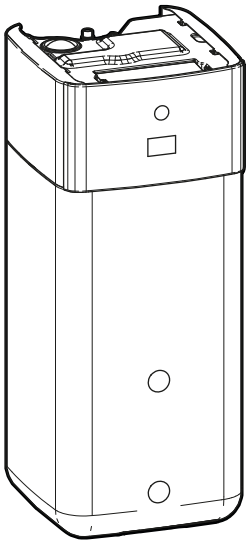
https://daikintechnicaldatahub.eu

Paigaldusjuhend

Daikin Altherma 4 H ECH$_2$O



EPSX10P30A▲▼
EPSX10P50A▲▼
EPSXB10P30A▲▼
EPSXB10P50A▲▼
EPSX14P30A▲▼
EPSX14P50A▲▼
EPSXB14P30A▲▼
EPSXB14P50A▲▼

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

Paigaldusjuhend
Daikin Altherma 4 H ECH$_2$O

Eesti

Sisukord

1 Info kasutusjuhiste kohta 2
1.1 Info käesoleva dokumendi kohta 2
2 Spetsiaalsed paigaldaja ohutusjuhised 3
3 Teave karbi kohta 4
3.1 Siseseade 4
3.1.1 Lisatarvikute eemaldamiseks siseseadmest 4
3.1.2 Siseseadme käsitsemiseks 4
4 Seadme paigaldamine 5
4.1 Paigalduskoha ettevalmistamine 5
4.1.1 Nõuded siseseadme paigalduskohale 5
4.2 Seadme avamine ja sulgemine 5
4.2.1 Siseseadme avamiseks 5
4.2.2 Siseseadme sulgemiseks 7
4.3 Siseseadme paigaldamine 7
4.3.1 Siseseadme paigaldamiseks 7
4.3.2 Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga 7
5 Torude paigaldamine 8
5.1 Veetorude ettevalmistamine 8
5.1.1 Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks 9
5.2 Veetorude ühendamine 9
5.2.1 Veetorude ühendamiseks 9
5.2.2 Täiendava torustiku ühendamiseks 10
5.2.3 Paisupaagi ühendamiseks 11
5.2.4 Küttesüsteemi täitmiseks 11
5.2.5 Veeringluse kaitsmiseks külmumise eest 11
5.2.6 Hoiupaagi sees oleva soojusvaheti täitmine 12
5.2.7 Hoiupaagi täitmine 12
5.2.8 Veetorude isoleerimiseks 12
6 Elektripaigaldus 12
6.1 Elektrilisest vastavusest 13
6.2 Elektrijuhtmestiku ühendamise juhised 13
6.3 Kohapealne IO ühendused 13
6.4 Ühendused siseseadmega 14
6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine 16
6.4.2 Peatoite ühendamiseks 18
6.4.3 Varukütte toite ühendamiseks 19
6.4.4 Tavaliselt suletud sulgeklapi ühendamiseks (sissevõtu lekkesulgur) 20
6.4.5 Sulgeklapi ühendamiseks 20
6.4.6 Pumpade (STV pump ja/või välised pumbad) ühendamiseks 21
6.4.7 Sooja tarbevee SEES-signaali ühendamiseks 22
6.4.8 Alarmiväljundi ühendamiseks 22
6.4.9 Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks 22
6.4.10 Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks 22
6.4.11 Möödavooluklapi ühendamine 23
6.4.12 Elektriarvestite ühendamiseks 23
6.4.13 Kaitsetermostaadi ühendamine 23
6.4.14 Smart Grid 24
6.4.15 WLAN-i karbiga ühendumiseks (tarnitakse lisaseadmena) 26
6.4.16 Ethernet (Modbus)-kaabli ühendamine 26
6.4.17 Päikeseenergia sisendi ühendamiseks 27
6.4.18 Gaasiloenduri ühendamine 27
7 Häälestamine 27
7.1 Konfigureerimisviisard 28
[10.1] Asukoht ja keel 28
[10.2] Ajavöönd 28
[10.3] Kellaaeg/kuupäev 28
[10.4] Süsteem 1/4 29
[10.5] Süsteem 2/4 29
[10.6] Süsteem 3/4 29
[10.7] Süsteem 4/4 30
[10.8] Varukütteseade 30
[10.9] Põhitsoon 1/4 30
[10.10] Põhitsoon 2/4 31
[10.11] Põhitsoon 3/4 (Kütmise ilmast sõltuv kõver) 31
[10.12] Põhitsoon 4/4 (Jahutuse ilmast sõltuv kõver) 31
[10.13] Lisatsoon 1/4 31
[10.14] Lisatsoon 2/4 31
[10.15] Lisatsoon 3/4 (Kütmise ilmast sõltuv kõver) 32
[10.16] Lisatsoon 4/4 (Jahutuse ilmast sõltuv kõver) 32
[10.17] Konfigureerimisviisard – STV 1/2 32
[10.18] Konfigureerimisviisard – STV 2/2 32
[10.19] Konfigureerimisviisard 32
7.2 Ilmast sõltuv kõver 33
7.2.1 Mis on ilmast sõltuv kõver? 33
7.2.2 Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine 33
7.3 Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest 34
8 Kasutuselevõtt 34
8.1 Kontroll-loend enne kasutuselevõttu 35
8.2 Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal 36
8.2.1 Välisseadme (kompressori) avamiseks 36
8.2.2 Välisseadme jahutusaine paagi sulgeklapi avamiseks 38
8.2.3 Kasutajaliidese tarkvara värskendamiseks 38
8.2.4 Minimaalse voolukiiruse kontrollimine 38
8.2.5 Õhu välja laskmiseks 39
8.2.6 Proovikäivituse tegemiseks 39
8.2.7 Käivitaja proovikäivituse tegemiseks 40
8.2.8 Põrandakütte krohvi kuivatamiseks 41
9 Kasutajale üleandmine 42
10 Tehnilised andmed 43
10.1 Toruskeem: Siseseade 43
10.2 Juhtmeskeem: siseseade 44

1 Info kasutusjuhiste kohta

1.1 Info käesoleva dokumendi kohta

Sihtrühm

Volitatud paigaldajad

Juhendikomplekt

Käesolev juhend on osa dokumendikomplektist. Täiskomplekt koosneb:

- **Üldised ettevaatusabinõud.**
  - Ohutusjuhised, mida peate lugema enne paigaldamist
  - Formaat: paber (siseseadme karbis)
- **Kasutusjuhend.**
  - Kiirülevaade seadme põhilistest funktsioonidest
  - Formaat: paber (siseseadme karbis)
- **Kasutaja viitejuhend.**
  - Detailsed juhised ja taustinfo seadme kasutamiseks algajatele ja spetsialistidele
  - Vorming: digitaalfailid aadressil https://www.daikin.eu. Kasutage oma mudeli leidmiseks otsingufunktsiooni 🔍.
- **Paigaldusjuhend – Välisseade:**
  - Paigaldusjuhised
  - Formaat: Paber (välisseadme karbis)

- **Paigaldusjuhend – Siseseade:**
  - Paigaldusjuhised
  - Formaat: paber (siseseadme karbis)
- **Paigaldaja viitejuhend:**
  - Paigaldamise ettevalmistus, head tavad, viiteandmed …
  - Vorming: digitaalfailid aadressil https://www.daikin.eu. Kasutage oma mudeli leidmiseks otsingufunktsiooni 🔍.
- **Häälestamise viitejuhend:**
  - Süsteemi häälestamine.
  - Vorming: digitaalfailid aadressil https://www.daikin.eu. Kasutage oma mudeli leidmiseks otsingufunktsiooni 🔍.
- **Lisaseadmete lisabrošüür:**
  - Lisateave lisaseadmete paigaldamise kohta
  - Vorming: paber (siseseadme karbis) + digitaalfailid aadressil https://www.daikin.eu. Kasutage oma mudeli leidmiseks otsingufunktsiooni 🔍.

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

Originaaljuhised on inglise keeles. Kõikides teistes keeltes olevad juhised on originaaljuhiste tõlked.

Tehnilised andmed

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

Kaugtööriistad

Lisaks dokumentidele on paigaldajatele saadaval mõned veebipõhised kaugtööriistad:

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Seadme tehniliste näitajate, kasulike tööriistade, digitaalsete vahendite jms keskpunkt.
  - Avalikult ligipääsetav aadressil https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Heating Solutions Navigator**
  - Digitaalses tööriistakastis on erinevad tööriistad, mis hõlbustavad küttesüsteemide paigaldamist ja konfigureerimist.
  - Rakendusse Heating Solutions Navigator pääsemiseks on vajalik registreerumine platvormil Stand By Me. Vaadake lisateavet aadressilt https://professional.standbyme.daikin.eu/.
- **Daikin e-Care**
  - Mobiilirakendus paigaldajatele ja tehnikutele, mis võimaldab küttesüsteeme registreerida, konfigureerida ja teha rikkeotsingut.
  - Kasutage allolevaid QR-koode, et laadida alla mobiilirakendus iOS ja Android seadmete jaoks. Rakenduse kasutamiseks on vajalik registreerumine platvormil Stand By Me.

App Store Google Play

2 Spetsiaalsed paigaldaja ohutusjuhised

Järgige alati järgmisi ohutusjuhiseid ja -eeskirju.

Paigalduskoht (vt "4.1 Paigalduskoha ettevalmistamine" [▸ 5])

HOIATUS
Seadme õigeks paigaldamiseks järgige selles juhendis toodud hooldusruumi mõõtmeid. Vt "4.1.1 Nõuded siseseadme paigalduskohale" [▸ 5].

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

Seadme avamine ja sulgemine (vt "4.2 Seadme avamine ja sulgemine" [▸ 5])

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

Siseseadme paigaldamine (vt "4.3 Siseseadme paigaldamine" [▸ 7])

HOIATUS
Siseseadme paigaldamine PEAB olema kooskõlas käesoleva juhendi juhistega. Vt "4.3 Siseseadme paigaldamine" [▸ 7].

Torude paigaldamine (vt "5 Torude paigaldamine" [▸ 8])

HOIATUS
Kohapeal hangitavate torude paigutus PEAB vastama selle juhendi juhistele. Vt "5 Torude paigaldamine" [▸ 8].

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT
Täitmisprotseduuri ajal võib vesi väljuda lekkivatest kohtadest ja põhjustada elektrilööki, kui see puutub kokku pingestatud osadega.
- Enne täitmist lülitage seadme elekter välja.
- Pärast esimest täitmist ja enne seadme pealülitist uuesti sisse lülitamist kontrollige, kas kõik elektrilised osad ja ühenduspunktid on kuivad.

HOIATUS
Antifriisilahuste (nt glükooli) lisamine vette EI ole lubatud.

Elektripaigaldised (vt "6 Elektripaigaldus" [▸ 12])

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

HOIATUS
Elektrijuhtmed PEAVAD vastama järgmistele juhistele:
- See juhend. Vt "6 Elektripaigaldus" [▸ 12].
- Juhtmeskeem, mis tarnitakse koos seadmega, asub siseseadme lülituskarbi kaane siseküljel. Selle legendi tõlget vaadake "10.2 Juhtmeskeem: siseseade" [▸ 44].

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

HOIATUS
Kasutage elektritoite kaablitena ALATI mitmesoonelisi kaableid.

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

HOIATUS

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

ETTEVAATUST

ÄRGE lükake ega asetage üleliigset kaablipikkust seadmesse.

ETTEVAATUST

Seadme täieliku maanduse tagamiseks ühendage ALATI varukütte toiteallikas ja maanduskaabel.

TEAVITUSTÖÖ

Kaitsmete nimiandmete, kaitsmete tüüpide ja kaitselülitite üksikasju vaadake jaotisest "6 Elektripaigaldus" [▸ 12].

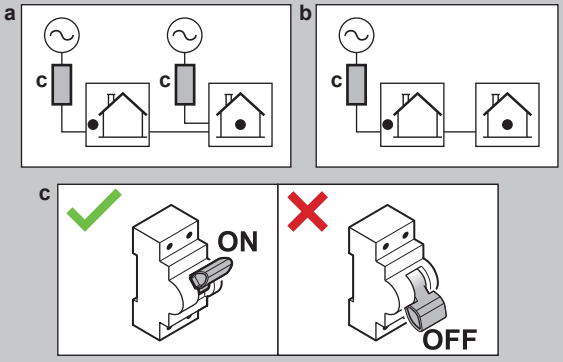
Kasutuselevõtt (vt "8 Kasutuselevõtt" [▸ 34])

HOIATUS

Kasutuselevõtt PEAB vastama selle juhendi juhistele. Vt "8 Kasutuselevõtt" [▸ 34].

HOIATUS

Pärast kasutuselevõttu ÄRGE lülitage seadmete kaitseliliteid (**c**) VÄLJA, et kaitse püsiks aktiivne. Siseadme puhul, mis saab oma toite eraldi (**a**), on kaks kaitselülitit. Kui siseseade saab toite välisseadmest (**b**), on olemas üks kaitseliliti.



3 Teave karbi kohta

Arvestage järgmisega:

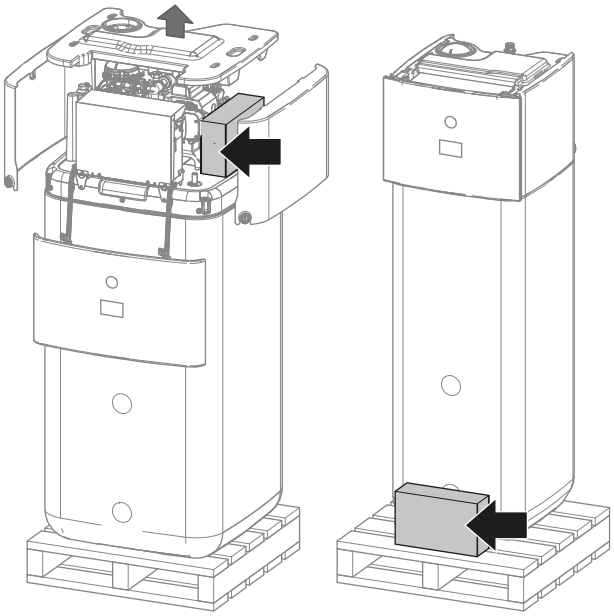
- Kohaletoimetatud seadmeid TULEB kontrollida kahjustuste ja terviklikkuse suhtes. Tuvastatud kahjustustest või puuduvatest osadest TULEB kohe teavitada kulleri nõudeagenti.
- Tooge pakendis seade võimalikult lähedale lõplikule paigalduskohale, et vältida transportimisest tingitud kahjustusi.
- Valmistage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

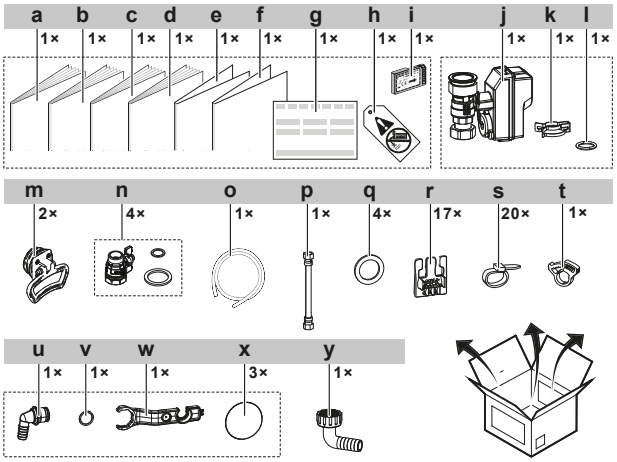
3.1 Siseseade

TEAVITUSTÖÖ

Siseseade tarnitakse suletud lukustavate osadega. Avage lukustavad osad enne siseseadme paigaldamist. Kui siseseade on lõplikus paigalduskohas ei pruugi tagumised lukustavad osad olla enam juurdepääsetavad. (vt "4.2.1 Siseseadme avamiseks" [▸ 5]).

3.1.1 Lisatarvikute eemaldamiseks siseseadmest





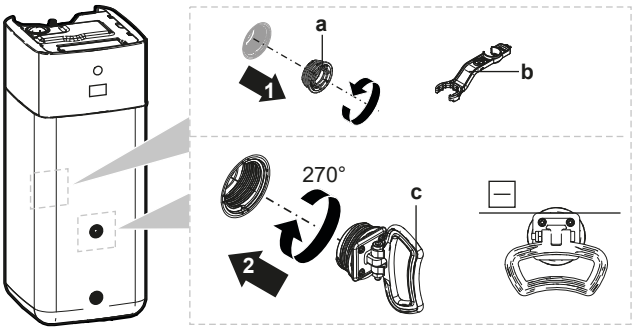
- **a** Siseseadme paigaldusjuhend
- **b** Kasutusjuhend
- **c** Üldised ettevaatusabinõud
- **d** Lisaseadmete lisabrošüür
- **e** Lisa – BRC1HH* püsivara värskendamine
- **f** Trimani lisa
- **g** Vastavusdeklaratsioon
- **h** Silt "Puudub glükool" (kinnitamiseks täitepunkti lähedal asuvatele kohapealsetele torudele)
- **i** WLAN-i karp
- **j** Tavaliselt suletud sulgeklapp (sissevõtu lekkesulgur)
- **k** Kiirklamber
- **l** Rõngastihend
- **m** Käepidemed (nõutud ainult transportimiseks)
- **n** Sulgeklapp lameseibidega
- **o** Äravoolualuse voolik
- **p** Painduv voolik (paisupaagi jaoks)
- **q** Lameseibid STV jaoks
- **r** Kaabli kinnitus kaablivitsa jaoks
- **s** Kaablivits
- **t** Äravoolualuse vooliku klamber
- **u** Ülevooluvee konnektor
- **v** Rõngastihend
- **w** Monteerimisvõti
- **x** Keermekate
- **y** Äravooluvooliku liitmiku magnetfilter

3.1.2 Siseseadme käsitsemiseks

Kasutage seadme kandmiseks taga ja ees olevaid käepidemeid.

