmumine väga tõenäoline ja see kahjustab süsteemi.

Glükool ja maksimaalne lubatud veekogus

Glükooli lisamine veeringlusse vähendab maksimaalset lubatud veekogust süsteemis. Lisateavet vaadake jaotisest "[Maksimaalne veekogus](#)" [► 81].

Glükooli seadistamine**MÄRKUS**

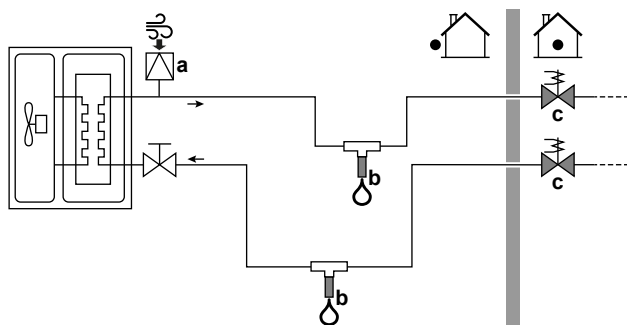
Kui glükool on süsteemis olemas, tuleb seadistada säte [E-OD] valikule 1. Kui glükooli säte EI ole õigesti määratud, võib torustikus olev vesi külmuda.

Külmumiskaitse külmumise kaitseklappidega**Külmumise kaitseklappide teave**

Paigaldaja kohustuseks on kaitsta kohapealseid torusid külmumise eest. Kui vette ei ole glükooli lisatud, saate kasutada külmumise kaitseklappe kõikides kohapealsete torude madalaimates punktides, et eemaldada vesi süsteemist enne selle külmumist.

Külmumise kaitseklappide paigaldamiseks

Kohapealsete torude külmumise eest kaitsmiseks paigaldage järgmised osad:



- a Automaatne õhu sissevõtt
b Külmumiskaitse klapp (valikuline – kohapeal hangitav)
c Tavaliselt suletud klappid (soovituslik – kohapeal hangitav)

Osa	Kirjeldus
 a	Automaatne õhu sissevõtt (õhu etteandeks) tuleb paigaldada kõrgeimasse punkti. Näiteks automaatne õhu eemaldamine.

Osa	Kirjeldus
	Kohapeal hangitavade torude kaitsmine. Külumiskaitse klapi tuleb paigaldada: - vertikaalselt, et vesi saaks õigesti ja ilma takistusteta välja voolata. - kohapealsete torude kõikidesse madalaimatesse punktidesse. - kõige külmemasse osasse ja eemale soojusallikatest. Märkus: Jätke maapinnast vähemalt 15 cm vaba ruumi, et jää ei saaks vee väljalaset blokeerida.
	Vee isoleerimine hoone sees elektrikatkestuse korral. Tavaliselt suletud klapi (asuvad siseruumis torude sisenemis-/väljumispunktide lähedal) saavad takistada kogu vee eemaldamist siseruumi torudest, kui külumise kaitseklapi on avatakse. Elektrikatkestuse korral: tavaliselt suletud klapi sulguvad ja isoleerivad hoone sees oleva vee. Kui külumiskaitse klapi on avatud, väljutatakse ainult majast välja jääv vesi. Muudes olukordades (näiteks: pumba tõrke korral): tavaliselt suletud klapi jäävad avatuks. Kui külumiskaitse klapi on avatud, väljutatakse ka majast välja jääv vesi.



MÄRKUS

Kui paigaldatud on külumiskaitse klapi, ÄRGE määrake minimaalset külumise sättepunkti madalamaks kui 7°C (7°C=vaikimisi). Kui see on madalam, võivad külumise kaitseklapi avaneda jahutusrežiimi ajal.

7.2.6 Sooja tarbevee paagi täitmiseks

Vaadake sooja tarbevee paagi paigaldusjuhendit.

7.2.7 Veetorude isoleerimiseks

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

Välise veetorude isoleerimine



MÄRKUS

Välistorud. Veenduge, et välistorud on ohtude vältimiseks isoleeritud vastavalt juhistele.

Vabas õhus olevate torude korral on soovitatav kasutada isolatsiooni, mille paksus vastab vähemalt allolevas tabelis toodule ($\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

Torude pikkus (m)	Minimaalne isolatsiooni paksus (mm)
<20	19
20~30	32
30~40	40
40~50	50

Muudel juhtudel saab minimaalset isolatsiooni paksust määrata tööriistaga Hydronic Piping Calculation.

Tööriist Hydronic Piping Calculation arvutab ka maksimaalse veetorude pikkuse siseseadmest välisseadmesse vastavalt kiirguti rõhulangusele või muudel viisidel.

Tööriist Hydronic Piping Calculation on Heating Solutions Navigatori osa, millele pääseb juurde aadressil <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Kui teil ei ole Heating Solutions Navigatori lahendusele juurdepääsu, võtke ühendust edasimüüjaga.

See soovitud tagab seadme hea töötamise, samas võivad kohalikud määrused nendest erineda ja sellisel juhul tuleb neid järgida.

8 Elektripaigaldus

Selles peatükis

8.1	Teave elektrijuhtmistiku ühendamise kohta.....	91
8.1.1	Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete ühendamisel.....	91
8.1.2	Juhised elektrijuhtmistiku ühendamiseks.....	92
8.1.3	Elektrilisest vastavusest	93
8.1.4	Teave eelistatud kWh määraga elektrivarustuse kohta	93
8.1.5	Elektriühenduste ülevaade, v.a välised käivitajad.....	94
8.2	Ühendused välisseadmega	95
8.2.1	Elektrijuhtmistiku ja välisseadme ühendamiseks.....	95
8.2.2	Välisseadme õhutermostori ümberpaigutamiseks.....	101
8.3	Ühendused sisseadmega	102
8.3.1	Peatoite ühendamiseks	105
8.3.2	Varukütte toite ühendamiseks.....	108
8.3.3	Sulgeklapi ühendamiseks	110
8.3.4	Elektriarestite ühendamiseks	111
8.3.5	Sooja tarbevee pumba ühendamiseks.....	112
8.3.6	Alarmiväljundi ühendamiseks	113
8.3.7	Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks	114
8.3.8	Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks	115
8.3.9	Energiatarbe digitaalsisendite ühendamiseks	116
8.3.10	Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt)	117

8.1 Teave elektrijuhtmistiku ühendamise kohta

Enne elektrijuhtmistiku ühendamist

Veenduge, et veetorud on ühendatud.

Tüüpiline töövoog

Elektrijuhtmistiku paigaldamine koosneb tavaliselt järgmistest töödest.

- "8.2 Ühendused välisseadmega" [► 95]
- "8.3 Ühendused sisseadmega" [► 102]

8.1.1 Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete ühendamisel



OHT: ELEKTRILÖÖGIOHT



TEAVE

Lugege lisaks ettevaatusabinõusid ja nõudeid peatükist "Üldised ettevaatusabinõud".



HOIATUS

- Kasutuskohal tohib juhtmistikku paigaldada vaid volitatud elektrik ja see PEAB vastama asjaspeutuvatele eeskirjadele.
- Tehke elektriühendused olemasoleva juhtmistikuga.
- Kõik objektile koostatud osad ja kõik elektripaigaldised PEAVAD vastama asjaspeutuvatele eeskirjadele.

**HOIATUS**

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

**HOIATUS**

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

- "Väljalaskevõre paigaldamine" ▶ 72]
- "Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvaasendisse paigutamiseks" ▶ 73]

**ETTEVAATUST**

ÄRGE lükake ega asetage üleliigset kaablipikkust seadmesse.

**MÄRKUS**

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

**TEAVE**

Kui paigaldate väljatoite või valikulisi kaableid, arvestage piisava kaabli pikkusega. See võimaldab avada lülituskarpi ja pääseda hooldamiseks juurde muudele komponentidele.

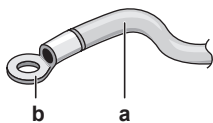
**HOIATUS**

Kasutage elektritoite kaablitena ALATI mitmesoonelisi kaableid.

8.1.2 Juhised elektrijuhtmetiku ühendamiseks

Pidage kinni järgmistest nõuetest.

- Kiudjuhtmete kasutamisel kinnitage juhtmesoone traadikimbu otsa kokkupressitav kaabliking. Lükake kokkupressitav kaabliking juhtmesoonele kuni isolatsioonini ja kasutage kokkupressimiseks selleks ette nähtud tange.



- a Kiudjuhe
- b Kokkupressitav kaabliking

- Kasutage juhtmete ühendamiseks järgmisi viise.

Juhtme tüüp	Paigaldusviis
Ühetraadilise soonega juhe	a Keeratud ühetraadilise soonega juhe b Kruvi c Lapikseib
Kokkukeerutatud kiudjuhe kokkupressitava kaablikingaga	a Klemm b Kruvi c Lapikseib O Lubatud X Mittelubatud

Pingutusmomendid

Välisseade:

Artikkel	Pingutusmoment (N•m)
M4 (X1M, X2M)	1,2~1,5
M4 (maandus)	

Siseseade:

Artikkel	Pingutusmoment (N•m)
M4 (X1M, X2M, X5M)	1,2~1,5
M4 (maandus)	

8.1.3 Elektrilisest vastavusest

Ainult üksuse EPRA14~18DAV3 puhul

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

Ainult siseseadme varukütteseadmele

Vt "Varukütte toite ühendamiseks" [▶ 108].

8.1.4 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.

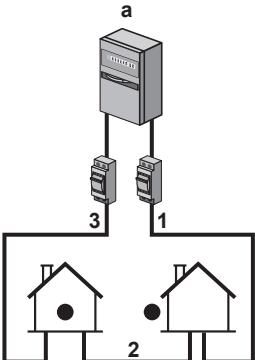
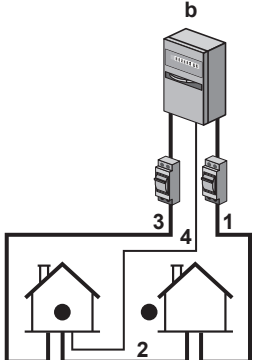
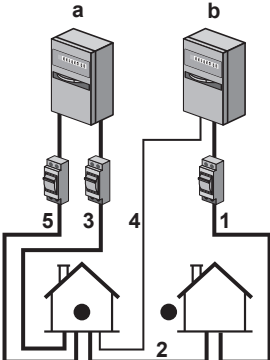
Kui seade on ühendatud sellise eelistatud kWh määraga elektritarnega, võib elektriettevõtte teha järgmist:

- 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 sundväljalülitatud režiimi. Sellel ajal välisseadme kompressor ei tööta.

Seadme juhtmeühendused erinevad sõltuvalt sellest, kas toide katkestatakse või mitte.

8.1.5 Elektriühenduste ülevaade, v.a välised käivitajad

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 Siseseadme toide ja vaheühenduskaabel
- 3 Varukütte toide
- 4 Eelistatud kWh määraga elektrivarustus (pingevaba kontakt)

- 5 Tavalise kWh määraga elektritoide (et varustada siseseadme trükkplaati, kui eelistatud kWh määraga elektrivarustuse energiatarne katkeb)

8.2 Ühendused välisseadmega

Artikkel	Kirjeldus
Toitekaabel	Vt "Elektrijuhtmetiku ja välisseadme ühendamiseks" [▶ 95].
Vaheühenduse kaabel	
Äravoolutoru soojenduse kaabel	
Energiasäästufunktsiooni ühendamine (ainult V3 mudelid)	
Õhutermostori kaabel	Vt "Välisseadme õhutermostori ümberpaigutamiseks" [▶ 101].

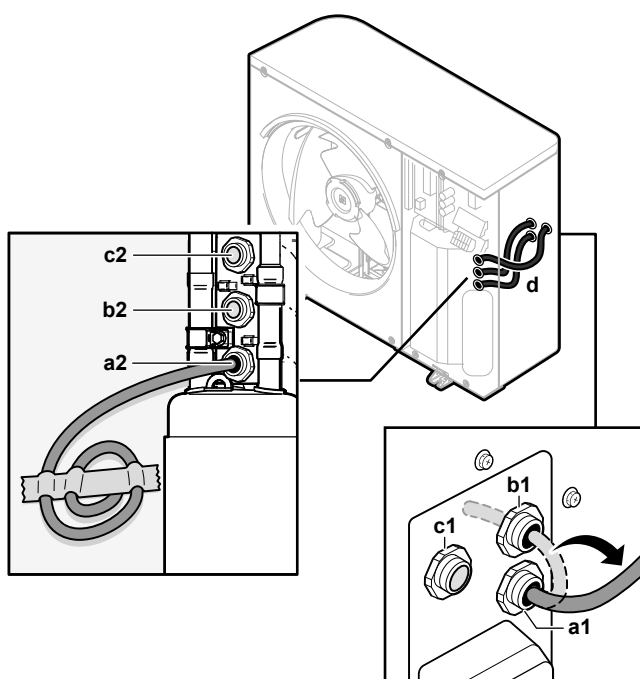
8.2.1 Elektrijuhtmetiku ja välisseadme ühendamiseks

- 1 Avage lülituskarbi kaas. Vt "Välisseadme avamiseks" [▶ 64].
- 2 Eemaldage juhtmetelt isolatsioon (20 mm).



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

- 3 Sisestage kaablid seadme tagant ja viige need läbi tehases paigaldatud kaablikraede lülituskarpi. Toiteallika jaoks kasutage tehase poolt paigaldatud kaablit.



- a1+a2** Toitekaabel (tehase poolt paigaldatud kaabel)
b1+b2 Vaheühenduse kaabel (väljavarustus)
c1+c2 (valikuline) Äravoolutoru soojenduse kaabel (kohapeal hangitav)
d Kaablikraed (tehases paigaldatud)

4 Ühendage lülituskarbi sees juhtmed sobivate klemmidega ja kinnitage kaablid kaablivitstega. Vt:

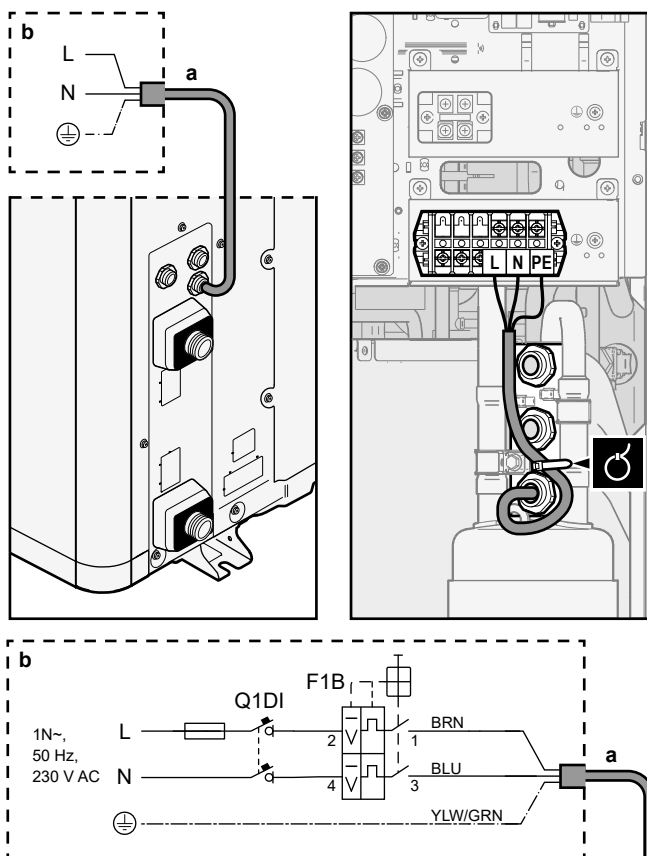
- "V3 mudelite korral" [▶ 96]
- "W1 mudelite korral" [▶ 98]

V3 mudelite korral

1 Toitekaabel:

- Kasutage tehase poolt paigaldatud kaablit, mis on juba raami sisse paigutatud.
- Ühendage juhtmed riviklemmiga.
- Kinnitage kaabel kaablivitsaga.

	Kasutage tehase poolt paigaldatud kaablit. Juhtmed: 1N+GND Maksimaalne läbiv vool: vt seadme andmeplaati.
	—

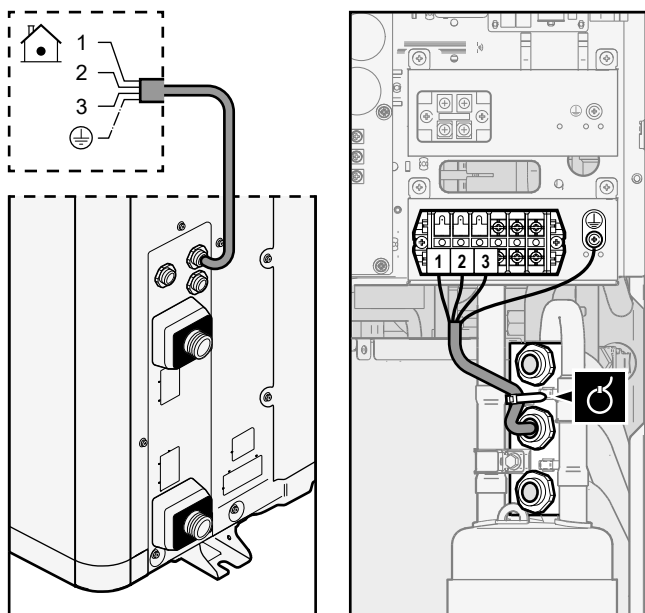


- a** Tehases paigaldatud toitekaabel
b Kohapealsed juhtmed
F1B Liigvoolu sulavkaitse (kohapeal hangitav). Soovituslik sulavkaitse: 2-pooluseline, 32 A sulavkaitse C-köver.
Q1DI Rikkevoolukaitse (30 mA) (kohapeal hangitav)

2 Vaheühenduse kaabel (siseseade↔välisseade):

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

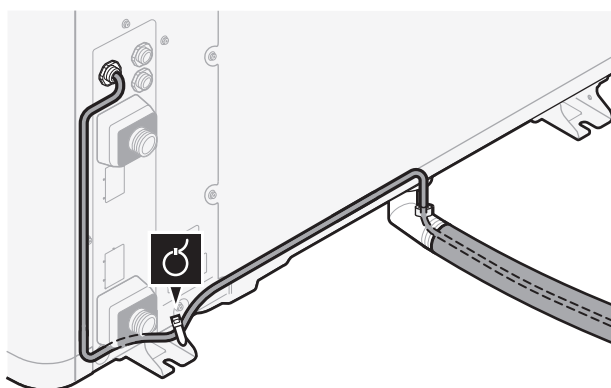
	Juhtmed: (3+GND)×1,5 mm ²
	—

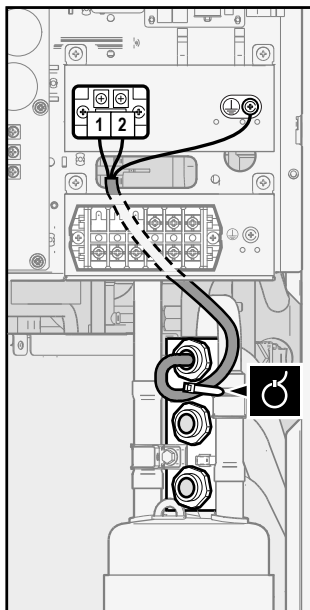


3 (Valikuline) Äravoolutoru soojenduse kaabel:

- Veenduge, et äravoolutoru kütteelement on täielikult äravoolutoru sees.
- Viige kaabel läbi raami.
- Ühendage juhtmed riviklemmiga ja maanduskruviga.
- Kinnitage kaabel kaablivitstega.

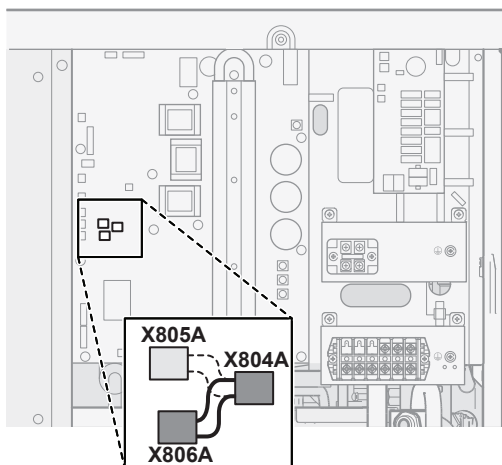
	Juhtmed: (2+GND)×0,75 mm ² . Juhtmed peavad olema kahekordse isolatsiooniga. Äravoolutoru soojendaja maksimaalne lubatud võimsus = 115 W (0,5 A)
	—





4 (Valikuline) **Energiasäästufunktsioon:** Kui soovite kasutada energiasäästmise funktsiooni:

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



TEAVE

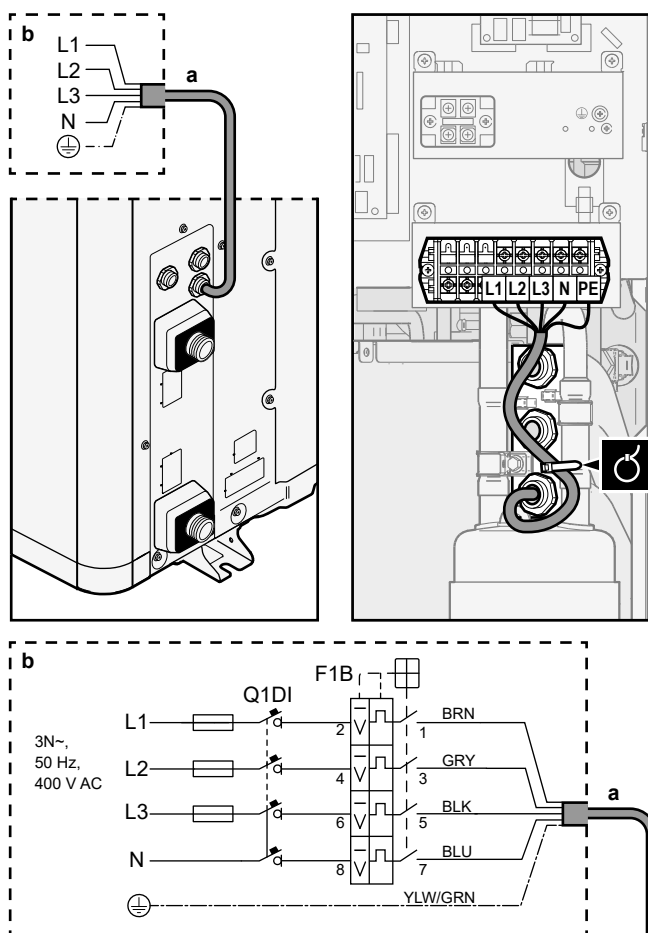
Energiasäästufunktsioon. Energiasäästufunktsioon on ainult V3 mudelitel. Lisateavet energiasäästufunktsiooni ([9.F] või kohapealse seadistamise ülevaade [E-08]) kohta leiate jaotisest "[Energiasäästmise funktsioon](#)" [196].

W1 mudelite korral

1 Toitekaabel:

- Kasutage tehase poolt paigaldatud kaablit, mis on juba raami sisse paigutatud.
- Ühendage juhtmed rivi klemmiga.
- Kinnitage kaabel kaablivitsaga.

	Kasutage tehase poolt paigaldatud kaablit. Juhtmed: 3N+GND Maksimaalne läbiv vool: vt seadme andmeplaati.
	—



a Tehases paigaldatud toitekaabel

b Kohapealsed juhtmed

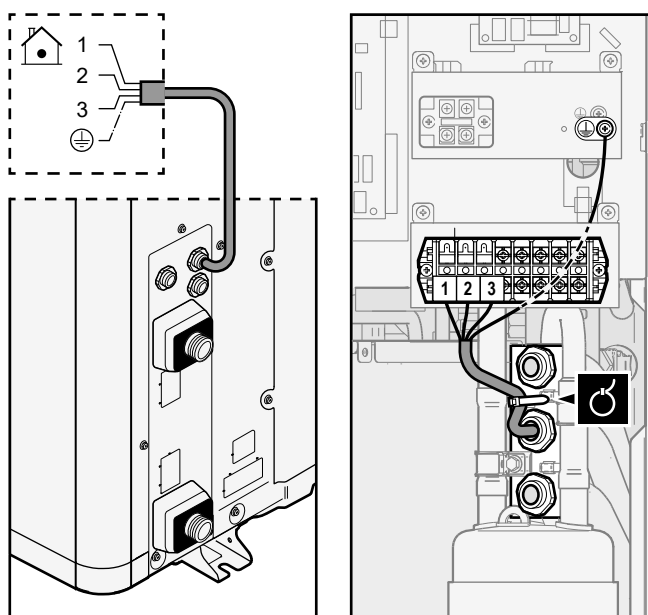
F1B Liigvoolu sulavkaitse (kohapeal hangitav). Soovituslik sulavkaitse: 4-pooluseline, 16 A või 20 A sulavkaitse, C-köver.

Q1DI Rikkevoolukaitseülititi (30 mA) (kohapeal hangitav)

2 Vaheühenduse kaabel (siseseade↔välisseade):

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

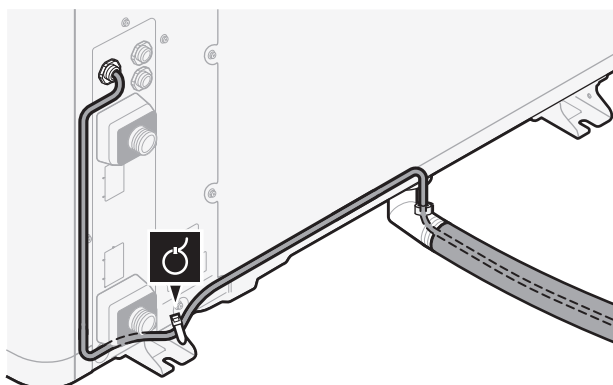
	Juhtmed: (3+GND)×1,5 mm ²
	—

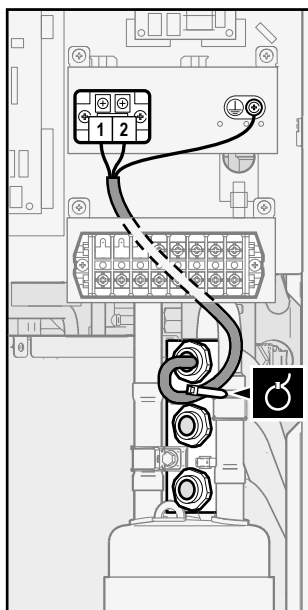


3 (Valikuline) Äravoolutoru soojenduse kaabel:

- Veenduge, et äravoolutoru kütteelement on täielikult äravoolutoru sees.
- Viige kaabel läbi raami.
- Ühendage juhtmed riviklemmiga ja maanduskruviga.
- Kinnitage kaabel kaablivitstega.