MÄRKUS

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



a Kruvikorgid
b Monteerimisvõti
c Käepide

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

4 Seadme paigaldamine

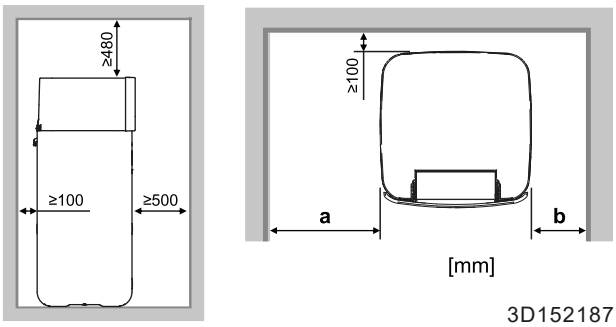
4.1 Paigalduskoha ettevalmistamine

4.1.1 Nõuded siseseadme paigalduskohale

- 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.
- Jälgige järgmiseid paigaldusjuhiseid:

ETTEVAATUST

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



a	≥400 mm
b	≥100 mm
a+b	≥500 mm

TEAVITUSTÖÖ

Kui näidatud vahekaugust ei hoita, võib see mõjutada hooldatavust.

TEAVITUSTÖÖ

Kui paigaldusruum on piiratud, tehke enne seadme lõplikku kohta paigaldamist järgmised tööd: "4.3.2 Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga" [▶ 7].

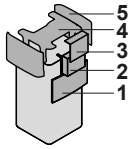
- Jälgige mõõtude juhiseid:

Maksimaalne kõrguse erinevus siseseadme ja välisseadme vahel	10 m
Maksimaalne veetorustiku pikkus (ühekordne paigutus) siseseadme ja välisseadme vahel, kui…	
kohapealne torustik on 1 1/4"	20 m[(a)]
kohapealne torustik on 1 1/2" + V3 välisseadme mudel (1N~)	30 m[(a)]
kohapealne torustik on 1 1/2" + W1 välisseadme mudel (3N~)	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.

4.2 Seadme avamine ja sulgemine

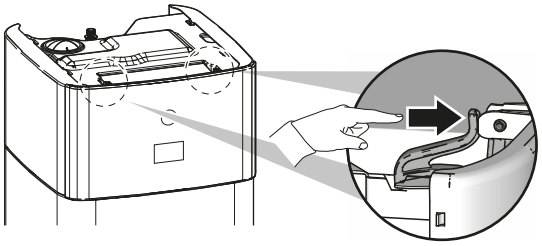
4.2.1 Siseseadme avamiseks



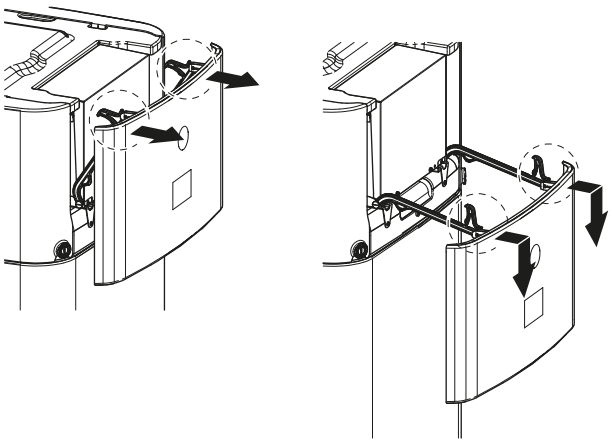
1 Kasutajaliidese paneel
2 Lülituskarp
3 Lülituskarbi kaas
4 Pealmine kaas
5 Külgpaneel

Langetage kasutajaliidese paneel

1 Avage hinged kasutajaliidese paneeli ülaosas.



2 Langetage kasutajaliidese paneel mõlema käega allapoole.

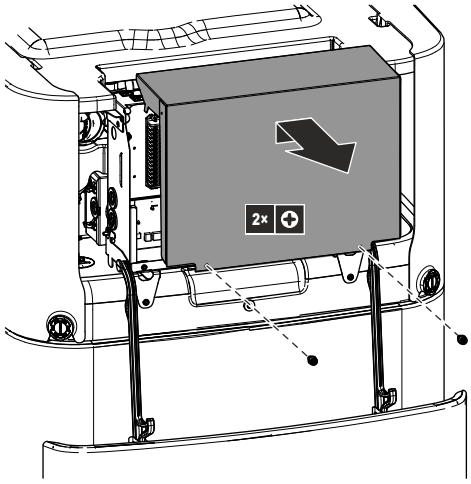


Avage lülituskarbi kaas

1 Keerake kruvid lahti ja avage lülituskarbi kaas.

MÄRKUS

ÄRGE kahjustage ega eemaldage lülituskarbi vahttihendit.



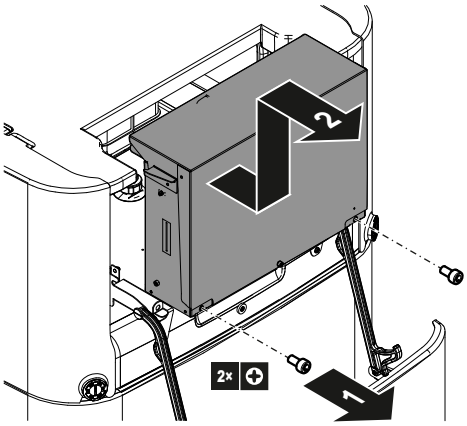
Lülituskarbi langetamiseks ja lülituskarbi kaane avamiseks

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

Eeltingimus: Kasutajaliidese paneel on langetatud.

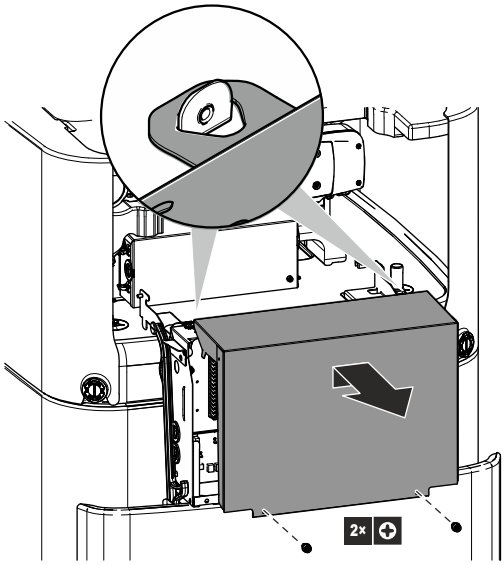
1 Vabastage lülituskarbi kruvid.

2 Tõstke lülituskarp üles.



3 Paigutage lülituskarp madalamale.

4 Keerake kruvid lahti ja avage lülituskarbi kaas.



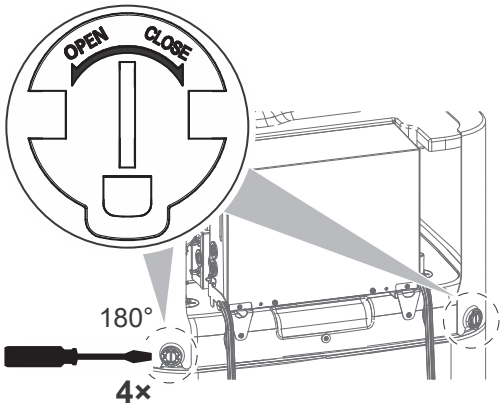
Eemaldage pealmine kate

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

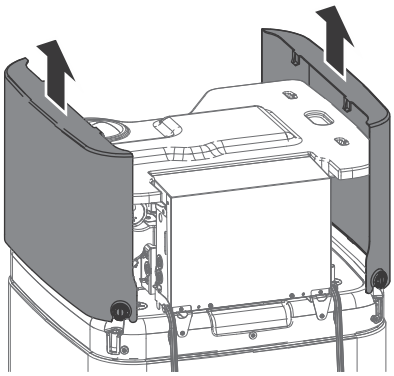
- DB-komplekti paigaldus
- Paisupaagi paigaldus
- Küttesüsteemi täitmine

Eeltingimus: Kasutajaliidese paneel on langetatud.

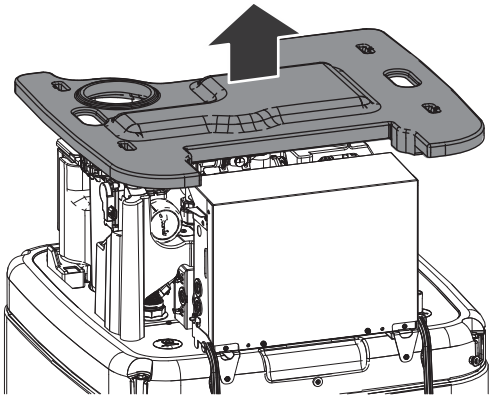
1 Avage külgpaneelide lukustavad osad kruvikeerajaga.

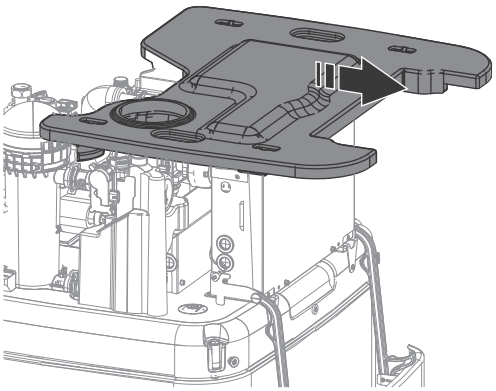


2 Tõstke külgpaneelid üles.



3 Eemaldage pealmine kate





4.2.2 Siseseadme sulgemiseks

1 Paigutage pealmine kate seadme peale.

2 Riputage külgpaneelid pealmise katte külge.

3 Veenduge, et külgpaneelide haagid libisevad õigesti pealmise plaadi sisselõigatud avadesse.

4 Veenduge, et külgpaneelide lukustusosad libisevad paagi pistikutesse.

5 Sulgege külgpaneelide lukustusosad.

6 Sulgege lülituskarbi kaas.

7 Pange lülituskarp tagasi oma kohale.

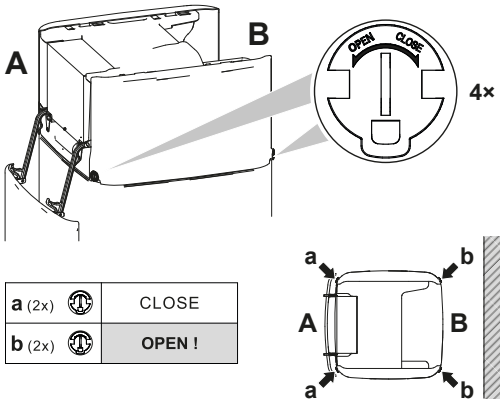
8 Sulgege kasutajaliidese paneel.

MÄRKUS

Siseseadme sulgemisel veenduge, et pingutusmoment El oleks suurem kui 2,9 Nm.

MÄRKUS

Sulgege vähemalt üks lukustusosa igal külgpaneelil. Kui te ei ulatu siseseadme tagumise külje lukustusosadeni, piisab ka ainult eesmiste lukustusosade sulgemisest.



4.3 Siseseadme paigaldamine

4.3.1 Siseseadme paigaldamiseks

1 Tõstke siseseade aluselt ja paigutage see põrandale. Vaadake ka "3.1.2 Siseseadme käsitsemiseks" [▶ 4].

2 Ühendage tühjendusvoolik äravooluga. Vt "4.3.2 Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga" [▶ 7].

3 Libistage siseseade oma kohale.

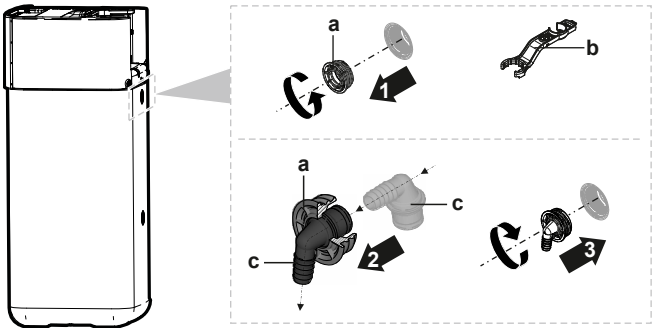
MÄRKUS

Rõhtsus. Veenduge, et seade paigaldatakse rõhtsalt.

4.3.2 Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga

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

1 Avage kruvikork.



a Kruvikorgid
b Monteerimisvõti
c Ülevooluvee konnektor

2 Ühendage ülevooluvee konnektor kruvikorki.

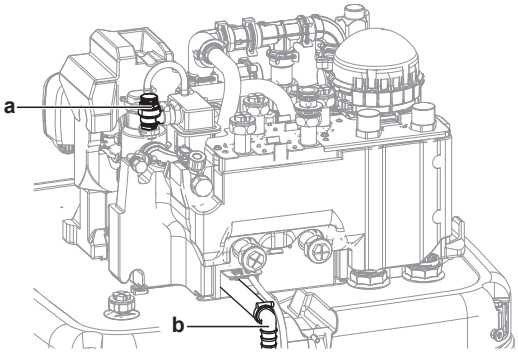
3 Kinnitage ülevooluvee konnektor.

4 Ühendage ülevooluvee konnektorile äravooluvoolik.

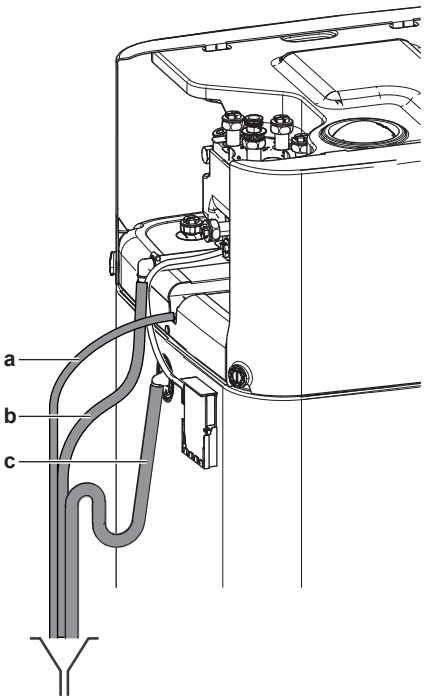
5 Ühendage äravooluvoolik äravooluga. Veenduge, et vesi saaks läbi äravooluvooliku voolata. Veenduge, et veetase ei ulatuks üle ülevoolu.

6 Ühendage äravoolualuse voolik äravoolualuse konnektoriga ja ühendage sobiva äravooluga.

7 Ühendage äravooluvoolik kaitseklapi ühendusega ja ühendage sobiva äravooluga vastavalt kehtivatele õigusaktidele. Tagage, et aur või vesi, mis tilgub, juhitakse ära külmumise eest kaitstuna, ohutult ja jälgitaval viisil.



a Kaitseklapp
b Kaitseklapi ühendus



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

5 Torude paigaldamine

5.1 Veetorude ettevalmistamine

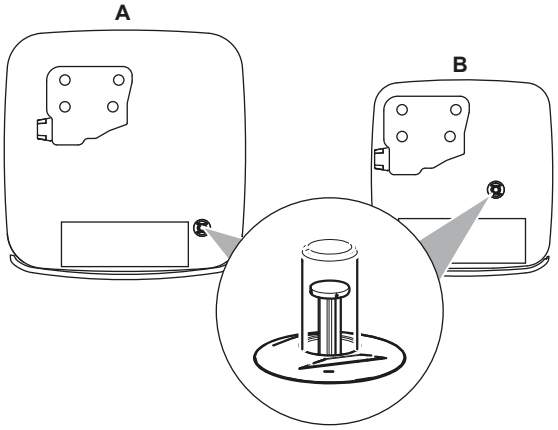
MÄRKUS

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

MÄRKUS

Veeahela nõuded. Järgige alltoodud veesurve ja veetemperatuuri nõudeid. Vaadake täiendava veeahela kohta lisateavet paigaldaja viitejuhendist.

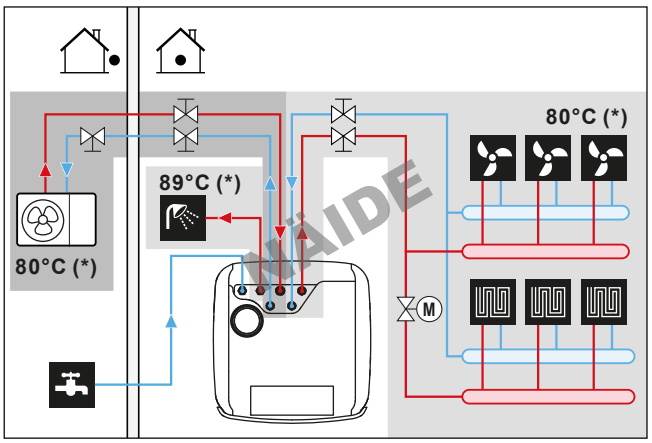
- **Veesurve – soe tarbevesi.** Maksimaalne veesurve on 10 baari (=1,0 Mpa) ja see peab vastama kehtivatele seadustele. Rakendage veeahelas asjakohaseid kaitsevahendeid tagamaks, et maksimaalset veesurvet EI ületata (vt "5.2.1 Veetorude ühendamiseks" [▶ 9]). Töötamise minimaalne veesurve on 1 baari (=0,1 MPa).
- **Veesurve – Ruumi kütte-/jahutusahel.** Maksimaalne veesurve on 3 baari (=0,3 MPa). Rakendage veeringluses asjakohaseid kaitsevahendeid tagamaks, et maksimaalset veesurvet EI ületata. Töötamise minimaalne veesurve on 1 baari (=0,1 MPa).
- **Veesurve – hoiupaak.** Hoiupaagis olev vesi ei ole surve all. Seetõttu tuleb kord aastas visuaalselt kontrollida hoiupaagi taseme indikaatorit.



- **Veetemperatuur.** Kõik paigaldatud torud ja torude lisatarvikud (klapid, ühendused, …) PEAVAD taluma järgmisi temperatuure:

TEAVITUSTÖÖ

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



(*) Maksimaalne torude ja lisatarvikute temperatuur

TEAVITUSTÖÖ

Maksimaalne väljuva vee temperatuur määratakse sätte [3.12] `Ülekuumenemise sättepunkt` alusel. See piir määrab **süsteemis** maksimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest vähendatakse ka maksimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 5°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

Maksimaalne väljuva vee temperatuur **põhitsoonis** määratakse sätte [1.19] `Veeahela ülekütmine` alusel ainult siis, kui [3.13.5] `Kahetsooniline komplekt paigaldatud` on lubatud. See piir määrab **põhitsoonis** maksimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest vähendatakse ka maksimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 5°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

- **Hoiupaak – Veekvaliteet**. Minimaalsed nõuded seoses hoiupaagis kasutatava vee kvaliteediga:
  - Vee karedus (kaltsium ja magneesium, arvutatakse kaltsiumkarbonaadina): ≤3 mmol/l
  - Juhtivus: ≤1500 (ideaalne: ≤100) µS/cm
  - Kloriidid: ≤250 mg/l
  - Sulfaadid: ≤250 mg/l
  - pH-väärtus: 6,5~8,5

  Omaduste puhul, mis erinevad minimaalsetest nõuetest, tuleb rakendada sobivaid töötlemismeetmeid.

5.1.1 Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks

Seadme õige toimimise kontrollimiseks peate tegema järgmised toimingud:

- PEATE kontrollima minimaalset veekogust ja minimaalset voolukiirust.

Minimaalne veekogus

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

Kui…	Siis minimaalne veekogus on...
Jahutamine	EPSX(B)10 puhul: 25 l EPSX(B)14 puhul: 30 l
Kütmis-/sulatusrežiim	EPSX(B)10 puhul: 0 l EPSX(B)14 puhul: 20 l

Minimaalne voolukiirus

Kontrollige, kas paigaldise minimaalne voolukiirus on kõikides tingimustes tagatud.

Kui režiimiks on...	Siis on minimaalne voolukiirus…
Jahutusrežiimi / kütmise käivitamise / sulatusrežiimi / varukütte töö	Nõutud: ▪ EPSX(B)10: 22 l/min ▪ EPSX(B)14: 24 l/min

MÄRKUS

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

Lisateavet leiate paigaldaja viitejuhendist.

Soovitatavat protseduuri on kirjeldatud "8.2 Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal" [▸ 36].

5.2 Veetorude ühendamine

5.2.1 Veetorude ühendamiseks

MÄRKUS

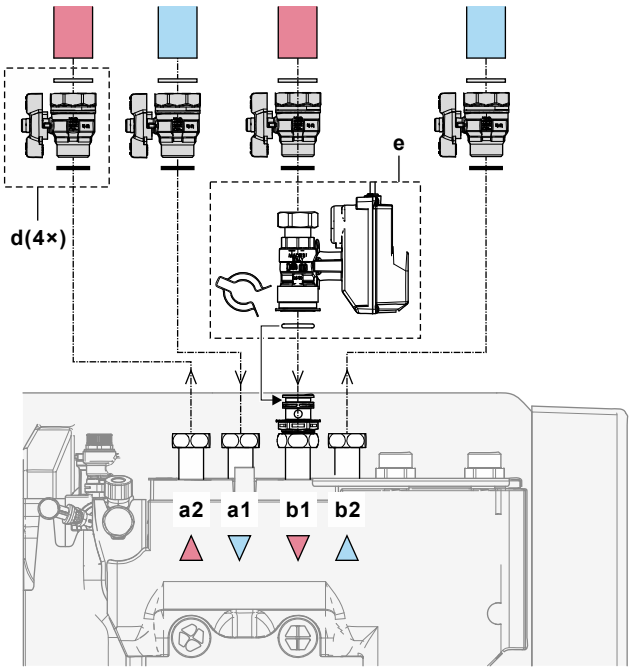
ÄRGE kasutage kohapealsete torude ühendamisel liigset jõudu ja veenduge, et torud on õigesti joondatud. Deformeerunud torud võivad põhjustada seadme talitlushäireid.

Tarnitakse lisavarustusena:

1 tavaolekus suletud sulgeklapp (sissevõtu lekkesulgur) (rõngastihend ja kiirklamber)	Vältida jahutusaine sisenemist siseseadmesse välisseadme jahutusaine lekke korral.
4 sulgeklappi (+ lameseibid)	Teeninduse ja hoolduse hõlbustamiseks.

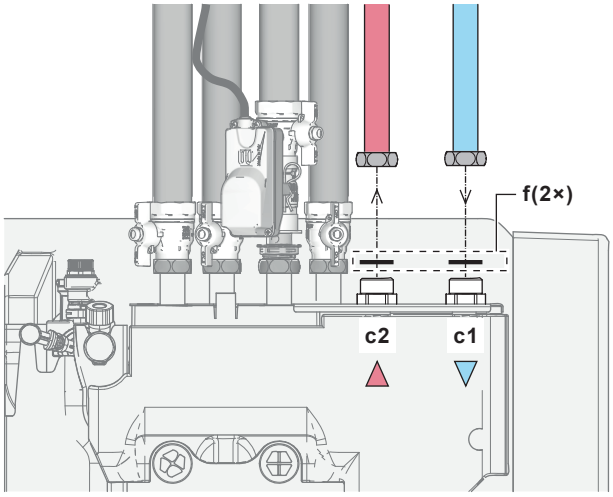
1 Paigaldage tavaolekus suletud sulgeklapp (sissevõtu lekkesulgur) koos rõngastihendiga ja kiirklambriga. (Ühendage juhtmestik, vt "6.4.4 Tavaliselt suletud sulgeklapi ühendamiseks (sissevõtu lekkesulgur)" [▸ 20]).

2 Paigaldage sulgeklapid koos lameseibidega:



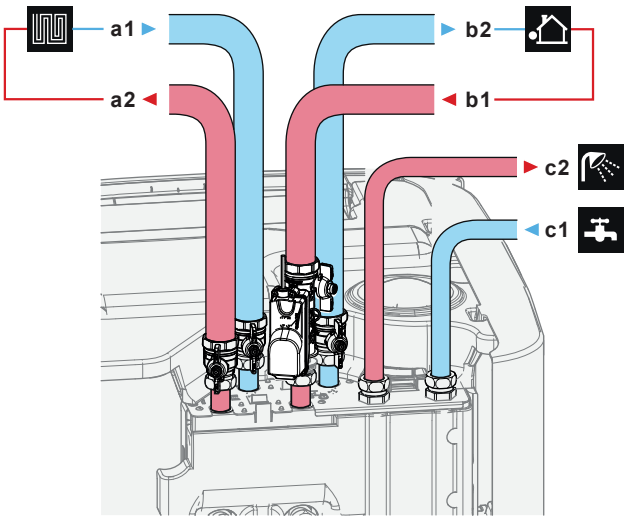
a1	Ruumi küte/jahutus – vesi SISSE
a2	Ruumi küte/jahutus – vesi VÄLJA
b1	Vesi SISSE välisseadmest
b2	Vesi VÄLJA välisseadmesse
d	Sulgeklapp lameseibidega
M4S	Tavaolekus suletud sulgeklapp (sissevõtu lekkesulgur) koos kiirklambriga ja rõngastihendiga

3 Paigaldage sooja tarbevee torustik, kasutades STV jaoks spetsiaalseid lameseibe:



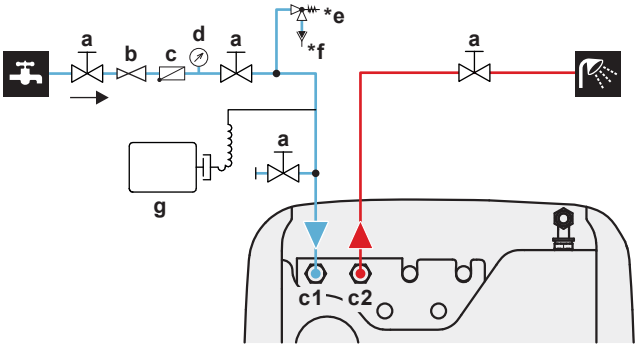
c1	STV – külm vesi SISSE
c2	STV – kuum vesi VÄLJA
f	Lameseibid STV jaoks

4 Paigaldage torustik järgmiselt:



a1	Ruumi küte /jahutus – vesi SISSE (haarav, 1 1/4")
a2	Ruumi küte/jahutus – vesi VÄLJA (haarav, 1 1/4")
b1	Vesi SISSE välisseadmest (haarav, 1 1/4")
b2	Vesi VÄLJA välisseadmesse (haarav, 1 1/4")
c1	STV – külm vesi SISSE (haaratav, 1 ")
c2	STV – kuum vesi VÄLJA (haaratav, 1 ")

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



a	Sulgeklapp (soovitatav)
c1	STV – külm vesi SISSE (haaratav, 1")
c2	STV – kuum vesi VÄLJA (haaratav, 1")
b	Rõhualandusventiil (soovitatav)
c	Tagasilöögiklapp (soovitatav)
d	manomeeter (soovitatav)
***e**	Kaitseklapp (max 10 bar (=1,0 MPa))(kohustuslik)
***f**	Ülelehter (kohustuslik)
g	Paisupaak (soovitatav)

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

MÄRKUS

Paigaldage õhu väljalaskeklapid kõikides süsteemi kõrgetes punktides.

MÄRKUS

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

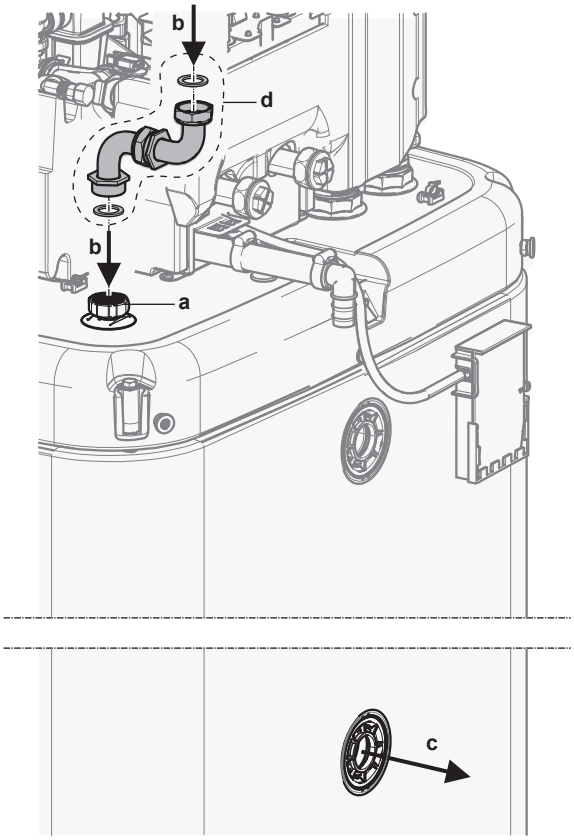
MÄRKUS

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

5.2.2 Täiendava torustiku ühendamiseks

Drainback-torustiku ühendamiseks

1 Paigaldage torustik järgmiselt:

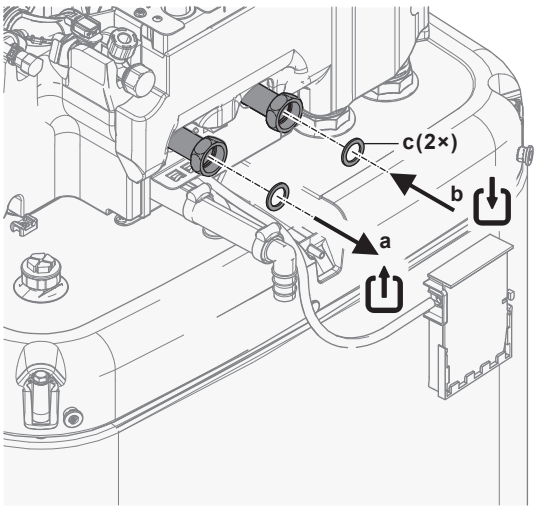


a	Drainback-ühendus
b	Drainback – vesi SISSE
c	Drainback – vesi VÄLJA
d	Drainback-ühenduskomplekt (EKECDBCO3A*)

Bivalentse torustiku ühendamiseks

Bivalentse seadme korral, mille soojusvaheti on paagi sees.

2 Paigaldage torustik järgmiselt:

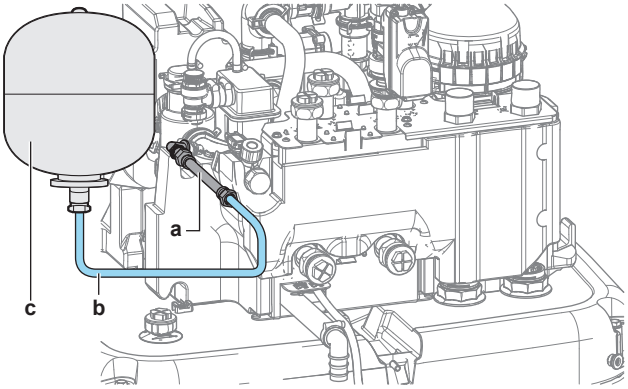


a Bivalentne – vesi VÄLJA (kruviühendus, 1 ")
b Bivalentne – vesi SISSE (kruviühendus, 1 ")
c Lameseibid STV jaoks (tarnitakse lisavarustusena)

5.2.3 Paisupaagi ühendamiseks

1 Ühendage sobiva mõõduga ja eelseadistatud paisupaak küttesüsteemiga. Soojuskiirguri ja kaitseklapi vahel ei tohi olla hüdraulikat blokeerivaid elemente.

2 Paigutage paisupaak lihtsalt ligipääsetavasse kohta (hooldamiseks, osade vahetamiseks).



a Paindlik voolik (tarnitakse lisaseadmena)
b Voolik (kohapeal hangitav)
c Paisupaak (kohapeal hangitav)

5.2.4 Küttesüsteemi täitmiseks

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

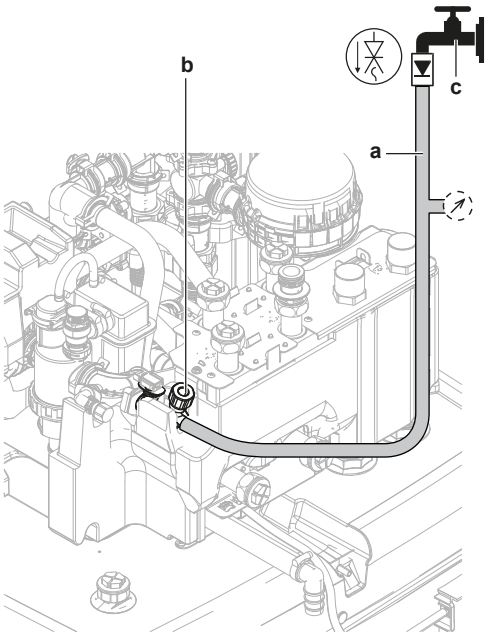
Täitmisprotseduuri ajal võib vesi väljuda lekkivatest kohtadest ja põhjustada elektrilööki, kui see puutub kokku pingestatud osadega.

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

MÄRKUS

Küttesüsteemi täitmisel kontrollige veesurvet koduses veevarustuses. Kui rõhk koduses veevarustuses on suurem kui 3 baari (= 0,3 MPa), paigaldage reduktsiooniklapp ja piirake veesurvet maksimaalselt 3 baari peale (= 0,3 MPa).

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



a Voolik koos tagasilöögiklapiga (1/2") ja välise manomeetriga (kohapeal hangitav)
b Täitmis- ja äravooluklapp
c Veekraan

2 Avage veekraan.

3 Avage täitmis- ja äravooluklapp ja jälgige manomeetrit.

4 Lisage süsteemi vett, kuni väline manomeeter näitab, et süsteemi sihtsurve on saavutatud (süsteemi kõrgus +2 m; 1 m veesammas = 0,1 bar). Veenduge, et kaitseklapp ei avaneks.

5 Sulgege veekraan. Hoidke täitmis- ja äravooluklapp avatuna juhuks, kui pärast süsteemist õhu eemaldamist on vajalik korrata täitmisprotseduuri. Vt "8.2.5 Õhu välja laskmiseks" [▸ 39].

6 Sulgege täitmis- ja äravooluklapp ja eemaldage tagasilöögiklapiga voolik pärast õhu eemaldamist ja kui süsteem on täielikult täidetud.

5.2.5 Veeringluse kaitsmiseks külmumise eest

Külmumiskaitse teave

Pakane võib süsteemi kahjustada. Hüdrauliliste komponentide külmumise vältimiseks on seade varustatud järgmistega:

- Tarkvaral on spetsiaalsed külmakaitsefunktsioonid, nagu veetorude külmumise vältimine, mis hõlmavad pumba aktiveerimist madalate temperatuuride korral. Siiski ei taga need funktsioonid kaitset elektrikatkestuse korral.
- Välisseadmel on kaks tehase poolt paigaldatud külmumise kaitseklappi. Külmumise kaitseklapid eemaldavad välisseadmest vee enne, kui see jõuab külmuda ja seadet kahjustada. See aitab vältida R290 lekkeid välisseadmes. **Märkus:** Tehases paigaldatud külmumise kaitseklapid on ette nähtud välisseadme, mitte kohapealse torustiku kaitsmiseks.

Kohapealsete torude kaitsmiseks saate vajaduse korral paigaldada kohapealsete torude kõige madalamasse kohta **täiendavad külmumise kaitseklapid**. Isoleerige need kohapeal paigaldatud külmumise kaitseklapid sarnaselt veetorudele, kuid ÄRGE isoleerige nende klappide sissevõttu ega väljalaset (vabastust).

Valikuliselt saate paigaldada **tavaliselt suletud klapid** (asuvad siseruumides torustiku sisenemis-/väljumispunktide lähedal). Need klapid võivad takistada kogu siseruumide torustikust pärineva vee tühjendamist, kui külmumise kaitseklapid avanevad. **Märkus:** Tavaliselt suletud sulgeklapp, mis tarnitakse siseseadmega lisatarvikuna ja mille paigaldamine siseseadmele on

ohutuskaalutlustel kohustuslik (sissevõtu lekkesulgur), EI takista külmumise kaitseklappide avanemisel sisetorustiku äravoolu. Selleks vajate täiendavaid tavaliselt suletud klappe (valikuline).

Lisateavet vaadake paigaldaja viitejuhendist.

MÄRKUS

Kui külmumise kaitseklapid on paigaldatud, määrake minimaalne jahutuse sättepunkt (vaikimisi=7°C) vähemalt 2°C kõrgem kui külmumise kaitseklappide maksimaalne avamistemperatuur (tehases paigaldatud külmumise kaitseklappide avamistemperatuur on 3°C ±1).