	Juhtmed: (2+GND)×0,75 mm ² . Juhtmed peavad olema kahekordse isolatsiooniga. Äravoolutoru soojendaja maksimaalne lubatud võimsus = 115 W (0,5 A)
	—



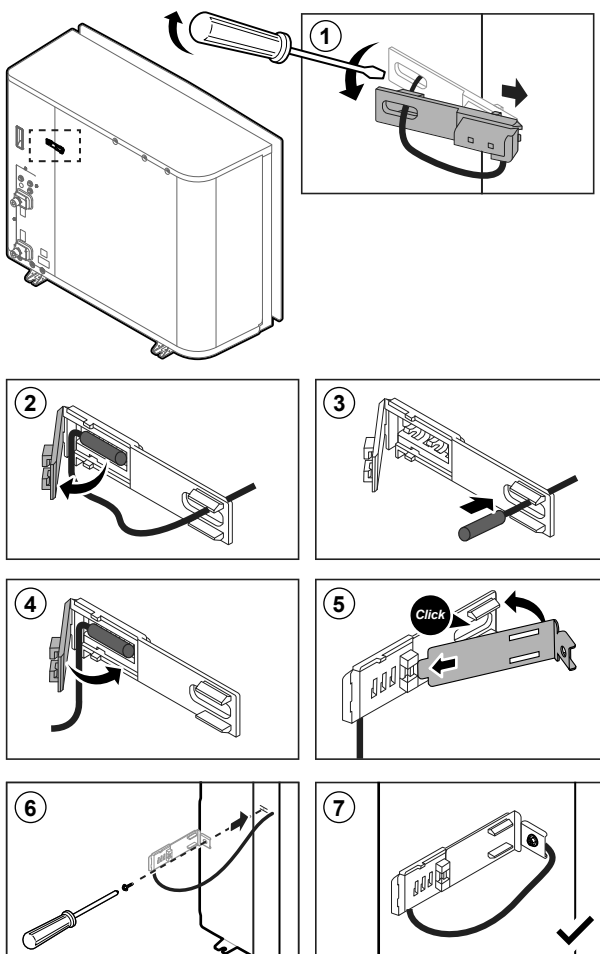


8.2.2 Välisseadme õhutermostori ümberpaigutamiseks

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

Vajalikud lisatarvikud (tarnitakse koos seadmega):

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



8.3 Ühendused siseseadmega

Artikkel	Kirjeldus
Toiteallikas (peamine)	Vt "Peatoite ühendamiseks" [▶ 105].
Toiteallikas (varuküte)	Vt "Varukütte toite ühendamiseks" [▶ 108].
Sulgeklapp	Vt "Sulgeklapi ühendamiseks" [▶ 110].
Elektriarvestid	Vt "Elektriarvestite ühendamiseks" [▶ 111].
Sooja tarbevee pump	Vt "Sooja tarbevee pumba ühendamiseks" [▶ 112].
Alarmiväljund	Vt "Alarmiväljundi ühendamiseks" [▶ 113].
Ruumi jahutuse/kütmise juhtimine	Vt "Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks" [▶ 114].
Lülitumine välise kütteallika juhtimisele	Vt "Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks" [▶ 115].
Voolutarbe digitaalsisendid	Vt "Energiatarbe digitaalsisendite ühendamiseks" [▶ 116].
Kaitsetermostaat	Vt "Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt)" [▶ 117].
Ruumi termostaat (juhtmega ja juhtmevaba)	 Vt: ▪ Juhtmevaba ruumi termostaadi paigaldusjuhend ▪ Juhtmega ruumi termostaadi (digitaalne või analoog) + mitme tsooniga põhiseadme paigaldusjuhend - Juhtmega ruumi termostaadi (digitaalne või analoog) ühendamine mitme tsooniga põhiseadmega - Mitme tsooniga põhiseadme ühendamine siseseadmega - Jahutuseks/kütmiseks on vajalik valikuline EKRELAY1 ▪ Lisaseadmete lisabrošüür
	 Juhtmed: 0,75 mm ² Maksimaalne läbiv vool: 100 mA
	 Põhitsoon: ▪ [2.9] Juhtimine ▪ [2.A] Termostaadi tüüp Lisatsioon: ▪ [3.A] 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 mm² Maksimaalne läbiv vool: 100 mA
		Põhitsoon: ▪ [2.9] Juhtimine ▪ [2.A] Termostaadi tüüp Lisatsioon: ▪ [3.A] Termostaadi tüüp ▪ [3.9] (kirjutuskaitsega) Juhtimine
Kaugjuhitav välisandur		Vt: ▪ Kaugjuhitava välisanduri paigaldusjuhend ▪ Lisaseadmete lisabrošüür
		Juhtmed: 2x0,75 mm²
		[9.B.1]=1 (Väline andur = Väljas) [9.B.2] Anduri kõrvalekalle [9.B.3] Keskmise ajavahemik
Kaugjuhitav siseandur		Vt: ▪ Siseruumi kauganduri paigaldusjuhend ▪ Lisaseadmete lisabrošüür
		Juhtmed: 2x0,75 mm²
		[9.B.1]=2 (Väline andur = Ruum) [1.7] Anduri kõrvalekalle
Kasutajaliides		Vt: ▪ Kasutajaliidese paigaldus- ja kasutusjuhend ▪ Lisaseadmete lisabrošüür
		Juhtmed: 2x(0,75~1,25 mm²) Maksimaalne pikkus: 500 m
		[2.9] Juhtimine [1.6] Anduri kõrvalekalle

Artikkel	Kirjeldus	
(STV paagi korral) 3-suunaline klapp		Vt: 3-suunalise klapi paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
		Juhtmed: 3×0,75 mm ² Maksimaalne läbiv vool: 100 mA
		[9.2] Soe tarbevesi
(STV paagi korral) Sooja tarbevee paagi termistor		Vt: - Sooja tarbevee paagi paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
		Juhtmed: 2 Termistor ja ühendusjuhe (12 m) tarnitakse koos sooja tarbevee paagiga.
		[9.2] Soe tarbevesi
(STV paagi korral) Kiirkütja ja termokaitseadise toide (siseseadmest)		Vt: - STV paagi paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
		Juhtmed: (4+GND)×2,5 mm ²
		[9.4] Lisakütteseade
(STV paagi korral) Kiirkütja toide (siseseadmesse)		Vt: - Sooja tarbevee paagi paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
		Juhtmed: 2+GND Maksimaalne läbiv vool: 13 A
		[9.4] Lisakütteseade
WLAN-i adapter		Vt: - WLAN-i adapteri paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
		Kasutage kaablit, mis on kaasas WLAN-i adapteriga.
		[D] Juhtmevaba lüüs
Kohtvõrguadapter		Vt: - Kohtvõrguadapteri paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
		Juhtmed: 2×(0,75~1,25 mm ²). Peab olema varjestatud. Maksimaalne pikkus: 200 m
		Vt allpool ("Kohtvõrguadapter – Süsteeminõuded").

Kohtvõrguadapter – Süsteeminõuded

Süsteemile seatud nõuded sõltuvad kohtvõrguadapteri rakendusest/süsteemi paigutusest (rakendusega juhtimine või tarkvõrgu rakendus).

Rakendusega juhtimine:

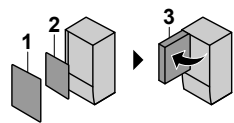
Artikkel	Nõue
Kohtvõrguadapteri tarkvara	Soovitatav on hoida ALATI kohtvõrguadapteri tarkvara värskena.
Seadme juhtimismeetod	Seadistage kasutajaliideses kindlasti [2.9]=2 (Juhtimine = Ruumi termostaat)

Tarkvõrgu rakendus:

Artikkel	Nõue
Kohtvõrguadapteri tarkvara	Soovitatav on hoida ALATI kohtvõrguadapteri tarkvara värskena.
Seadme juhtimismeetod	Seadistage kasutajaliideses kindlasti [2.9]=2 (Juhtimine = Ruumi termostaat)
Sooja tarbevee sätted	Energia puhverdamiseks sooja tarbevee paagis seadistage kasutajaliideses [9.2.1] (Soe tarbevesi) ühele järgmistest väärtustest: ▪ EKHWS/E Paagi kõrvale on paigaldatud kiirkütjaga paak. ▪ EKHWP/HYC Paagi peale on paigaldatud valikulise kiirkütjaga paak.
Energiatarbimise juhtsätted	Seadistage kasutajaliideses: ▪ [9.9.1]=1 (Energiatarbe juhtimine = Katkematu) ▪ [9.9.2]=1 (Tüüp = kW)

8.3.1 Peatoite ühendamiseks

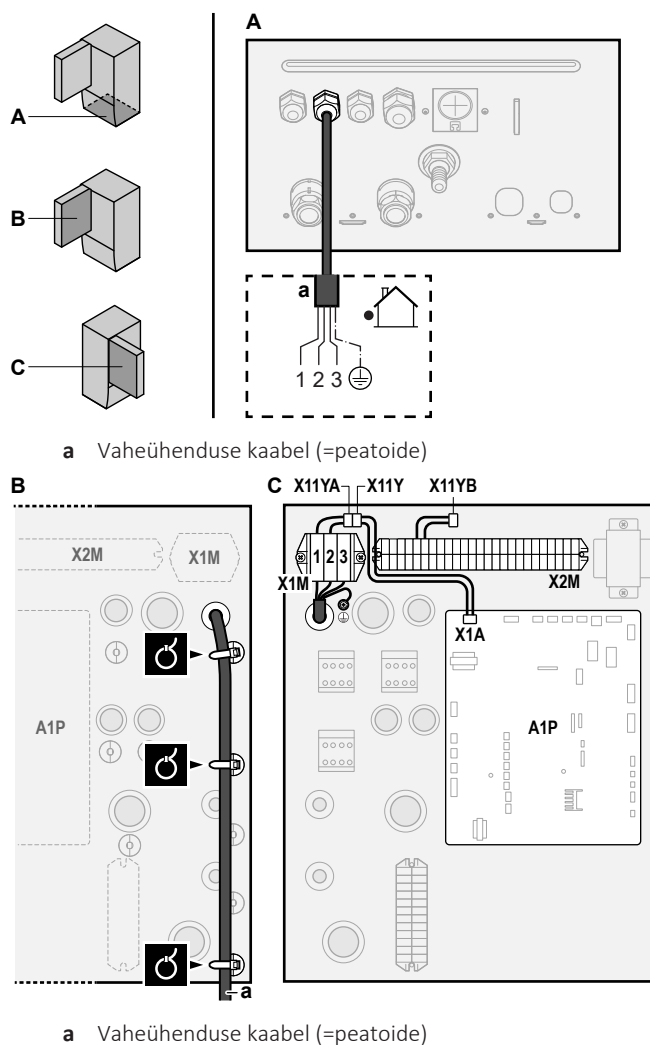
1 Avage järgnev (vt "**Siseseadme avamiseks**" [► 66]):

1	Esipaneel	
2	Lülituskarbi kaas	
3	Lülituskarp	

2 Ühendage peatoide.

Toiteallika normaalse kWh määra korral

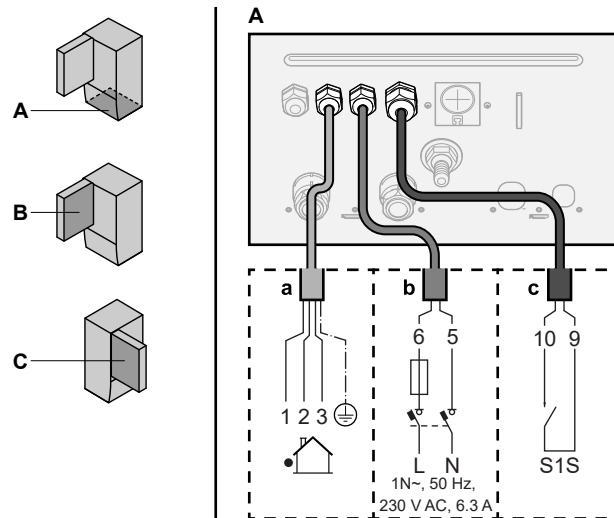
	Vaheühenduse kaabel (= peatoiteallikas)	Juhtmed: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	



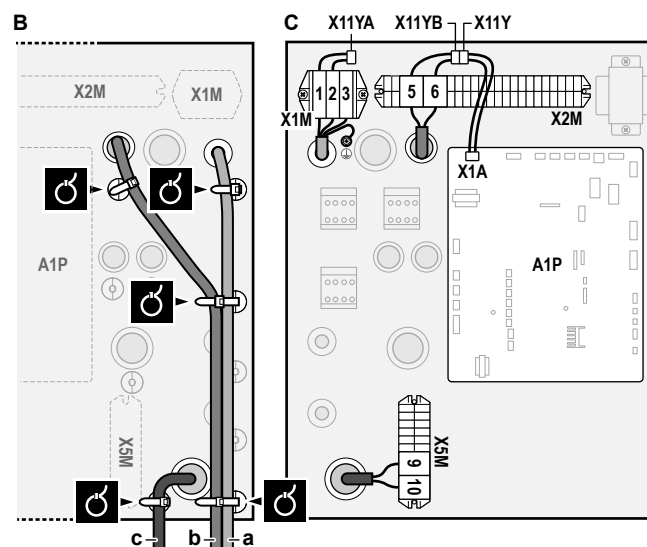
Eelistatud kWh määraga toite korral

	Vaheühenduse kaabel (= peatoiteallikas)	Juhtmed: (3+GND)×1,5 mm ²
	Toiteallika normaalne kWh määr	Juhtmed: 1N 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). Pinge vaba kontakt peab tagama minimaalse rakenduskoormuse 15 V DC, 10 mA.
	[9.8] kWh toite kasu	

Ühendage X11Y ja X11YB.



- a Vaheühenduse kaabel (=peatoide)
 b Toiteallika normaalne kWh määr
 c Eelistatud toite kontakt



- a Vaheühenduse kaabel (=peatoide)
 b Toiteallika normaalne kWh määr
 c Eelistatud toite kontakt

3 Kinnitage kaablid kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.



TEAVE

Eelistatud kWh määraga elektri korral ühendage X11Y ja X11YB. Vajadus eraldi tavapärase kWh määraga siseseadme (b) X2M5+6 toite järgi sõltub eelistatud kWh määraga toite tüübist.

Eraldi siseseadme ühendus on vajalik:

- kui eelistatud kWh määraga toide katkestatakse, kui see on aktiivne, VÕI
- kui siseseadme voolutarve on lubatud ajal, kui aktiivne on eelistatud kWh määraga toide.



TEAVE

Eelistatud kWh määrata toite kontakt ühendatakse samade klemmidega (X5M/9+10) kui kaitsetermostaat. Seega saab süsteemil olla KAS eelistatud kWh määrata toide VÕI kaitsetermostaat.

8.3.2 Varukütte toite ühendamiseks

	Varukütte tüüp	Toiteallikas	Juhtmed
	*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+GND
	[9.3] Varukütteseade		

**HOIATUS**

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

**ETTEVAATUST**

Kui siseseadmel on sisesehitatud elektrilise kiirkütjaga paak, kasutage varukütja ja kiirkütja jaoks spetsiaalset toiteahelat. Ärge kasutage KUNAGI toiteahelat, mida kasutab ka mõni teine seade. See toiteahel tuleb kaitsta nõutud ohutusseadistega vastavalt kehtivatele määrustele.

**ETTEVAATUST**

Seadme täieliku maanduse tagamiseks ühendage alati varukütte toide ja maanduskaabel.

Varukütte võimsus võib olla erinev sõltuvalt siseseadme mudelist. Veenduge, et toide vastaks varukütte võimsusele, mis on toodud allolevas tabelis.

Varukütte tüüp	Varukütte võimsus	Toiteallikas	Maksimaalne läbiv vool	Z _{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

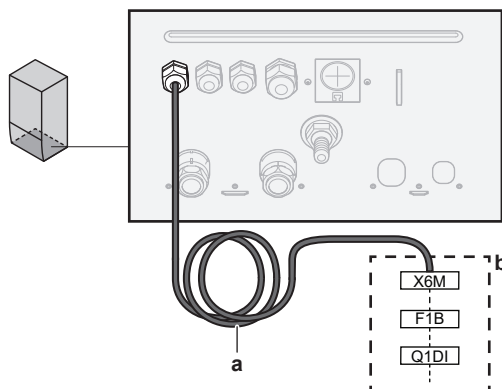
^(a) 6V

^(b) Elektriseadmed peavad vastama standardi EN/IEC 61000-3-12 nõuetele, see on Euroopa/Rahvusvaheline tehniline standard, mis määrab vooluharmooniliste emissiooni lubatavad piirväärtused seadmetele, mis on ühendatud avalikku madalpingesüsteemidega ja mille nimivool on >16 A ja ≤75 A faasi kohta.

^(c) See seade vastab standardile EN/IEC 61000-3-11 (Euroopa/rahvusvahelised tehnilised standardid määravad pingemuutuste, voolukõikumise ja välise 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.

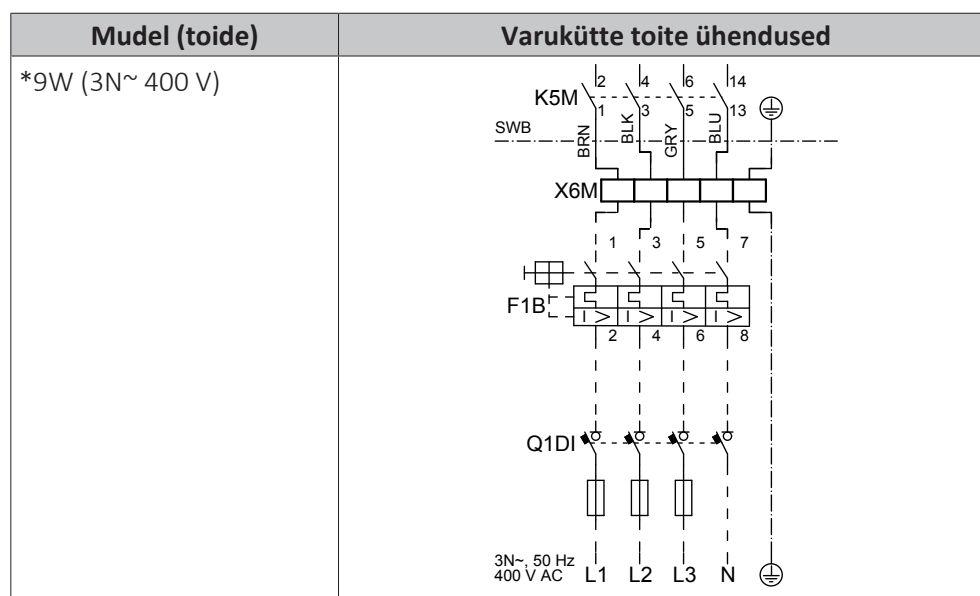
^(d) 6T1

Ühendage varukütteseadme toide järgmiselt:



- a** Tehases paigaldatud kaabel, mis on ühendatud lülituskarbis varukütteseadme kontaktoriga (K5M)
b Kohapealsed juhtmed (vt allolev tabel)

Mudel (toide)	Varukütte toite ühendused
*6V (6V: 1N~ 230 V)	1N~, 50 Hz 230 V AC
*6V (6T1: 3~ 230 V)	3~, 50 Hz 230 V AC



F1B Liigvoolu sulavkaitse (kohapeal hangitav). Soovituslik sulavkaitse: 4-pooluseline; 20 A; ping 400 V; rakendusklass C.

K5M Kaitsekontaktor (lülituskarbis)

Q1DI Rikkevoolukaitselüliti (kohapeal hangitav)

SWB Lülituskarp

X6M Klemm (kohapeal hangitav)



MÄRKUS

ÄRGE lõigake ega eemaldage varukütteseadme toitekaablit.

8.3.3 Sulgeklapi ühendamiseks



TEAVE

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



Juhtmed: 2x0,75 mm²
Maksimaalne läbiv vool: 100 mA
230 V AC trükkplaadilt



[2.D] Sulgeklapp

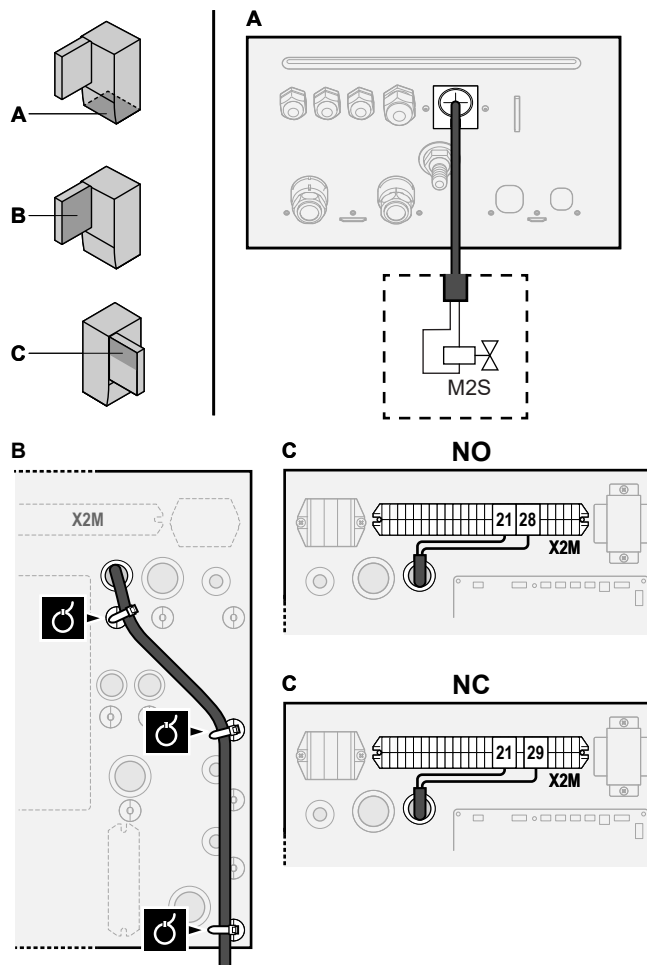
1 Avage järgnev (vt "[Siseseadme avamiseks](#)" [▶ 66]):

1	Esipaneel
2	Lülituskarbi kaas
3	Lülituskarp

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.

8.3.4 Elektriavetite ühendamiseks



Juhtmed: 2 (meetri kohta)×0,75 mm²

Elektriavetid: 12 V DC impulsituvastus (pinge trükkplaadilt)



[9.A] **Energia mõõtmine**

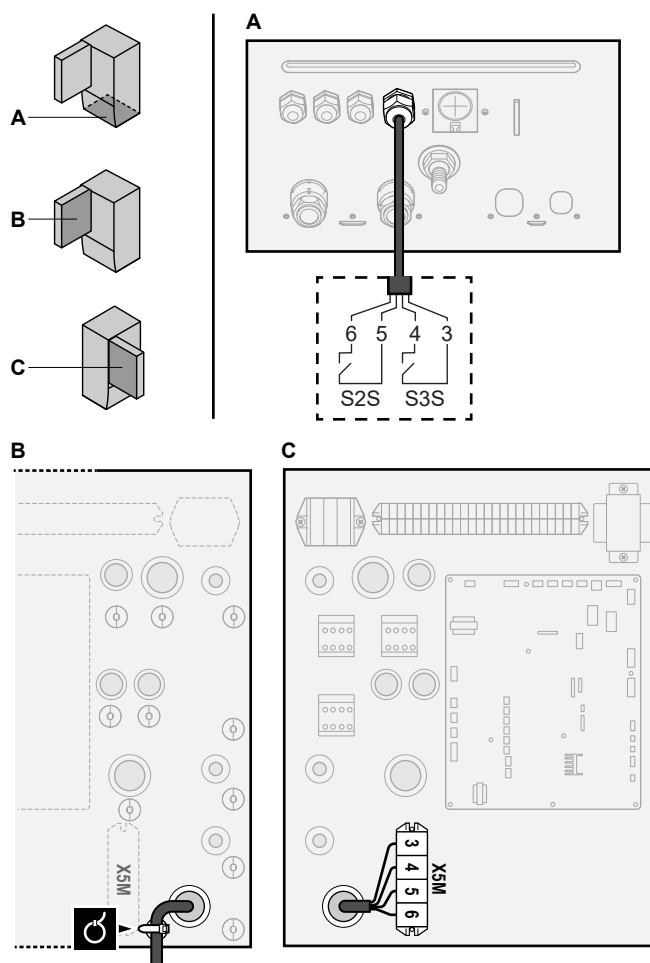
**TEAVE**

Transistori väljundiga elektriavesti korral kontrollige polaarsust. Positiivne polaarsus TULEB ühendada klemmiga X5M/6 ja X5M/4; negatiivne polaarsus klemmiga X5M/5 ja X5M/3.

1 Avage järgnev (vt "[Siseseadme avamiseks](#)" [66]):

1	Esipaneel	
2	Lülituskarbi kaas	
3	Lülituskarp	

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



- 3** Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

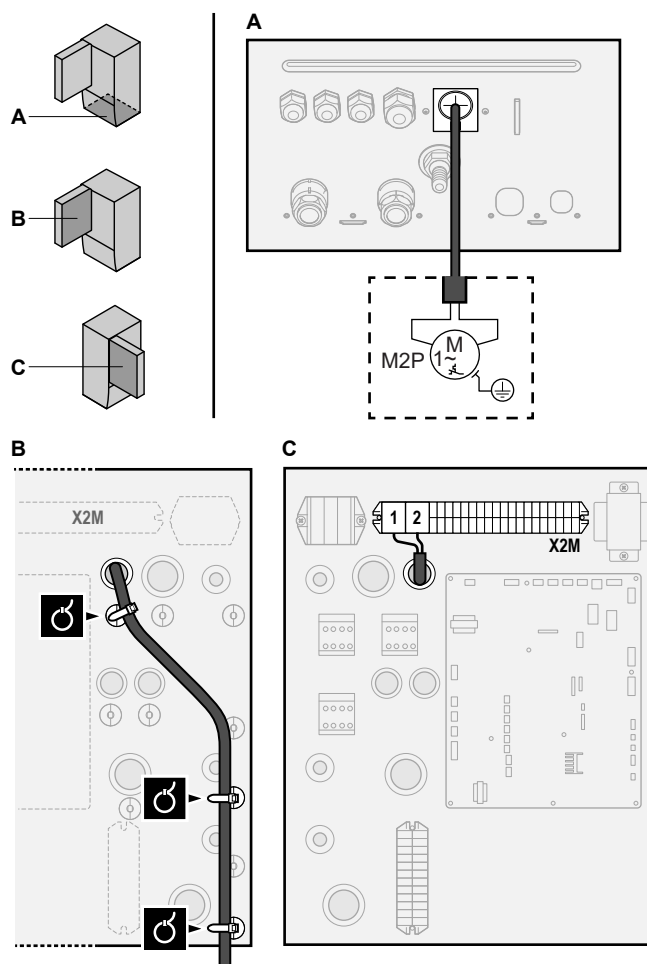
8.3.5 Sooja tarbevee pumba ühendamiseks

	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 programm

- 1** Avage järgnev (vt "[Siseseadme avamiseks](#)" [▶ 66]):

1	Esipaneel	
2	Lülituskarbi kaas	
3	Lülituskarp	

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



3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

8.3.6 Alarmiväljundi ühendamiseks

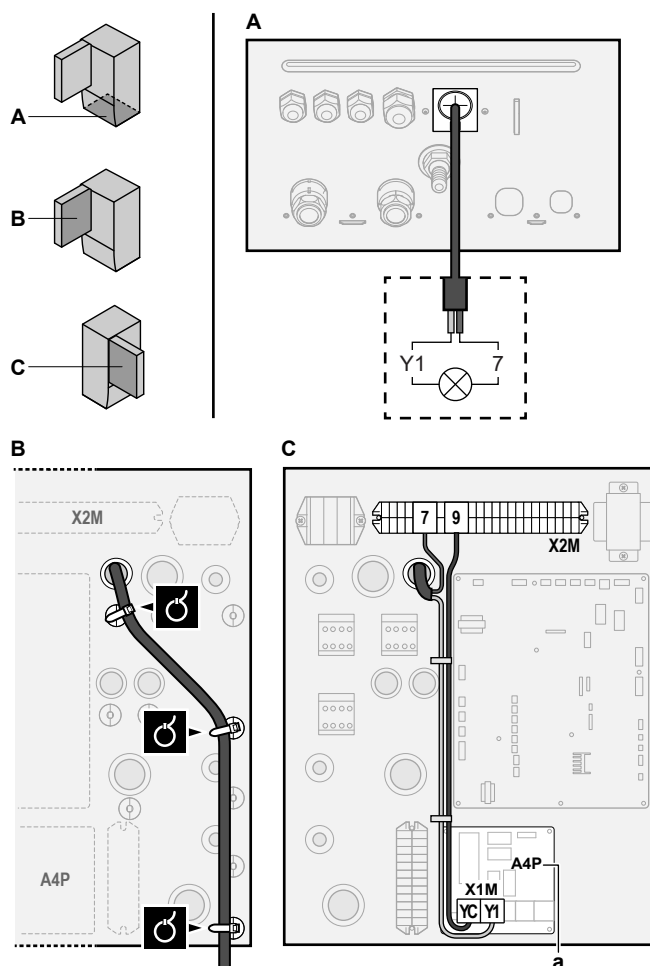
	Juhtmed: (2+1)×0,75 mm ² Maksimaalne koormus: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Alarmiväljund

1 Avage järgnev (vt "Siseseadme avamiseks" [▶ 66]):

1	Esipaneel	
2	Lülituskarbi kaas	
3	Lülituskarp	

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

	1+2	Alarmiväljundiga ühendatud juhtmed
	3	Juht X2M ja A4P vahel
	A4P	EKRP1HBAA paigaldamine on kohustuslik.



a EKR1HBAA paigaldamine on kohustuslik.

3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

8.3.7 Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks



TEAVE

Jahutus kehtib ainult järgmiste korral:

- Pöördmudelid
- Ainult kütmisega mudelid + konversioonikomplekt (EKHBCONV)



Juhtmed: (2+1)×0,75 mm²

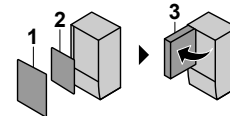
Maksimaalne koormus: 0,3 A, 250 V AC



—

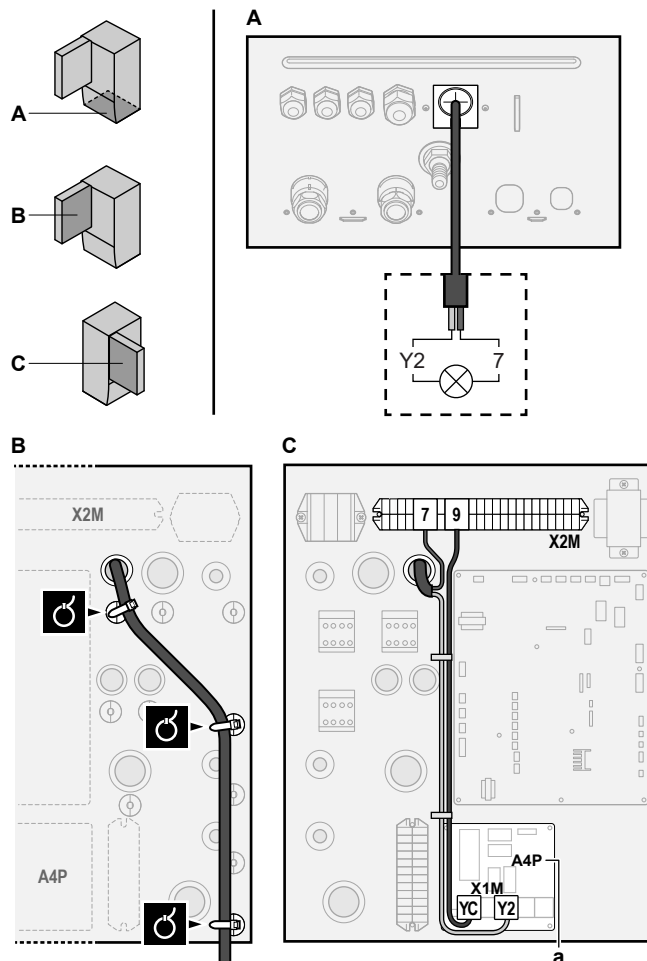
1 Avage järgnev (vt "Siseseadme avamiseks" [▶ 66]):

1	Esipaneel
2	Lülituskarbi kaas
3	Lülituskarp



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

	1+2	Alarmiväljundiga ühendatud juhtmed
	3	Juhe X2M ja A4P vahel
	A4P	EKR1HBAA paigaldamine on kohustuslik.



a EKR1HBAA paigaldamine on kohustuslik.