Kui seate minimaalse jahutuse sättepunkti ohutust väärtusest madalamaks (st külmumise kaitseklappide maksimaalne avamistemperatuur + 2°C), on oht, et külmumise kaitseklapid avanevad minimaalse sättepunktini jahutamisel.

TEAVITUSTÖÖ

Minimaalne väljuva vee temperatuur määratakse sätte [3.11] `Alajahutuse sättepunkt` alusel. See piir määrab **süsteemis** minimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest tõstetakse ka minimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 4°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

Minimaalne väljuva vee temperatuur **põhitsoonis** määratakse sätte [1.20] `Veeahela alajahutus` alusel ainult siis, kui [3.13.5] `Kahetsooniline komplekt paigaldatud` on lubatud. See piir määrab **põhitsoonis** minimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest tõstetakse ka minimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 4°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

HOIATUS

Antifriisilahuste (nt glükooli) lisamine vette EI ole lubatud.

5.2.6 Hoiupaagi sees oleva soojusvaheti täitmine

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

- Sooja tarbevee soojusvaheti

MÄRKUS

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

1. Avage külma vee liini sulgeklapp.
2. Avage kõik süsteemi kuumaveekraanid, et tagada võimalikult kõrge veevool.
3. Hoidke kuuma vee kraanid avatud ja külma vee liin käimas, kuni kraanidest ei tule enam õhku.
4. Kontrollige veelekkeid.

- Bivalentne soojusvaheti (ainult mõnedel mudelitel)

5. Täitke bivalentne soojusvaheti veega, ühendades bivalentne kütteahel. Kui bivalentne kütteahel paigaldatakse hiljem, täitke bivalentne soojusvaheti täitmisvoolikuga, kuni vesi tuleb mõlemast ühendusest välja.
6. Tehke bivalentsele kütteahelale õhu eemaldamine.
7. Kontrollige veelekkeid.

5.2.7 Hoiupaagi täitmine

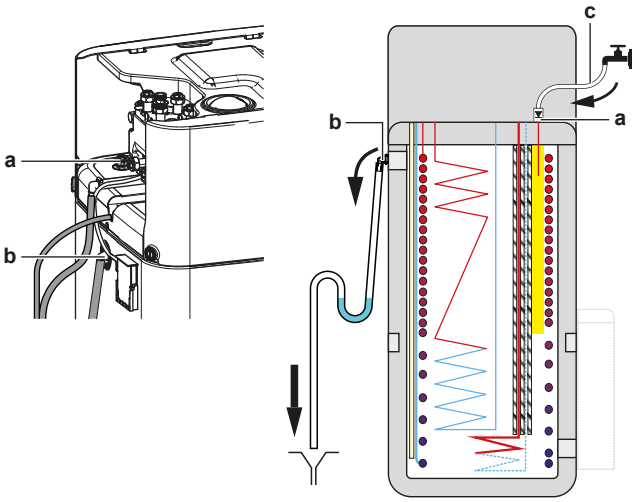
MÄRKUS

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

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

Drainback-süsteemita päikeseenergia komplektita (valikuline)

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



a Drainback-ühendus
b Ülevooluvee ühendus
c Tagasilöögiklapiga voolik (1/2")

Drainback-süsteemiga päikeseenergia komplektiga (valikuline)

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

Järgige eelmises peatükis toodud juhiseid.

5.2.8 Veetorude isoleerimiseks

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

Väliste veetorude isoleerimine

Vaadake välisseadme paigaldusjuhendit või paigaldaja viitejuhendit.

6 Elektripaigaldus

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

HOIATUS

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

HOIATUS

Kasutage elektritoite kaablitena ALATI mitmesoonelisi kaableid.

HOIATUS

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

ETTEVAATUST

ÄRGE lükake ega asetage üleliigset kaablipikkust seadmesse.

MÄRKUS

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

MÄRKUS

Soovitatav on paigaldada rikkevooluseade (RCD), mille nimirikkevoolutugevus EI ületa 30 mA.

TEAVITUSTÖÖ

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

6.1 Elektrilisest vastavusest

Ainult siseseadme varukütteseadmele

Vt "6.4.3 Varukütte toite ühendamiseks" [▸ 19].

6.2 Elektrijuhtmestiku ühendamise juhised

MÄRKUS

Soovitame kasutada ühetraadilise soonega juhtmeid. Kui kasutate kokkukeerutatud kiudjuhtmeid, keerutage tihendamiseks juhtmeots kergelt kokku, et see otse klemmile kinnitada või sisestada ümarklemmi sisse. Üksikasju on kirjeldatud paigaldaja käsiraamatu jaotises "Juhised elektrijuhtmestiku ühendamisel".

Pingutusmomendid

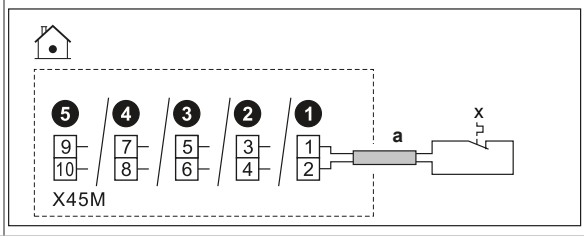
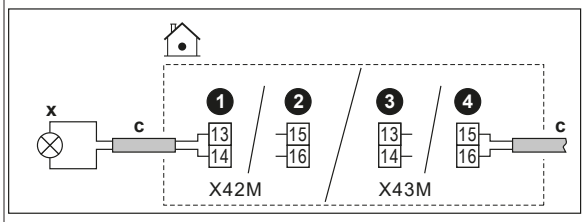
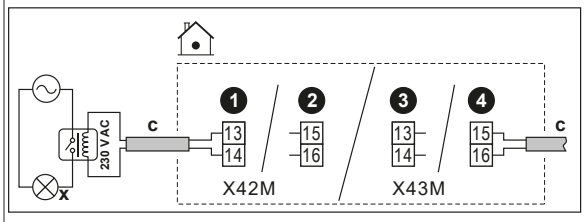
Siseseade:

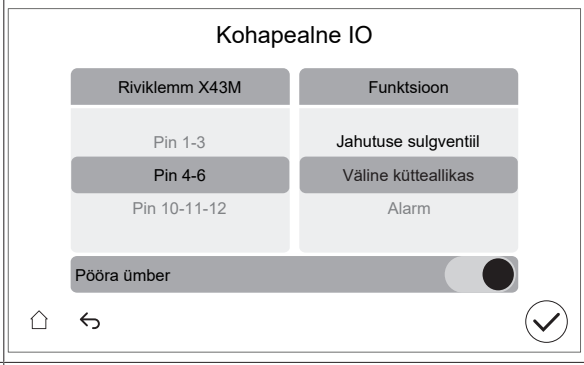
Artikkel	Pingutusmoment (N•m)
M3,5 (X42M, X43M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (maandus)	1,47 ±10%

6.3 `Kohapealne IO` ühendused

Elektrijuhtmete ühendamisel saate teatud komponentide puhul valida, milliseid klemmikontakte kasutada. Pärast ühendamist peate kasutajaliidesele ütlema, milliseid klemmikontakte kasutasite, et see vastaks teie süsteemi paigutusele:

- Eelistatult [13] `Kohapealne IO` lingiridade kaudu.
- Teise võimalusena kohapealsete koodide kaudu (vt paigaldaja viitejuhendi tabelit Kohepealsed sätted).

1	**Valige, milliseid klemmikontakte millise komponendi jaoks kasutada.**
1a	`Kohapealne IO` sisendite puhul: Valige standardvõimaluste vahel (❶❷❸❹❺, nagu on näidatud "6.4 Ühendused siseseadmega" [▸ 14] vastavates teemades ja lisaseadmete lisabrošüüris). Näiteks: 
1b	`Kohapealne IO` väljundite korral: Teil on mitu võimalust.
1b.1	**Variant 1** (**eelistatud**; võimalik ainult siis, kui ühendatud komponendi töövool ja/või löökvool EI ületa vastavas teemas toodud klemmide maksimaalset töövoolu ja/või löökvoolu)**:** Valige standardvõimaluste vahel (❶❷❸❹, nagu on näidatud "6.4 Ühendused siseseadmega" [▸ 14] vastavates teemades ja lisaseadmete lisabrošüüris). Näiteks: ▪ Vastavate klemmide maksimaalne töövool ja/või löökvool = 0,3 A ▪ Ühendatud komponendi maksimaalne töövool ja/või löökvool on ≤0,3 A 
1b.2	**Variant 2** (kui ühendatud komponendi töövool ja/või löökvool ületab vastavas teemas loetletud klemmide maksimaalset töövoolu ja/või löökvoolu): Valige standardvõimaluste vahel (❶❷❸❹, nagu on näidatud "6.4 Ühendused siseseadmega" [▸ 14] vastavates teemades ja lisaseadmete lisabrošüüris), kuid selle asemel, et otse komponendiga ühendada, paigaldage relee (kohapeal hangitav), millel on vahepeal väline toiteallikas väljaspool lülituskarpi. Näiteks: ▪ Vastavate klemmide maksimaalne töövool ja/või löökvool = 0,3 A ▪ Ühendatud komponendi maksimaalne töövool ja/või löökvool on >0,3 A 
1b.3	**Variant 3**: Teise võimalusena võite ühe standardvõimaluse (❶❷❸❹) valimise asemel kasutada mõne teise `Kohapealne IO` väljundi klemmikontakte. Samuti peate kontrollima, kas ühendatud komponendi töövool ja/või löökvool ületab vastavas teemas loetletud klemmide maksimaalset töövoolu ja/või löökvoolu. Kui seda ületatakse, peate vahele paigaldama relee (sarnaselt **Variandile 2**).
2	**Öelge kasutajaliidesele, milliseid klemmikontakte millise komponendi jaoks kasutasite.**
2.1	Minge sättesse [13] `Kohapealne IO`.

2.2	Valige kasutatav riviklemm. **Tulemus:** Kuvatakse ekraan selle riviklemmi ühendustega. Näiteks: 
2.3	Valige vasakul kasutatud klemmikontaktid.
2.4	Paremal valige ühendatud komponent: ▪ `Kohapealne IO` sisendid (vt tabelit allpool) ▪ `Kohapealne IO` väljundid (vt tabelit allpool)
2.5	Määrake, kas loogika tuleb ümber pöörata: **Märkus:** kõiki klemme / ühendatud valikuid ei saa ümber pöörata. Kas valik on võimalik või mitte, on näha [13] `Kohapealne IO`.

Kui komponent on…	Seejärel seadke…
Tavaolekus avatud	`Pööra ümber` = VÄLJAS
Tavaolekus suletud	`Pööra ümber` = SEES

MÄRKUS

`Pööra ümber` **sulgeklappide seadistus:**

Kui ühendate sulgeklapi (tavaliselt avatud või tavaliselt suletud) vastavalt ühele standardvõimalusele (❶❷❸❹), siis sättes [13] `Kohapealne IO`, ÄRGE pöörake loogikat ümber (st hoidke `Pööra ümber`=VÄLJAS).

Kui ühendate sulgeklapi vastavalt mõne teise `Kohapealne IO` väljundi klemmikontaktiga, siis sättes [13] `Kohapealne IO`:

- Tavapäraselt avatud sulgeklappide puhul: ÄRGE pöörake loogikat ümber (st hoidke `Pööra ümber`=VÄLJAS).

- Tavaliselt suletud sulgeklappide puhul: pöörake loogika ümber (st seadistage `Pööra ümber`=SEES).

Kohapealne IO sisendid

Kui ühendatud komponent on…	Seejärel valige `Funktsioon` = …
Kaugjuhitav välisandur. Vt lisaseadmete lisabrošüüri (ja "6.4 Ühendused siseseadmega" [▸ 14]).	`Väline välisseadme andur`
Kaugjuhitav siseandur. Vt lisaseadmete lisabrošüüri (ja "6.4 Ühendused siseseadmega" [▸ 14]).	`Väline siseseadme andur`
Smart Grid kontaktid. Vt "6.4.14 Smart Grid" [▸ 24].	`HV/LV tarkvõrgu kontakt 1` `HV/LV tarkvõrgu kontakt 2`
Eelistatava kWh määraga toite kontakt. Vt "6.4.2 Peatoite ühendamiseks" [▸ 18].	`HP tariifi kontakt`
Seadme kaitsetermostaadid. Vt "6.4.13 Kaitsetermostaadi ühendamine" [▸ 23].	`Kaitsetermostaadi seade`
Smart Grid arvesti kontakt. Vt "6.4.14 Smart Grid" [▸ 24].	`Tarkvõrgu kontakt`

Kohapealne IO väljundid

Kui ühendatud komponent on…	Seejärel valige `Funktsioon` = …
Põhitsooni ja lisatsooni sulgeklapid. Vt "6.4.5 Sulgeklapi ühendamiseks" [▸ 20]	`Põhitsooni sulgeklapp` `Lisatsooni sulgeklapp`
Alarmiväljund. Vt "6.4.8 Alarmiväljundi ühendamiseks" [▸ 22].	`Alarm`
Ümberlülitus välisele kütteallikale. Vt "6.4.10 Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks" [▸ 22].	`Väline kütteallikas`
Bivalentne möödavooluklapp. Vt "6.4.11 Möödavooluklapi ühendamine" [▸ 23].	`Bivalentne möödaviiguklapp`
Põhitsooni ja lisatsooni ruumi jahutuse/kütmise toimingu SISSE/VÄLJA väljund. Vt "6.4.9 Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks" [▸ 22].	`Jahutuse/kütte režiim`
Soojuspumba konvektorid. Vt lisaseadmete lisabrošüüri (ja "6.4 Ühendused siseseadmega" [▸ 14]).	

STV pump + täiendavad välispumbad.
Vt "6.4.6 Pumpade (STV pump ja/või välised pumbad) ühendamiseks" [▸ 21].
	`STV pump`
	`J/K sekundaarne pump`
	`J/K põhitsooni väline pump`
	`J/K lisatsooni väline pump`

STV SEES-signaal. Vt "6.4.7 Sooja tarbevee SEES-signaali ühendamiseks" [▸ 22].	`STV sees-signaal`

6.4 Ühendused siseseadmega

Artikkel	Kirjeldus
Toiteallikas (peamine)	Vt "6.4.2 Peatoite ühendamiseks" [▸ 18].
Toiteallikas (varuküte)	Vt "6.4.3 Varukütte toite ühendamiseks" [▸ 19]
Tavaliselt suletud sulgeklapp (sissevõtu lekkesulgur)	Vt "6.4.4 Tavaliselt suletud sulgeklapi ühendamiseks (sissevõtu lekkesulgur)" [▸ 20]
Sulgeklapp	Vt "6.4.5 Sulgeklapi ühendamiseks" [▸ 20].
Sooja tarbevee pump või välised pumbad	Vt "6.4.6 Pumpade (STV pump ja/või välised pumbad) ühendamiseks" [▸ 21]
Signaal soe tarbevesi SEES	Vt "6.4.7 Sooja tarbevee SEES-signaali ühendamiseks" [▸ 22]
Alarmiväljund	Vt "6.4.8 Alarmiväljundi ühendamiseks" [▸ 22].
Ruumi jahutuse/ kütmise juhtimine	Vt "6.4.9 Ruumi jahutuse/kütte SISSE/ VÄLJA väljundi ühendamiseks" [▸ 22].
Lülitumine välise kütteallika juhtimisele	Vt "6.4.10 Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks" [▸ 22].

Artikkel	Kirjeldus
Bivalentne möödavooluklapp	Vt "6.4.11 Möödavooluklapi ühendamine" [▶ 23]
Elektriarvestid	Vt "6.4.12 Elektriarvestite ühendamiseks" [▶ 23].
Kaitsetermostaat	Vt "6.4.13 Kaitsetermostaadi ühendamine" [▶ 23].
Smart Grid	Vt "6.4.14 Smart Grid" [▶ 24].
WLAN-i karp	Vt "6.4.15 WLAN-i karbiga ühendumiseks (tarnitakse lisaseadmena)" [▶ 26] .
Ethernet (Modbus)-kaabel	Vt "6.4.16 Ethernet (Modbus)-kaabli ühendamine" [▶ 26].
Päikeseenergia sisend	Vt "6.4.17 Päikeseenergia sisendi ühendamiseks" [▶ 27].
Gaasiloendur	Vt "6.4.18 Gaasiloenduri ühendamine" [▶ 27]
Ruumi termostaat (juhtmega ja juhtmevaba)	Vt allolev tabel.
	Juhtmed: 0,75 mm² Maksimaalne läbiv vool: 100 mA
	Põhitsoon: ▪ [1.12] `Juhtimine` ▪ [1.13] `Väline ruumi termostaat` Lisatsoon: ▪ [2.12] `Juhtimine` ▪ [2.13] `Väline ruumi termostaat`
Soojuspumba konvektor	Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrollerid ja seadistused. Sõltuvalt seadistusest tuleb jahutuse/kütmise jaoks võtta kasutusele ka relee (kohapeal hangitav, vt lisaseadmete lisabrošüür). Vaadake lisateavet: ▪ Soojuspumba konvektorite paigaldusjuhend ▪ Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend ▪ Lisaseadmete lisabrošüür
	Juhtmed: 0,75 mm² Maksimaalne läbiv vool: 100 mA See on `Kohapealne IO` väljundühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▶ 13].
	[13] `Kohapealne IO` (`Jahutuse/kütte režiim`) Põhitsoon: ▪ [1.12] `Juhtimine` ▪ [1.13] `Väline ruumi termostaat` Lisatsoon: ▪ [2.12] `Juhtimine` ▪ [2.13] `Väline ruumi termostaat`

Artikkel	Kirjeldus
Kaugjuhitav välisandur	Vt: ▪ Kaugjuhitava välisanduri paigaldusjuhend ▪ Lisaseadmete lisabrošüür
	Juhtmed: 2×0,75 mm² See on `Kohapealne IO` sisendühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▶ 13].
	[13] `Kohapealne IO` (`Väline välisseadme andur`) [5.22] `Välise keskkonnaanduri nihe`
Kaugjuhitav siseandur	Vt: ▪ Siseruumi kauganduri paigaldusjuhend ▪ Lisaseadmete lisabrošüür
	Juhtmed: 2×0,75 mm² See on `Kohapealne IO` sisendühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▶ 13].
	[13] `Kohapealne IO` (`Väline siseseadme andur`) [1.33] `Välise siseruumi anduri nihe`
Kasutajaliides	Vt: ▪ Kasutajaliidese paigaldus- ja kasutusjuhend ▪ Lisaseadmete lisabrošüür
	Juhtmed: 2×(0,75~1,25 mm²) Maksimaalne pikkus: 500 m
	[1.12] `Juhtimine` [1.38] `Anduri kalibreerimine`
Kahetsooniline komplekt	Vt: ▪ kahetsoonilise komplekti paigaldusjuhend ▪ Lisaseadmete lisabrošüür
	Kasutage kahetsoonilise komplektiga kaasasolevat kaablit.
	[3.13.5] `Kahetsooniline komplekt paigaldatud`

ruumi termostaadile (juhtmega ja juhtmevaba):

Juhul kui …	Vt…
Juhtmevaba ruumi termostaat	▪ Juhtmevaba ruumi termostaadi paigaldusjuhend ▪ Lisaseadmete lisabrošüür
Juhtmega ruumi termostaat ilma mitme tsooniga põhiseadmeta	▪ Juhtmega ruumi termostaadi paigaldusjuhend ▪ Lisaseadmete lisabrošüür

Juhul kui …	Vt…

Juhtmega ruumi termostaat koos mitme tsooniga põhiseadmega	▪ Juhtmega ruumi termostaadi (digitaalne või analoog) + mitme tsooniga põhiseadme paigaldusjuhend
	▪ Lisaseadmete lisabrošüür
	▪ Sellisel juhul:
	  ▪ Peate ühendama juhtmega ruumi termostaadi (digitaalne või analoog) mitme tsooniga põhiseadmega
	  ▪ Peate ühendama mitme tsooniga põhiseadme välisseadmega
	  ▪ Jahutuse/kütmise jaoks peate võtma kasutusele ka relee (kohapeal hangitav, vt lisaseadmete lisabrošüür)

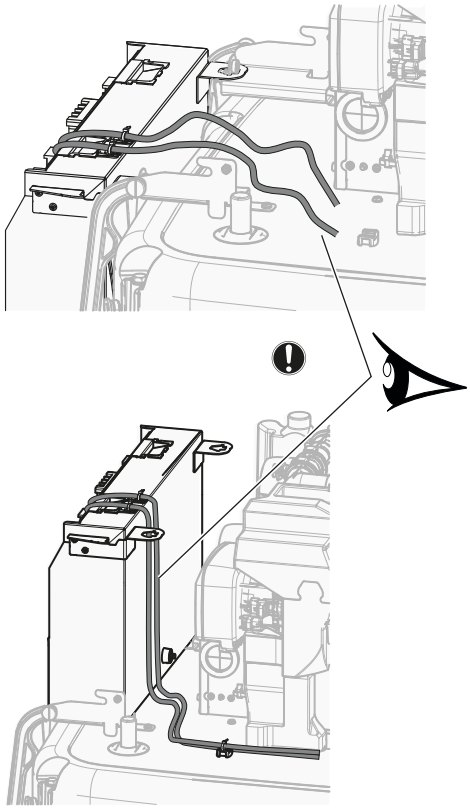
6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine

Märkus: kõik kaablid, mis ühendatakse ECH_2O lülituskarbiga, peavad olema fikseeritud kaablivitstega.

Lülituskarbile parema juurdepääsu tagamiseks kaablite suunamise ajal saab lülituskarpi madalamale tuua (vt "4.2.1 Siseseadme avamiseks" [▸ 5]).

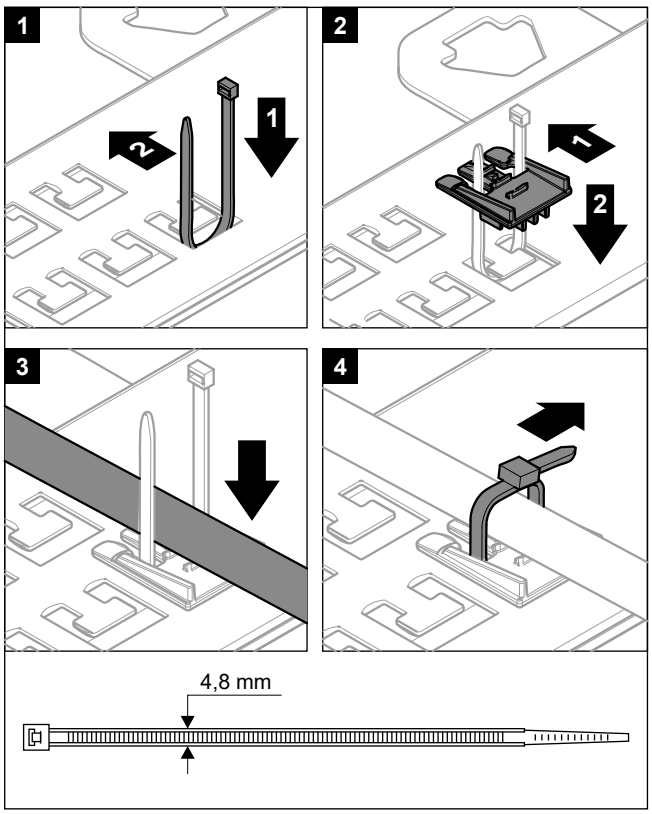
MÄRKUS

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

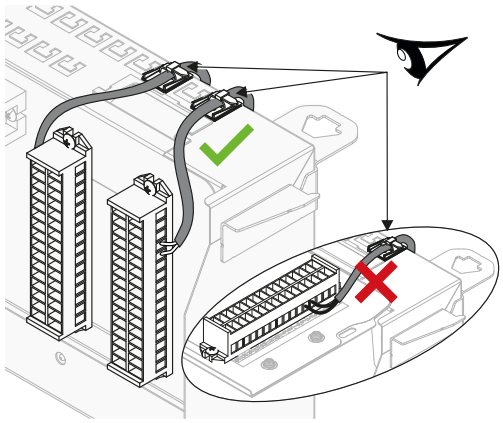


Kaabli kinnitus kaablivitsa jaoks

Paigaldage kaabel koos kaablikinnituse ja kaablivitsaga lülituskarbi ülaosale järgmiselt:

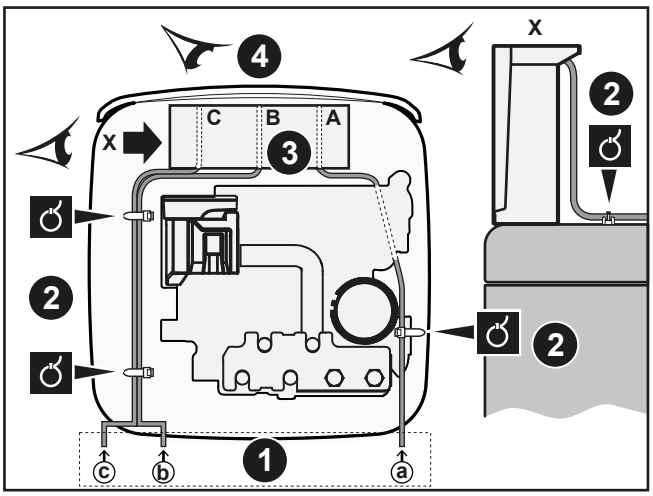


Kui klemmide paigaldusplaat on hooldusasendis, ei ole lubatud kaableid klemmidega ühendada.



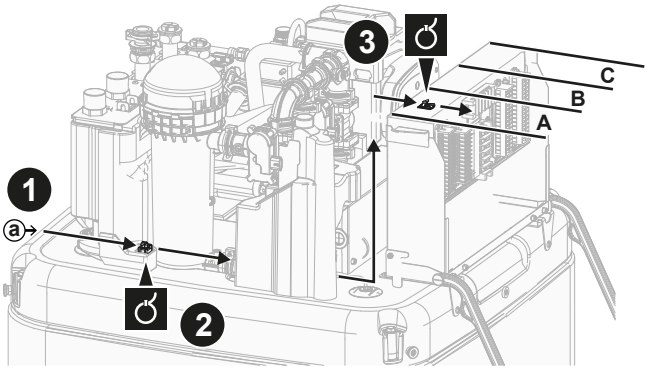
Kaabli suunamine

Märkus: Ethernet (Modbus)-kaabli kohta vt "6.4.16 Ethernet (Modbus)-kaabli ühendamine" [▸ 26].

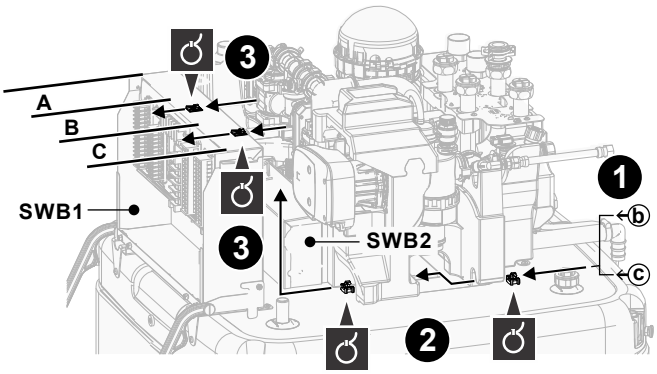


1. Sisenemiskoht üksusesse
2. Koormuse vähendus (kaablivitsad)
3. Sisenemine lülituskarpi + pinge leevendamine (kaablivitsad või kaablikinnitused)
4. Lülituskarbi eestvaade (riviklemmid ja trükkplaadid)

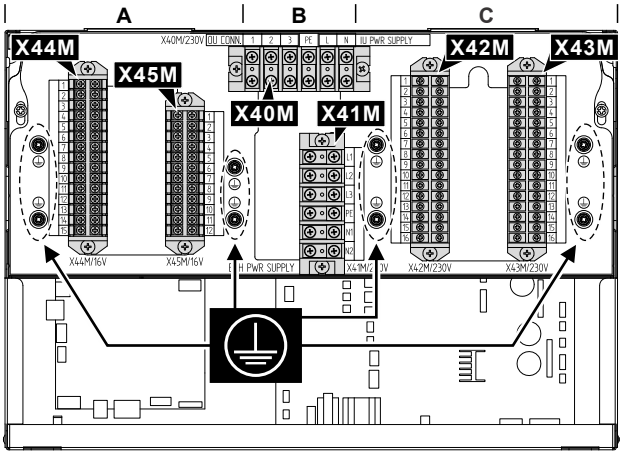
Järgige kaablite suunamist ⓐ→:



Järgige kaabli suunamist ⓑ→ ja ⓒ→:

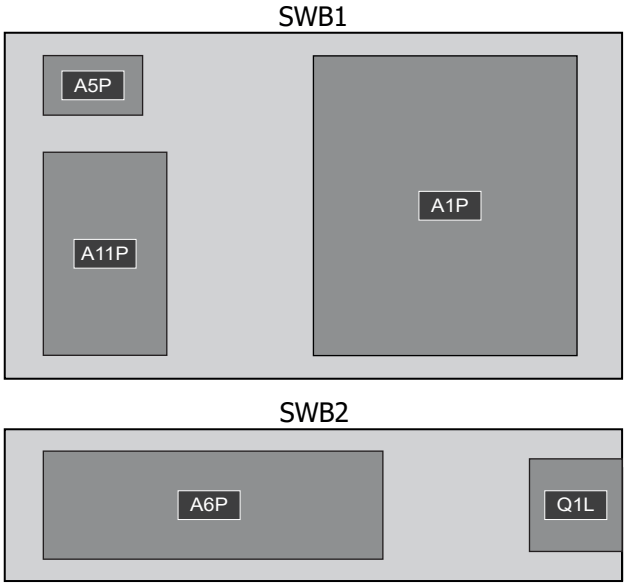


Riviklemmid (SWB1)



#	Kaabel	Riviklemm
A	Madalpingega valikud: ▪ Eelistatud toiteallika kontakt (kohapealne varustus) ▪ Kasutajaliides (valikuline komplekt) ▪ Väliskeskkonna temperatuuriandur (valikuline komplekt) ▪ Sisekeskkonna temperatuuriandur (valikuline komplekt) ▪ Elektriarvestid (väljavarustus) ▪ Kaitsetermostaat (kohapeal hangitav) ▪ Smart Grid (madalpinge kontaktid) (kohapeal hangitav) ▪ Kahetsooniline segukomplekt (valikuline komplekt) ▪ Päikeseenergia sisend (kohapeal hangitav) ▪ Gaasiloendur (kohapeal hangitav)	X44M+ X45M
B	Põhitoiteallikas	X40M
	Vaheühenduse kaabel	X40M
	Varuküttekeha toiteallikas	X41M
C	Kõrgepingega valikud: ▪ Soojuspumba konvektor (valikuline komplekt) ▪ Ruumi termostaat (valikuline komplekt) ▪ Sulgeklapp (väljavarustus) ▪ Sooja tarbevee pump + täiendavad välispumbad (kohapeal hangitavad) ▪ Signaal soe tarbevesi SEES (kohapeal hangitav) ▪ Alarmiväljund (kohapealne varustus) ▪ Ümberlülitus välisele kütteallika juhtimisele (kohapealne varustus) ▪ Bivalentne möödavooluklapp (kohapeal hangitav) ▪ Ruumi kütmise/jahutuse töö juhtimine (kohapealne varustus) ▪ Smart Grid (kõrgepingekontaktid) (valikuline komplekt)	X42M + X43M

Trükkplaadid (lüituskarpide sees):



Lülituskarp	Trükkplaat
SWB1	▪ A1P: hüdro trükkplaat ▪ A5P: toiteallika trükkplaat ▪ A11P: liidese trükkplaat
SWB2	▪ A6P: mitmeastmelise varukütte trükkplaat ▪ Q1L: varukütte termokaitseseade

TEAVITUSTÖÖ

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

ETTEVAATUST

ÄRGE lükake ega asetage üleliigset kaablipikkust seadmesse.

6.4.2 Peatoite ühendamiseks

See peatükk kirjeldab 2 võimalikku peatoiteallika ühendamise viisi:

- Kui siseseade saab toidet eraldi:
  - tavalise kWh määraga toiteallikas
  - eelistatud kWh määraga elektrivarustus
- Kui siseseade saab toidet välisseadmest

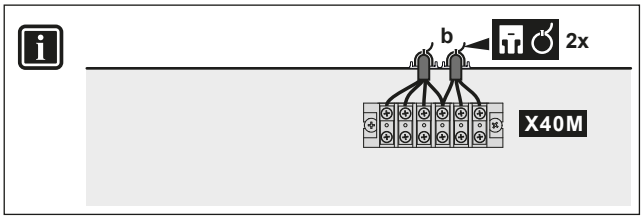
Kui siseseade saab toidet eraldi (standard):

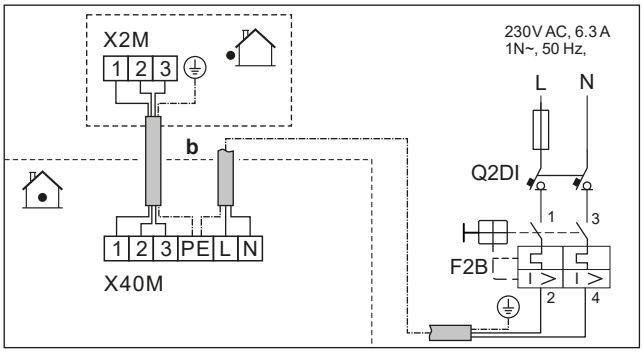
Juhtmekomponentide tehnilised andmed

Toiteallika tavaline kWh määr siseseadmele (= peamine toiteallikas)	
Maksimaalne läbiv vool	6,3 A
Pinge	220-240 V
Faas	1~
Sagedus	50 Hz
Juhtme suurus	PEAB vastama riiklikule juhtmete määrusele. Juhtme suurus põhineb voolul, kuid ei või olla väiksem kui 1,5 mm² 3-sooneline kaabel
Soovituslik kohapeal hangitav kaitse	6 A

Toiteallika tavaline kWh määr siseseadmele (= peamine toiteallikas)	
Rikkevoolukaitselüliti	30 mA – PEAB vastama riiklikule juhtmete määrusele PEAB olema ühilduv seadme tekitatud harmooniliste vooludega

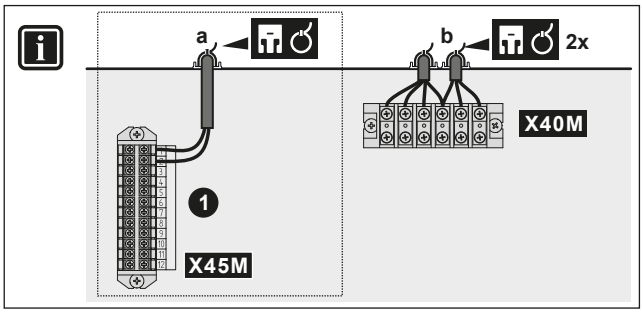
Tavalise kWh määraga toiteallikas

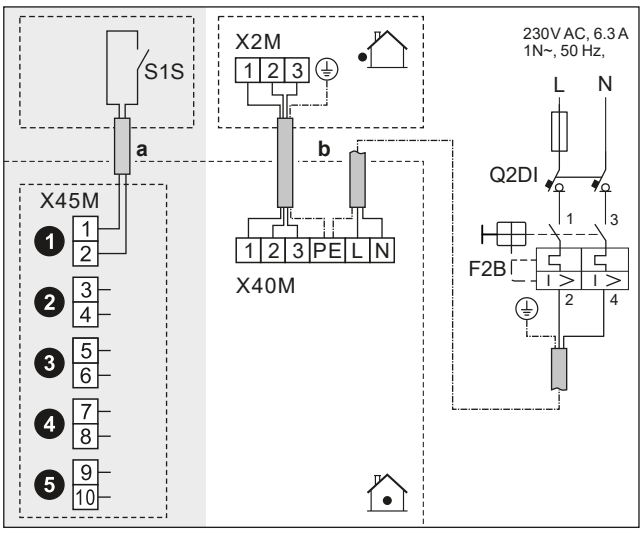




	b	Vaheühenduse kaabel	▪ Järgige kaablite suunamist jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 16]. ▪ Juhtmed: (3+GND)×1,5 mm²
		Siseseadme toiteallikas (= main põhitoiteallikas)	▪ Järgige kaablite suunamist jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 16]. ▪ Juhtmed: 1N + GND ▪ F2B: liigvoolu sulavkaitse (kohapeal hangitav) ▪ Q2DI: rikkevoolukaitselüliti (kohapeal hangitav)
MMI			