3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

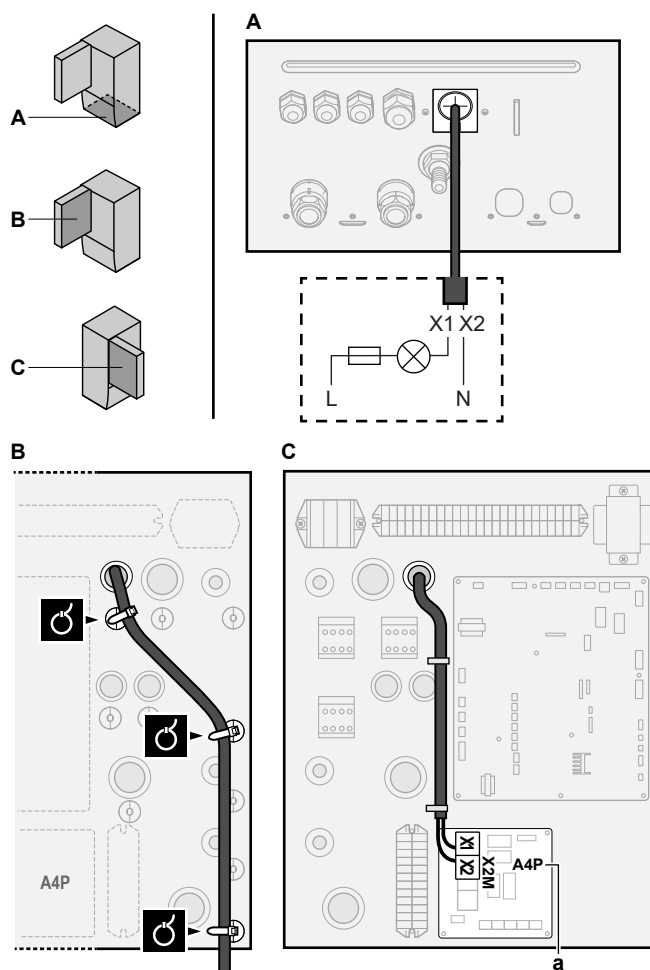
8.3.8 Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks

	Juhtmed: 2x0,75 mm ² Maksimaalne koormus: 0,3 A, 250 V AC Minimaalne koormus: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] Bivalentne

1 Avage järgnev (vt "Siseseadme avamiseks" [▶ 66]):

1	Esipaneel	
2	Lülituskarbi kaas	
3	Lülituskarp	

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



a EKR1HBAA paigaldamine on kohustuslik.

- 3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

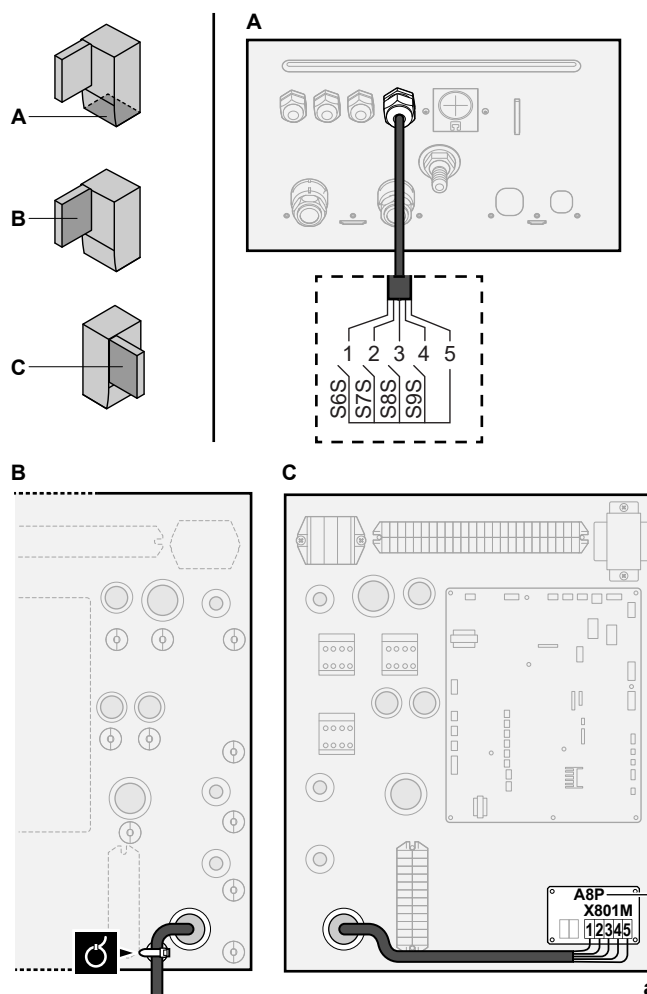
8.3.9 Energiatarbe digitaalsisendite ühendamiseks

	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 "Siseseadme avamiseks" [▶ 66]):

1	Esipaneel	
2	Lülituskarbi kaas	
3	Lülituskarp	

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



a EKR1AHTA paigaldamine on kohustuslik.

- 3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

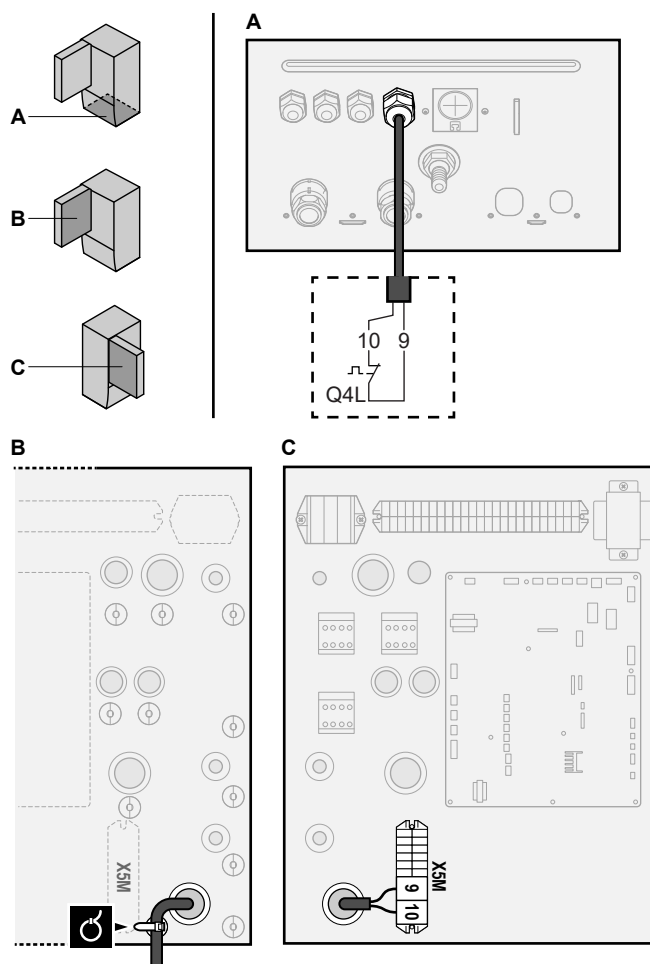
8.3.10 Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt)

	Juhtmed: 2x0,75 mm² 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 "Siseseadme avamiseks" [▶ 66]):

1	Esipaneel	
2	Lülituskarbi kaas	
3	Lülituskarp	

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



3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.



MÄRKUS

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

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



TEAVE

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



TEAVE

Eelistatud kWh määrata toite kontakt ühendatakse samade klemmidega (X5M/9+10) kui kaitsetermostaat. Seega saab süsteemil olla KAS eelistatud kWh määrata toide VÕI kaitsetermostaat.

9 Configuration



TEAVE

Jahutus kehtib ainult järgmiste korral:

- Pöördmudelid
- Ainult kütmisega mudelid + konversioonikomplekt (EKHBCONV)

Selles peatükis

9.1	Ülevaade: konfigureerimine	119
9.1.1	Enimkasutatud käsklustele juurde pääsemiseks	120
9.2	Konfigureerimise viisard	122
9.3	Võimalikud kuvad	123
9.3.1	Võimalikud kuvad: ülevaade	123
9.3.2	Avakuva	124
9.3.3	Peamenüü kuva	127
9.3.4	Menüükuva	128
9.3.5	Sättepunkti kuva	128
9.3.6	Detailne kuva väärtustega	129
9.3.7	Graafiku kuva: näide	129
9.4	Ilmast sõltuv kõver	133
9.4.1	Mis on ilmast sõltuv kõver?	133
9.4.2	2-punktiline kõver	134
9.4.3	Kõvera kalle ja nihe	135
9.4.4	Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine	136
9.5	Seadistusmenüü	138
9.5.1	Tõrge	138
9.5.2	Ruum	139
9.5.3	Põhitsoon	143
9.5.4	Lisatsioon	152
9.5.5	Ruumi kütmine/jahutus	157
9.5.6	Paak	165
9.5.7	Kasutaja sätted	172
9.5.8	Teave	176
9.5.9	Paigaldaja sätted	178
9.5.10	Kasutuselevõtt	198
9.5.11	Töötab	198
9.5.12	WLAN-i adapter	199
9.6	Menüüstruktuur: ülevaade kasutajasätetest	201
9.7	Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest	202

9.1 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 (siseseadme 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 "**Enimkasutatud käsklustele juurde pääsemiseks**" [▶ 120].
- **Hiljem.** Vajadusel saate muuta konfiguratsiooni menüüstruktuuris või üldsätetes.

**TEAVE**

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: [9.1.5.2]
Juurdepääs kohapealsete ülevaatesätete koodiga.	Kood Näiteks: [C-07]

Vaadake ka:

- "**Paigaldajasätetele juurde pääsemiseks**" [▶ 121]
- "**9.7 Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest**" [▶ 202]

9.1.1 Enimkasutatud käsklustele juurde pääsemiseks

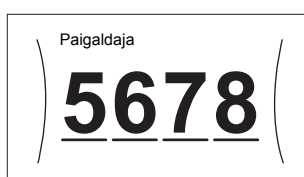
Kasutajatasemete muutmine

Kasutaja tasemeid saate muuta järgmiselt:

1	Minge [B]: Kasutaja profiil . 	
2	Sisestage kasutaja tasemele vastav PIN-kood. ▪ Sirvige läbi numbrit 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] väärtuselt 15 väärtusele 20.

Enamusi sätteid saab konfigureerida menüüstruktuuri kaudu. Kui mistahes põhjusel on vajalik muuta sätteid üldsätete kaudu, pääseb üldsätetele juurde järgmiselt:

1	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks Paigaldaja . Vt " Kasutajatase muutmise" [▶ 120].	—
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 säte väärtuselt 15 väärtusele 20. 	

6	Vajutage uue sätte kinnitamiseks vasakule valikukettale.	
7	Vajutage keskmisele nupule, et minna tagasi avalehele.	

**TEAVE**

Kui muudate üldsätteid ja lähete tagasi avakuvale, kuvab kasutajaliides hüpikakna ja nõuab süsteemi taaskäivitamist.

Kinnitamise korral teeb süsteem taaskäivituse ja rakendatakse viimased muudatused.

9.2 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.

Konfigureerimise sätete lühiülevaate leiате siit. Kõiki sätteid saab reguleerida ka seadistusmenüüst (kasutage lingiridasid).

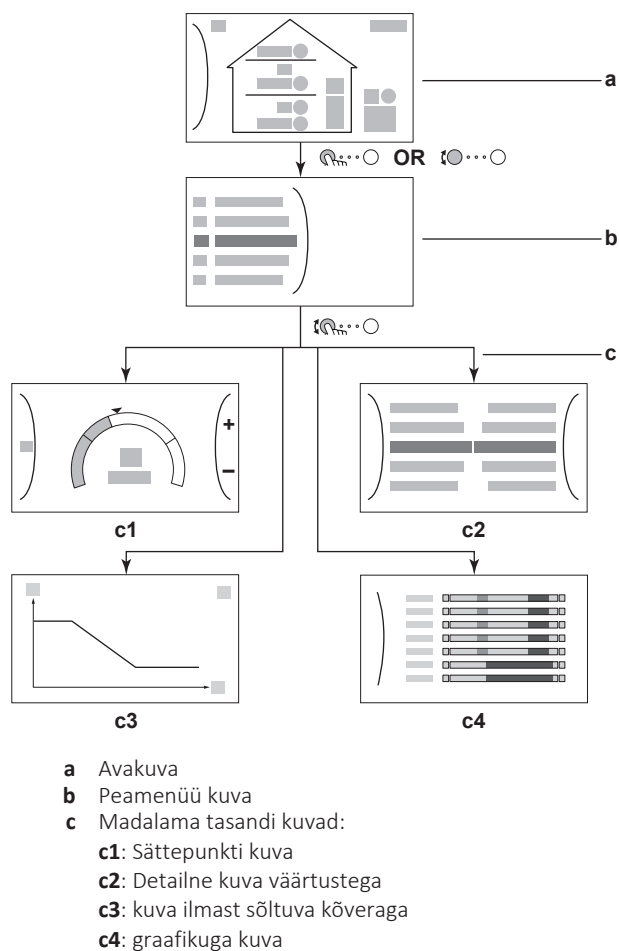
Sättele...		Vaadake...
Keel [7.1]		
Kellaaeg/kuupäev [7.2]		
	Tunnid	—
	Minutid	
	Aasta	
	Kuu	
	Päev	
Süsteem		
	Siseseadme tüüp (ainult lugemine)	"Paigaldaja sätted" [▶ 178]
	Varukütteseadme tüüp [9.3.1]	
	Soe tarbevesi [9.2.1]	
	Hädaabirežiim [9.5]	
	Tsoonide arv [4.4]	"Ruumi kütmine/jahutus" [▶ 157]
	Glükooliga täidetud süsteem (kohapealsete sätete ülevaade [E-OD])	"Paigaldaja sätted" [▶ 178]
	Lisakütteseade võimsus [9.4.1] (kui rakendatav)	
Varukütteseade		
	Pinge [9.3.2]	"Varuküte" [▶ 180]
	Konfiguratsioon [9.3.3]	
	Võimsuse aste 1 [9.3.4]	
	Lisavõimsuse aste 2 [9.3.5] (kui rakendatav)	
Põhitsoon		

Sättele...		Vaadake...
Kiirguri tüüp [2.7]	"Põhitsoon" [▶ 143]	
Juhtimine [2.9]		
Sättepunkti režiim [2.4]		
Kütmise ilmast sõltuv kõver [2.5] (kui rakendatav)		
Jahutuse ilmast sõltuv kõver [2.6] (kui rakendatav)		
Programm [2.1]		
Ilmast sõltuva kõvera tüüp [2.E]		
Lisatsioon (ainult kui [4.4]=1)		
Kiirguri tüüp [3.7]	"Lisatsioon" [▶ 152]	
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)		
Programm [3.1]		
Ilmast sõltuva kõvera tüüp [3.C] (kirjutuskaitsega)		
Paak		
Soojendusrežiim [5.6]	"Paak" [▶ 165]	
Mugavuse sättepunkt [5.2]		
Öko sättepunkt [5.3]		
Järelkütte sättepunkt [5.4]		
Hüsterees [5.9] ja [5.A]		

9.3 Võimalikud kuvad

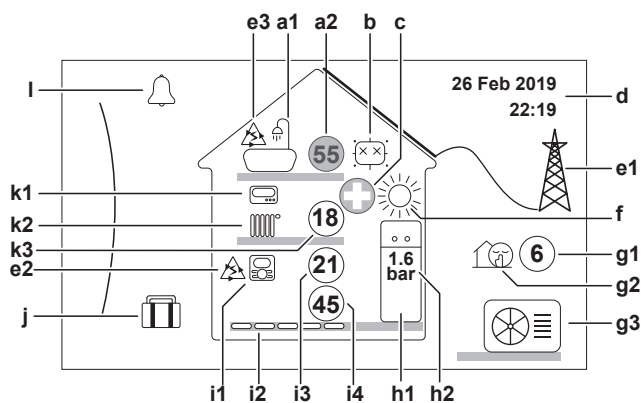
9.3.1 Võimalikud kuvad: ülevaade

Sagedasemad kuvad on järgmised:



9.3.2 Avakuva

Vajutage nupule , et minna tagasi avalehele. Kuvatakse seadme konfiguratsiooni ülevaade ja ruumi ja sättepunkti temperatuur. Avakuval kuvatakse ainult sümbolid, mis on kehtivad teie seadme konfiguratsiooni puhul.



Võimalikud tegevused ekraanil	
	Navigeerimine peamenüü loendis.
	Peamenüü kuvale minemine.
?	Lingiridade lubamine/keelamine.

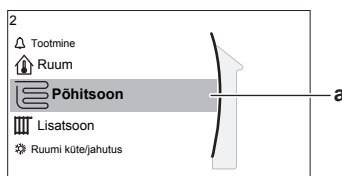
Artikkel		Kirjeldus
a	Soe tarbevesi	
	a1	 Soe tarbevesi
	a2	 Mõõdetud paagi temperatuur ^(a)
b	Desinfitseerimine / võimas režiim	
		Desinfitseerimise režiim aktiivne
		Võimas režiim aktiivne
c	Hädaolukord	
		Soojuspumba tõrge ja süsteem töötab režiimis Hädaabirežiim või soojuspump lülitatakse sundkorras 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 valmistamiseks.
f	Ruumi töörežiim	
		Jahutamine
		Küte
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

Artikkel	Kirjeldus
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	 Mõõdetud ruumitemperatuur ^(a)
i4	 Väljuva vee temperatuuri sättepunkt ^(a)
j Puhkuserežiim	
	Puhkuserežiim aktiivne
k Lisatsioon	
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 "Abiteksti kuvamine talitlushäire korral" [▶ 228].

^(a) Kui vastav toiming (nt ruumi kütmine) ei ole aktiivne, on ring hall.

9.3.3 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.

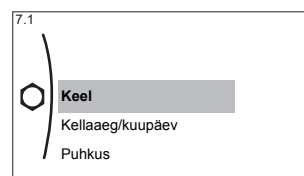
Alammenüü		Kirjeldus
[0]	 või  Tootmine	Piirang: kuvatakse ainult siis, kui esineb talitlushäire. Vaadake üksikasju peatükist " Abiteksti kuvamine talitlushäire korral " [▶ 228].
[1]	 Ruum	Piirang: kuvatakse ainult siis, kui siseseadet juhib spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostadina). Ruumi temperatuuri seadistamine.
[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 kütte/jahutus	Näitab teie seadme vastavat sümbolit. Viib seadme kütterežiimi või jahutusrežiimi. Režiimi ei saa muuta ainult kütmisega mudelitel.
[5]	 Paak	Sooja tarbevee paagi temperatuuri seadistamine.
[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.

Alammenüü		Kirjeldus
[B]	Kasutaja profiil	Aktiivse kasutaja profiili muutmine.
[C]	Kasutamine	Kütmise/jahutamise funktsiooni ja sooja tarbevee valmistamise sisse või välja lülitamine.

9.3.4 Menüükuva



Näide:



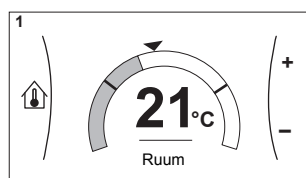
Võimalikud tegevused ekraanil	
	Loendis navigeerimine.
	Alammenüüsse/sättesse sisenemine.

9.3.5 Sättepunkti kuva

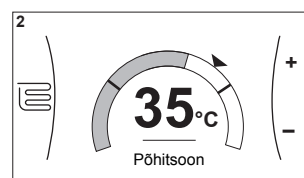
Sättepunkti kuva kuvatakse lehekülgedel, mis kirjeldavad süsteemi komponente, mis vajavad sättepunkti väärtust.

Näited

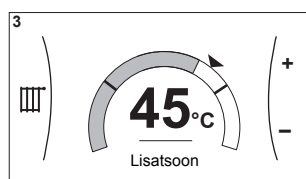
[1] Ruumitemperatuuri kuva



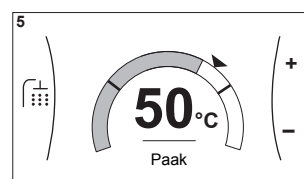
[2] Põhitsooni kuva



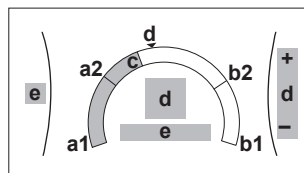
[3] Lisatsooni kuva



[5] Paagi temperatuuri kuva



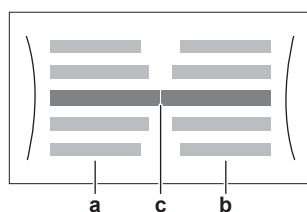
Selgitus



Võimalikud tegevused ekraanil	
	Navigeerimine alammenüü loendis.
	Alammenüüsse minemine.

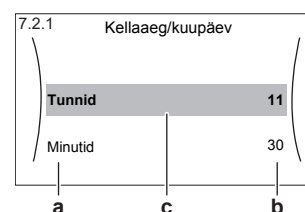
Võimalikud tegevused ekraanil		
	Soovitud temperatuuri reguleerimine ja automaatne rakendamine.	
Artikkel	Kirjeldus	
Temperatuuri minimaalne limiit	a1	Fikseeritud seadme poolt
	a2	Piiratud paigaldaja poolt
Temperatuuri maksimaalne limiit	b1	Fikseeritud seadme poolt
	b2	Piiratud paigaldaja poolt
Praegune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

9.3.6 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.

9.3.7 Graafiku kuva: näide

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

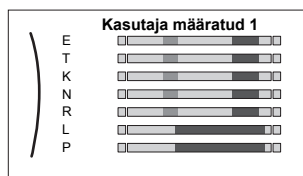


TEAVE

Toimingud teiste graafikute programmeerimiseks on sarnased.

Graafiku programmeerimine: ülevaade

Näide: soovite programmeerida järgmist graafikut:



Eeldus: 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 > Programm.	
2	Seadistage graafikule Jah.	
3	Minge [1.2]: Ruum > Kütteprogramm.	

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 	
---	---	--

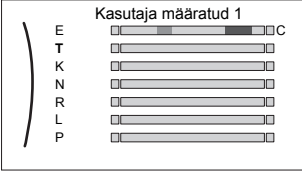
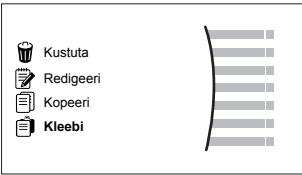
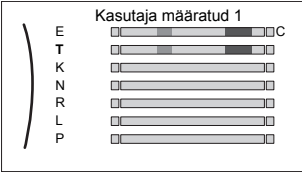
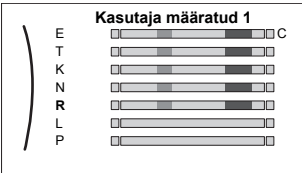
2	Valige Kustuta.	
3	Valige kinnitamiseks OK.	

Graafiku Esmaspäev programmeerimiseks

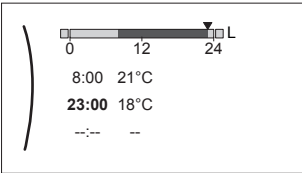
1	Valige Esmaspäev.	
2	Valige Redigeeri.	
3	Kasutage vasakut valikuketast, et valida kirje ja redigeerige kirjet parema valikukettaga. Iga päeva kohta saab programmeerida kuni 6 tegevust. Ribal on kõrgel temperatuuril tumedam värvitoon kui madalal temperatuuril. Märkus: Tegevuse kustutamiseks seadistage 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.	

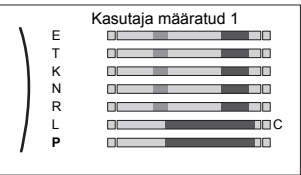
Graafiku kopeerimiseks teistele nädalapäevadele

1	Valige Esmaspäev.	

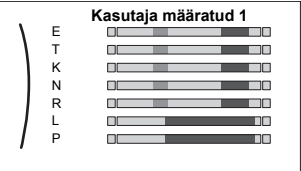
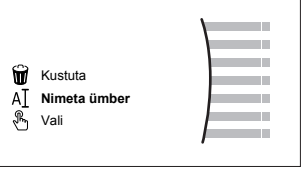
2	Valige Kopeeri.  Tulemus: Kopeeritud päeva kõrval kuvatakse "C".	
3	Valige Teisipäev. 	
4	Valige Kleebi.  Tulemus: 	
5	Korrake toimingut kõikide ülejäänud nädalapäevade puhul. 	—

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.	



TEAVE

Kõiki graafikuid ei saa ümbernimetada.

9.4 Ilmast sõltuv kõver

9.4.1 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 sõltuvale kõverale. See kõver määrab, kui palju peab paagi või väljuva vee temperatuur erinevama välistemperatuurist. Kuna kõvera kalle sõltub kohalikest oludest, 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 "[Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine](#)" [▶ 136].

Saadavus

Ilmas sõltuv kõver on saadaval järgnevale:

- Põhitsoon - kütmine
- Põhitsoon - jahutus
- Lisatsioon - kütmine
- Lisatsioon - jahutus
- Paak



TEAVE

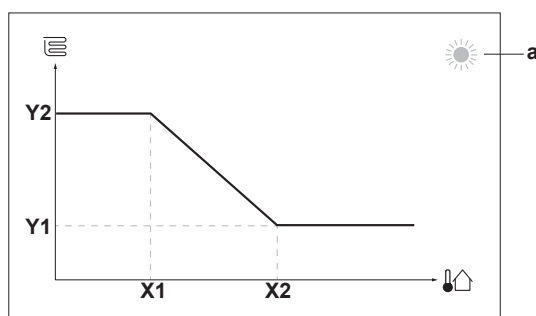
Ilmast sõltuva kõvera kasutamiseks määrake õigesti põhitsooni, lisatsooni või paagi sättepunkt. Vt "[Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine](#)" [▶ 136].

9.4.2 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 🚿: Sooja tarbevee paak
Võimalikud tegevused ekraanil	
🔍...	Temperatuurides navigeerimine.
○...🔍	Temperatuuri muutmine.
○...🏠	Järgmise temperatuuri juurde minek.
🔍...○	Muudatuste kinnitamine ja jätkamine.

9.4.3 Kõvera kalle ja nihe

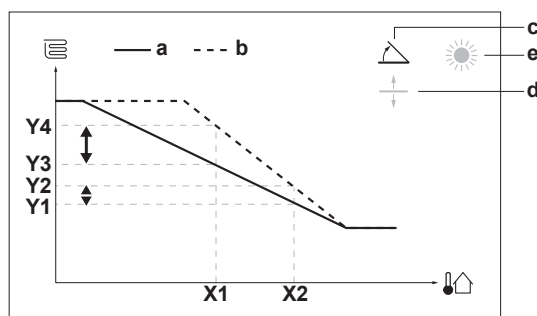
Kalle ja nihe

Määrake ilmast sõltuva kõver kalde ja nihkega:

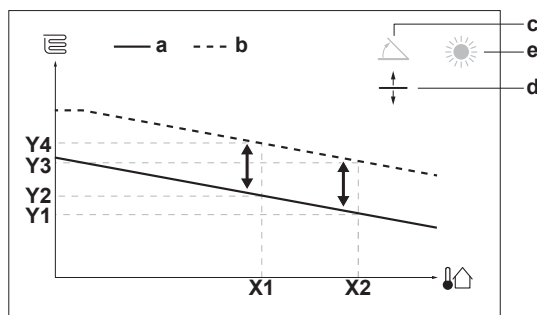
- Muutke **kallet**, et erinevalt suurendada või vähendada väljuva vee temperatuuri erineva keskkonnatemperatuuri korral. Kui näiteks väljuva vee temperatuur on üldiselt sobiv, kuid madala keskkonnatemperatuuri korral liiga külm, tõstke kallet nii, et väljuva vee temperatuuri tõstetakse rohkem langeva 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
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. Ioon tähendab vastava tsooni soojuskiirgurit: ▪ 📺: Põrandaküte ▪ 📺: Ventilaatorkonvektor ▪ 📺: Radiaator ▪ 📺: Sooja tarbevee paak

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.

9.4.4 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	

Minge sättepunkti režiimi ...	Seadistage sättepunkti režiim valikule ...
[2.4] Põhitsoon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus VÕI Ilmast sõltuv
Põhitsoon – jahutus	
[2.4] Põhitsoon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv
Lisatsioon – kütmine	
[3.4] Lisatsioon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus VÕI Ilmast sõltuv
Lisatsioon – jahutus	
[3.4] Lisatsioon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv
Paak	
[5.B] Paak > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv

Ilmast sõltuva kõvera tüübi muutmiseks

Kõikide tsoonide 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] Paak > Ilmast sõltuva kõvera tüüp

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	[5.C] Paak > Ilmast sõltuv kõver



TEAVE

Maksimaalne ja minimaalne sättepunkt

Kõverat ei saa konfigurida temperatuuriga, mis on kõrgem või madalam antud tsoonile või paagile seadistatud maksimaalsest või minimaalsest sättepunktist. Maksimaalse või minimaalse sättepunkti saavutamisel läheb kõver sirgeks.

Ilmast sõltuva kõvera täppisreguleerimiseks: kõvera kalle-nihe

Järgmises tabelis on kirjeldatud tsooni või paagi ilmast sõltuva kõvera täppisreguleerimist:

Tunnete ...		Täppisreguleerimine kalde ja nihkega:	
Tavalisel välistemperatuuril ...	Külmal välistemperatuuril ...	Kalle	Nihe
OK	Külm	↑	—
OK	Kuum	↓	—
Külm	OK	↓	↑
Külm	Külm	—	↑
Külm	Kuum	↓	↑
Kuum	OK	↑	↓
Kuum	Külm	↑	↓
Kuum	Kuum	—	↓

Ilmast sõltuva kõvera täppisreguleerimiseks: 2 punktiga kõver

Järgmises tabelis on kirjeldatud tsooni või paagi ilmast sõltuva kõvera täppisreguleerimist:

Tunnete ...		Täppisreguleerimine sättepunktidega:			
Tavalisel välistemperatuuril ...	Külmal välistemperatuuril ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Külm	↑	—	↑	—
OK	Kuum	↓	—	↓	—
Külm	OK	—	↑	—	↑
Külm	Külm	↑	↑	↑	↑
Külm	Kuum	↓	↑	↓	↑
Kuum	OK	—	↓	—	↓
Kuum	Külm	↑	↓	↑	↓
Kuum	Kuum	↓	↓	↓	↓

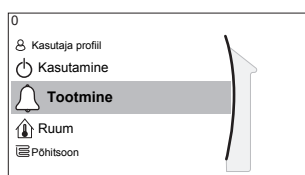
^(a) Vt "2-punktiline kõver" [134].