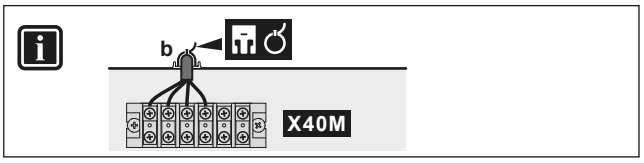
Eelistatud kWh määraga elektrivarustus

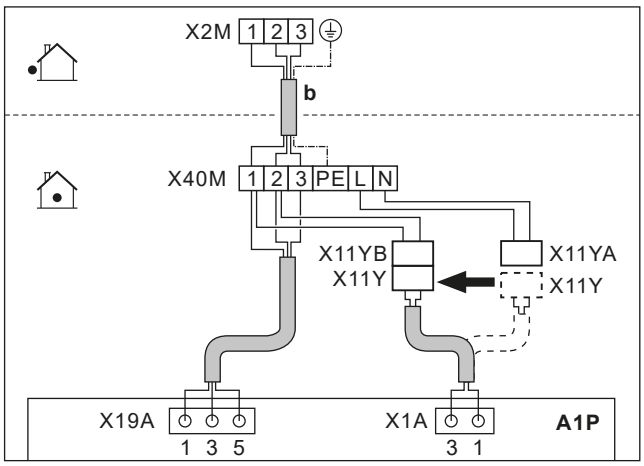




	a	Eelistatava kWh määraga toite kontakt (S1S)	▪ Järgige kaablite suunamist ⓐ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16]. ▪ Juhtmed: 2×(0,75~1,25 mm²) ▪ Maksimaalne pikkus: 50 m. ▪ Eelistatava kWh määraga elektrivarustuse kontakt: 16 V DC tuvastus (pinge trükkplaadilt). Pingevaba kontakt peab tagama minimaalse rakenduskoormuse 15 V DC, 10 mA. ▪ See on `Kohapealne IO` sisendühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▸ 13].
	b	Vaheühenduse kaabel	▪ Järgige kaablite suunamist ⓑ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16]. ▪ Juhtmed: (3+GND)×1,5 mm²
		Siseseadme toiteallikas (= main põhitoiteallikas)	▪ Järgige kaablite suunamist ⓑ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16]. ▪ Juhtmed: 1N + GND ▪ F2B: liigvoolu sulavkaitse (kohapeal hangitav) ▪ Q2DI: rikkevoolukaitselüliti (kohapeal hangitav)
MMI	▪ [13] `Kohapealne IO` (`HP tariifi kontakt`) ▪ [9.14.1] `Töörežiim` (`Soojuspumba tariif`)		

Kui siseseade saab toidet välisseadmest





	b	Vaheühenduse kaabel (= peatoiteallikas)	▪ Järgige kaablite suunamist ⓑ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16]. ▪ Juhtmed: (3+GND)×1,5 mm²
	X11Y	▪ Ühendage X11Y lahti kontaktist X11YA. ▪ Ühendage X11Y ja X11YB.	
MMI	—		

6.4.3 Varukütte toite ühendamiseks

HOIATUS

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

ETTEVAATUST

Seadme täieliku maanduse tagamiseks ühendage ALATI varukütte toiteallikas ja maanduskaabel.

MÄRKUS

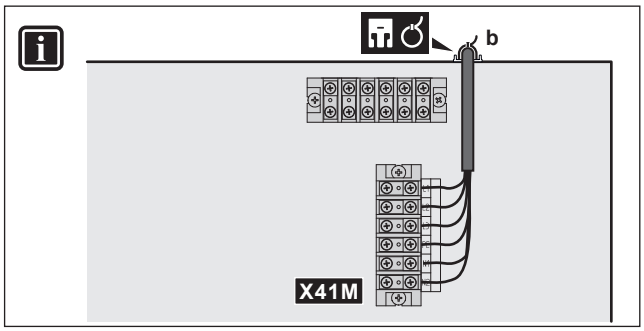
Kui varuküttel ei ole toidet, siis:

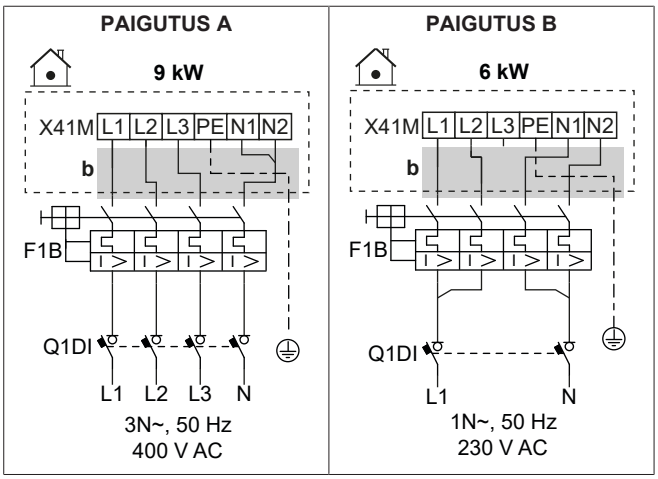
- Ruumi kütmine ja paagi soojendamine ei ole lubatud.
- Genereeritakse viga AA-01 (`Varukütteseade ülekuumenenud` `või` `VKS-i toitejuhe ühendamata`).

MÄRKUS

Varukütte väljund sõltub juhtmestikust ja kasutajaliideses tehtud valikust. Veenduge, et toiteallikas vastab kasutajaliidese valikule.

Võimalikud 9 kW mitmeastmelise varukütte puhul





	b	▪ Järgige kaablite suunamist ⓑ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16].
	F1B	Liigvoolu sulavkaitse (kohapeal hangitav). Andmed tabelites.
	Q1DI	Rikkevoolukaitselüliti (kohapeal hangitav)
MMI	[5.5] `Varuküttesseade`	

Juhtmekomponentide tehnilised andmed

Komponent		PAIGUTUS	
		A	B
Toiteallikas			
	Pinge	390-410 V	220-240 V
	Võimsus	9 kW	6 kW
	Nimivool	13 A	13 A
	Faas	3N~	1N~
	Sagedus	50 Hz	
Juhtme suurus		PEAB vastama riiklikule juhtmete määrusele	
		Juhtme suurus põhineb voolul, kuid vähemalt 2,5 mm²	
		5-sooneline kaabel	
		3L+N+GND	2L+2N+GND
Soovitatav liigvoolu sulavkaitse		4-pooluseline 16 A	
Rikkevoolukaitselüliti		PEAB vastama riiklikule juhtmete määrusele[(a)]	

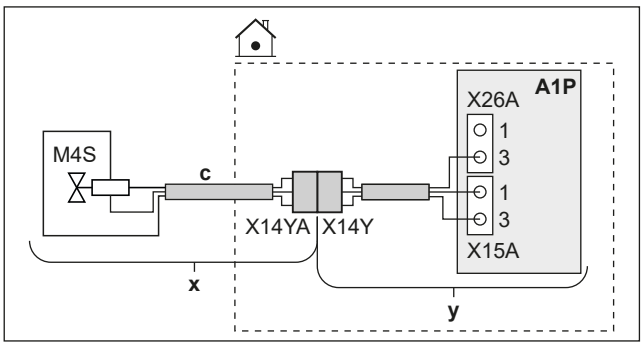
[(a)] Soovitatav on, et jääkvool ei ületaks 30 mA.

6.4.4 Tavaliselt suletud sulgeklapi ühendamiseks (sissevõtu lekkesulgur)

MÄRKUS

Sulgeklapp (sissevõtu lekkesulgur) on varustatud ummistumisvastase ohutusrutiiniga. Selle rutiini lubamiseks peab seade olema aastaringselt toiteallikaga ühendatud. See rutiin toimib järgmiselt iga 14 päeva järel pärast viimast täitmist:

- Kui seadet ei kasutata, käivitub ummistumisvastane ohutusprogramm (st klapp sulgub lühikeseks ajaks).
- Kui seadet kasutatakse, lükatakse ummistumisvastane ohutusprogramm edasi maksimaalselt 7 päeva. Kui seadet kasutatakse ka pärast seda 7 päeva, sunnitakse seade ajutiselt seisma, et käivitada ummistumisvastane turvarutiin.



	x	Tarnitakse lisavarustusena
	y	Tehase poolt paigaldatud
	c	Järgige kaablite suunamist ⓒ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16].
	M4S	Tavaliselt suletud sulgeklapp (sissevõtu lekkesulgur)
	X14Y	Ühendage X14YA ja X14Y.
MMI	—	

6.4.5 Sulgeklapi ühendamiseks

MÄRKUS

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

TEAVITUSTÖÖ

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

MÄRKUS

`Pööra ümber` **sulgeklappide seadistus:**

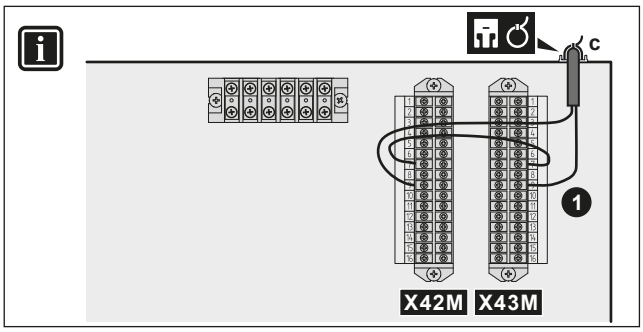
Kui ühendate sulgeklapi (tavaliselt avatud või tavaliselt suletud) vastavalt ühele standardvõimalusele (❶❷❸❹), siis sättes [13] `Kohapealne IO`, ÄRGE pöörake loogikat ümber (st hoidke `Pööra ümber`=VÄLJAS).

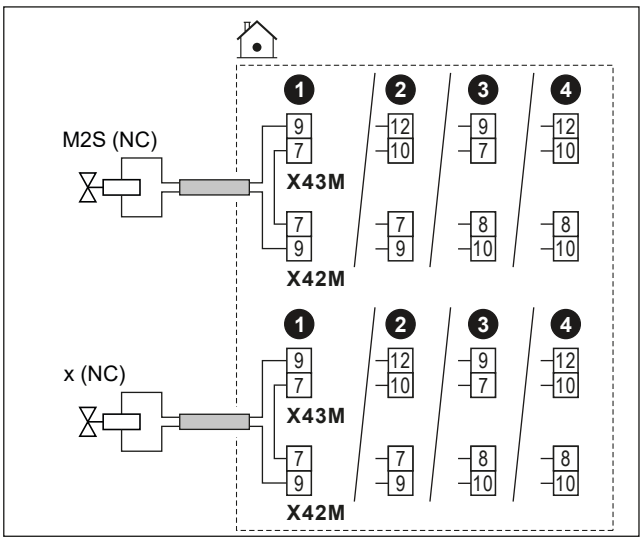
Kui ühendate sulgeklapi vastavalt mõne teise `Kohapealne IO` väljundi klemmikontaktiga, siis sättes [13] `Kohapealne IO`:

- Tavapäraselt avatud sulgeklappide puhul: ÄRGE pöörake loogikat ümber (st hoidke `Pööra ümber`=VÄLJAS).

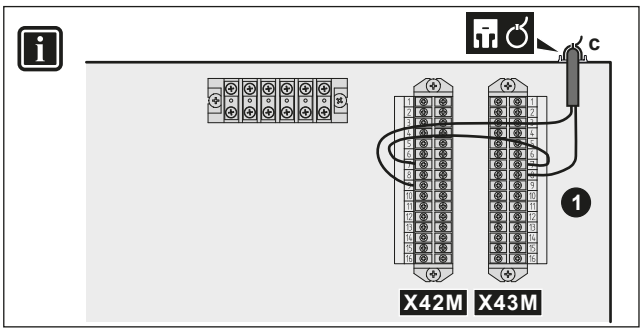
- Tavaliselt suletud sulgeklappide puhul: pöörake loogika ümber (st seadistage `Pööra ümber`=SEES).

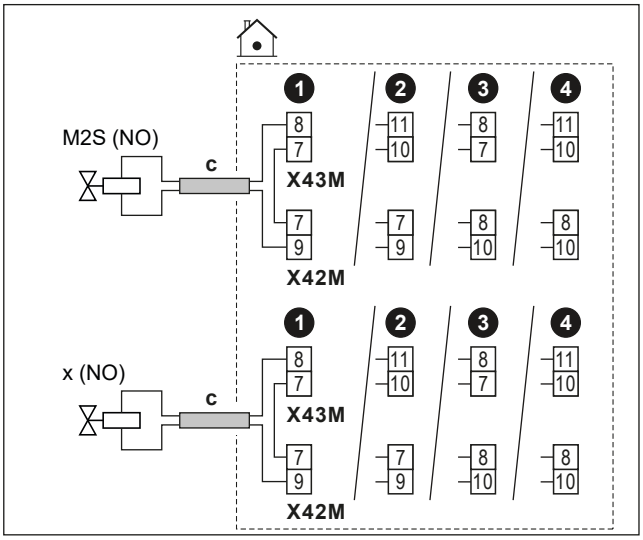
Tavaliselt suletud sulgeklappide korral





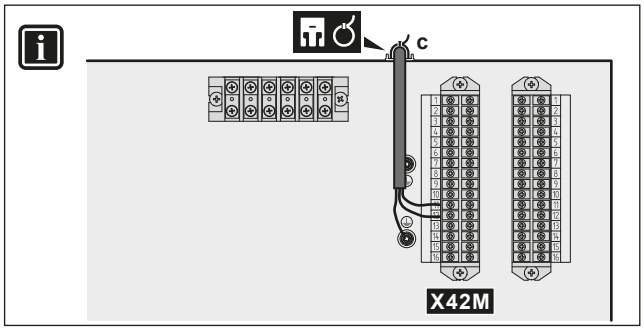
Tavaliselt avatud sulgeklappide korral

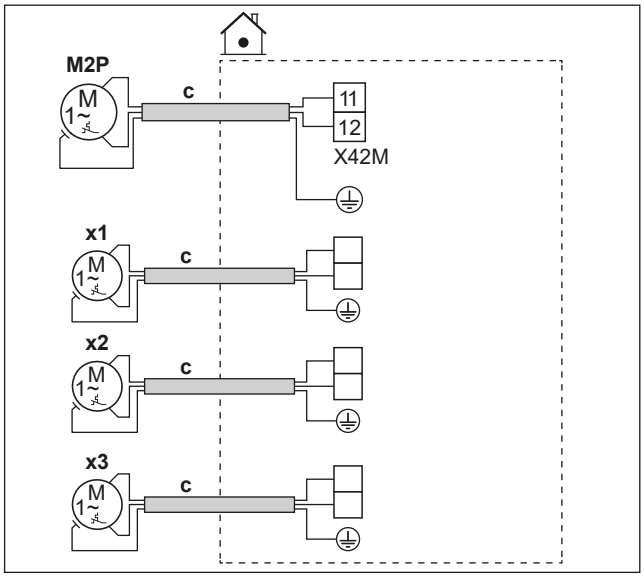




c	▪ Järgige kaablite suunamist ⓒ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16]. ▪ Juhtmed: (2 + sild)×1 mm² ▪ See on Kohapealne IO väljundühendus. Vt "6.3 Kohapealne IO ühendused" [▸ 13].	
M2S	Põhitsooni sulgeklapp	▪ Maksimaalne läbiv vool: 0,3 A ▪ 230 V AC trükkplaadilt
x	Lisatsooni sulgeklapp	
NC	Tavaolekus suletud	
NO	Tavaolekus avatud	
MMI	▪ [13] Kohapealne IO: ▪ Põhitsooni sulgeklapp ▪ Lisatsooni sulgeklapp	

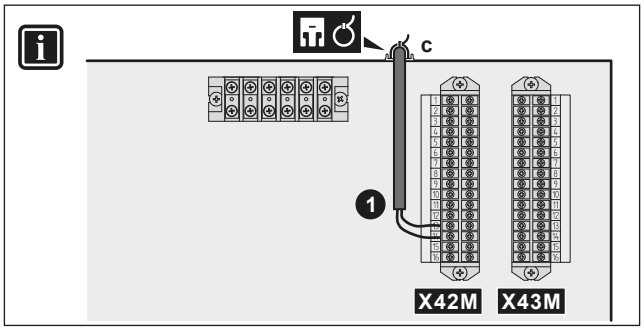
6.4.6 Pumpade (STV pump ja/või välised pumbad) ühendamiseks

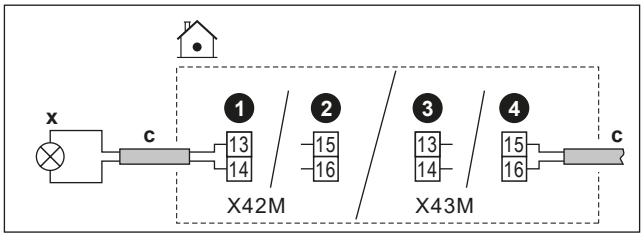




c	▪ Järgige kaablite suunamist ⓒ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16]. ▪ Juhtmed: (2+GND)×1 mm² ▪ See on Kohapealne IO väljundühendus. Vt "6.3 Kohapealne IO ühendused" [▸ 13].	
M2P	STV pumba väljund. ▪ Maksimaalne koormus: 2 A (löökvool), 230 V AC, 1 A (pidev)	
x1 x2 x3	Täiendavad välised pumbad	Kasutage Kohapealne IO väljundite mistahes muud klemmikontakti. Siiski peate kontrollima ka, kas peate vahele relee paigaldama.
MMI	▪ [13] Kohapealne IO ▪ STV pump: Pump, mida kasutatakse kiireks kuuma vee valmistamiseks ja/või desinfitseerimiseks. Sellisel juhul peate ka määrama funktsiooni sättes [4.13] STV pump: * Kohene kuum vesi * Desinfitseerimine * Mõlemad ▪ J/K sekundaarne pump: Pump töötab, kui on taotlus põhi- või lisatsoonist. ▪ J/K põhitsooni väline pump: Pump töötab, kui põhitsoonist on taotlus. ▪ J/K lisatsooni väline pump: Pump töötab, kui lisatsoonist on taotlus. ▪ [4.26] STV pumba graafik	