9.5 Seadistusmenüü

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

9.5.1 Tõrge

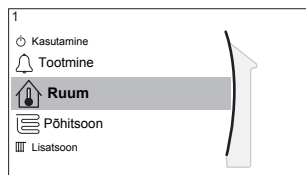
Talitlushäire korral kuvatakse avakuval  või . Veakoodi kuvamiseks avage menüüaken ja minge [0] **Tootmine**. Vajutage ? vea kohta lisainfo saamiseks.



9.5.2 Ruum

Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[1] Ruum

Sättepunkti kuva

[1.1] Programm

[1.2] Kütteprogramm

[1.3] Jahutusprogramm

[1.4] Külumistõrje

[1.5] Sättepunkti vahemik

[1.6] Anduri kõrvalekalle

[1.7] Anduri kõrvalekalle

Sättepunkti kuva

Juhtige põhitsooni ruumitemperatuuri sättepunkti kuval [1] Ruum.

Vt "Sättepunkti kuva" [▶ 128].

Programm

Näitab, kas ruumitemperatuuri juhitakse vastavalt graafikule või mitte.

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

Kütteprogramm

Kehtib kõikide mudelite puhul.

Määrake ruumitemperatuuri küttegraafik sättega [1.2] Kütteprogramm.

Vt "Graafiku kuva: näide" [▶ 129].

Jahutusprogramm

Kehtib ainult pöördmudelitele.

Määrake ruumitemperatuuri jahutusgraafik sättega [1.3] Jahutusprogramm.

Vt "Graafiku kuva: näide" [▶ 129].

Külumistõrje

[1.4] Külumistõrje 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 Külumistõrje 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 **Külmumistõrje** 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.



TEAVE

Vea U4 ilmnemisel EI ole ruumi jäätumiskaitse tagatud.



MÄRKUS

Kui ruumi seadistus **Külmumistõrje** on aktiivne ja esineb U4 veakood, käivitab seade automaatselt funktsiooni **Külmumistõrje** varukütteseadme kaudu. Kui varukütteseade ei ole lubatud, TULEB ruumi seadistus **Külmumistõrje** keelata.



MÄRKUS

Ruumi jäätumiskaitse. Isegi, kui lülitate ruumi kütis-/jahutusrežiimi VÄLJA ([C.2]: Kasutamine > Ruumi küte/jahutus), püsib ruumi jäätumiskaitse, kui see on lubatud, aktiivne.

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 uuesti soojendamiseks ja - väljuva vee temperatuuri sättepunkti vähendatakse.
- Ruumi küte/jahutus=Sees ja - Töörežiim=Küte	Seade edastab väljuva vee soojuskiirguritesse ruumi soojendamiseks vastavalt tavapärasele programmile.

Kui...	Siis...
- 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] Külumistõrje, 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 - Välitemperatuur 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 - Välitemperatuur 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.
[1.4.2]	[2-05]	Ruumi sättepunkt: 4°C~16°C

**TEAVE**

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 **Tootmine** 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 kõrvalekalle

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.

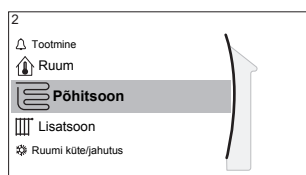
Vt "5.7 Välise temperatuurianduri seadistamine" [► 58].

#	Kood	Kirjeldus
[1.6]	[2-0A]	Anduri kõrvalekalle (Kasutajaliides (ruumi termostaadina kasutatav BRC1HHDA)): kasutajaliidese mõõdetud tegeliku ruumitemperatuuri nihe. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, $0,5^{\circ}\text{C}$ aste
[1.7]	[2-09]	Anduri kõrvalekalle (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

9.5.3 Põhitsoon

Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[2] Põhitsoon

Sättepunkti kuva

[2.1] Programm

[2.2] Kütteprogramm

[2.3] Jahutusprogramm

[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] Termostaadi tüüp

[2.B] Delta T

[2.C] Modulatsioon

[2.D] Sulgeklapp

[2.E] Ilmast sõltuva kõvera tüüp

Sättepunkti kuva

Juhtige põhitsooni väljuva vee temperatuuri sättepunkti kuval [2] Põhitsoon.

Vt "Sättepunkti kuva" [▶ 128].

Programm

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	Programm: 0: Ei 1: Jah

Kütmisgraafik

Määrake põhitsooni küttegaafik sättega [2.2] **Kütteprogramm**.

Vt "Graafiku kuva: näide" [▶ 129].

Jahutusgraafik

Määrake põhitsooni jahutusgraafik sättega [2.3] **Jahutusprogramm**.

Vt "Graafiku kuva: näide" [▶ 129].

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.

Ilmast sõltuva kõvera tüüp

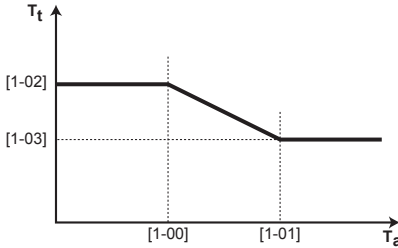
Ilmast sõltuvat kõverat saab määrata kas meetodiga **2-punktiline** või meetodiga **Kalle-Nihe**.

Vt: "2-punktiline kõver" [▶ 134] ja "Kõvera kalle ja nihe" [▶ 135].

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

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 sättega [2.5] Kütmise ilmast sõltuv kõver:  T_t [1-02] [1-03] [1-00] [1-01] T_a T_t Väljuva vee sihttemperatuur (põhitsoon) T_a Välistemperatuur Seadistage ilmast sõltuv kütmine sättega [9.I] Kohalike sätete ülevaade: ▪ [1-00]: madal väliskeskkonna temperatuur. – 40°C~+5°C ▪ [1-01]: kõrge väliskeskkonna temperatuur. 10°C~25°C ▪ [1-02]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub madala keskkonnatemperatuuriga või langeb sellest madalamale. [9-01]°C~[9-00]°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]°C~min(45, [9-00])°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 sättega [2.6] Jahutuse ilmast sõltuv kõver: T_t Väljuva vee sihttemperatuur (põhitsoon) T_a Välistemperatuur Seadistage ilmast sõltuv kütmine sättega [9.I] Kohalike sätete ülevaade: ▪ [1-06]: madal väliskeskkonna temperatuur. 10°C~25°C ▪ [1-07]: kõrge väliskeskkonna temperatuur. 25°C~43°C ▪ [1-08]: soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub madala keskkonnatemperatuuriga või langeb sellest madalamale. [9-03]°C~[9-02]°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]°C~[9-02]°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: Ventilaatorkonvektor	Maksimaalselt 55°C	Muutuv (vt [2.B])
2: Radiaator	Maksimaalselt 70°C	Fikseeritud 10°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.



ETTEVAATUST

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 lisatsooniks.



ETTEVAATUST

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 lisatsoonile [3.7] õigesti vastavalt ühendatud kiirgurile.



TEAVE

Sõltuvalt delta T sihist võib keskmine kiirguri temperatuur kõikuda. Vastumeetmena delta T sihist tingitud keskmisele kiirguri temperatuurile saab reguleerida väljuva vee sättepunkti (fikseeritud või ilmast sõltuv).

Sättepunkti vahemik

Selleks, et ennetada vale (st liiga kuum või liiga külm) väljuva vee temperatuuri väljuva vee temperatuuri põhitsoonis, piirake selle temperatuurivahemikku.

**MÄRKUS**

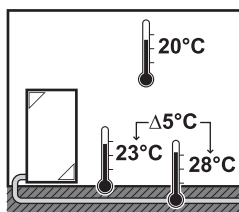
Põrandakütte kasutamise korral on oluline piirata:

- 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~70°C ▪ Muul juhul: 37°C ~ 55°C
[2.8.3]	[9-02]	Minimaalne jahutus: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-03]	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 soojustpumba 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

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 (X2M/35). Valige see väärtus, kui süsteem on ühendatud soojustpumba konvektoriga (FWXV). 2: 2 kontakti: kasutatav väline ruumi termostaat saab saata eraldi termostaadi kütte/jahutuse SISSE/VÄLJA tingimust. Ruumi termostaat ühendatakse 2 digitaalsisendiga (X2M/35 ja X2M/34). Valige see väärtus, kui ühendatakse mitme tsooniga juhtmega kontrolleri (vt "Siseseadme võimalik lisavarustus" [▶ 25]) või juhtmevaba ruumi termostaat (EKTR1).

Väljuva vee temperatuur: Delta T

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

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

Seade toetab pörandakütte ahelate tööd. Soovitatud väljuva vee temperatuur pörandakütte ahelate jaoks on 35°C. Sellisel juhul juhitakse seadet nii, et see rakendab 5°C temperatuurierinevuse, mis tähendab, et siseneva vee temperatuur on umbes 30°C.

Paigaldatud soojuskiurguri tüübist (radiaatorid, soojuspumba konvektor, pörandaalused ahelad) või olukorrast olenevalt võib olla siseneva ja väljuva vee temperatuurierinevust võimalik muuta.

Märkus: arvestage, et pump reguleerib enda voolu, et hoida delta T väärtust. Mõnedel erijuhtudel võib mõõdetud delta T erineda seadistatud väärtusest.



TEAVE

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.



TEAVE

Kütisel saavutatakse delta T siht alles pärast mõningast töötamist, kui sättepunkt on saavutatud, väljuva vee temperatuuri ja sissevõtu temperatuuri suure erinevuse tõttu käivitumisel.



TEAVE

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 lisatsioonis prioriteetsuse delta T sihile, kui lisatsioonis on küttevajadus.

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

#	Kood	Kirjeldus
[2.B.1]	[1-OB]	Delta T kütmine: minimaalne temperatuurierinevus on vajalik soojuskiurgurite õigeks töötamiseks kütterežiimil. - Kui [2-OC]=2, on selleks fikseeritud 10°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)

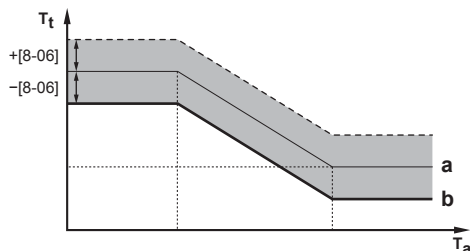
Kui **Modulatsioon** on keelatud, seadistage soovitud väljuva vee temperatuur sättega [2] **Põhitsoon**.

#	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.



TEAVE

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.

Sulgeklapp

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:



TEAVE

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 soojuskiurguritesse 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]	Sulgeklapp: 0 Ei: seda EI mõjuta kütte- või jahutusvajadus. 1 Jah: sulgub kütte- või jahutuskäskluse PUUDUMISEL.

**TEAVE**

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

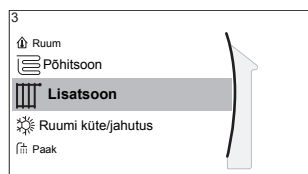
Jahutuse ajal: kui [F-OB] on lubatud, sulgub sulgeklapp, kui seade töötab jahutusrežiimis. Lubage see säte, et vältida külma väljumist veega läbi soojuskiirgurite ja kondensaadi tekkimist (nt pörandakütteahelates või radiaatorites).

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

9.5.4 Lisatsoon

Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:

**[3] Lisatsoon**

Sättepunkti kuva

[3.1] Programm

[3.2] Kütteprogramm

[3.3] Jahutusprogramm

[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] Termostaadi tüüp

[3.B] Delta T

[3.C] Ilmast sõltuva kõvera tüüp

Sättepunkti kuva

Juhtige lisatsooni väljuva vee temperatuuri sättepunkti kuval [3] **Lisatsoon**.

Vt "Sättepunkti kuva" [▶ 128].

Programm

Näitab, kas väljuva vee temperatuur vastab graafikule.

Vt "Põhitsoon" [▶ 143].

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

Kütmisgraafik

Määrake lisatsooni küttegaafik sättega [3.2] Kütteprogramm.

Vt "Graafiku kuva: näide" [▶ 129].

Jahutusgraafik

Määrake lisatsooni jahutusgraafik sättega [3.3] Jahutusprogramm.

Vt "Graafiku kuva: näide" [▶ 129].

Sättepunkti režiim

Lisatsooni sättepunkti režiimi saab seadistada põhitsooni sättepunkti režiimist sõltumatult.

Vt "Sättepunkti režiim" [▶ 144].

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

Ilmast sõltuva kõvera tüüp

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

Vaadake ka "2-punktiline kõver" [▶ 134] ja "Kõvera kalle ja nihe" [▶ 135].

Lisatsooni menüüs on kõvera tüüp kirjutuskaitsega. See vastab kõvera tüübile, mida kasutatakse põhitsoonis. Seega tuleb lisatsooni kõvera tüüpi muuta põhitsooni menüüs: [2.E] Ilmast sõltuva kõvera tüüp.

Vt ka "Põhitsoon" [▶ 143].

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

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: ▪ 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. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ 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: ▪ 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 "Põhitsoon" ► 143].

#	Kood	Kirjeldus
[3.7]	[2-0D]	Kiirguri tüüp: ▪ 0: Põrandaküte ▪ 1: Ventilaatorkonvektor ▪ 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])
1: Ventilaatorkonvektor	Maksimaalselt 55°C	Muutuv (vt [3.B.1])
2: Radiaator	Maksimaalselt 70°C	Fikseeritud 10°C

Sättepunkti vahemik

Vaadake lisateavet Sättepunkti vahemik kohta peatükist "Põhitsoon" [▶ 143].

#	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 kiirguri tüüp = radiaator) 37°C~70°C ▪ Muul juhul: 37°C ~ 55°C
[2.8.3]	[9-02]	Minimaalne jahutus: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-03]	Maksimaalne jahutus: ▪ 18°C~22°C

Juhtimine

Lisatsooni juhtimistüüp on kirjutuskaitsega. Selle määrab põhitsooni juhtimise tüüp.

Vt "Põhitsoon" [▶ 143].

#	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.

Termostaadi tüüp

Kehtib ainult välise ruumi termostaadiga juhtimise korral.

Vaadake ka "Põhitsoon" [▶ 143].

#	Kood	Kirjeldus
[3.A]	[C-06]	Lisatsooni välise ruumi termostaadi tüüp: ▪ 1: 1 kontakt. Ühendatakse ainult 1 digitaalse sisendiga (X2M/35a) ▪ 2: 2 kontakti. Ühendatakse 2 digitaalse sisendiga (X2M/34a ja X2M/35a)

Väljuva vee temperatuur: Delta T

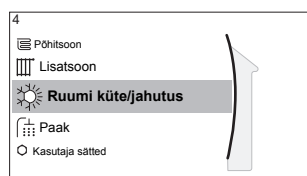
Lisateavet vaadake jaotisest "Põhitsoon" [▶ 143].

#	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 10°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

9.5.5 Ruumi kütmine/jahutus

Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[4] Ruumi küte/jahutus

- [4.1] Töörežiim
- [4.2] Töörežiimi programm
- [4.3] Töövahemik
- [4.4] Tsoonide arv
- [4.5] Pumba töörežiim
- [4.6] Seadme tüüp
- [4.7] Pumba piirang
- [4.8] Pumba piirang
- [4.9] Pump väljaspool vahemikku
- [4.A] Tõus umbes 0°C
- [4.B] Üleminek
- [4.C] Külumistõrje

Info ruumi kütterežiimi kohta

Teie seade võib olla kütterežiimiga või kütte-/jahutusrežiimiga mudel:

- Kui seade on kütterežiimiga mudel, suudab see ruumi kütta.
- Kui seade on kütte-/jahutusrežiimiga mudel, suudab see ruumi kütta ja jahutada. Te peate sisestama süsteemile, millist töörežiimi kasutada.

Kuidas välja selgitada, kas paigaldatud on kütmise/jahutusega soojuspumba mudel

1	Minge [4]: Ruumi küte/jahutus.	
2	Kontrollige, kas nimekirjas on [4.1] Töörežiim ja see on muudetav. Kui on, siis on paigaldatud kütmise/jahutusega soojuspumba mudel.	

Süsteemile ruumi töörežiimi edastamiseks saate teha järgmist:

Võite...	Asukoht
Kontrollige, millist ruumi töörežiimi hetkel kasutatakse.	Avakuva

Võite...	Asukoht
Seadistage püsivalt ruumi töörežiim.	Peamenüü
Piirake automaatset ümberlülitust vastavalt kuu graafikule.	

Kuidas kontrollida, millist ruumi töörežiimi hetkel kasutatakse

Ruumi töörežiim on kuvatud avakuval:

- Kui seade on kütterežiimis, kuvatakse ikoon .
- Kui seade on jahutusrežiimis, kuvatakse ikoon .

Olekuindikaator näitab, kas seade hetkel töötab:

- Kui seade ei tööta, vilgub olekuindikaator sinisena umbes 5-sekundilise intervalliga.
- Kui seade töötab, põleb olekuindikaator püsivalt sinisena.

Ruumi kütterežiimi seadistamiseks

1	Minge [4.1]: Ruumi küte/jahutus > Töörežiim	
2	Valige üks järgmistest suvanditest: ▪ Küte: ainult kütterežiimis ▪ Jahutus: ainult jahutusrežiimis ▪ Automaatne: töörežiim muutub automaatselt vastavalt välistemperatuurile. Piiratud vastavalt töörežiimi graafikule.	

Automaatne kütmise/jahutuse ümberlülitus on rakendatav ainult järgmistel juhtudel:

- Pöördmudelid
- Ainult kütmisega mudelid + konversioonikomplekt (EKHBCONV)

Kui valitakse **Automaatne**, siis lülitab seade oma töörežiimi vastavalt sättele **Töörežiimi programm** [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 programm.	
2	Valige kuu.	
3	Iga kuu puhul valige suvandiks: ▪ Ümberpööratav: 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

Kui	Piirang
Soojal aastaajal. Näide: juuni, juuli ja august.	Ainult jahutus
Vahepeal. Näide: aprill, mai ja september.	Ümberpööratav

Seade määrab oma töörežiimi vastavalt välistemperatuurile, kui:

- Töörežiim=Automaatne ja
- Töörežiimi programm=Ümberpööratav.

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 soojuskiirguritega, 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 $24+1=25^{\circ}\text{C}$) ja soovitud küttemperatuuri, mis on liidetud nihkeväärtusele (s.t $22+4=26^{\circ}\text{C}$).

Vastupidiselt toimub ümberlülitumine jahutamiselt kütmisele, kui ruumitemperatuur langeb allapoole minimaalset soovitud küttemperatuuri, millest on lahutatud hüstereesi väärtus (s.t $22-1=21^{\circ}\text{C}$), ja allapoole soovitud jahutustemperatuuri, millest on lahutatud nihkeväärtus (s.t $24-4=20^{\circ}\text{C}$).

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 soojuskiirgurid.		
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: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$
N/A	[4-0D]	Nihe: tagab alati aktiivse soovitud ruumitemperatuuri saavutamise. Kütteterežiimis muutub ruumi funktsioon ainult siis, kui ruumitemperatuur tõuseb üle soovitud küttemperatuuri, millele on liidetud nihkeväärtus. Vahemik: $1^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$

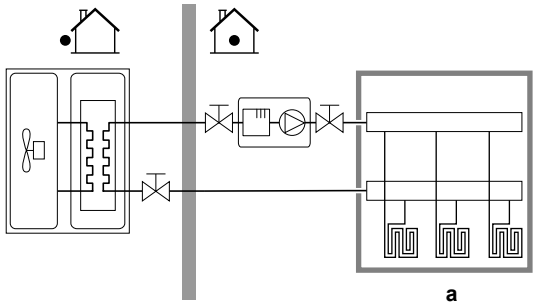
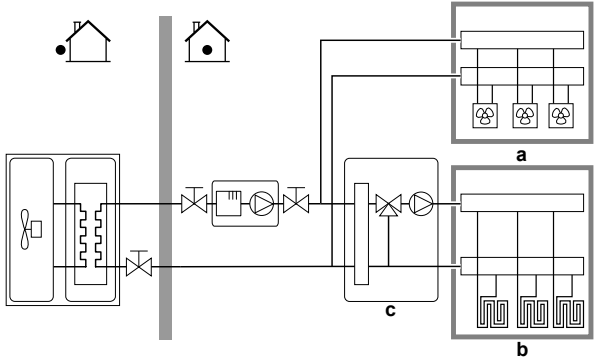
Tsoonide arv

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



TEAVE

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
[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



ETTEVAATUST

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.



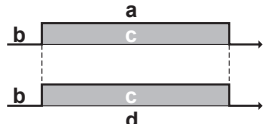
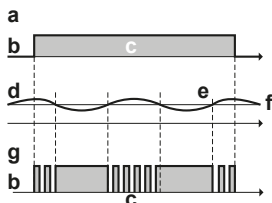
ETTEVAATUST

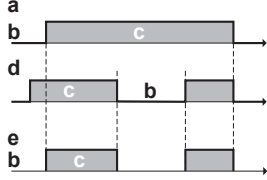
Kui on 2 tsooni ja kiurguri tüübid on valesti konfigureeritud, võidakse edastada kõrgema temperatuuriga vesi madala temperatuuriga kiurgurisse (põrandaküte). Selle vältimiseks:

- 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.

Pumba töörežiim

Kui ruumi kütmine/jahutus on VÄLJAS, on pump alati VÄLJAS. Kui ruumi kütmine/jahutus on SEES, saate valida järgmiste töörežiimide vahel:

#	Kood	Kirjeldus
[4.5]	[F-OD]	Pumba töörežiim: 0 Katkematu: 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-OD]	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 Päring: pump töötab vastavalt käsklustele. Näide: Toa 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 Kütmissvajadus (välise ruumi termostaadiga või ruumi termostaadiga) e Pumba töötamine

Seadme tüüp

Sellest menüü osast saab näha, millist seadme tüüpi kasutatakse:

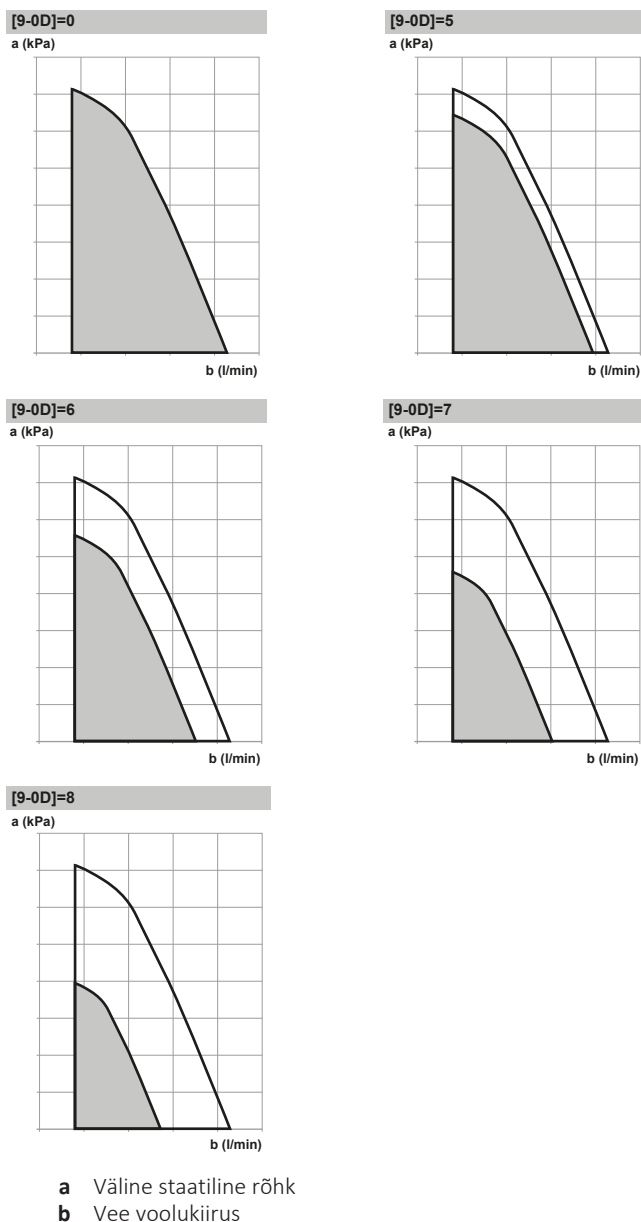
#	Kood	Kirjeldus
[4.6]	[E-02]	Seadme tüüp: 0 Ümberpööratav 1 Ainult küte

Pumba piirang

Pumba kiiruse piirang [9-0D] määrab pumba maksimaalse kiiruse. Tavatingimustel Ei tohiks vaikesätet muuta. Pumba kiiruse piirang alustatakse, kui voolukiirus jääb minimaalse voolukiiruse vahemikku (viga 7H).

#	Kood	Kirjeldus
[4.7]	[9-0D]	Pumba piirang: 0: Piiranguta 1~4: üldised piirangud. Piirang kehtib kõikidel tingimustel. Vajalik delta T kontroll ja mugavus Ei ole tagatud. 5~8: piiratud, kui pole käivitajaid. Pumba kiiruse piirang kehtib kütamise väljundi puudumise korral. Kütamise väljundi korral määrab pumba kiiruse ainult delta T vastavalt vajalikule võimsusele. Selle piiranguvahemiku korral on delta T rakendamine võimalik ja kasutusmugavus on tagatud.

Maksimaalsed väärtused sõltuvad seadme tüübist:



Pump väljaspool vahemikku

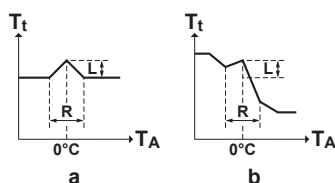
Kui pumbatöö funktsioon on keelatud, siis lakkab pump töötamast, kui välistemperatuur on kõrgem kui väärtus, mis on määratud sättega **Ruumi kütmise väljalülitustemperatuur** [4-02], või kui välistemperatuur on madalam kui väärtus, mis on määratud sättega **Ruumi jahutamise väljalülitustemperatuur** [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 umbes 0°C

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

Üleminek

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. See funktsioon kehtib AINULT kütterežiimis.

#	Kood	Kirjeldus
[4.B]	[9-04]	Üleminek: 1°C~4°C

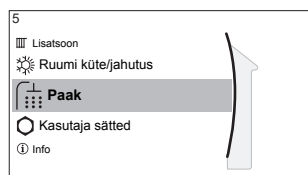
Külmumistõrje

Ruumi jäätumiskaitse [1.4] aitab vältida ruumi liiga külmaks muutumist. Vaadake lisateavet ruumi jäätumiskaitse kohta peatükist "[Ruum](#)" ▶ 139].

9.5.6 Paak

Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[5] Paak

Sättepunkti kuva

[5.1] Võimas töötamine

[5.2] Mugavuse sättepunkt

[5.3] Öko sättepunkt

[5.4] Järelkütte sättepunkt

[5.5] Programm

[5.6] Soojendusrežiim

[5.7] Desinfitseerimine

[5.8] Maksimaalne

[5.9] Hüsterees

[5.A] Hüsterees

[5.B] Sättepunkti režiim

[5.C] Ilmast sõltuv kõver

[5.D] Varu

Paagi sättepunkti kuva

Sooja tarbevee temperatuuri saate seadistada sättepunkti kuva kaudu. Vaadake lisateavet selle kohta peatükist "[Sättepunkti kuva](#)" [▶ 128].

Võimas töötamine

Teil on võimalik kasutada võimsat funktsiooni, et alustada kohe vee soojendamist eelmääratud väärtuseni (mugav akumulatsioonitemperatuur). Selleks läheb aga vaja lisaenergiat. Kui võimsa funktsioon on aktiivne, kuvatakse avakuval .

Võimsa režiimi aktiveerimine

Aktiveerige või inaktiveerige **Võimas töötamine** järgmiselt:

- 1 Minge [5.1]: Paak > 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 järgmise sooja tarbevee paagi graafikupõhise soojenemiseni.

Sellisel juhul saate aktiveerida sooja tarbevee paagi võimsa režiimi.

Eelis: sooja tarbevee paak alustab kohe vee kütmist eelseadistatud temperatuurini (mugav akumulatsioonitemperatuur).



TEAVE

Kui sooja tarbevee paagi võimsa 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.

Mugavuse sättepunkt

Kasutatav ainult siis, kui sooja tarbevee valmistamine on **Ainult programm** või **Programm + järelküte**. Graafiku programmeerimisel saate kasutada eelseadistatud väärtustena mugavat sättepunkti. Kui soovite hiljem akumulatsiooni sättepunkti väärtust muuta, peate seda tegema ainult ühes kohas.

Paak soojeneb **mugava akumulatsioonitemperatuurini**. See on soovitud temperatuurist kõrgem, kui graafikus on seadistatud mugav akumulatsioonitemperatuur.

Lisaks saab programmeerida akumuleerimise peatumise. See funktsioon peatab paagi soojenemise isegi siis, kui sättepunkti EI ole saavutatud. Programmeerige akumuleerimise peatumine ainult siis, kui paagi soojendamine on täiesti ebasoovitav.

#	Kood	Kirjeldus
[5.2]	[6-0A]	Mugavuse sättepunkt: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Öko sättepunkt

Ökonoomiline akumulatsioonitemperatuur tähistab madalaimat soovitud paagitemperatuuri. See on soovitud temperatuur siis, kui ökonoomiline akumuleerimisfunktsioon on ajastatud (soovitatavalt päevasel ajal).

#	Kood	Kirjeldus
[5.3]	[6-0B]	Öko sättepunkt: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Järelküte sättepunkt

Soovitud vaheülekuumenduse paagi temperatuuri, kasutatakse järgmistel juhtudel:

- režiimis **Programm + järelküte** vaheülekuumenduse režiimis: garanteeritud minimaalseks paagi temperatuuriks on **Järelküte sättepunkt** miinus vaheülekuumenduse hüsterees. Kui paagi temperatuur langeb allapoole seda väärtust, siis soojendatakse paaki uuesti.
- mugava akumuleerimise ajal, et prioriseerida sooja tarbevee valmistamist. Kui paagi temperatuur tõuseb üle selle väärtuse, tehakse sooja tarbevee valmistamist ja ruumi kütmist/jahutamist järjest.