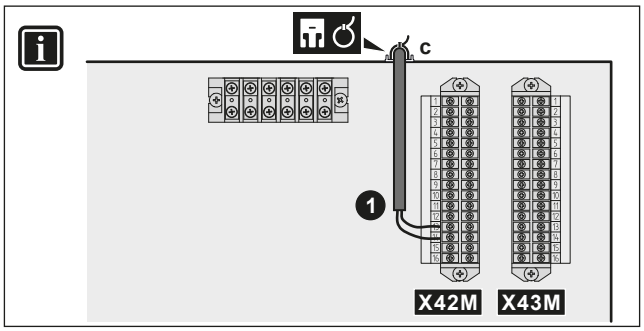
6.4.7 Sooja tarbevee SEES-signaali ühendamiseks

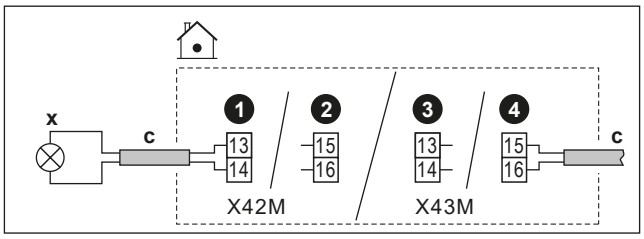




	c	▪ Järgige kaablite suunamist ⓒ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16]. ▪ Juhtmed: 2×1 mm² ▪ See on `Kohapealne IO` väljundühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▸ 13].
	x	Sooja tarbevee SEES-signaal (= seade töötab STV režiimis): ▪ Maksimaalne koormus: 0,3 A, 230 V AC
MMI	▪ [13] `Kohapealne IO (STV sees-signaal)`	

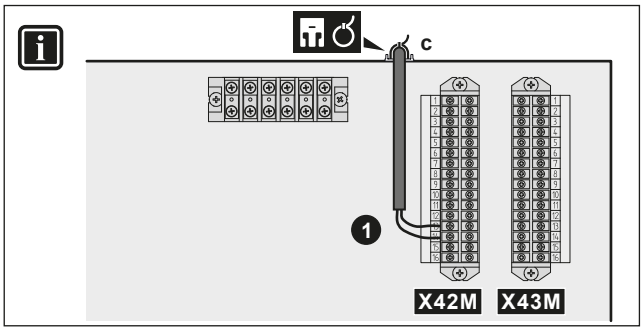
6.4.8 Alarmiväljundi ühendamiseks

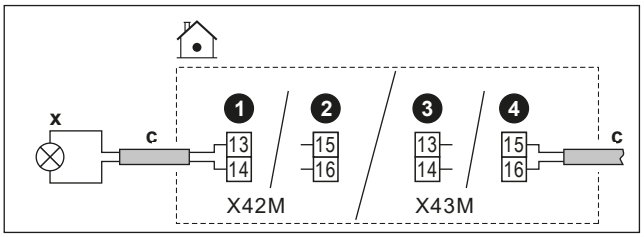




	c	▪ Järgige kaablite suunamist ⓒ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16]. ▪ Juhtmed: 2×1 mm² ▪ See on `Kohapealne IO` väljundühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▸ 13].
	x	Alarmiväljund: ▪ Maksimaalne koormus: 0,3 A, 230 V AC
MMI	▪ [13] `Kohapealne IO (Alarm)`	

6.4.9 Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks





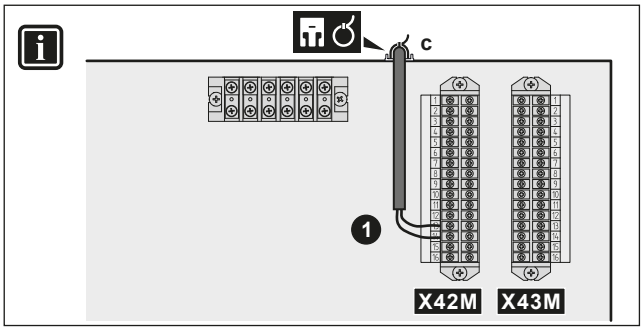
	c	▪ Järgige kaablite suunamist ⓒ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16]. ▪ Juhtmed: 2×1 mm² ▪ See on `Kohapealne IO` väljundühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▸ 13].
	x	Ruumi jahutuse/kütte väljund SISSE/VÄLJA: ▪ Maksimaalne koormus: 0,3 A, 230 V AC
MMI	▪ [13] `Kohapealne IO (Jahutuse/kütte režiim)`	

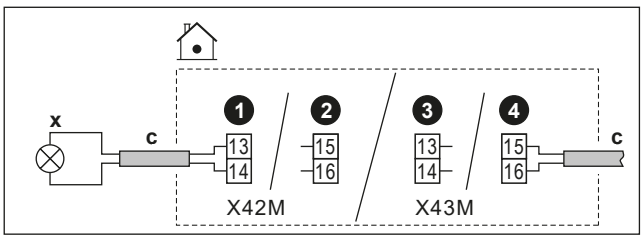
6.4.10 Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks

TEAVITUSTÖÖ

Bivalentsus on võimalik ainult 1 väljuva vee temperatuuritsooni korral koos:

- ruumi termostaadi regulaatoriga VÕI
- välise ruumi termostaadi regulaatoriga.





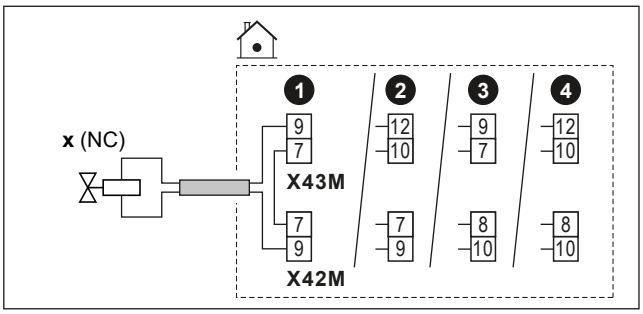
	c	▪ Järgige kaablite suunamist ⓒ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16]. ▪ Juhtmed: 2×1 mm² ▪ See on `Kohapealne IO` väljundühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▸ 13].
	x	Ümberlülitus välisele kütteallikale: ▪ Maksimaalne koormus: 0,3 A, 230 V AC ▪ Minimaalne koormus: 20 mA, 5 V DC
MMI		▪ [13] `Kohapealne IO` (`Väline kütteallikas`) ▪ [5.14] `Bivalentne` ▪ [5.37] `Bivalentne olemas` (SEES)

6.4.11 Möödavooluklapi ühendamine

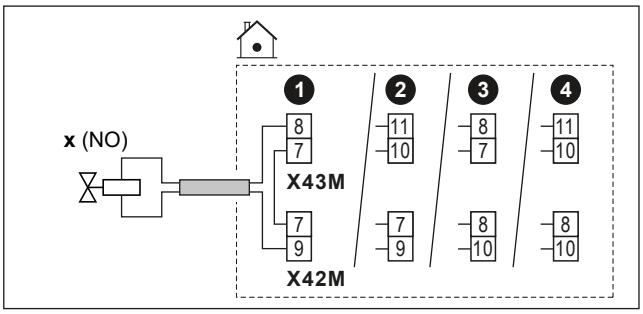
MÄRKUS

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

Tavaliselt suletud bivalentsete möödavooluklappide korral



Tavaliselt avatud bivalentsete möödavooluklappide korral

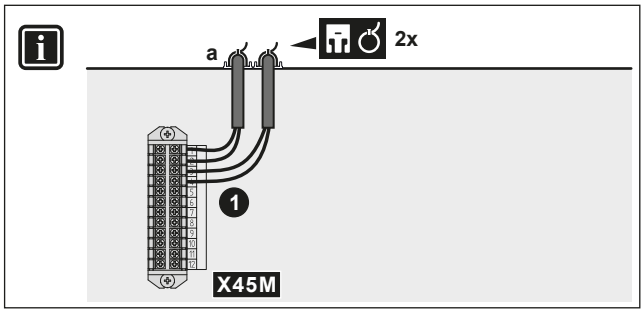


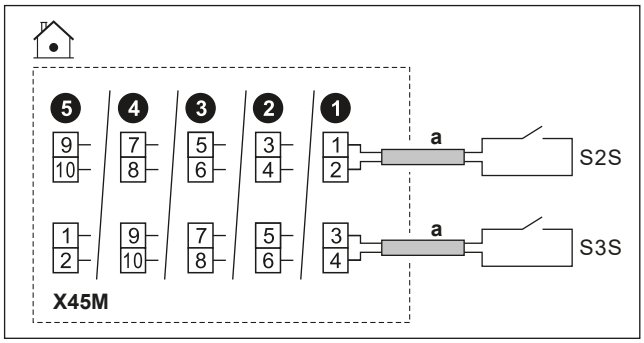
	c	▪ Järgige kaablite suunamist ⓒ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16]. ▪ Juhtmed: (2 + sild)×1 mm² ▪ See on `Kohapealne IO` väljundühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▸ 13].
	x	Bivalentne möödavooluklapp (aktiveeritakse, kui bivalentne on aktiivne): ▪ Maksimaalne läbiv vool: 0,3 A ▪ 230 V AC trükkplaadilt
	NC	Tavaolekus suletud
	NO	Tavaolekus avatud
MMI		▪ [13] `Kohapealne IO` (`Bivalentne möödaviiguklapp`) ▪ [5.14] `Bivalentne` ▪ [5.37] `Bivalentne olemas` (SEES)

6.4.12 Elektriarvestite ühendamiseks

TEAVITUSTÖÖ

See funktsioon EI ole kasutajaliidese tarkvara varajastes versioonides saadaval.





	a	▪ Järgige kaablite suunamist ⓐ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16]. ▪ Juhtmed: 2 (meetri kohta)×0,75 mm² ▪ See on `Kohapealne IO` sisendühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▸ 13].	
	S2S	Elektriarvesti 1	16 V DC impulsituvastus (pinge trükkplaadilt)
	S3S	Elektriarvesti 2	
MMI			

6.4.13 Kaitsetermostaadi ühendamine

Ühendage seadmega kaitsetermostaat, et vältida liiga kõrge temperatuuri sattumist vastavasse tsooni.

Märkus: Kui kahetsoonilise komplekti puhul on 2 LWT-tsooni, tuleb kahetsoonilise komplekti juhtplokiga (EKMIKPOA) ühendada teine kaitsetermostaat (põhitsooni jaoks), et vältida liiga kõrge temperatuuri sattumist põhitsooni.

Põhitsooni kaitsetermostaadi kohta lisateabe saamiseks vaadake paigaldaja viitejuhendi rakendusjuhiseid.

MÄRKUS

Veenduge, et valite ja paigaldate kaitsetermostaadi vastavalt kehtivatele seadustele.

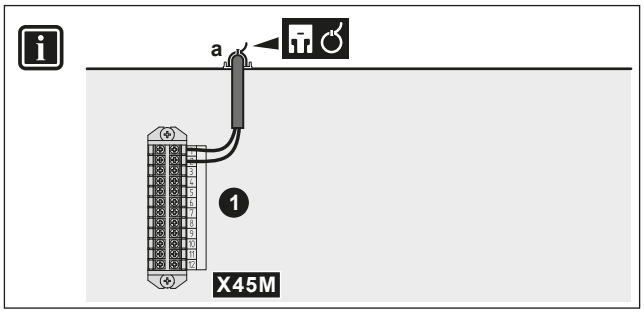
Igal juhul soovitame kaitsetermostaadi ebavajaliku aktiveerumise ennetamiseks järgmist:

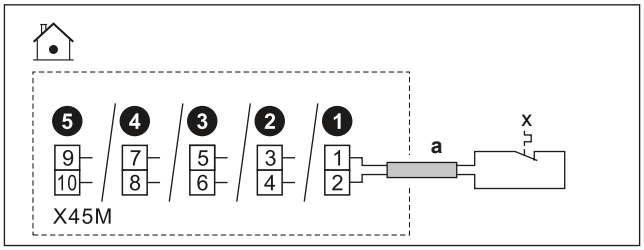
- Kaitsetermostaat on automaatselt lähtestatav.
- Kaitsetermostaadil on maksimaalne temperatuuri kõikumise määr 2°C/min.
- Kaitsetermostaadi rakenduspunkt tuleks valida kooskõlas ülekuumenemise piirväärtusega.
- Kaitsetermostaadi ja 3-suunalise klapi vahel on vähemalt 2 m vahemaa.

TEAVITUSTÖÖ

Maksimaalne väljuva vee temperatuur määratakse sätte [3.12] `Ülekuumenemise sättepunkt` alusel. See piir määrab **süsteemis** maksimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest vähendatakse ka maksimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 5°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

Maksimaalne väljuva vee temperatuur **põhitsoonis** määratakse sätte [1.19] `Veeahela ülekütmine` alusel ainult siis, kui [3.13.5] `Kahetsooniline komplekt paigaldatud` on lubatud. See piir määrab **põhitsoonis** maksimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest vähendatakse ka maksimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 5°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.





	a	▪ Järgige kaablite suunamist ⓐ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 16]. ▪ Juhtmed: 2×0,75 mm² ▪ Maksimaalne pikkus: 50 m ▪ See on `Kohapealne IO` sisendühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▶ 13].	
	x	Seadme kaitsetermostaadi kontakt	16 V DC tuvastus (pinge trükkplaadilt) Pingevaba kontakt peab tagama minimaalse rakenduskoormuse 15 V DC, 10 mA.
MMI	[13] `Kohapealne IO` (`Kaitsetermostaadi seade`)		

6.4.14 Smart Grid

TEAVITUSTÖÖ

Smart Grid päikeseenergia impulssarvesti funktsioon (S4S) EI ole kasutajaliidese tarkvara varajastes versioonides saadaval.

See peatükk kirjeldab erinevaid viise, kuidas ühendada siseseade ja Smart Grid:

Smart Gridi kontaktid: ▪ Madalpinge Smart Gridi kontaktide korral. ▪ Kõrgepinge Smart Gridi kontaktide korral. See vajab **2 relee** paigaldamist Smart Gridi releekomplektist (EKRELSG).	2 sissetulevat Smart Gridi kontakti suudavad aktiveerida järgmised Smart Gridi režiimid:		
	1	**2**	**Töörežiim**
	0	0	`Vabalt töötav`
	0	1	`Sunnitud väljalülitus`
	1	0	`Soovitatud`
	1	1	`Sunnitud`
Smart Gridi arvesti: ▪ Madalpinge Smart Gridi arvesti korral. ▪ Kõrgepinge Smart Gridi arvesti korral. See vajab **1 relee** paigaldamist Smart Gridi releekomplektist (EKRELSG).	Kui Smart Grid arvesti on aktiivne, lubatakse soojuspumbal ja täiendavatel elektrilistel soojusallikatel töötada, kui piirväärtus seda lubab. **Märkus:** ▪ On võimalik, et mõnel juhul ei võeta usaldusväärsuse huvides arvesse seda piirangut soojuspumba suhtes (näiteks: soojuspumba käivitamine ja sulatamine). ▪ Kui varuküttеseade peab kaitsmise eesmärgil toetama, lülitub varuküttеseade sisse vähemalt 2 kW võimsusega (et tagada usaldusväärne töö) isegi siis, kui võimsuse piirväärtus ületatakse.		