#	Kood	Kirjeldus
[5.4]	[6-0C]	Järelküte sättepunkt: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Programm

Teil on võimalik seadistada paagi temperatuuri graafik, kasutades graafiku kuva. Vaadake lisateavet selle kuva kohta peatükist "[Graafiku kuva: näide](#)" [▶ 129].

Soojendusrežiim

Sooja tarbevee valmistamiseks on 3 eri võimalust. Need erinevad üksteisest soovitud paagitemperatuuri määramise viisi ja seadme toimimise poolest.

#	Kood	Kirjeldus
[5.6]	[6-0D]	Soojendusrežiim: 0: Ainult järelküte: lubatud ainult vaheülekuumendus. 1: Programm + järelküte: kuumaveepaaki soojendatakse graafiku järgi ja graafikujärgsete soojendustsüklite vahel on lubatud vaheülekuumendus. 2: Ainult programm: sooja tarbevee paaki saab soojendada AINULT vastavalt graafikule.

Vaadake üksikasju kasutusjuhendist.



TEAVE

Ruumi küttevõimsuse vähenemise oht sisemise kiirkütjata sooja tarbevee paagi korral: sagedasel sooja tarbevee tootmisel võivad esineda sagedased ja pikad ruumi kütmise/jahutamise katkestused, kui valitakse alljärgnev:

Paak > Soojendusrežiim > Ainult järelküte.

Desinfitseerimine

Kehtib ainult kuumaveepaagiga paigaldiste puhul.

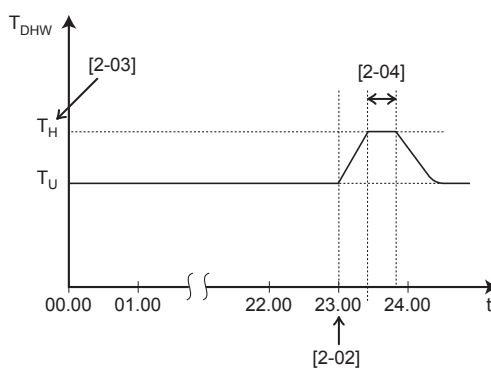
Desinfitseerimisfunktsioon desinfitseerib kuumaveepaaki, kuumutades aeg-ajalt sooja tarbevee teatud temperatuurile.



ETTEVAATUST

Paigaldaja PEAB konfigureerima desinfitseerimisfunktsiooni sätteid kehtivate õigusaktide järgi.

#	Kood	Kirjeldus
[5.7.1]	[2-01]	Aktiveerimine: 0: Ei 1: Jah
[5.7.2]	[2-00]	Töö päev: 0: Iga päev 1: Esmaspäev 2: Teispäev 3: Kolmapäev 4: Neljapäev 5: Reede 6: Laupäev 7: Pühapäev
[5.7.3]	[2-02]	Algusaeg
[5.7.4]	[2-03]	Paagi sättepunkt: 55°C~75°C
[5.7.5]	[2-04]	Kestus: 5~60 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 temperatuuriga soe tarbevesi võib inimest vigastada, tuleb kuumaveepaagi sooja vee väljalaskeühendusele paigaldada seguklapp (väljavarustus). See seguklapp tagab, et soojaveekraani sooja tarbevee temperatuur ei ületa kunagi maksimumväärtust. See maksimaalne lubatud sooja tarbevee temperatuur tuleb valida kehtivate õigusaktide järgi.



ETTEVAATUST

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



ETTEVAATUST

LKS-i lubatud programm [9.4.2] kasutatakse kiirkütja nädalapõhise töö piiramiseks või lubamiseks. Nõuanne: selleks, et vältida desinfitseerimisfunktsiooni nurjumist, laske kiirsoojendajal alates graafikujärgse desinfitseerimise käivitumisest (nädalaprogrammi põhiselt) vähemalt 4 tundi töötada. Kui kiirsoojendaja tööd desinfitseerimise ajal piirata, siis see funktsioon EI ole edukas ja kuvatakse rakenduv AH hoiatus.



MÄRKUS

Desinfitseerimisrežiim. Isegi kui lülitate paagi kütmise VÄLJA ([C.3]: Kasutamine > Paak) jääb desinfitseerimise režiim aktiivseks. Kui aga lülitate selle VÄLJA ajal, mil toimub desinfitseerimine, kuvatakse AH-viga.



TEAVE

Veakoodi AH ja desinfitseerimisfunktsiooni katkestuse mittetoimumise korral sooja tarbevee võtmise tõttu järgige alltoodud soovitusi:

- Kui valitus on režiim **Ainult järelküte** või **Programm + järelküte**, on soovitatav programmeerida desinfitseerimisfunktsiooni käivitus vähemalt 4 tunnile peale viimase eeldatava sooja tarbevee võtmist. Selle käivituse võib seadistada paigaldaja (desinfitseerimisfunktsioon).
- Kui valitud on režiim **Ainult programm**, on soovitatav programmeerida **Öko** toiming 3 tundi enne desinfitseerimisfunktsiooni graafikujärgset käivitust, et paaki eelnevalt kütta.

**TEAVE**

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.

**TEAVE**

Kuumaveepaagi desinfitseerimise ajal võib sooja tarbevee temperatuur ületada maksimumtemperatuuri.

**TEAVE**

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

Seadistada saab järgmise SISSELÜLITAMISE hüstereesi.

Soojuspumba SISSELÜLITAMISE hüsterees

Kasutatav siis, kui sooja tarbevee valmistamine on ainult vaheülekuumendusega. Kui paagi temperatuur langeb alla vaheülekuumenduse temperatuuri miinus soojuspumba SISSELÜLITAMISE hüstereesi temperatuur, soojeneb paak vaheülekuumenduse temperatuurini.

Minimaalne SISSELÜLITAMISE temperatuur on 20°C – isegi siis, kui hüsterees on madalam kui 20°C.

#	Kood	Kirjeldus
[5.9]	[6-00]	Soojuspumba SISSELÜLITAMISE hüsterees ▪ 2°C~40°C

Vaheülekuumenduse hüsterees

Kehtib siis, kui sooja tarbevee tootmise režiim on graafikupõhine +vaheülekuumendus. Kui paagi temperatuur langeb alla vaheülekuumenduse temperatuuri miinus vaheülekuumenduse temperatuur, soojeneb paak vaheülekuumenduse temperatuurini.

#	Kood	Kirjeldus
[5.A]	[6-08]	Vaheülekuumenduse hüsterees ▪ 2°C~20°C

Sättepunkti režiim

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

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).

Kui kasutusel on **Ainult programm** või **Programm + järelküte** sooja tarbevee tootmise režiim, oleneb mugava akumulatsioonitemperatuur ilmast (vastavalt ilmast sõltuvuse kõverale), ökonoomiline akumulatsioon ja vaheülekuumenduse temperatuur EI olene ilmast.

Kui kasutusel on **Ainult järelküte** sooja tarbevee tootmise režiim, oleneb soovitud paagitemperatuur ilmast (vastavalt ilmast sõltuvuse kõverale). Ilmast sõltuva toimimise korral ei saa lõppkasutaja soovitud paagitemperatuuri kasutajaliidese abil reguleerida. Vaadake ka "9.4 Ilmast sõltuv kõver" [▶ 133].

#	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°C~10°C

Näide: sättepunkt (T_U) > maksimaalne soojuspumba temperatuur – [6-01] ($T_{HP\ MAX}$ – [6-01])

BUH Varuküte
HP Soojuspump. Kui soojuspumbal kulub soojendamiseks liiga kaua aega, võib rakendada lisasoojendamine varukütteseadme abil
 $T_{BUH\ OFF}$ Varukütteseadme VÄLJALÜLITUSE temperatuur (T_U)
 $T_{HP\ MAX}$ Maksimaalse soojuspumba temperatuur kuumaveepaagi anduris
 $T_{HP\ OFF}$ Soojuspumba VÄLJALÜLITAMISE temperatuur ($T_{HP\ MAX}$ – [6-01])
 $T_{HP\ ON}$ Soojuspumba SISSELÜLITAMISE temperatuur ($T_{HP\ OFF}$ – [6-00])
 T_{DHW} Sooja 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 rakendada lisasoojendamine varukütteseadme abil
 $T_{HP\ MAX}$ Maksimaalse soojuspumba temperatuur kuumaveepaagi anduris
 $T_{HP\ OFF}$ Soojuspumba VÄLJALÜLITAMISE temperatuur ($T_{HP\ MAX}$ – [6-01])
 $T_{HP\ ON}$ Soojuspumba SISSELÜLITAMISE temperatuur ($T_{HP\ OFF}$ – [6-00])
 T_{DHW} Sooja tarbevee temperatuur
 T_U Kasutaja sättepunkti temperatuur (määratud kasutajaliideses)
t Aeg



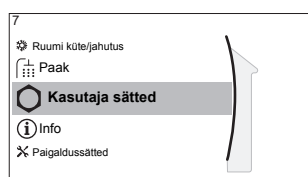
TEAVE

Maksimaalne soojuspumba temperatuur sõltub keskkonnatemperatuurist. Lisateabe saamiseks vaadake töövahemikku.

9.5.7 Kasutaja sätted

Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[7] Kasutaja sätted

- [7.1] Keel
- [7.2] Kellaeg/kuupäev
- [7.3] Puhkus
- [7.4] Vaikne
- [7.5] Elektri hind
- [7.6] Gaasihind

Language

#	Kood	Kirjeldus
[7.1]	N/A	Language

Kuupäev/kellaeg

#	Kood	Kirjeldus
[7.2]	N/A	Kohaliku kellaaja ja kuupäeva seadistamine

**TEAVE**

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** > **Kellaaeg/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 legionellavastane funktsioon on aktiivsed.

Tüüpiline töövoog

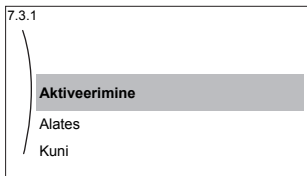
Puhkuserežiimi kasutamine koosneb tavaliselt järgmistest etappidest:

- 1 Puhkuse algus- ja lõpukuupäeva seadistamine.
- 2 Puhkuserežiimi käivitamine.

Puhkuserežiimi aktiveeritud oleku kontrollimine

Kui avakuval on kuvatud , on puhkuserežiim aktiivne.

Puhkuse konfigureerimine

1	Aktiveerige puhkuserežiim.	—
	Minge [7.3.1]: Kasutaja sätted > Puhkus > Aktiveerimine. 	
	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

Kui paigaldaja selle lubab, saab kasutaja programmeerida vaikse režiimi graafikut.



TEAVE

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 > Aktiveerimine.	
2	Tehke ühte järgmistest:	—

Kui soovite...	Siis...	
Täielikult inaktiveerida vaikne režiim	Valige Väljas . Tulemus: Seade ei tööta kunagi vaikselt režiimis. Kasutaja ei saa seda muuta.	
Vaikse režiimi taseme käsitsi aktiveerimine	Valige Manuaalne .	
	Minge [7.4.3] Tase ja valige rakendatav vaikse režiimi tase. Näide: Kõige vaiksem. Tulemus: Seade töötab alati valitud vaikse režiimi tasemel. Kasutaja ei saa seda muuta.	
Lubada kasutajal programmeerida vaikse režiimi graafikut	Valige Automaatne . Tulemus: Seade töötab vaikselt režiimis vastavalt graafikule. Kasutaja (või teie) saate programmeerida graafikut sättes [7.4.2] Programm . Vaadake lisateavet graafiku koostamise kohta peatükist " Graafiku kuva: näide " [▶ 129].	

Elektrihinnad ja gaasihind

Rakendatav ainult koos bivalentse funktsiooniga. Vaadake ka "[Bivalentne](#)" [▶ 193].

#	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

**TEAVE**

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.	

**TEAVE**

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.	—

**TEAVE**

Hinnavahemik 0,00~990 valuuta/kWh (2 olulise väärtusega).

**TEAVE**

Kui graafikut ei seadistata, arvestatakse režiimile **Kõrge** määratud hinda **Elektrihind**.

Elektrihinna seadistamine graafiku taimerile

1	Minge [7.5.4]: Kasutaja sätted > Elektrihind > Programm .	
2	Programmeerige valik, kasutades graafiku koostamise kuva. Teil on võimalik seadistada vastavalt oma elektrimüüjale elektrihinnad Kõrge , Keskmine ja Madal .	—
3	Kinnitage muudatused.	

**TEAVE**

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 suurened, 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"](#) [► 175].

Elektrihindade seadistamine energiatagastuse kWh stiimuli korral

Arvutage elektrihinna väärtus järgmise valemiga:

- Tegelik elektrihind+stiimul/kWh

Vaadake elektrihinna seadistamise protseduuri peatükist ["Elektrihinna seadistamine"](#) [► 175].

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

9.5.8 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

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.



TEAVE

See ei lähtesta siseseadme konfiguratsioonisätteid ja kohapealseid sätteid.

#	Kood	Kirjeldus
[8.A]	N/A	Lähtestage MMI EEPROM tehase vaikeväärtusele

Võimalik väljaloetav info

Menüüs...	Võite lugeda...
[8.1] Energiaandmed	Toodetud energia, tarbitud elekter ja gaas
[8.2] Tõrgete ajalugu	Talitlushäirete ajalugu
[8.3] Edasimüüja info	Kontakt/tugitelefoni number
[8.4] Andurid	Ruumi, paagi või sooja tarbevee paagi, välis- ja väljuva vee temperatuur (kui rakendatav)
[8.5] Aktuaatorid	Iga aktuaatori olek/režiim Näide: Sooja tarbevee pump SEES/VÄLIAS
[8.6] Töörežiimid	Praegune töörežiim Näide: Sulatamise/õlitagastuse režiim
[8.7] Teave	Info süsteemi versiooni kohta

Menüüs...	Võite lugeda...
[8.8] Ühenduse olek	Teave seadme, ruumi termostaadi ja kohtvõrguadapteri ühenduse oleku kohta.
[8.9] Töötunnid	Konkreetsete süsteemi komponentide töötunnid

9.5.9 Paigaldaja sätted

Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[9] Paigaldussätted

- [9.1] Konfigureerimisviisard
- [9.2] Soe tarbevesi
- [9.3] Varukütteseade
- [9.4] Lisakütteseade
- [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

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

See osa kehtib ainult valikulise sooja tarbevee paagiga süsteemide puhul.

Soe tarbevesi

Järgmine säte määrab, kas süsteem suudab valmistada sooja tarbevett või mitte ja millist paaki kasutatakse. Seadistage see säte vastavalt tegelikule paigaldusele.

#	Kood	Kirjeldus
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- STV puudub Paaki pole paigaldatud. - EKHWS/E Paagi kõrvale on paigaldatud kiirkütjaga paak. - EKHWP/HYC Paagi peale on paigaldatud valikulise kiirkütjaga paak.

^(a) Kasutage üldsätete asemel menüüstruktuuri. Menüüstruktuuri säte [9.2.1] asendab 3 järgmist üldsätet:

- [E-05]: Kas süsteem saab valmistada sooja tarbevett?
- [E-06]: Kas süsteemi on paigaldatud sooja tarbevee paak?
- [E-07]: Mis tüüpi sooja tarbevee paak on paigaldatud?

EKHWP/HYC korral soovitame seadistada kiirkütja temperatuuri MITTE üle 70°C.

EKHWS*D* / EKHWSU*D* korral soovitame järgmisi sätteid:

#	Kood	Artikkel	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Paagi tüüp	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Termistori tüüp	0: Automaatne	1: Tüüp 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimaalne paagi temperatuur	≤75°C	

Kolmanda tootja paagi korral soovitame järgmisi sätteid:

#	Kood	Artikkel	Kolmanda tootja paak	
			Mähis≥1,05 m ²	Mähis≥1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Paagi tüüp	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Termistori tüüp	0: Automaatne	1: Tüüp 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimaalne paagi temperatuur	≤75°C	

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 kuumaveepaagi desinfitseerimise funktsioon. Rohkem sätteid pole vaja määrata.

Vaadake ka:

- "Sooja tarbevee pump kohese kuuma vee jaoks" [▶ 48]
- "Sooja tarbevee pump desinfitseerimiseks" [▶ 49]

STV pumba programm

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.

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

Varukütteseade on kohandatud ühendamiseks tavapäraste Euroopa elektrivõrkudega. Varukütteseadme tüüpi ei saab vaadata, aga ei saa muuta.

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Pinge

- 6V mudeli korral saab selle seadistada järgmiseks:
 - 230 V, 1 faas
 - 230 V, 3 faasi
- 9W mudeli korral on see fikseeritud väärtusele **400 V, 3 faasi**.

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 faas 1: 230 V, 3 faasi 2: 400 V, 3 faasi

Konfiguratsioon

Varukütteseadet saab konfigureerida erinevatel viisidel. Võimalik on valida sellele ainult 1 etapiga varukütteseadme või 2 etapiga varukütteseadme. 2 etapi korral sõltub teise etapi võimsus sellest sättest. Samuti on võimalik valida hädaolukorras 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

**TEAVE**

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.

**TEAVE**

Tavapärasel töötamisel on varukütteseadme teise etapi võimsus nimipingel [6-03]+[6-04].

**TEAVE**

Kui [4-0A]=3 ja hädaolukorra režiim on aktiivne, on varukütteseadme energiakulu maksimaalne ja selleks on $2 \times [6-03] + [6-04]$.

**TEAVE**

Ainult integreeritud sooja tarbevee paagiga süsteemid: kui akumulatsioonitemperatuuri sättepunkt on kõrgem kui 50°C, soovitatav Daikin MITTE keelata varukütteseadme teist etappi, sest see mõjutab tugevalt aega, mis on vajalik sooja tarbevee paagi soojendamiseks.

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.

Tasakaal

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.6]	[5-00]	Tasakaal: Kas ruumi kütmise toimingul ajal võib varukütteseade töötada tasakaalustustemperatuurist kõrgemal temperatuuril? 1: Ei ole lubatud 0: lubatud
[9.3.7]	[5-01]	Tasakaalutemperatuur: Välistemperatuur, millest madalama temperatuuri korral võib väliskütteseade töötada. Vahemik: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

**TEAVE**

Üle 10°C keskkonnamperatuuri korral töötab soojuspump kuni 55°C-ni. Kõrgema sättepunkti konfigureerimisel, kui keskkonnamperatuur on kõrgem kui seadistatud tasakaalustustemperatuur, takistatakse varukütte abistamist. Varuküte abistab AINULT siis, kui suurendate tasakaalustustemperatuuri [5-01] nõutud keskkonnamperatuurile, mis on vajalik kõrgema sättepunkti jõudmiseks.

Kasutamine

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.8]	[4-00]	Varukütte töötamine: ▪ 0: Keelatud ▪ 1: Lubatud ▪ 2: Ainult STV Varuküte on lubatud soojale tarbeveele ja keelatud ruumi kütmiseks.

Kiirkütja**Lisakütteseade võimsus**

Energiatarbimise juhtimisfunktsiooni ja/või energia mõõtmise õigeks toimimiseks tuleb määrata kiirkütja võimsus. Kiirkütja takistuse väärtuse mõõtmisel saate määrata täpse kütteseadme võimsuse, mis muudab energiaandmed täpsemaks.

#	Kood	Kirjeldus
[9.4.1]	[6-02]	Lisakütteseade võimsus [kW]. Kehtib ainult sisemise kiirkütjaga sooja tarbevee paagi korral. Kiirkütja võimsus nimipinge juures. Vahemik: 0~10 kW

LKS-i lubatud programm

Programmeerige, millal kiirsoojendaja võib töötada. Kiirkütja graafiku saate seadistada graafiku kuva kaudu. Nädala graafikus on lubatud päeva kohta kaks tegevust. Lisateavet vaadake jaotisest "[Graafiku kuva: näide](#)" [▶ 129].

Näide: lubage kiirsoojendajal töötada ainult öösel.

LKS öko taimer

#	Kood	Kirjeldus
[9.4.3]	[8-03]	Kiirkütja viivitustaimer. Kiirkütja käivituse viivitus siis, kui sooja tarbevee režiim on aktiivne. - Kui sooja tarbevee režiim EI ole aktiivne, on viivitusaeg 20 minutit. - Viivitusaeg algab kiirkütja SISSE temperatuuri saavutamisel. - Kui kasutate maksimaalse tööaja asemel küttekeha viivitusaega, aitab see saavutada optimaalse tasakaalu energiatõhususe ja kütmisaja vahel. - Kui kiirkütja viivitus on liiga pikk, võib sooja tarbevee määratud temperatuuri saavutamiseks kuluda palju aega. - Säte [8-03] on otstarbekas ainult siis, kui säte [4-03]=1. Sooja tarbevee soojendamise režiimis piirab säte [4-03]=0/2/3/4 kiirkütjat automaatselt soojuspumba tööaja järgi. - Veenduge, et [8-03] oleks alati vastavuses maksimaalse tööajaga [8-01]. Vahemik: 20~95 minutit

Kasutamine

#	Kood	Kirjeldus
[9.4.4]	[4-03]	Määrab kiirkütja toimimisloa keskkonna, sooja tarbevee temperatuuri või soojuspumba töörežiimi järgi. See säte kehtib vaheülekuumenduse režiimis süsteemide puhul, millel on eraldi kuumaveepaak. Kui säte [4-03]=1/2/3/4, võib kiirkütja töö olla ikka piiratud kiirkütja lubamise graafiku järgi.
[9.4.4]	[4-03]	0: kiirkütja EI ole lubatud, v.a funktsioonide "Desinfitseerimisfunktsioon" ja "Võimas tarbevee soojendamine" puhul. Kasutage seda ainult juhul, kui soojuspumba võimsus suudab täita maja ja sooja tarbevee kütmisvajadusi kogu küttehooaja jooksul. Kiirkütteseadme töö ei ole lubatud, kui $T_a < [5-03]$ ja $[5-02]=1$. Sooja tarbevee maksimaalne temperatuur võib olla soojuspumba VÄLJALÜLITAMISE temperatuur.
[9.4.4]	[4-03]	1: kiirkütja töö on vajaduse korral lubatud.

#	Kood	Kirjeldus
[9.4.4]	[4-03]	2: kiirkütja või olla väljaspool soojuspumba töövahemikku sooja tarbevee funktsiooni puhul. Kiirkütja töö on lubatud ainult järgmistel juhtudel: - Keskkonna temperatuur on väljaspool töövahemikku: $T_a < [5-03]$ või $T_a > 35^\circ\text{C}$ Kiirkütja töö on lubatud ainult juhul, kui $T_a < [5-03]$, kui ruumi kütmise prioriteet on lubatud ($[5-02]=1$). - Sooja tarbevee temperatuur on 2°C madalam kui soojuspumba VÄLJALÜLITAMISE temperatuur. Kui bivalentne töö ($[C-02]=1$) on lubatud ja lisaboilerisse saadetakse SISSE lülitamise käsklussignaal, on kiirkütja piiratud isegi siis, kui $T_a < [5-03]$.
9.4.4	[4-03]	3: kiirkütja on lubatud, kui soojuspump EI ole sooja tarbevee funktsiooni puhul aktiivne. Sama kui säte 1, kuid samaaegne soojuspumba sooja tarbevee funktsioon ja kiirkütja funktsioon pole lubatud.
9.4.4	[4-03]	4. Kiirkütja töö EI OLE lubatud muul juhul kui desinfitseerimiseks. Kasutage seda ainult juhul, kui soojuspumba võimsus suudab täita maja ja sooja tarbevee kütmisvajadusi kogu küttehooaja jooksul. Kiirkütteseadme töö ei ole lubatud, kui $T_a < [5-03]$ ja $[5-02]=1$. Sooja tarbevee maksimaalne temperatuur võib olla soojuspumba VÄLJALÜLITAMISE temperatuur.

Hädaolukord

Hädaabirežiim

Kui soojuspump ei suuda töötada, saab varukütteseade ja/või kiirkütja töötada hädaolukorra kütteseadmena. See võtab sellisel juhul üle küttekoormuse kas automaatselt või käsitsi määrates.

- Kui sättele **Hädaabirežiim** on valitud **Automaatne** ja esineb soojuspumba tõrge, võtab varukütteseade automaatselt üle kütiskoormuse ja valikulise paagi kiirkütja sooja tarbevee tootmise.
- Kui **Hädaabirežiim** on määratud olekule **Manuaalne** ja ilmneb soojuspumba rike, lõpeb sooja tarbevee tootmine ja ruumi kütmine.

Selle käsitsi taastamiseks kasutajaliidese kaudu, avage peamenüüs **Tootmine** ja kinnitage, kas varukütteseade ja/või kiirkütja võib küttekoormuse üle võtta või mitte.

- Alternatiivsena, kui **Hädaabirežiim** on seatud valikule:
 - **automaatne RK vähendatud/STV sees**, vähendatakse ruumi kütmist, kuid soe tarbevesi on endiselt saadaval.
 - **automaatne RK vähendatud/STV väljas** vähendatakse ruumi kütmist ja soe tarbevesi EI OLE saadaval.
 - **automaatne RK normaalne/STV väljas** jätkatakse ruumi kütmist tavapäraselt, kuid soe tarbevesi EI OLE saadaval.

Sarnaselt režiimile **Manuaalne** võib seade võtta üle kogu koormuse varukütteseadmega ja/või kiirkütjaga, kui kasutaja aktiveerib selle peamenüükuval valikus **Tootmine**.

Energiatarbimise madalana hoidmiseks soovitame seadistada sätte **Hädaabirežiim** väärtusele **automaatne RK vähendatud/STV väljas**, kui majas ei viibita pikka aega.

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



TEAVE

Automaatse hädaseisundi sätte saab määrata ainult kasutajaliidese menüüs.



TEAVE

Kui soojuspumbas ilmneb rike ja **Hädaabirežiim** on määratud valikule **Manuaalne**, jäävad ruumi jäätumiskaitse funktsioon, põrandakütte krohvi kuivatamisfunktsioon ja veetorude jäätumistõrje funktsioon aktiivseks isegi siis, kui kasutaja EI kinnita hädaseisundi toimingut.

HP sunnitud väljalülitus

Režiimi **HP sunnitud väljalülitus** saab aktiveerida, et võimaldada varukütteseadmel sooja tarbevee ja ruumi kütmise tagamine. Jahutamine EI ole võimalik, kui see režiim on aktiivne.

#	Kood	Kirjeldus
[9.5.2]	[7-06]	Režiimi HP sunnitud väljalülitus aktiveerimine: ▪ 0: keelatud ▪ 1: lubatud

Glükooliga täidetud süsteem

Glükooliga täidetud süsteem

See säte annab paigaldajale võimaluse näidata, kas süsteem on täidetud glükooli või veega. See on oluline, kui glükooli kasutatakse veeahela külmumise eest kaitsmiseks. Kui see EI ole õigesti määratud, võib torustikus olev vesi külmuda.

#	Kood	Kirjeldus
N/A	[E-0D]	Glükooliga täidetud süsteem: Kas süsteem on glükooliga täidetud? 0: Ei 1: Jah

Tasakaalustamine

Prioriteetid

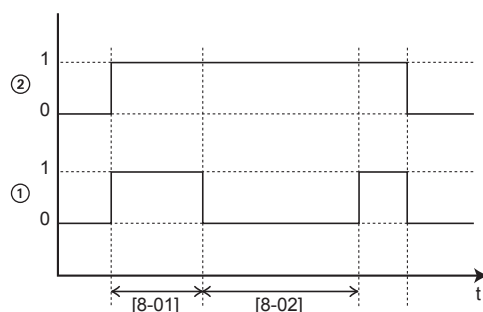
Eraldi sooja tarbevee paagiga süsteemidele.

#	Kood	Kirjeldus
[9.6.1]	[5-02]	Ruumikütte prioriteet: määrab, kas siis, kui ruumikütte prioriteedi temperatuur langeb allapoole välistemperatuuri, toodab sooja tarbevett ainult kiirkütja. 0: Väljas (vaikimisi) 1: Sees ÄRGE muutke vaikeväärtust. [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.
[9.6.2]	[5-03]	Prioriteetne temperatuur: määrab välistemperatuuri, millest madalama temperatuuri korral soojendab sooja tarbevett ainult kiirkütja. ÄRGE muutke vaikeväärtust. Vahemik: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$
[9.6.3]	[5-04]	LKS-i sättepunkti hälve: sooja tarbevee temperatuuri sättepunkti korrigeerimine: sooja tarbevee sättepunkti korrigeerimine, mida rakendatakse madala välistemperatuuri korral, kui ruumi kütmise prioriteet on lubatud. Korrigeeritud (kõrgem) sättepunkt tagab, et paagis oleva vee täielik küttevõime püsib suuresti muutumatuna, kompenseerides paagi põhjas olevat külmema temperatuuriga veekihti (sest soojusvaheti mähis ei toimi) soojema ülakehi abil. Vahemik: $0^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$

Taimerid

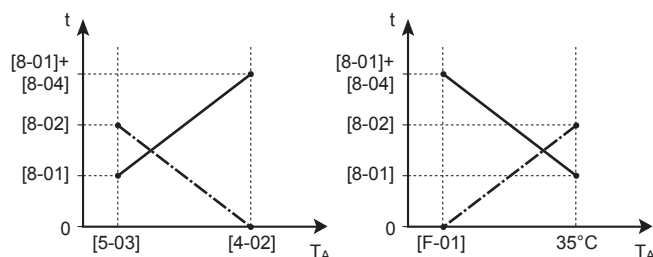
Samaaegseks ruumi ja sooja tarbevee funktsiooni käsklusteks.

[8-02]: Korduvkäivitumise vastane taimer



- 1 Soojuspumba tarbevee soojendamise režiim (1=aktiivne, 0=ei ole aktiivne)
 2 Sooja vee käsklus soojuspumbale (1=käsklus, 0=käsklus puudub)
 t Aeg

[8-04]: Lisataimer väärtusel [4-02]/[F-01]



- T_A Keskkonna temperatuur (väljas)
 t Aeg
 - - - - - Korduvkäivitumise vastane taimer
 — Sooja tarbevee funktsiooni maksimaalne tööaeg

#	Kood	Kirjeldus
[9.6.4]	[8-02]	Korduvkäivitumise 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.

#	Kood	Kirjeldus
[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: ▪ 0: Katkendlik (ainult lugemine)



MÄRKUS

Veetoru külmumise vältimine. Isegi, kui lülitate ruumi kütmis-/jahutusrežiimi VÄLJA ([C.2]: Kasutamine > Ruumi küte/jahutus), püsib veetoru külmumise vältimine, kui see on lubatud, aktiivne.

Eelistatud kWh määraga elektrivarustus



TEAVE

Eelistatud kWh määrata toite kontakt ühendatakse samade klemmidega (X5M/9+10) kui kaitsetermostaat. Seega saab süsteemil olla KAS eelistatud kWh määrata toide VÕI kaitsetermostaat.

#	Kood	Kirjeldus
[9.8.1]	[D-01]	Ühendus järgmisega: kWh toite kasu või Kaitsetermostaat: ▪ 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 Kaitsetermostaat: süsteemiga on ühendatud kaitsetermostaat (tavaolekus suletud kontakt)

#	Kood	Kirjeldus
[9.8.2]	[D-00]	Lubatud 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 Vt allolevat tabelit. Säte 2 on kasutatav ainult siis, kui eelistatud kWh määraga elektrivarustus on 1. tüüpi või siseseade on ühendatud tavalise kWh määraga elektrivarustusega (X2M/5-6 kaudu) ning varukütteseade EI ole ühendatud eelistatud kWh määraga elektrivarustusega.
[9.8.3]	[D-05]	Luba pump: 0 Ei: pump on sundkorras välja lülitatud 1 Jah: piirang puudub

[D-00]	Kiirkütja	Varuküte	Kompressor
0	Jõuga VÄLJA lülitatud	Jõuga VÄLJA lülitatud	Jõuga VÄLJA lülitatud
1	Lubatud		
2	Jõuga VÄLJA lülitatud	Lubatud	
3	Lubatud		

Energiatarbimise reguleerimine

Energiatarbe juhtimine

Selle funktsiooni kohta vaadake lisateavet jaotisest "[5 Rakendusjuhised](#)" [► 29].

#	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]	Limiiit: 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]	Limiiit 1: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	Limiiit 2: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	Limiiit 3: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	Limiiit 4: 0 A~50 A

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

#	Kood	Kirjeldus
[9.9.8]	[5-09]	Limiiit: 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]	Limiiit 1: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	Limiiit 2: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	Limiiit 3: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	Limiiit 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 "[BBR16 energiatarbimise piirang](#)" [► 58].



TEAVE

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

#	Kood	Kirjeldus
[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 välistemperatuuri. 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.

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]	Anduri kõrvalekalle: keskkonnatemperatuuri, mis on mõõdetud välise välistemperatuuri anduriga, nihe. -5°C~5°C, 0,5°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 ajavahe: 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 ruumi kütta, kas soojuspumba süsteem või lisaboiler.

#	Kood	Kirjeldus
[9.C.1]	[C-02]	Bivalentne: näitab, kas ruumi kütmiseks kasutatakse muud kütteallikat kui süsteem. 0 Ei: Ei ole paigaldatud 1 Jah: paigaldatud. Lisaboiler (gaasiboiler, õlipõleti) töötab siis, kui väline keskkonnamtemperatuur on madal. Bivalentse töö ajal on soojuspump välja lülitatud. Määrake see väärtus juhiks, kui süsteem kasutab lisaboilerit.

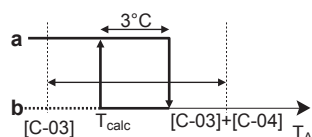
- Kui **Bivalentne** on lubatud: kui välistemperatuur langeb alla bivalentse funktsiooni SEES olemise temperatuuri (fikseeritud või kõikuv vastavalt energiahindadele), lõpeb siseseadme ruumi kütmine automaatselt ja aktiveerib lisaboileri käsklussignaali.
- Kui **Bivalentne** on keelatud: ruumi kütmist tehakse ainult siseseadmega töövahemikus. Lisaboileri käsklussignaali on alati passiivne.

Ümberlülitus soojuspumbasüsteemi ja lisaboileri vahel põhineb järgmisel sätel:

- [C-03] ja [C-04]
- Elektri- ja gaasihind ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] ja [7.6])

[C-03], [C-04] ja T_{calc}

Põhinedes ülaltoodud sätetele arvutab soojuspumbasüsteem väärtuse T_{calc} , milleks on muutuja vahemikus [C-03] ja [C-03]+[C-04].



- T_A Välistemperatuur
- T_{calc} Bivalentse funktsiooni SISSELÜLITAMISE temperatuur (muutuv). Sellest väärtusest madalama temperatuuri korral on lisaboiler alati SISSE lülitatud. T_{calc} ei saa olla kunagi madalam kui [C-03] ega kõrgem kui [C-03]+[C-04].
- 3°C** Fikseeritud hüsterees, et takistada liigset lülitumist soojuspumbasüsteemi ja lisaboileri vahel
- a** Lisaboiler aktiivne

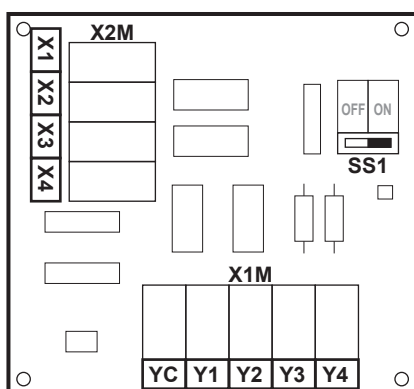
b Lisaboiler passiivne

Kui välistemperatuur...	Siis...	
	Ruumi kütmine soojuspumbasüsteemiga ...	Lisaboileri bivalentne signaal on...
Langeb alla T_{calc}	Seisab	Aktiivne
Tõuseb üle $T_{calc} + 3^{\circ}\text{C}$	Alustab	Inaktiivne



TEAVE

- Bivalentse töö funktsioon ei mõjuta ühelgi viisil sooja tarbevee režiimi. Sooja tarbevett soojendab endiselt ainult siseseade.
- Lisaboileri käsklussignaal asub trükkplaadil EKR1HBAA (digitaalse sisendi/väljundi trükkplaat). Kui see on aktiivne, on kontakt X1, X2 suletud, ja kui inaktiivne, siis avatud. Vaadake allolevalt jooniselt kontakti asukohta skeemil.



#	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.

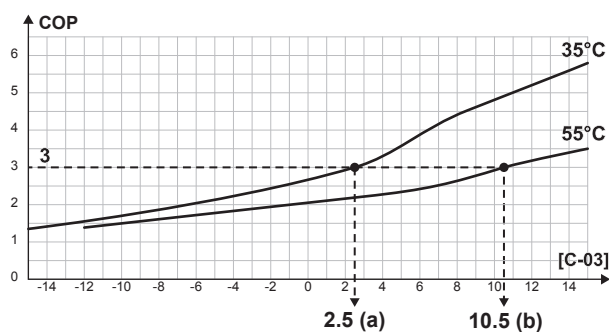
Väärtuse [C-03] välja selgitamiseks, toimige järgmiselt:

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].

Elektri- ja gaasihind



TEAVE

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.



TEAVE

Päikesepaneelid. Päikesepaneelide kasutamise korral seadistage elektriinnad 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 > Gaasi hind

Alarmiväljund

Alarmiväljund

#	Kood	Kirjeldus
[9.D]	[C-09]	Alarmiväljund: näitab alarmiväljundi loogikat digitaalse sisendi/väljundi trükkplaadil tõrke korral. 0 Ebatavaline: alarmiväljund saab toite alarmi esinemisel. Selle väärtuse seadistamisega on võimalik eristada alarmi esinemist ja seadme toiterikke esinemist. 1 Normaalne: 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 kaugkontrolleri 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 tavalise kWh määraga toiteallikaga.

#	Kood	Kirjeldus
[9.E]	[3-00]	Autom. taaskäivitus: 0: Manuaalne 1: Automaatne

Kaitsete keelamine**TEAVE**

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. 36 h 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

Energiasäästmise funktsioon**Energiasäästufunktsioon****MÄRKUS**

Energiasäästufunktsioon. Energiasäästufunktsioon on ainult V3 mudelitel. Kui soovite kasutada energiasäästufunktsiooni, ühendage välisseadme trükkplaadil X804A ja X806A. Lisateavet vaadake jaotisest "**V3 mudelite korral**" [96].

Määrab, kas välisseadme energiaravustuse võib katkestada (seadmesiseselt siseseadme regulaatori abil) seisakuperioodi tingimuste korral (pole edastatud ruumi kütmise/jahutamise ega sooja tarbevee käsklust). Lõplik otsus seisaku korral välisseadme energiaravustuse katkestamise lubamise kohta oleneb 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

Sundsulatus

Sundsulatus

Käivitage sulatusfunktsioon käsitsi.

#	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 üldsätted

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](#)" [▶ 121].

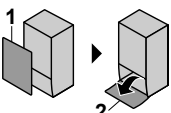
MMI sätete eksportimine

Konfiguratsioonisätete eksportimise teave

Eksportige seadme konfiguratsioonisätted USB-mälupulgale MMI (siseseadme kasutajaliides) kaudu. Rikkeotsingu korral saab need sätted anda meie teenindusosakonnale.

#	Kood	Kirjeldus
[9.N]	N/A	MMI sätted eksporditakse ühendatud salvestusseadmesse: - Tagasi - OK

MMI sätete eksportimiseks

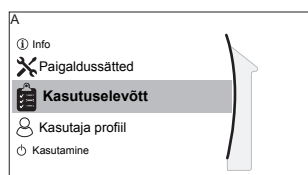
1	Avage esipaneel (1) ja kasutajaliides paneel (2) (vt " Siseseadme avamiseks " [▶ 66]): 	—
---	--	---

2	Sisestage USB-mälupulk.	—
3	Minge kasutajaliideses valikusse [9.N] Ekspordi MMI sätteid .	
4	Valige OK.	
5	Eemaldage USB-mälupulk ja sulgege kasutajaliidese paneel ja esipaneel.	—

9.5.10 Kasutuselevõtt

Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[A] Kasutuselevõtt

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

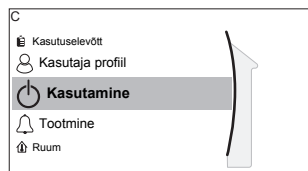
Kasutuselevõtu teave

Vt: "10 Kasutuselevõtt" [► 203]

9.5.11 Töötab

Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[C] Kasutamine

- [C.1] Ruum
- [C.2] Ruumi küte/jahutus
- [C.3] Paak

Funktsioonide lubamiseks või keelamiseks

Kasutusmenüüs saate eraldi lubada ja keelata seadme funktsioone.

#	Kood	Kirjeldus
[C.1]	N/A	Ruum: 0: Väljas 1: Sees
[C.2]	N/A	Ruumi küte/jahutus: 0: Väljas 1: Sees
[C.3]	N/A	Paak: 0: Väljas 1: Sees

9.5.12 WLAN-i adapter

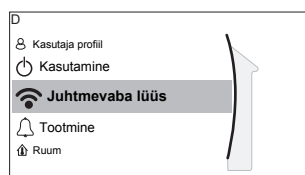


TEAVE

Piirang: WLAN-i adapteri sätteid on nähtavad ainult siis, kui WLAN-i adapter on paigaldatud.

Ülevaade

Alammenüüs on toodud järgmised elemendid:



[D] Juhtmevaba lüüs

[D.1] Režiim

[D.2] WPS

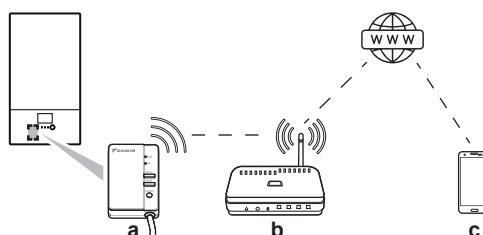
[D.3] Taaskäivita

[D.4] Seadme info

WLAN-i adapteri teave

Juhtmevaba kohtvõrguadapter ühendab soojuspumba süsteemi internetiga. Kasutaja saab seejärel juhtida soojuspumba süsteemi rakendusega Daikin Residential Controller.

Selleks on vajalikud järgmised komponendid:



a	WLAN-i adapter	WLAN-i adapteri peab paigaldaja paigaldama siseseadmele (esipaneeli siseküljele). Vt: - WLAN-i adapteri paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
b	Marsruuter	Väljavarustus.

c	Nutitefon + rakendus 	Rakendus Daikin Residential Controller tuleb installida kasutaja nutitelefoni. Vt: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 
----------	---	--

Configuration

Rakenduse Daikin Residential Controller konfigureerimiseks järgige rakenduse juhiseid. Seda tehes on siseseadme kasutajaliideses vajalikud järgmised tegevused ja teave:

Režiim: lülitage AP režiim SISSE (= WLAN-i adapter toimib pääsupunktina) või VÄLJA.

#	Kood	Kirjeldus
[D.1]	N/A	Luba AP režiim: ▪ Ei ▪ Jah

WPS: ühendage WLAN-i adapter marsruuteriga.

#	Kood	Kirjeldus
[D.2]	N/A	Ühenda koduvõrguga: ▪ Tagasi ▪ OK

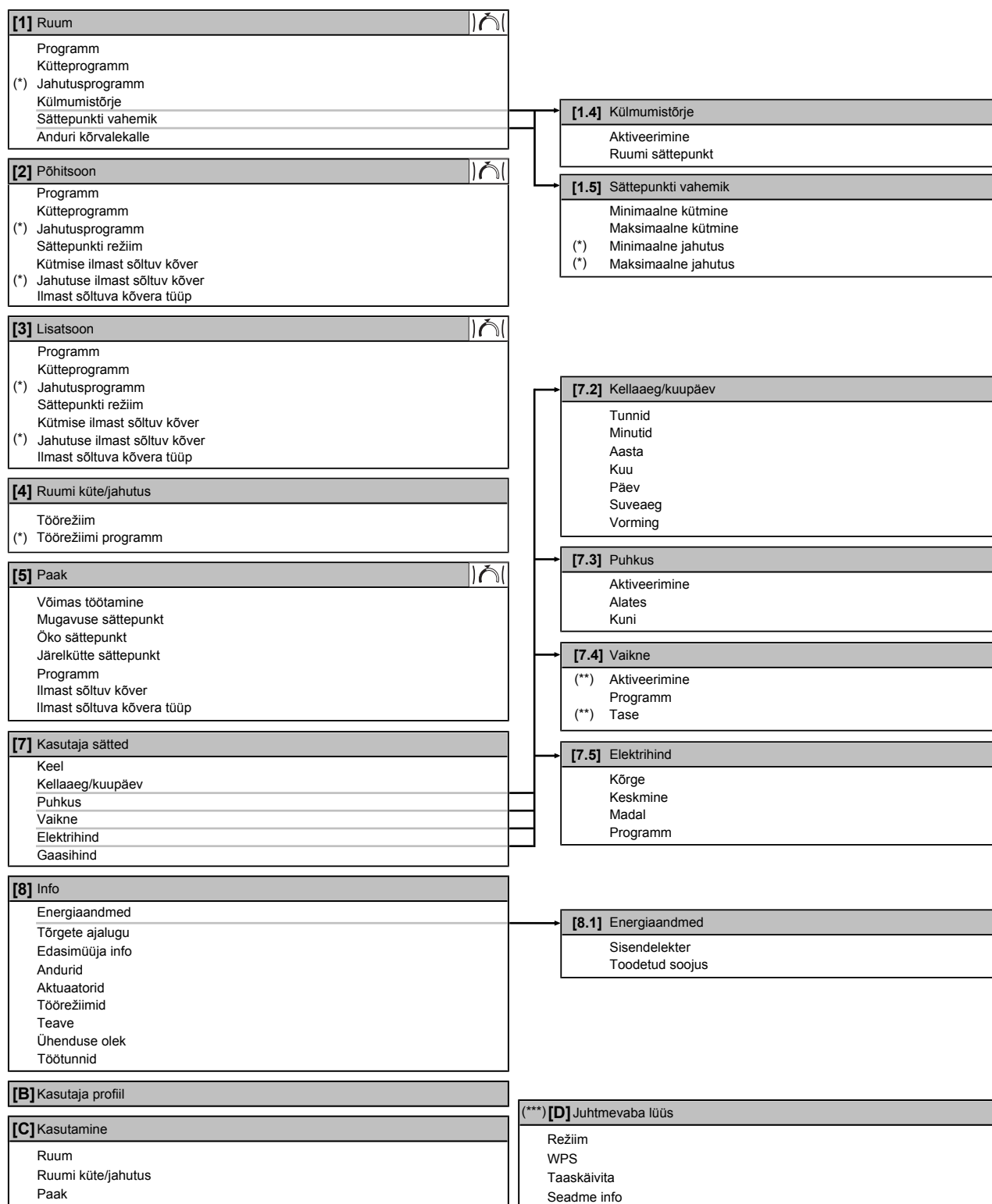
Taaskäivita: lähtestage WLAN-i adapter.

#	Kood	Kirjeldus
[D.3]	N/A	Taaskäivita lüüs: ▪ Tagasi ▪ OK

Seadme info: vaadake WLAN-i adapteri teavet.

#	Kood	Kirjeldus
[D.4]	N/A	Seadme info: ▪ SSID ▪ MAC-aadress ▪ Seerianumber

9.6 Menüüstruktuur: ülevaade kasutajasätetest



Sättepunkti kuva

(*)

Kehtib ainult pöördmodelitele või ainult kütmisega model+konversioonikomplektile

(**)

Juurdepäätav ainult paigaldajale

(***)

Kehtib ainult siis, kui paigaldatud on kohtvõrguadapter



TEAVE

Olenevalt valitud paigaldajasätetest ja seadme tüübist võivad sätted olla nähtavad/nähtamatud.

9.7 Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest

[9.] Paigaldussätted	
Konfigureerimisviisard	
Soe tarbevesi	[9.2] Soe tarbevesi
Varukütteseade	Soe tarbevesi STV pump STV pumba programm Päike
Lisakütteseade	[9.3] Varukütteseade
Hädaabirežiim	Varukütteseadme tüüp Pinge Konfiguratsioon Võimsuse aste 1 Lisavõimsuse aste 2 Tasakaal Tasakaalutemperatuur Kasutamine
Tasakaalustamine	[9.4] Lisakütteseade
Veetoru külmumise ennetamine	Võimsus LKS-i lubatud programm LKS öko taimer Kasutamine
kWh toite kasu	[9.6] Tasakaalustamine
Energiatarbe juhtimine	Ruumikütte prioriteet Prioriteetne temperatuur LKS-i sättepunkti hälve Korduvkäivitumise vastane taimer Minimaalse töötamise taimer Maksimaalse töötamise taimer Lisataimer
Energia mõõtmine	[9.8] kWh toite kasu
Andurid	kWh toite kasu Lubatud kütteseade Luba pump
Bivalentne	[9.9] Energiatarbe juhtimine
Alarmiväljund	Energiatarbe juhtimine Tüüp Limiit Limiit 1 Limiit 2 Limiit 3 Limiit 4 Prioriteetne kütteseade (*) BBR16 aktiveerimine (*) BBR16 toitepiirang
Autom. taaskäivitus	[9.A] Energia mõõtmine
Energiasäästufunktsioon	Elektriaresti 1 Elektriaresti 2
Keela kaitsed	[9.B] Andurid
Sundsulatus	Väline andur Anduri kõrvalekalle Keskmine ajavahemik
Kohalike sätete ülevaade	[9.C] Bivalentne
Ekspordi MMI sätted	Bivalentne Boileri tõhusus Temperatuur Hüsterees

(*) Kehtib ainult rootsi keeles.



TEAVE

Päikesekomplekti sätted on toodud, kuid need EI OLE sellel seadmel kasutatavad. Sätteid EI ole lubatud kasutada ega muuta.



TEAVE

Olenevalt valitud paigaldajasätetest ja seadme tüübist võivad sätted olla nähtavad/nähtamatud.

10 Kasutuselevõtt



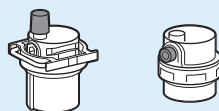
MÄRKUS

Kasutuselevõtu kontroll-leht Lisaks selles peatükis olevatele kasutuselevõtu juhiste on kasutuselevõtu kontroll-leht saadaval ka portaalis Daikin Business Portal (vajalik on autentimine).

Kasutuselevõtu kontroll-leht on täienduseks selle peatüki juhistele ja seda saab kasutada nõuandena ja aruande blanketina kasutuselevõtul ja kasutajale üleandmisel.



MÄRKUS



Veenduge, et mõlemad õhueleemaldusklapid (üks magnetfiltril ja üks varukütteseadmel) on avatud.

Pärast kasutuselevõttu peavad kõik automaatsed õhu eemaldusklapid jääma avatuks.



TEAVE

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 h 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

10.1	Ülevaade: kasutuselevõtt	203
10.2	Ettevaatusabinõud kasutuselevõtmisel	204
10.3	Esmase kasutuselevõtu eelne kontrollnimekiri	204
10.4	Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal.....	205
10.4.1	Minimaalne voolukiirus.....	205
10.4.2	Õhu eemaldamise funktsioon.....	206
10.4.3	Kasutamise proovikäivitus.....	207
10.4.4	Käivitaja proovikäivitus.....	208
10.4.5	Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamine	209

10.1 Ülevaade: kasutuselevõtt

See peatükk kirjeldab, mida peate tegema ja teadma, et võtta süsteem pärast paigaldamist ja konfigureerimist kasutusele.

Tüüpiline töövoog

Esmakäivitus koosneb tavaliselt järgmistest toimingutest.

- 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.

10.2 Ettevaatusabinõud kasutuselevõtmisel

**TEAVE**

Seadme esimesel käitamisperioodil võib nõutav toide olla kõrgem, kui näidatud seadme andmeplaadil. Seda nähtust põhjustab kompressor, mis vajab 50-tunnist sissetöötamise perioodi enne, kui saavutab sujuva töötamise ja stabiilse elektritarbimise.

**MÄRKUS**

Seade peab ALATI olema varustatud termistoride ja/või rõhuandurite/-lülititega. MUIDU võib kompressor vigastada saada.

10.3 Esmase kasutuselevõtu eelne kontrollnimekiri

Pärast seadme paigaldamist kontrollige esmalt üle allpool loetletud üksused. Kui kõik kontrolltoimingud on tehtud, tuleb seade sulgeda. Toite võib sisse lülitada alles pärast seadme sulgemist.

☐	Lugege läbi kõik paigaldaja viitejuhendis esitatud paigaldusjuhised.
☐	Siseseade on õigesti paigaldatud.
☐	Välisseade on õigesti paigaldatud.
☐	Järgmised väljajuhtmestused 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) ▪ Siseseadme ja toa sooja tarbevee paagi vahel (kui rakendatav)
☐	Süsteem on korralikult maandatud ja maandusklemmid kinnitatud.
☐	Kaitsmed ja objekti kaitseseadised on paigaldatud selle dokumendi nõuete kohaselt ja neil POLE möödaviiguühendusi.
☐	Toitepinge vastab seadme andmesildil olevale pingele.
☐	Lülituskabis PUUDUVAD lahtised ühendused või kahjustunud elektrikomponendid.
☐	Sise- ja välisseadme sees PUUDUVAD kahjustunud komponendid ja kokkusurutud torud .
☐	Varukütteseadme kaitselüliti F1B (kohapeal hangitav) on SISSE lülitatud.

☐	Ainult kiirkütjaga paakide korral: Kiirkütja kaitselüliti F2B (kohapeal hangitav) on SISSE lülitatud.
☐	Paigaldatud on õige suurusega torud ja torud on korrektselt isoleeritud.
☐	Siseseadmes PUUDUVAD veelekked .
☐	Sulgeklapid on õigesti paigaldatud ja täielikult avatud.
☐	Automaatsed õhu väljalaskeklapid on avatud.
☐	Rõhualandusventiil väljutab avamisel vett. Välja peab tulema puhas vesi.
☐	Minimaalne veekogus on kõigil tingimustel tagatud. Vaadake peatükki "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks" "7.1 Veetorude ettevalmistamine" [▶ 78].
☐	(kui rakendatav) Sooja tarbevee paak on täielikult täidetud.

10.4 Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal

☐	Minimaalne voolukiirus on varukütteseadme töö/sulatamise ajal kõikides tingimustes tagatud. Vaadake peatükki "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks" "7.1 Veetorude ettevalmistamine" [▶ 78].
☐	Õhu välja laskmiseks.
☐	Proovikäivituse tegemiseks.
☐	Käivitaja proovikäivituse tegemiseks.
☐	Põrandakütte krohvi kuivatamise funktsioon Põrandakütte krohvi kuivatamise funktsioon on käivitunud (vajadusel).

10.4.1 Minimaalne voolukiirus

Eesmärk

Seadme õigeks töötamiseks on oluline kontrollida, kas minimaalne voolukiirus on saavutatud. Vajadusel muutke möödavooluklapi seadistust.

Minimaalne nõutav voolukiirus
25 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 "Käivitaja proovikäivitus" [▶ 208]).	—
4	Vaadake voolukiirust ^(a) ja muutke möödavooluklapi sätet minimaalse nõutava voolukiiruse+2 l/min saavutamiseks.	—

^(a) Pumba katsetamise ajal võib seade töötada allpool nõutavat minimaalset voolukiirust.

10.4.2 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 kaitsekapp ja kontrollige, kas veeringluses on piisavalt vett. Võite alustada õhu väljutamise protsessi, kui pärast klapi avamist lekib vett.

Käsitsi või automaatne

Õhu väljutamiseks on 2 režiimi:

- Käsitsi: saate seadistada pumba kiiruse madalaks või kõrgeks. Ahelat (3-suunalise klapi asend) saab seadistada väärtusele Ruum või Paak. Õhu eemaldamist tuleb teha nii ruumikütte kui ka paagi (soe tarbevesi) ahelas.
- Automaatne: seade muudab automaatselt pumba kiirust ja lülitab 3-suunalise klapi asendit ruumi kütmise ja sooja tarbevee ahela vahel.

Tüüpiline töövoog

Süsteemist õhu eemaldamine peaks koosnema järgmistest toimingutest:

- 1 Manuaalne õhu eemaldamine
- 2 Automaatne õhu eemaldamine

**TEAVE**

Esmalt viige läbi manuaalne õhu eemaldamine. 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-OD] EI kehti.

Õhu eemaldamise funktsioon peatub automaatselt 30 minuti möödudes.

**TEAVE**

Parima tulemuse jaoks eemaldage õhku igast ahelast eraldi.

Manuaalne õhu eemaldamine

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

1	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks Paigaldaja . Vt " Kasutajatasemete muutmise " [▶ 120].	—
2	Minge [A.3]: Kasutuselevõtt > Läbipuhumine .	
3	Seadistage menüüs Tüüp = Manuaalne .	
4	Valige Käivita läbipuhumine .	
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 Ruum/Paak.	 
	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 **Ruum, Ruumi küte/jahutus** ja **Paak**.

1	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks Paigaldaja . Vt " Kasutajatasemete muutmine " [▶ 120].	—
2	Minge [A.3]: Kasutuselevõtt > Läbipuhumine .	
3	Seadistage menüüs Tüüp = Automaatne .	
4	Valige Käivita läbipuhumine .	
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 .	

10.4.3 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 **Ruum, Ruumi küte/jahutus** ja **Paak**.

1	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks Paigaldaja . Vt " Kasutajatasemete muutmine " [▶ 120].	—
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.	

**TEAVE**

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.	

10.4.4 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 **Ruum, Ruumi küte/jahutus** ja **Paak**.

1	Seadistatakse kasutajaõiguste taseme Installer. Vt " Kasutajatasemete muutmine " [▶ 120].	—
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

- Lisakütteseade katsetus
- Varukütteseade 1 katsetus
- Varukütteseade 2 katsetus

- Pump katsetus

**TEAVE**

Enne proovikäivituse tegemist veenduge, et kogu õhk on väljutatud. Samuti vältige proovikäivituse ajal veeahela katkestusi.

- Sulgeklapp katsetus
- Diverterklapp katsetus (3-suunaline klapp ruumi kütte ja paagi kütte vahel lülitumiseks)
- Bivalentne signaal katsetus
- Alarmiväljund katsetus
- J/K signaal katsetus
- STV pump katsetus

10.4.5 Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamine

Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise teave

Eesmärk

Põrandakütte (UFH) krohvi kuivatusfunktsiooni kasutatakse põrandakütte krohvi kuivatamiseks hoone ehitamise ajal.

**MÄRKUS**

Paigaldaja vastutab järgmise eest:

- Paigaldaja peab võtma ühendust krohvi tootjaga, et saada maksimaalne lubatud veetemperatuur, et vältida krohvi murenemist.
- Paigaldaja peab programmeerima põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise graafiku krohvi tootjalt saadud algse kütmise juhiste järgi.
- Paigaldaja peab kontrollima regulaarselt seadistuse õiget toimimist.
- Paigaldaja peab kasutama õiget programmi, mis vastab kasutatud krohvi tüübile.

Põrandakütte krohvi kuivatamine enne välisseadme paigaldamist või selle ajal

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

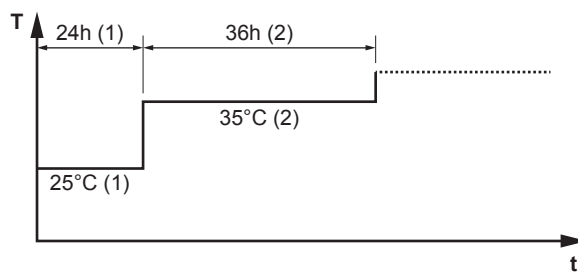
Põrandakütte krohvi kuivatamise graafiku programmeerimine

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 muutmine " [▶ 120].	—
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



TEAVE

- 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" ▶ 209].

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

1	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks Paigaldaja . Vt "Kasutajatasemete muutmine" ▶ 120].	—
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 "13.4 Rikkekodeidega näidatud hälvete lahendamine" [► 227].

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.

11 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 tuleb teha seadme teenindamisel.
- Selgitage kasutajale energia säästmise soovitusi, mida on kirjeldatud kasutusjuhendis.

12 Hooldus ja teenindus



MÄRKUS

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

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



MÄRKUS

Hooldamist tohivad teha AINULT volitatud paigaldajad või hooldusettevõtted.

Soovitame seadet lasta hooldada vähemalt kord aastas. Kui siiski võivad kasutuskohas kehtivad eeskirjad sätestada hooldamisele lühema ajavahemiku.

Selles peatükis

12.1	Ülevaade: hooldus ja teenindus	214
12.2	Ettevaatusabinõud hooldustöödel	214
12.3	Iga-aastane hooldus.....	215
12.3.1	Välisseadme iga-aastane hooldus: ülevaade.....	215
12.3.2	Välisseadme iga-aastane hooldus: juhised	215
12.3.3	Siseseadme iga-aastane hooldus: ülevaade	215
12.3.4	Siseseadme iga-aastane hooldus: juhised	215
12.4	Teave veefiltri puhastamise kohta probleemide korral.....	217
12.4.1	Veefiltri eemaldamine.....	218
12.4.2	Veefiltri puhastamine probleemide korral	218
12.4.3	Veefiltri paigaldamine	219

12.1 Ülevaade: hooldus ja teenindus

Selles peatükis on järgmine teave.

- Välisseadme igaaastane hooldus
- Siseseadme iga-aastane hooldus

12.2 Ettevaatusabinõud hooldustöödel



OHT: ELEKTRILÖÖGIOHT



OHT: ÜLDISE PÕLETUSE või PÕLETUSHAAVADE TEKKIMISE OHT



MÄRKUSElektrostaatiline lahenduse oht

Enne seadme hooldamist või teenindamist puudutage seadme metallosa staatilise elektri eemaldamiseks ja trükkplaadi kaitsmiseks.

12.3 Iga-aastane hooldus

12.3.1 Välisseadme iga-aastane hooldus: ülevaade

Kontrollige vähemalt kord aastas järgmisi elemente:

- Soojusvaheti
- Veefilter

12.3.2 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.

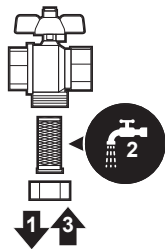
Veefilter

Puhastage ja loputage veefiltrit.



MÄRKUS

Käsitsege filtrit hoolikalt. Filtri võrgu kahjustamise vältimiseks ÄRGE kasutage selle tagasi sisestamisel liigset jõudu.



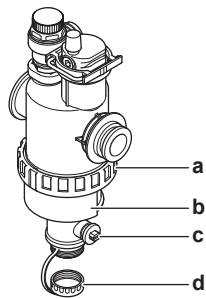
12.3.3 Siseseadme iga-aastane hooldus: ülevaade

- Veetorustiku rõhk
- Magnetfilter/mustuseeraldaja
- Veetorustiku kaitseklapp
- Kuumaveepaagi kaitseklapp
- Lülitusplokk

12.3.4 Siseseadme iga-aastane hooldus: juhised

Veesurve

Hoidke vee rõhk üle 1 bar. Kui see on madalam, lisage vett.

Magnetfilter/mustuseeraldaja

- a Kruiühendus
- b Magnetmuhv
- c Äravooluklapp
- d Tühjendusava kaas

Iga-aastane magnetfiltri/mustuseeraldaja hooldus koosneb järgnevast:

- Kontrollist, kas mõlemad magnetfiltri/mustuseeraldaja osad on tugevalt kinni kruvitud (a).
- Mustuseeraldaja tühjendamisest vastavalt alljärgnevale:

- 1 Võtke magnetmuhv (b) maha.
 - 2 Kruvige lahti äravoolukork (d).
 - 3 Ühendage tühjendusvoolik veefiltri põhjale nii, et vett ja mustust saaks koguda sobivasse anumasse (pudel, valamus vms).
 - 4 Avage äravooluklapp mõneks sekundiks (c).
- Tulemus:** Vesi ja mustus tulevad välja.
- 5 Sulgege äravooluklapp.
 - 6 Kruvige äravoolukork tagasi.
 - 7 Paigaldage tagasi magnetmuhv.
 - 8 Kontrollige veeahela survet. Vajadusel lisage vett juurde.

**MÄRKUS**

- Kui kontrollite magnetfiltri/mustuseeraldaja pinguldust, hoidke tugevalt, et te ei avaldaks veetorudele liigset survet.
- ÄRGE lahutage magnetfiltrit/mustuseeraldajat sulgeklappidega. Mustuseeraldaja õigeks tühjendamiseks on vajalik piisav surve.
- Et vältida mustuse jäämist mustuseeraldajasse võtke ALATI magnetmuhv maha.
- Kruvige ALATI esmalt maha äravoolukork ja ühendage tühjendusvoolik veefiltri põhja, seejärel avage äravooluklapp.

**TEAVE**

Iga-aastaselt hooldusel ei ole tarvis eemaldada seadmelt veefiltrit selle puhastamiseks. Kui aga veefiltriga esineb probleeme, võib olla vajalik see põhjalikuks puhastamiseks eemaldada. Selleks tuleb teha järgmist:

- "Veefiltri eemaldamine" [▶ 218]
- "Veefiltri puhastamine probleemide korral" [▶ 218]
- "Veefiltri paigaldamine" [▶ 219]

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

Soovitav on teha seda hooldustööd sagedamini.

Sooja tarbevee paagi kaitseklapp (kohapeal hangitav)

Avage klapp.



ETTEVAATUST

Klapist väljuv vesi võib olla väga kuum.

- Veenduge, et miski ei blokeeriks vett klapis või torude vahel. Kaitseklapist tulev veevool peab olema piisavalt kõrge.
- Kontrollige, kas kaitseklapist väljuv vesi on puhas. Kui see sisaldab mustust või pori:
 - Avage klapp seniks, kuni väljuv vesi ei sisalda enam mustust ega pori.
 - Loputage ja puhastage kogu paaki, sh torusid kaitseklapi ja külma vee sisselaske vahel.

Veendumaks, et vesi pärineb paagist, kontrollige seda pärast paagi soojendamise tsüklit.



TEAVE

Soovitav on teha seda hooldustööd sagedamini kui kord aastas.

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.

12.4 Teave veefiltri puhastamise kohta probleemide korral



TEAVE

Iga-aastaselt hooldusel ei ole tarvis eemaldada seadmelt veefiltrit selle puhastamiseks. Kui aga veefiltriga esineb probleeme, võib olla vajalik see põhjalikuks puhastamiseks eemaldada. Selleks tuleb teha järgmist:

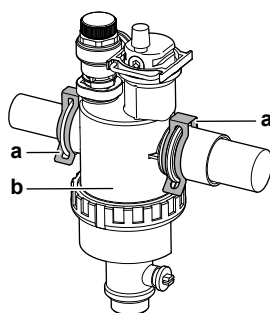
- "Veefiltri eemaldamine" [▶ 218]
- "Veefiltri puhastamine probleemide korral" [▶ 218]
- "Veefiltri paigaldamine" [▶ 219]

12.4.1 Veefiltri eemaldamine

Eeldus: Peatage kasutajaliidese kaudu seadme töö.

Eeldus: Lülitage VÄLJA vastav kaitselüliti.

- 1 Veefilter asub lülituskarbi taga. Sellele juurde pääsemiseks vaadake: "[Siseseadme avamiseks](#)" [▶ 66]
- 2 Sulgege veeahela sulgeklapid.
- 3 Sulgege paisupaaki viiva veeahela klapp (kui olemas).
- 4 Eemaldage magnetfiltri/mustuseeraldaja põhjalt kork.
- 5 Ühendage veefiltri põhjaga tühjendusvoolik.
- 6 Avage veefiltri põhjal klapp, et väljutada veeahelast äravooluvesi. Koguge väljutatav vesi pudelisse, valamusse vms, kasutades paigaldatud tühjendusvoolikut.
- 7 Eemaldage 2 klambrit, mis kinnitavad veefiltrit.



a Klamber
b Magnetfilter/mustuseeraldaja

- 8 Eemaldage veefilter.
- 9 Eemaldage veefiltrilt tühjendusvoolik.

**ETTEVAATUST**

Kuigi veeahel on tühjendatud, võib siiski magnetfiltri/mustuseeraldaja eemaldamisel pritsida filtri korpusest mõningast vett. Puhastage ALATI pritsinud vesi ära.

12.4.2 Veefiltri puhastamine probleemide korral

- 1 Eemaldage seadmelt veefilter. Vt "[Veefiltri eemaldamine](#)" [▶ 218].

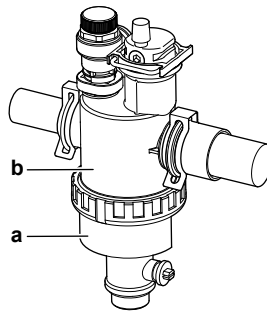
**ETTEVAATUST**

Magnetfiltri/mustuseeraldajaga ühendatud torude kaitsmiseks kahjustuste eest on soovitatav teha seda protseduuri siis, kui magnetfilter/mustuseeraldaja on seadmelt eemaldatud.

- 2 Kruvige lahti veefiltri korpuse põhi. Kasutage vajadusel sobivat tööriista.

**ETTEVAATUST**

Magnetfiltri/mustuseeraldaja avamine on vajalik AINULT tõsiste probleemide korral. Ideaalselt ei ole seda toimingut vaja teha ühtegi korda magnetfiltri/mustuseeraldaja elutsükli jooksul.

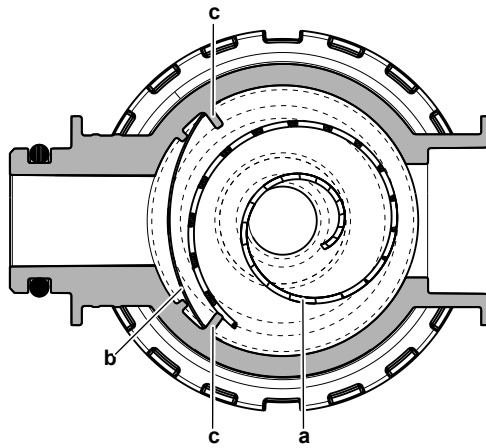


- a** Lahti kruvitav alumine osa
b Veefiltri korpus

- 3 Eemaldage sõel ja rullitud filter veefiltri korpusest ja puhastage neid veega.
- 4 Paigaldage puhastatud rullikud filter ja sõel veefiltri korpusesse tagasi.

**TEAVE**

Paigaldage magnetfiltri/mustuseeraldaja sõel õigesti korpusesse, kasutades väljaulatuvaid osasid.



- a** Rullitud filter
b Filter
c Väljaulatuv osa

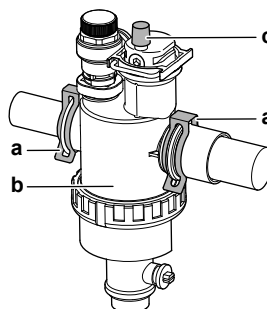
- 5 Paigaldage ja kinnitage sobivalt veefiltri korpuse põhi.

12.4.3 Veefiltri paigaldamine

**ETTEVAATUST**

Kontrollige rõngastihendite seisukorda ja vajadusel asendage. Kandke enne paigaldamist rõngastihenditele vett.

- 1 Paigaldage veefilter õigesse kohta.



- a** Klamber
b Magnetfilter/mustuseeraldaja

c Õhu väljalaskeklapp

- 2** Paigaldage 2 klambrit, mis kinnitavad veefiltrit veetorude külge.
- 3** Veenduge, et veefiltri õhu eemaldamise klapp on avatud asendis.
- 4** Avage paisupaaki viiva veeahela klapp (kui olemas).



ETTEVAATUST

Avage kindlasti paisupaaki viiv klapp (kui olemas), vastasel juhul tekib ülerõhk.

- 5** Avage sulgeklapid ja lisage vajadusel veeahelasse vett.

13 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

13.1	Ülevaade: veatuvastus.....	221
13.2	Ettevaatusabinõud veaotsingul	221
13.3	Probleemide lahendamine tunnuste järgi	222
13.3.1	Tunnus: süsteem EI küta ega jahuta oodatud viisil	222
13.3.2	Sümptom: kuum vesi EI jõua soovitud temperatuurini.....	223
13.3.3	Tunnus: kompressor EI käivitu (ruumi kütmine või tarbevee soojendamine).....	223
13.3.4	Tunnus: süsteem tekitab pärast kasutuselevõttu korisevat häält	223
13.3.5	Sümptom: pump on ummistunud	224
13.3.6	Tunnus: pump tekitab müra (kavitatsioon)	224
13.3.7	Tunnus: kaitseklapp avaneb.....	225
13.3.8	Tunnus: vee kaitseklapp lekib	225
13.3.9	Tunnus: madala välistemperatuuri korral EI kõeta ruumi piisavalt	226
13.3.10	Tunnus: surve on veevõtupunktis ajutiselt tavalult kõrge.....	227
13.3.11	Tunnus: paagi desinfitseerimisfunktsioon EI ole õigesti lõpule viidud (AH-viga)	227
13.4	Rikkekodeidega näidatud hälvete lahendamine.....	227
13.4.1	Abiteksti kuvamine talitlushäire korral	228
13.4.2	Veakoodid: ülevaade.....	228

13.1 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.

13.2 Ettevaatusabinõud veaotsingul



HOIATUS

- Seadme lülituskarbi kontrollimisel veenduge ALATI, et seadme toide on välja lülitatud. Lülitage vastav kaitselüliti välja.
- Kui ohutusseadis on rakendunud, siis lülitage seade välja, tehke kindlaks rakendumise põhjus, enne kui selle lähtestate. ÄRGE sillake kaitseseadiseid või muutke nende sätteid erinevaks tehase vikesätetest. Kui te ei leia rikke põhjust, küsige abi oma edasimüüjalt.



OHT: ELEKTRILÖÖGIOHT

**HOIATUS**

Selleks, et vältida kütteseadme termokaitse tahtmatust lähtestamisest tekkida võivat riski, EI TOHI toiteahelasse olla paigaldatud väline lülitusseade, näiteks taimer, samuti ei ole lubatud kütteseadet lülitada toitevõrku, mida tarnija regulaarselt SISSE ja VÄLJA lülitab.

**OHT: ÜLDISE PÕLETUSE või PÕLETUSHAAVADE TEKKIMISE OHT**

13.3 Probleemide lahendamine tunnuste järgi

13.3.1 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" [► 206]) või kasutada automaatset õhu eemaldamise funktsiooni (vt: "Automaatne õhu eemaldamine" [► 207]). ▪ 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: " Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks " [► 80]).

13.3.2 Sümptom: kuum vesi EI jõua soovitud temperatuurini

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Üks paagi temperatuurianduritest on rikkis.	Vaadake vastavat korrigeerivat tegevust seadme hooldusjuhendist.

13.3.3 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 (15°C), pärast mida saab kompressor käivituda.	Kui ka varukütteseadet ei käivitu, kontrollige ja veenduge järgmises: - Varuküttekeha toitejuhtmestik on õigesti ühendatud. - Varuküttekeha termokaitseseade EI ole aktiivne. - Varuküttekeha kontaktorid EI ole katki. Kui probleem püsib, võtke ühendust edasimüüjaga.
Eelistatud kWh määraga elektrivarustuse sätteid ja elektriühendused EI ole vastavuses	Need peaksid olema ühendustega vastavuses nii, nagu on selgitatud jaotistes: "Peatoite ühendamiseks" [▶ 105] "Teave eelistatud kWh määraga elektrivarustuse kohta" [▶ 93] "Elektriühenduste ülevaade, v.a välised käivitajad" [▶ 94]
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).

13.3.4 Tunnus: süsteem tekitab pärast kasutuselevõttu korisevat häält

Võimalik põhjus	Korrigeerivad tegevused
Süsteemis on õhku.	Eemaldage süsteemist õhk. ^(a)
Erinevad talitlushäired.	Kontrollige, kas kasutajaliidese avakuval on kuvatud  või  . Vaadake talitlushäirete kohta lisateavet peatükist "Abiteksti kuvamine talitlushäire korral" [▶ 228].

^(a) Me soovime eemaldada õhu seadme õhueleemalduse funktsiooniga (mõeldud paigaldajale). Kui eemaldate õhku soojuskiurguritest või kollektoritest, arvestage alljärgnevaga:

**HOIATUS**

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

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

13.3.5 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.

13.3.6 Tunnus: pump tekitab müra (kavitatsioon)

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Süsteemis on õhk	Eemaldage õhk manuaalselt (vt: "Manuaalne õhu eemaldamine" [► 206]) või kasutage automaatset õhu eemaldamise funktsiooni (vt: "Automaatne õhu eemaldamine" [► 207]).

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 (vt: "Paisupaagi eelrõhu muutmine" [► 83]).

13.3.7 Tunnus: kaitseklapp avaneb

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Paisupaak on katki	Asendage paisupaak.
Paisupaaki viiv veeahela klapp (kui olemas) on suletud.	Avage klapp.
Paigaldise veekogus on liiga suur	Veenduge, et paigaldise veekogus on väiksem kui maksimaalne lubatud veekogus (vt: "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks" [► 80] ja "Paisupaagi eelrõhu muutmine" [► 83]).
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.

13.3.8 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.

13.3.9 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 lähtetusnuppu: - veesurvet - kas süsteemis on õhku - õhu väljutamise funktsiooni.
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 "10 Kasutuselevõtt" [▶ 203].
Sooja tarbevee soojendamise kasutab liiga palju soojuspumba töövõimsust (kehtib ainult kuumaveepaagiga paigaldiste puhul)	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 > LKS-i sättepunkti hälve [5-03]

13.3.10 Tunnus: surve on veevõtupunktis ajutiselt tavatult kõrge

Võimalikud põhjused	Korrigeerivad tegevused
Kaitseklapi rike või ummistus.	- Loputage ja puhastage kogu paaki, sh torusid kaitseklapi ja külma vee sisselaske vahel. - Asendage kaitseklapp.

13.3.11 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] Paak > Soojendusrežiim jaoks on valitud Ainult järelküte või Programm + järelküte, on soovitatav programmeerida desinfitseerimisfunktsiooni käivitus vähemalt 4 tundi peale viimase eeldatava sooja tarbevee võtmist. Selle käivituse võib seadistada paigaldaja (desinfitseerimisfunktsioon). Kui [5.6] Paak > Soojendusrežiim jaoks on valitud Ainult programm, siis on soovituslik programmeerida Öko tegevus 3 tundi enne desinfitseerimisfunktsiooni graafikujärgset käivitust, et paaki eelnevalt kütta.
Desinfitseerimistoiming katkestati käsitsi: [C.3] Kasutamine > Paak lülitati desinfitseerimise ajal välja.	ÄRGE peatage paagi tööd desinfitseerimise ajal.

13.4 Rikkekodeidega näidatud hälvete lahendamine

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.

**TEAVE**

Vaadake teenindusjuhendit:

- Rikkekodeide täielik loetelu
- Iga rikke kohta esitatud üksikasjalik täpne selgitus

13.4.1 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 Tootmine . Tulemus: Ekraanil kuvatakse vea lühikirjeldus ja weakood.	
2	Vajutage veakuval ? . Tulemus: Ekraanil kuvatakse vea pikk kirjeldus.	?

13.4.2 Weakoodid: ülevaade

Seadme weakoodid

Weakood	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
80-01	 Tagasivooluvee temperatuurianduri probleem
81-00	 Väljuva vee temperatuurianduri probleem
81-01	 Segatud vee termistori häire.
81-06	 Siseneva vee temperatuuri termistori abnormsus (siseseade)
89-01	 Soojusvaheti külmunud (sulatamisel)
89-02	 Soojusvaheti külmunud (mittesulatamisel)
89-03	 Soojusvaheti külmunud (sulatamisel)
8F-00	 Väljuva vee temperatuuri ebatavaline tõus (STV)
8H-00	 Väljuva vee temperatuuri ebatavaline tõus
8H-01	 Segatud vee ahela ülekütmine
8H-02	 Segatud vee ahela ülekütmine (termostaat)
8H-03	 Veeahela ülekütmine (termostaat)
A1-00	 Nullkohtade tuvastamise probleem
A5-00	 VS: Kõrge rõhu tipu katkestamise/külmumiskaitse probleem
AA-01	 Varukütteseade ülekuumenenud
AC-00	 Lisakütteseade ülekuumenenud

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 rõhuga lüliti 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, HPS-i kasutamine
H0-00		OU: Pinge-/vooluanduri probleem
H1-00		Välise temperatuurianduri probleem
H3-00		OU: Kõrge rõhuga lüliti (HPS) 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
HC-01		Teise paagi temperatuurianduri probleem

Veakood	Kirjeldus
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
J6-32	 Väljuva vee temperatuuri termistori abnormsus (välisseade)
J6-33	 Anduri sideviga
J8-00	 Vedela jahutusaine termistori tõrge
JA-00	 OU: Kõrge rõhuga lüliti 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 temperatuuranduri 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
U8-01	 Ühendus kohtvõrgu adapteriga katkes

Veakood		Kirjeldus
U8-02		Ühendus ruumi termostaadiga katkes
U8-03		Puudub ühendus ruumi termostaadiga
U8-04		Tundmatu USB-seade
U8-05		failiviga
U8-07		P1P2 sideviga
UA-00		Siseseadme ja välisseadme liitmise probleem
UA-16		Laiendus-/hüdroseadme sideprobleem
UA-17		Paagi tüübi probleem
UA-21		Laiendus-/hüdroseadme ühilduvusprobleem
UF-00		Tuvastati ümberpööratud torud või halb juhtmeühendus

**TEAVE**

Veakoodi AH ja desinfitseerimisfunktsiooni katkestuse mittetoimumise korral sooja tarbevee võtmise tõttu järgige alltoodud soovitusi:

- Kui valitus on režiim **Ainult järelküte** või **Programm + järelküte**, on soovitatav programmeerida desinfitseerimisfunktsiooni käivitus vähemalt 4 tunni peale viimase eeldatava sooja tarbevee võtmist. Selle käivituse võib seadistada paigaldaja (desinfitseerimisfunktsioon).
- Kui valitud on režiim **Ainult programm**, on soovitatav programmeerida **Öko** toiming 3 tundi enne desinfitseerimisfunktsiooni graafikujärgset käivitust, et paaki eelnevalt kütta.

**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.

Minimaalne nõutav voolukiirus

25 l/min

**TEAVE**

Viga AJ-03 lähtestatakse automaatselt paagi tavapärase soojendamise rakendumisel.

**TEAVE**

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.

**TEAVE**

Kui kiirkütja kuumeneb üle ja termostaatiline kaitse selle keelab, ei edasta seade veateadet otse. Kui teil esineb üks või mitu järgmist viga, kontrollige, kas kiirkütja endiselt töötab:

- Võimsa režiimi soojenemine võtab väga kaua aega ja kuvatakse veateade AJ-03.
- Legionellavastase režiimi (kord nädalas) ajal kuvatakse veakood AH-00, sest seade ei suuda saavutada paagi desinfitseerimiseks nõutavat temperatuuri.

**TEAVE**

Kiirkütja talitlushäire mõjutab energia mõõtmist ja energiatarbimise kontrollimist.

**TEAVE**

Siseseadme kasutajaliidesel kuvatakse veakoodi lähtestamise juhised.

14 Toote kasutuselt kõrvaldamine



MÄRKUS

ÄRGE PÜÜDKE süsteemi ise lahti võtta, süsteemi lahtivõtmisel, külmaaine, õli ja muude osade käsitlemisel TULEB JÄRGIDA kehtestatud eeskirju. Seadmeid PEAB kasutusest kõrvaldamisel käitlema spetsialiseeritud ettevõttes taaskasutuseks, ringluseks ning taastamiseks.

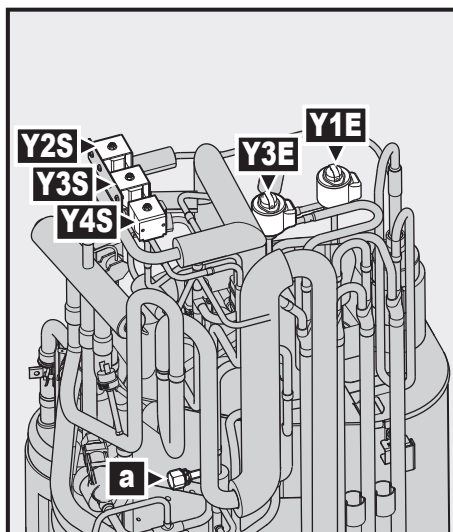
Selles peatükis

14.1 Jahutusaine kokkukogumine 233

14.1 Jahutusaine kokkukogumine

Välisseadme kasutuselt kõrvaldamisel tuleb jahutusaine kokku koguda.

- Kasutage jahutusaine kokkukogumiseks teenindusava (**a**).
- Veenduge, et kõik klapid (**Y1E**, **Y3E**, **Y2S**, **Y3S**, **Y4S**) oleksid avatud. Kui need ei jahutusaine kokkukogumisel avatud, jääb seadmesse jahutusainet.



- a** Teenindusava 5/16" profileeritud osa
- Y1E** Elektrooniline paisumisklapp (peamine)
- Y3E** Elektrooniline paisumisklapp (sissepritse)
- Y2S** Solenoidklapp (madalsurve möödavool)
- Y3S** Solenoidklapp (kuuma gaasi möödavool)
- Y4S** Solenoidklapp (vedeliku sissepritse)

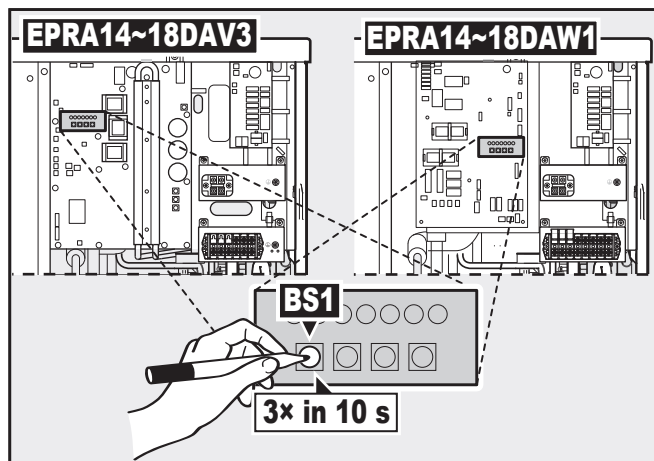
Klappide avamiseks, kui toide on SEES



HOIATUS

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

- "Väljalaskevõre paigaldamine" [72]
- "Väljalaskevõre eemaldamiseks ja võre turvasseendisse paigutamiseks" [73]



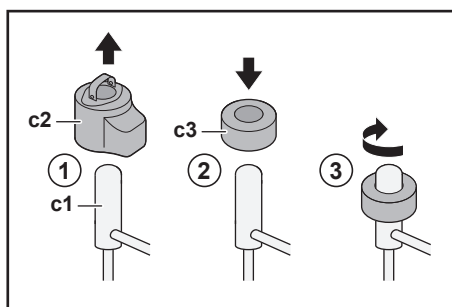
a Surunupp

- 1 Veenduge, et seade ei tööta.
- 2 Aktiveerige vaakumi/kokkukogumise režiim, vajutades 10 sekundi jooksul 3 korda nupule **BS1**. **BS1** vajutamiseks kasutage isoleeritud pulka (nagu kinnine pastakas), et vältida pingestatud osade puudutamist.

Tulemus: Seade avab kõik vajalikud klappid.

- 3 Pärast jahutusaine kokku kogumist inaktiveerige vaakumi/kokkukogumise režiim, vajutades 10 sekundi jooksul 3 korda nupule **BS1**.

Klappide avamiseks, kui toide on VÄLJAS



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

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

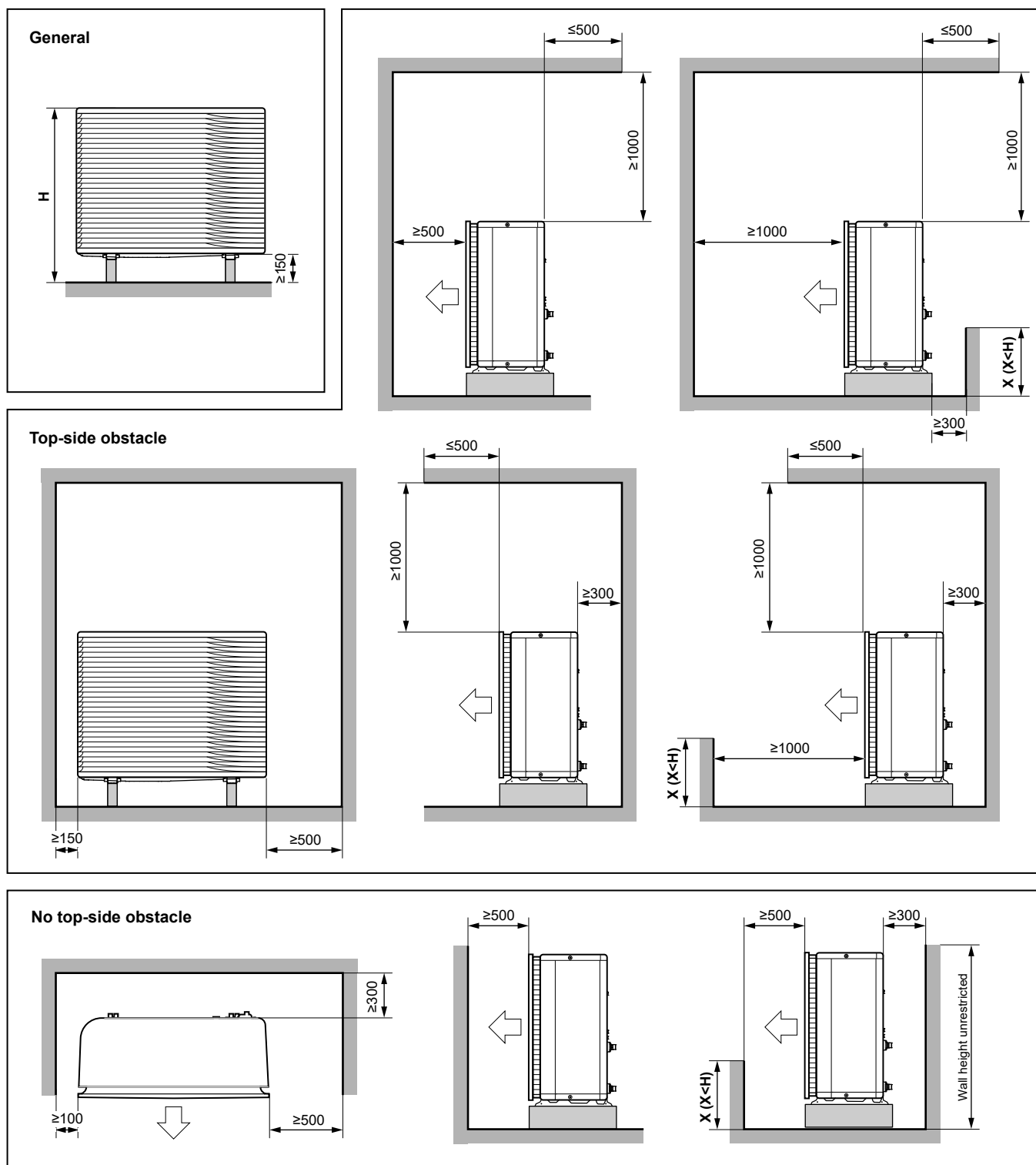
15 Tehnilised andmed

Värskeim tehniliste andmete **alamkogum** on saadaval piirkondlikul Daikin veebilehel (avalikult ligipääsetav). Värskeim tehniliste andmete **täielik kogum** on saadaval portaalis Daikin Business Portal (vajalik autentimine).

Selles peatükis

15.1	Nõutavad hooldusvahed: Välisseade	236
15.2	Torustiku skeem: Välisseade	237
15.3	Torustiku skeem: Siseseade.....	238
15.4	Elektriskeem: Välisseade	239
15.5	Elektriskeem: Siseseade	244

15.1 Nõutavad hooldusvahed: Välisseade

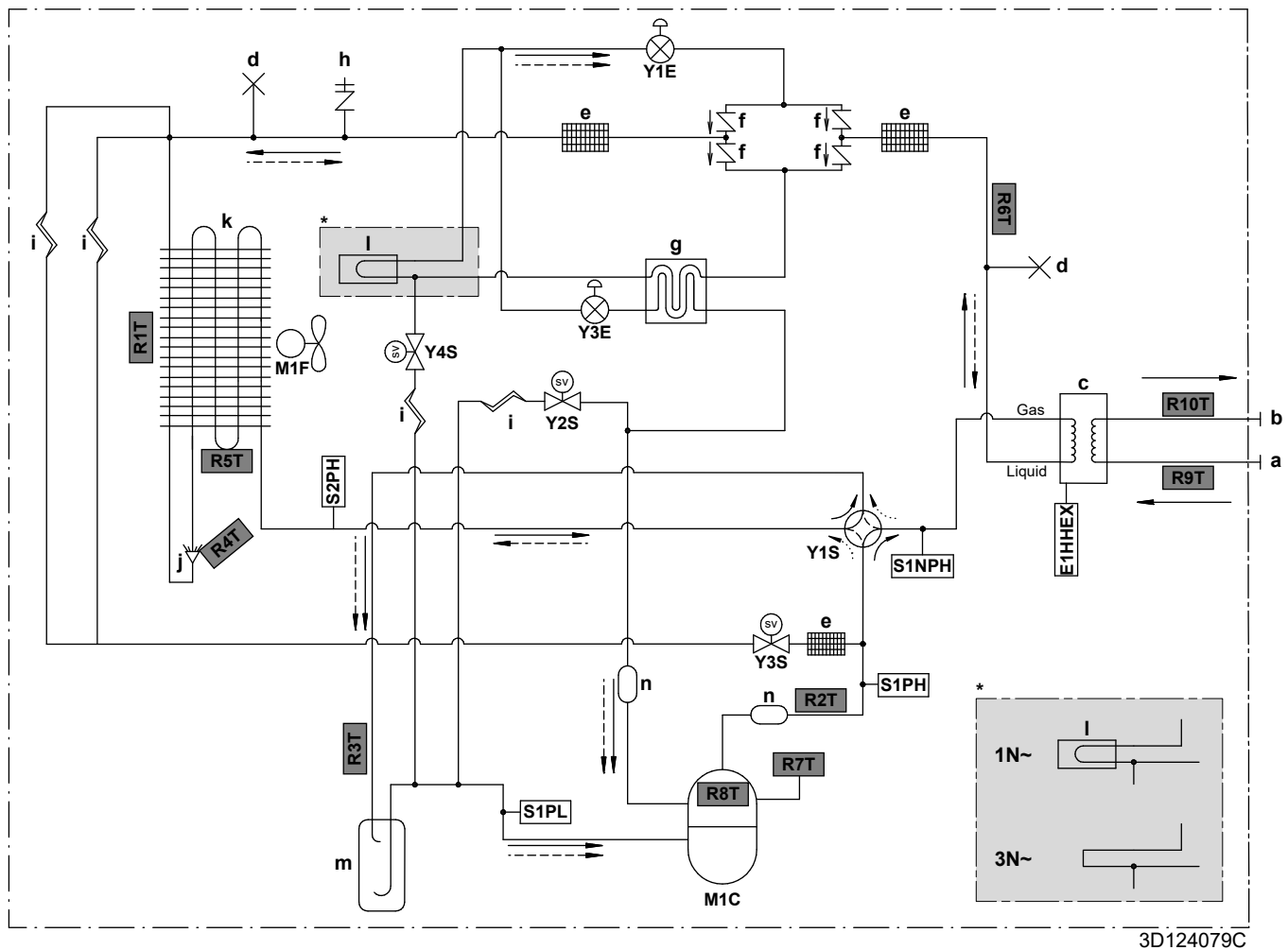


(mm)

3D124412

Inglise	Tõlge
General	Üldine
No top-side obstacle	Pealmisel poolel ei ole takistust
Top-side obstacle	Pealmise poole takistus
Wall height unrestricted	Piiranguteta seina kõrgus

15.2 Torustiku skeem: Välisseade



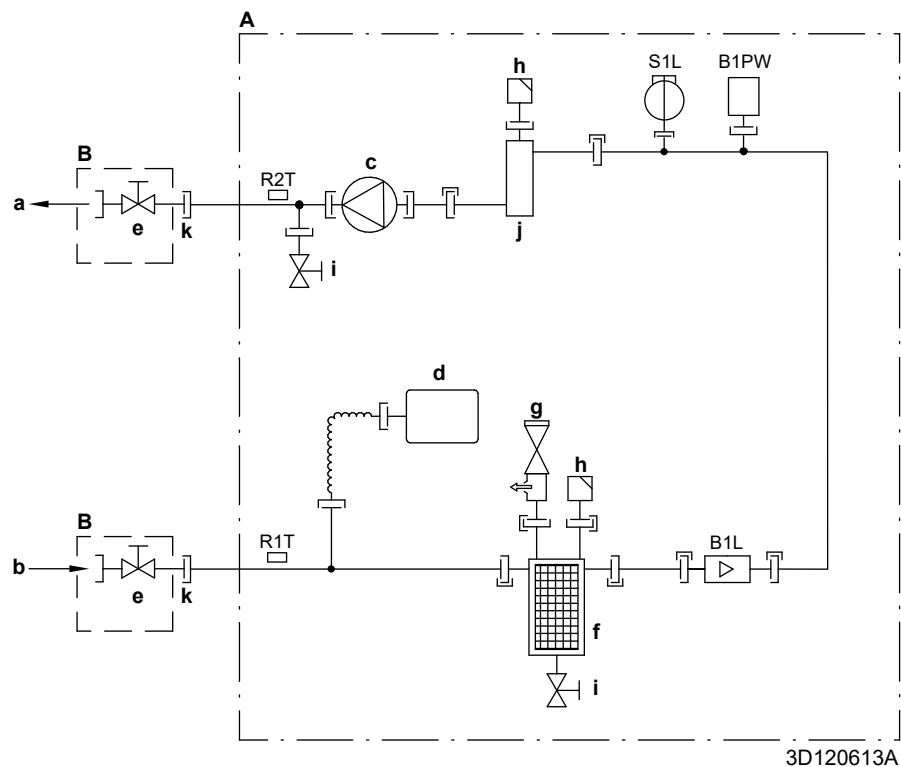
Gas	Gaas
Liquid	Vedelik
a	Vesi SISSE (kruviühendus, haaratav, 1")
b	Vesi VÄLJA (kruviühendus, haaratav, 1")
c	Plaatsoojusvaheti
d	Kinnipigistatud toru
e	Jahutusaine filter
f	Ühesuunaline klapp
g	Ökonomaiseriga õhksoojusvaheti
h	Teenindusava 5/16" profileeritud osa
i	Kapillaartoru
j	Jaotur
k	Õhksoojusvaheti
l	Trükkplaadi jahutus
m	Akumulaator
n	Summuti
E1HHEX	Plaatsoojusvaheti soojendi
M1C	Kompressor
M1F	Ventilaatori mootor
S1PH	Kõrgsurvelüliti (5,6 MPa)
S2PH	Kõrgsurvelüliti (4,17 MPa)
S1PL	Madalsurvelüliti
S1NPH	Kõrgsurveandur
Y1E	Elektrooniline paisumisklapp (peamine)
Y3E	Elektrooniline paisumisklapp (sissepritse)
Y1S	Solenoidklapp (4-suunaline klapp)
Y2S	Solenoidklapp (madalsurve möödavool)
Y3S	Solenoidklapp (kuuma gaasi möödavool)
Y4S	Solenoidklapp (vedeliku sissepritse)

Termistorid:	
R1T	Välisõhk
R2T	Kompressori tühjendamine
R3T	Kompressori sissevõtt
R4T	Õhksoojusvaheti, jaotur
R5T	Õhksoojusvaheti, keskmise
R6T	Jahutusaine vedelik
R7T	Kompressori ümbris
R8T	Kompressori port
R9T	Sisenev vesi
R10T	Väljuv vesi

Jahutusvedeliku vool:

- ➔ Küte
- ➔ Jahutamine

15.3 Torustiku skeem: Siseseade



- A** Siseseade
B Kohapeal paigaldatud
a Ruumikütte vesi VÄLJA
b SISSE tuleva vee ühendus
c Pump
d Paisupaak
e Sulgeklapp, haaratav-haarav 1"
f Magnetfilter/mustuseeraldaja
g Kaitseklapp
h Õhu eemaldamise funktsioon
i Äravooluklapp
j Varuküte
k Lahtine mutter 1"
B1L Vooluandur
B1PW Ruumikütte veesurve andur
R1T Termistor (vesi SISSE)
R2T Termistor (varukütteseade – vesi VÄLJA)
S1L Voolulüliti
 Kruviühendus
 Muhvühendus
 Kiirliitmik
 Joodisühendus

15.4 Elektriskeem: Välisseade

Elektriskeem antakse seadmega kaasa ja see asub lülituskarbi kaane siseküljel.

Inglise	Tõlge
Electronic component assembly	Elektroonilise komponendi monteerimine
Front side view	Esikülje vaade
Indoor	Siseseade
OFF	VÄLJAS
ON	SEES
Outdoor	Väliseade
Position of compressor terminal	Kompressori klemmi asukoht
Position of elements	Elementide asukoht
Rear side view	(ainult W1 mudelitele) Tagakülje vaade
Right side view	Parema külje vaade
See note ***	Vt märkus ***

Märkused:

1	Sümbolid:	
	L	Pingestatud
	N	Neutraalne
		Kaitsemaandus
		Häirevaba maandus
		Kohapealsed juhtmed
	==	Valikuline osa
		Klemmliist
		Klemm
		Konnektor
		Ühendus

2	Värvid:	
	BLK	Must
	RED	Punane
	BLU	Sinine
	WHT	Valge
	GRN	Roheline
	YLW	Kollane
	PNK	Roosa
	ORG	Oranž
	GRY	Hall
	BRN	Pruun
3	Elektriskeem kehtib ainult välisseadmele.	
4	Ärge lühistage kasutamisel kaitseseadmeid S1PH, S2PH ja S1PL.	
5	Vaadake juhtmete ja X6A, X41A ja X2M ühendamist kombinatsioonide tabelist ja kasutusjuhendist.	
6	Kõikide lülitite tehaseseadistus on VÄLJAS, ärge muutke selektorlüliti (DS1) seadistust.	
7	(ainult W1 mudelitele) Ferriitsüdamik Z8C koosneb 2 eraldi südamikuosast.	

V3 mudelite legend:

A1P	Trükkplaat (peamine)
A2P	Trükkplaat (mürafilter)
A3P	Trükkplaat (lekkevool)
A4P	Trükkplaat (ACS)
A5P	Trükkplaat (välk)
BS1~BS4 (A1P)	Surunupp
C1~C4 (A1P, A2P)	Kondensaator
DS1 (A1P)	Kiiplüliti
E1H	Aravoolutoru soojendus (kohapeal hangitav)
E1HHEX~E3HHEX	Plaatsoojusvaheti soojendid
F1U	Kohapealne sulavkaitse (kohapeal hangitav)
F1U~F4U (A2P)	Kaitse
F6U (A1P)	Kaitse (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Valgusdiodid (teenindusmonitor oranž)
HAP (A1P)	Valgusdiodid (teenindusmonitor roheline)
K1R (A1P)	Magnetreele (Y1S)
K1R (A4P)	Magnetreele (E1HHEX~E3HHEX)
K2R (A1P)	Magnetreele (Y2S)

K2R (A4P)	Magnetrelee (E1H)
K3R (A1P)	Magnetrelee (Y3S)
K4R (A1P)	Magnetrelee (E1HC)
K10R (A1P)	Magnetrelee
K11M (A1P)	Magnetkontaktor
K13R~K15R (A1P, A2P)	Magnetrelee
L1R~L3R (A1P)	Reaktor
M1C	Kompressori mootor
M1F	Ventilaatori mootor
PS (A1P)	Toiteallika lüliti
Q1DI	Rikkevoolukaitselüliti (30 mA) (kohapeal hangitav)
R1~R5 (A1P, A2P)	Resistor
R1T	Termistor (välisõhk)
R2T	Termistor (kompressori tühjendus)
R3T	Termistor (kompressori sissevõtt)
R4T	Termistor (õhksoojusvaheti, jaotur)
R5T	Termistor (keskmine õhksoojusvaheti)
R6T	Termistor (jahutusaine vedelik)
R7T	Termistor (kompressori ümbris)
R8T	Termistor (kompressori port)
R9T	Termistor (sisenev vesi)
R10T	Termistor (väljuv vesi)
R11T	Termistor (laba)
RC (A2P)	Signaali vastuvõtmise ahel
S1NPH	Kõrgsurveandur
S1PH, S2PH	Kõrgsurvelüliti
S1PL	Madalsurvelüliti
T1A	Voolutrafo
TC (A2P)	Signaali edastamise ahel
V1D~V4D (A1P)	Diood
V1R (A1P)	IGBT toitemoodul
V2R (A1P)	Dioodi moodul
V1T~V3T (A1P)	Isoleeritud paisuga bipolaartransistor (IGBT)
X1M, X2M	Klemmiist
Y1E	Elektrooniline paisumisklapp (peamine)
Y3E	Elektrooniline paisumisklapp (sissepritse)
Y1S	Solenoidklapp (4-suunaline klapp)
Y2S	Solenoidklapp (madalsurve möödavool)

Y3S	Solenoidklapp (kuuma gaasi möödavool)
Y4S	Solenoidklapp (vedeliku sissepritse)
Z1C~Z11C	Mürafilter (ferriitsüdamik)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Mürafilter

W1 mudelite legend:

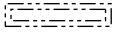
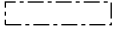
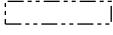
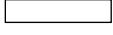
A1P	Trükkplaat (peamine)
A2P	Trükkplaat (mürafilter)
A3P	Trükkplaat (lekkevool)
A4P	Trükkplaat (ACS)
A5P	Trükkplaat (inverter)
BS1~BS4 (A1P)	Surunupp
C1~C3 (A2P)	Kondensaator
DS1 (A1P)	Kiipüliti
E1H	Aravoolutoru soojendus (kohapeal hangitav)
E1HHEX	Plaatsoojusvaheti soojendi
F1U	Kohapealne sulavkaitse (kohapeal hangitav)
F1U~F7U (A1P, A2P)	Kaitse
H1P~H7P (A1P)	Valgusdiod (teenindusmonitor oranž)
HAP (A1P, A2P)	Valgusdiod (teenindusmonitor roheline)
K1R (A1P)	Magnetreele (Y1S)
K1R (A2P)	Magnetreele
K1R (A4P)	Magnetreele (E1HHEX)
K2R (A1P)	Magnetreele (Y2S)
K2R (A4P)	Magnetreele (E1H)
K3R (A1P)	Magnetreele (Y3S)
K4R (A1P)	Magnetreele (E1HC)
K2M, K11M (A2P)	Magnetkontaktor
L1R~L4R	Reaktor
M1C	Kompressori mootor
M1F	Ventilaatori mootor
PS (A2P)	Toiteallika lüliti
Q1DI	Rikkevoolukaitseüliti (30 mA) (kohapeal hangitav)
R1, R2 (A2P)	Resistor
R1T	Termistor (välisõhk)
R2T	Termistor (kompressori tühjendus)
R3T	Termistor (kompressori sissevõtt)
R4T	Termistor (õhksoojusvaheti, jaotur)
R5T	Termistor (keskmine õhksoojusvaheti)

R6T	Termistor (jahutusaine vedelik)
R7T	Termistor (kompressori ümbris)
R8T	Termistor (kompressori port)
R9T	Termistor (sisenev vesi)
R10T	Termistor (väljuv vesi)
R11T	Termistor (laba)
S1NPH	Kõrgsurveandur
S1PH, S2PH	Kõrgsurvelüliti
S1PL	Madalsurvelüliti
T1A	Voolutrafo
V1R, V2R (A2P)	IGBT toitemoodul
V3R (A2P)	Diodi moodul
X1M, X2M	Klemmliist
Y1E	Elektrooniline paisumisklapp (peamine)
Y3E	Elektrooniline paisumisklapp (sissepritse)
Y1S	Solenoidklapp (4-suunaline klapp)
Y2S	Solenoidklapp (madalsurve möödavool)
Y3S	Solenoidklapp (kuuma gaasi möödavool)
Y4S	Solenoidklapp (vedeliku sissepritse)
Z1C~Z10C	Mürafilter (ferriitsüdamik)
Z1F~Z4F (A1P, A3P)	Mürafilter

15.5 Elektriskeem: Siseseade

Vaadake sisemiste juhtmete skeemi, mis on seadmega kaasas (siseseadme ülemise esipaneeli 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
X2M	Vahelduvvoolu väljajuhtmete klemm
X5M	Alalisvoolu väljajuhtmete klemm
X6M	Varukütteseadme toiteklemm
X7M, X8M	Kiirkütja toiteklemm
-----	Maanduse juhtmed
-----	Väljavarustus
①	Erinevad juhtmete ühendamise võimalused
	Valikuline osa
	Ei ole kinnitatud lülituskarbis
	Juhtmete ühendamine sõltub mudelist
	Trükkplaat
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Märkus 1: varukütteseadme/kiirkütja toite ühenduspunkt tuleb planeerida seadmest välja.
Backup heater power supply	Varukütteseadme toide
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 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
☐ LAN adapter	☐ Kohtvõrguadapter
☐ WLAN adapter	☐ WLAN-i adapter
☐ Domestic hot water tank	☐ Sooja tarbevee paak
☐ Remote user interface	☐ Spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Väline sisetermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Väline välistermistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitaalne sisend-väljund-trükkplaat
☐ Demand PCB	☐ Nõutav trükkplaat
☐ Safety thermostat	☐ Kaitsetermostaat
Main LWT	Väljuva põhivee temperatuur

Inglise	Tõlge
☐ 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
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

Legend

A1P		Peatrükkplaat
A2P	*	SEES/VÄLJAS termostaat (PC=toiteahel)
A3P	*	Päikesepumbajaama trükkplaat
A3P	*	Soojuspumba konvektor
A4P	*	Digitaalne sisend-väljund-trükkplaat
A8P	*	Nõutav trükkplaat
A11P		MMI (= siseseadme kasutajaliides) – peatrükkplaat
A13P	*	Kohtvõrguadapter
A14P	*	Spetsiaalse kasutajaliidese trükkplaat (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
A15P	*	Vastuvõttev trükkplaat (juhtmevaba SEES/VÄLJAS termostaat)
A20P	*	WLAN-i adapter
BSK (A3P)	*	Päikesepumbajaama relee
CN* (A4P)	*	Konnektor
DS1(A8P)	*	Kiipüliti
F1B	#	Varukütte liigvoolukaitse
F2B	#	Kiirkütja liigvoolukaitse
F1U, F2U (A4P)	*	Digitaalse sisend-väljund-trükkplaadi kaitse 5 A 250 V
K1M, K2M		Varukütte kontaktor
K3M	*	Kiirkütja kontaktor
K5M		Varukütteseadme kaitsekontaktor
K*R (A4P)		Trükkplaadil olev relee
M2P	#	Sooja tarbevee pump

M2S	#	Jahutusrežiimi 2-suunaline klapp
M3S	#	Põrandakütte / sooja tarbevee 3-suunaline klapp
PC (A15P)	*	Vooluahel
PHC1 (A4P)	*	Optilise sidesti sisendahel
Q4L	#	Kaitsetermostaat
Q*DI	#	Maaühendusvoolu kaitselüliti
R1H (A2P)	*	Niiskusandur
R1T (A2P)	*	SEES/VÄLJAS termostaadi keskkonnaandur
R2T (A2P)	*	Välisandur (põrand või keskkond)
R5T	*	Sooja tarbevee termistor
R6T	*	Väline sise- ja väliskeskkonna termistor
S1S	#	Eelistatava kWh määraga toite kontakt
S2S	#	Elektriaresti impulsi sisend 1
S3S	#	Elektriaresti impulsi sisend 2
S6S~S9S	*	Toitepiirangu digitaalsisendid
SS1 (A4P)	*	Selektorlüliti
TR1		Elektritoite trafo
X6M	#	Varukütteseadme toiteklommliist
X7M, X8M	#	Kiirkütja toiteklommliist
X*, X*A, X*Y, Y*		Konnektor
X*M		Klommliist

* Valikuline

Väljavarustus

Juhtmeskeemide teksti tõlge

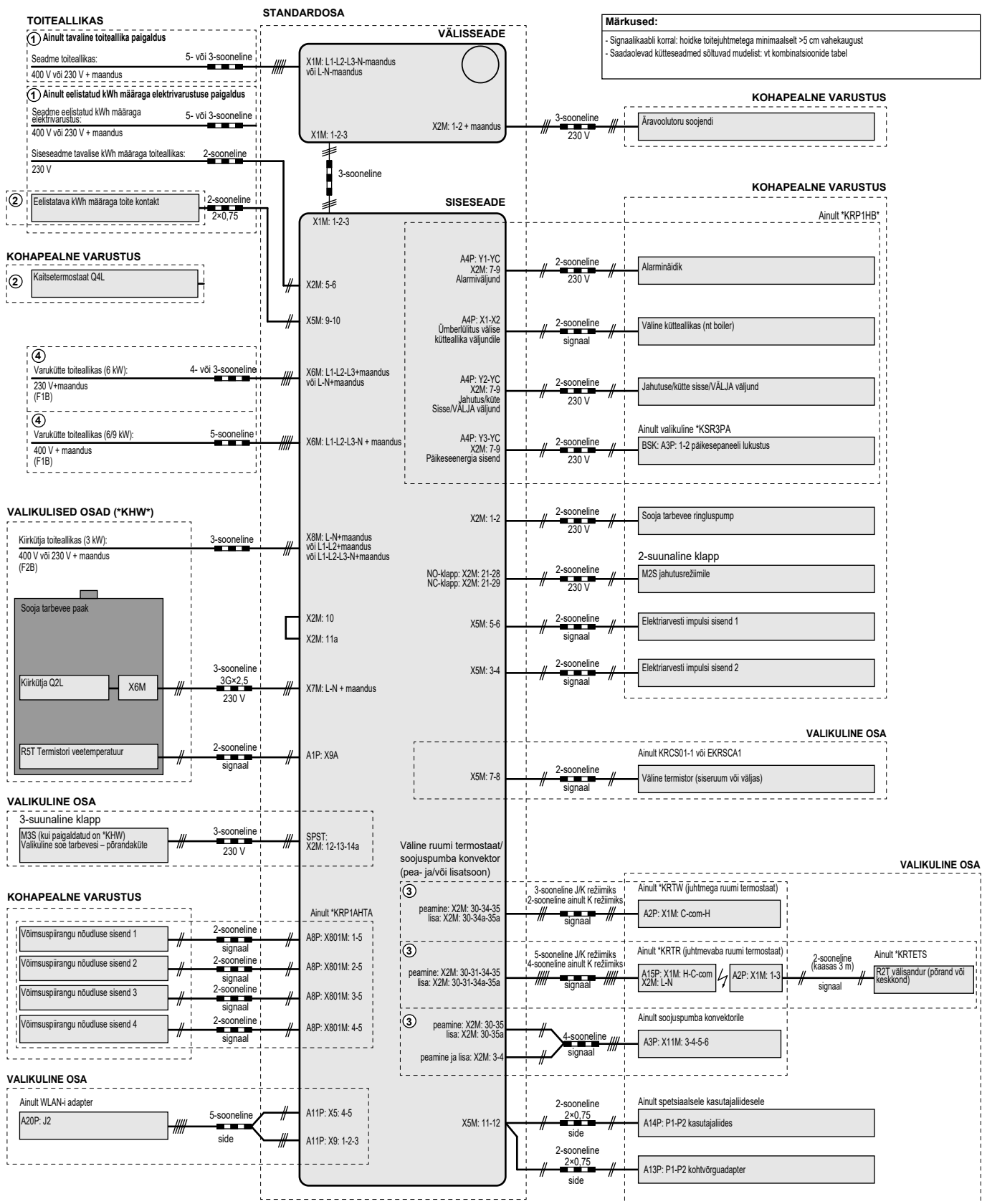
Inglise	Tõlge
(1) Main power connection	(1) Peatoiteühendus
For preferential kWh rate power supply	Eelistatud kWh määraga toitele
Indoor unit supplied from outdoor	Siseseade saab toite välisseadmest
Normal kWh rate power supply	Toiteallika normaalne kWh määr
Only for normal power supply (standard)	Ainult tavaline elektritoide (standardne)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Ainult eelistatud kWh määraga toitele (välisseade)
Outdoor unit	Välisseade
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Eelistatava kWh määraga toite kontakt: 16 V DC tuvastus (pinge trükkplaadilt)
SWB	Lülituskarp
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Kasutage siseseadmest tavalise kWh määraga elektritoidet

Inglise	Tõlge
(2) Backup heater power supply	(2) Varukütteseadme toide
Only for ***	Ainult ***
(3) User interface	(3) Kasutajaliides
Only for LAN adapter	Ainult kohtvõrguadapterile
Only for remote user interface HCI	Ainult spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
Only for WLAN adapter	Ainult WLAN-i adapter
SWB	Lülituskarp
(4) Domestic hot water tank	(4) Sooja tarbevee paak
3 wire type SPST	3 juhtmega tüüp SPST
Booster heater power supply	Kiirkütja toide
Only for ***	Ainult ***
SWB	Lülituskarp
(5) Ext. thermistor	(5) Väline termistor
SWB	Lülituskarp
(6) Field supplied options	(6) Kohapeal hangitavad valikud
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC impulsituvastus (pinge trükkplaadilt)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC trükkplaadilt
Continuous	Pidevvool
DHW pump output	Sooja tarbevee pumba väljund
DHW pump	Sooja tarbevee pump
Electrical meters	Elektriarvestid
For safety thermostat	Kaitsetermostaadile
Inrush	Löökvool
Max. load	Maksimaalne koormus
Normally closed	Tavaolekus suletud
Normally open	Tavaolekus avatud
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kaitsetermostaadi kontakt 16 V DC tuvastus (pinge trükkplaadilt)
Shut-off valve	Sulgeklapp
SWB	Lülituskarp
(7) Option PCBs	(7) Valikulised trükkplaadid
Alarm output	Alarmiväljund
Changeover to ext. heat source	Lülitumine välisele kütteallikale
Max. load	Maksimaalne koormus
Min. load	Minimaalne koormus

Inglise	Tõlge
Only for demand PCB option	Ainult käskluse trükkplaadi valik
Only for digital I/O PCB option	Ainult digitaalse sisend-väljund-trükkplaadi valik
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Valikud: välise kütteallika väljund, päikeseponnba ühendus, alarmiväljund
Options: On/OFF output	Valikud: SISSE/VÄLJA väljund
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitaalsete sisendite toitepiirang: 12 V DC / 12 mA tuvastamine (pinge trükkpladilt)
Refer to operation manual	Vt kasutusjuhendit
Solar input	Päikeseenergia sisend
Solar pump connection	Päikeseponnba ühendus
Space C/H On/OFF output	Ruumi jahutuse/kütte väljund SISSE/VÄLJA
SWB	Lülituskarp
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Väline SISSE/VÄLJA termostaat ja soojuspomba 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 soojuspomba konvektorile
Only for wired On/OFF thermostat	Ainult juhtmega SISSE-VÄLJA termostaat
Only for wireless On/OFF thermostat	Ainult juhtmevaba SISSE-VÄLJA termostaat

Elektriühenduste skeem

Lisainfo saamiseks vaadake seadme juhtmete ühendamist.



16 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.

Paigaldise elektritoide

Varustus, mis pole toodetud Daikin poolt, tohib selle seadmega koos kasutada siis, kui on järgitud kaasneva dokumentatsiooni nõudeid.

ERC

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P587501-1A 2020.10