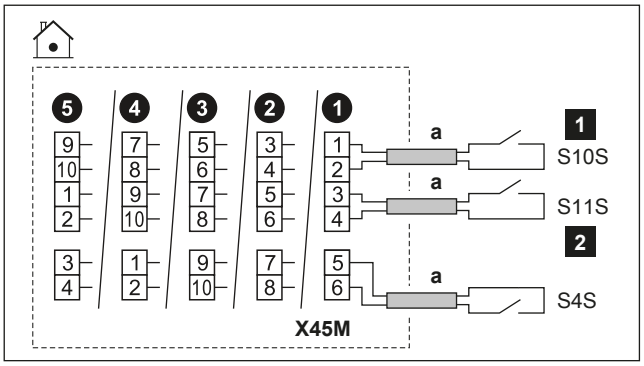
Smart Gridi kontaktide korral on seotud sätted järgmised:

- [13] `Kohapealne IO`:
  - `HV/LV tarkvõrgu kontakt 1`
  - `HV/LV tarkvõrgu kontakt 2`
- [9.14] `Nõudluse vastus`
- [9.14.1] `Töörežiim` (`Tarkvõrguks valmis kontaktid`)

Smart Gridi arvesti korral on seotud sätted järgmised:

- [13] `Kohapealne IO` (`Tarkvõrgu kontakt`)
- [9.14.1] `Töörežiim` (`Tarkvõrgu kontakt`)
- [9.14.7] `Nutimõõturi limiit`

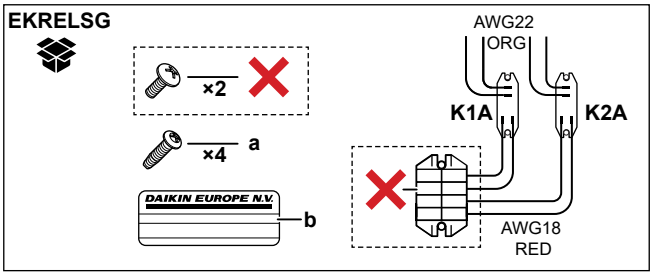
Ühendused madalpinge Smart Gridi kontaktide korral

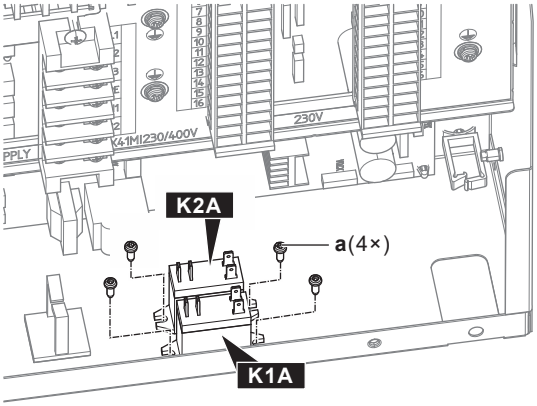


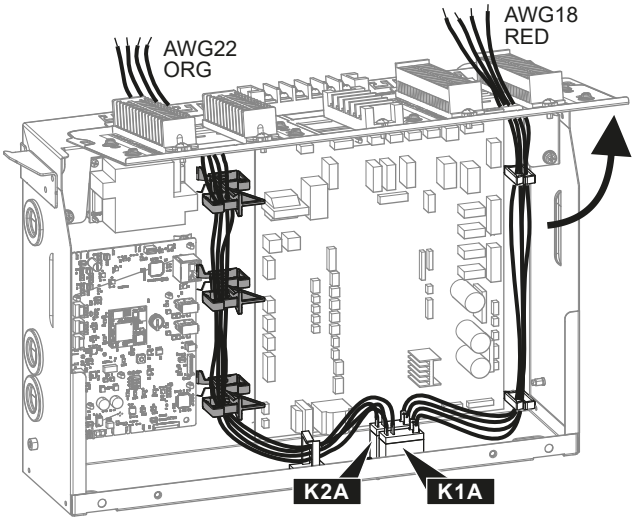
	a	▪ Järgige kaablite suunamist ⓐ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 16]. ▪ Juhtmed: 0,75 mm² ▪ See on `Kohapealne IO` sisendühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▶ 13].
	S4S	Smart Gridi PV-toite impulssarvesti
	S10S / 1	Madalpinge Smart Gridi kontakt 1
	S11S / 2	Madalpinge Smart Gridi kontakt 2

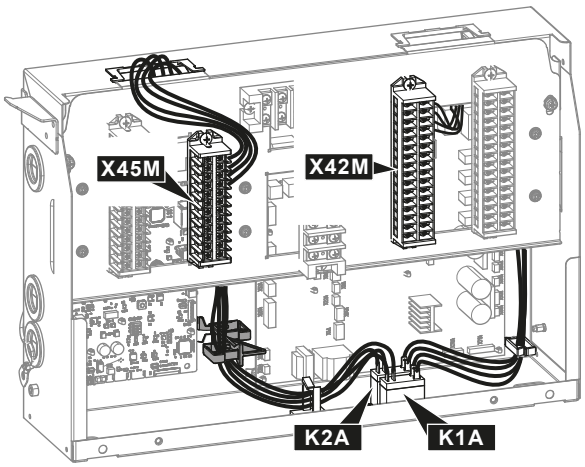
Ühendused kõrgepinge Smart Gridi kontaktide puhul

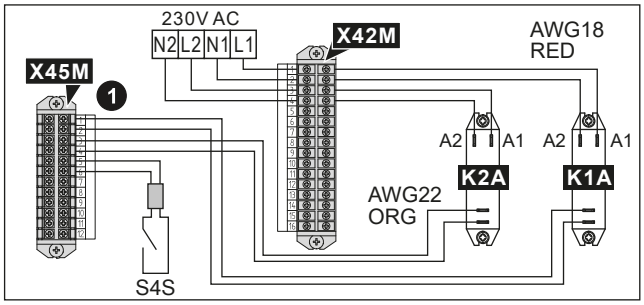
1 Paigaldage 2 releed Smart Gridi releekomplektist (EKRELSG) järgmiselt:





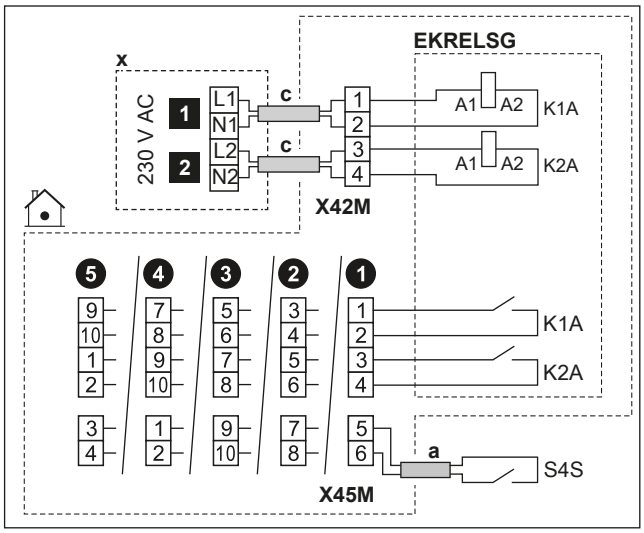






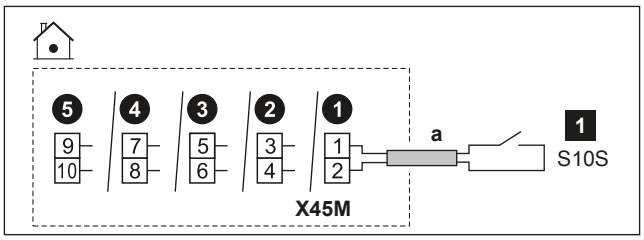
	a	K1A ja K2A kruvid
	b	Kõrgepingejuhtmetele paigaldatav kleebis
	AWG22 ORG	Juhtmed (AWG22 oranž), mis tulevad releede kontakti külgedelt; ühendatakse klemmiga X45M
	AWG18 RED	Juhtmed (AWG18 punane), mis tulevad releede mähise külgedelt; ühendatakse klemmiga X42M
	K1A, K2A	Releed
	✕	EI ole vajalik

2 Ühendage järgmiselt



a	▪ Järgige kaablite suunamist ⓐ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 16]. ▪ Juhtmed: 0,75 mm²
c	▪ Järgige kaablite suunamist ⓒ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 16]. ▪ Juhtmed: 1 mm²
x	230 V AC juhtseade
EKRELSG	Smart Gridi releekomplekt See on `Kohapealne IO` sisendühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▶ 13].
S4S	Smart Gridi PV-toite impulssarvesti See on `Kohapealne IO` sisendühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▶ 13].
1	Kõrgepinge Smart Gridi kontakt 1
2	Kõrgepinge Smart Gridi kontakt 2

Ühendused madalpinge Smart Gridi arvesti korral

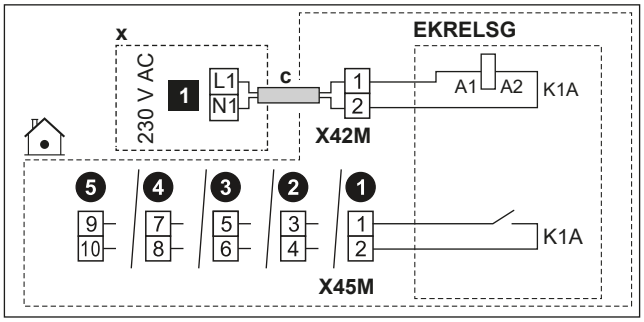


a	▪ Järgige kaablite suunamist ⓐ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 16]. ▪ Juhtmed: 0,75 mm² ▪ See on `Kohapealne IO` sisendühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▶ 13].
1	Madalpinge Smart Gridi arvesti

Ühendused kõrgepinge Smart Gridi arvesti korral

1 Paigaldage 1 relee (K1A) Smart Gridi releekomplektist (EKRELSG). (vt eespool: Ühendused kõrgepinge Smart Gridi kontaktide korral).

2 Ühendage järgmiselt:

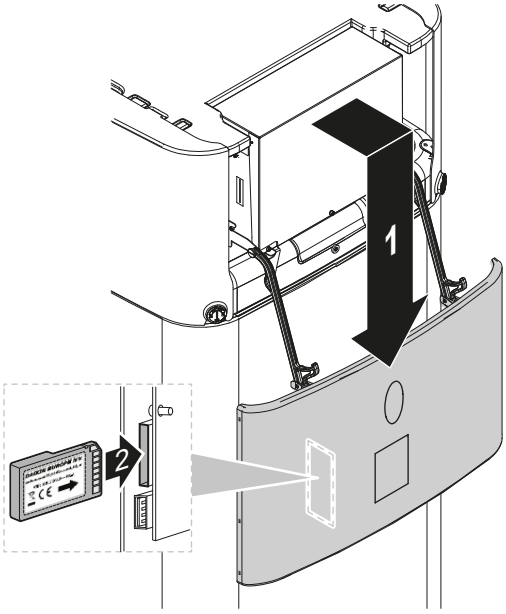


c	▪ Järgige kaablite suunamist ⓒ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▶ 16]. ▪ Juhtmed: 1 mm²
x	230 V AC juhtseade
EKRELSG	Smart Gridi releekomplekt See on `Kohapealne IO` sisendühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▶ 13].
1	Kõrgepinge Smart Gridi arvesti

6.4.15 WLAN-i karbiga ühendumiseks (tarnitakse lisaseadmena)

MMI	[8.3] `Juhtmevaba lüüs`

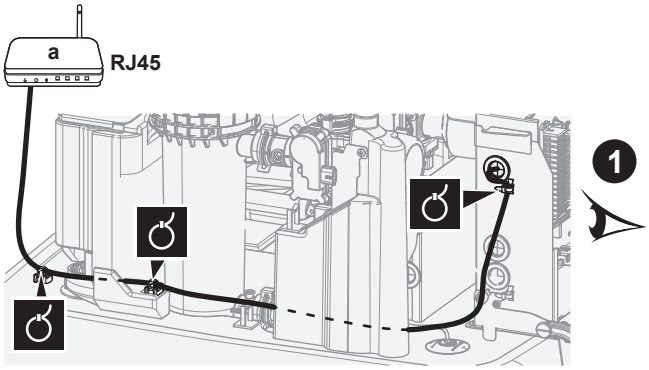
1 Sisestage WLAN-i karp siseseadme kasutajaliidese karbi pesasse.



6.4.16 Ethernet (Modbus)-kaabli ühendamine

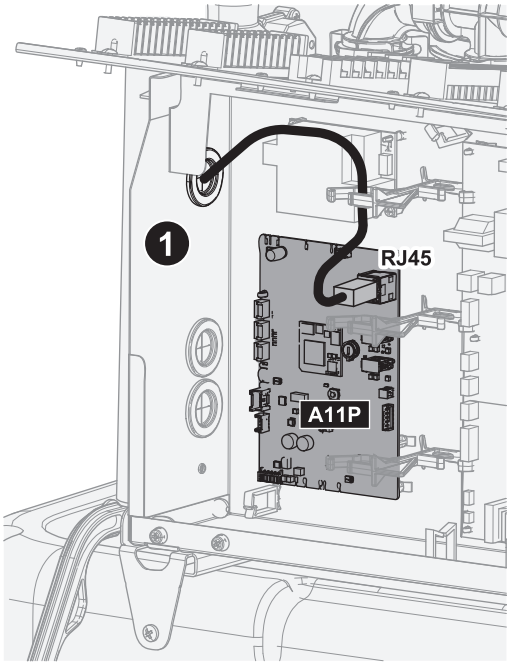
Kasutage vähemalt Cat 6a Etherneti kaablit, millel on järgmised omadused:
- U/UTP (= unshielded)
- Konnektor: RJ45 haaratav - RJ45 haaratav

Märkus:
- Soovitatav on, et kaablile oleks lisatud (vormitud) tõmbetugevdus, et vältida kahjustusi kitsastes juhtme vedamise piirkondades.
- Maksimaalne kaabli pikkus: 100 m.

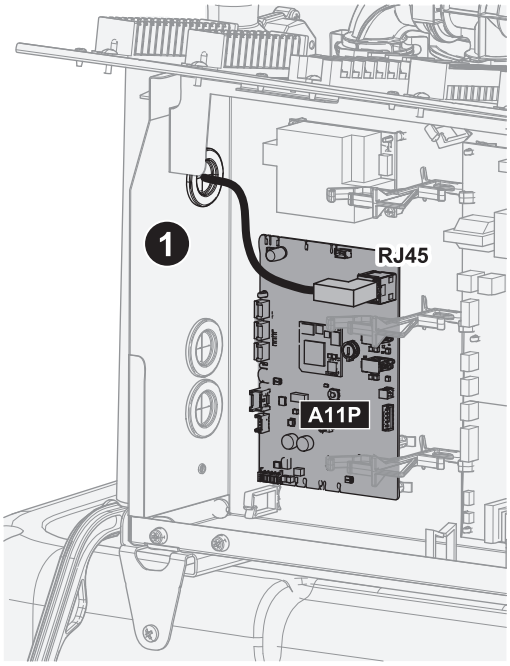


a Koduruuter

Juhtmete vedamine sirge pistiku korral



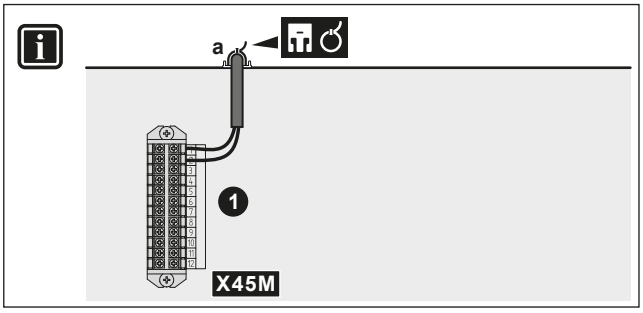
Juhtmete vedamine 90° pistiku korral

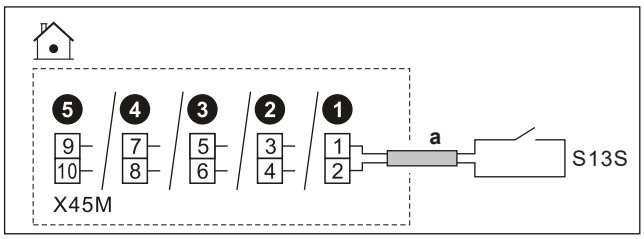


6.4.17 Päikeseenergia sisendi ühendamiseks

TEAVITUSTÖÖ

See funktsioon EI ole kasutajaliidese tarkvara varajastes versioonides saadaval.



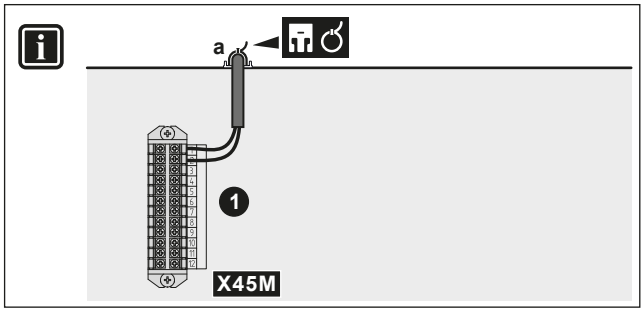


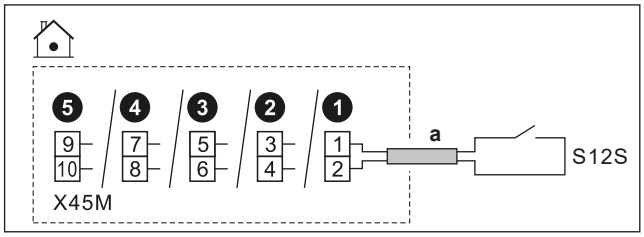
	a	▪ Järgige kaablite suunamist ⓐ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16]. ▪ Juhtmed: 2x0,75 mm² ▪ See on `Kohapealne IO` sisendühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▸ 13].
	S13S	▪ Päikeseenergia sisendi kontakt: 16 V DC (pinge trükkplaadilt)
MMI		

6.4.18 Gaasiloenduri ühendamine

TEAVITUSTÖÖ

See funktsioon EI ole kasutajaliidese tarkvara varajastes versioonides saadaval.





	a	▪ Järgige kaablite suunamist ⓐ→ jaotisest "6.4.1 Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine" [▸ 16]. ▪ Juhtmed: 2×0,75 mm² ▪ See on `Kohapealne IO` sisendühendus. Vt "6.3 `Kohapealne IO` ühendused" [▸ 13].
	S12S	▪ Gaasiloendurid: 16 V DC impulsituvastus (pinge trükkplaadilt)
MMI		

7 Häälestamine

Selles peatükis selgitatakse ainult häälestusviisardi kaudu tehtud põhihäälestust. Detailsemaid selgitusi ja taustteavet vaadake häälestamise viitejuhendist.

Kasutaja režiim vs paigaldaja režiim

Avalehel ja vajaduse korral enamikul teistel ekraanidel saate vahetada kasutaja režiimi ja paigaldaja režiimi vahel.

	Kasutaja režiim
	Paigaldaja režiim. PIN-kood: 5678

Menüü struktuur vs ülevaate kohapealsed sätted

Paigaldajasätetele pääsete juurde kahel erineval viisil. Samas mõlemal viisil EI pääse juurde kõikidele sätetele.

Menüüstruktuuri kaudu (lingiridadega):

1 Kasutage avakuval navigeerimisnuppe 〈 ⌂ ∘ ∘ 〉.

2 Minge ükskõik millisesse menüüsse:

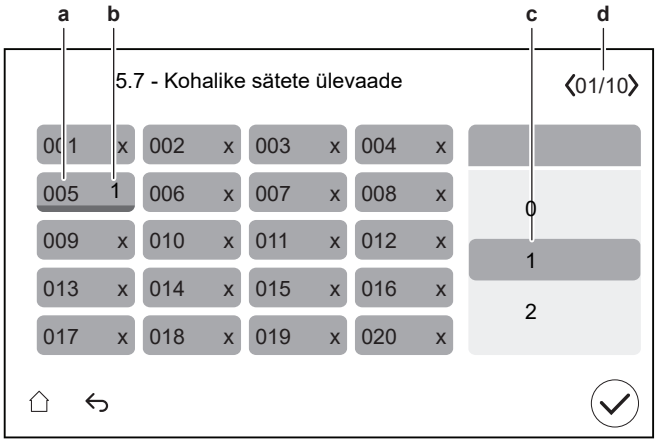
[1] Põhitsoon	[8] Ühenduvus
[2] Lisatsoon	[9] Energia
[3] Ruumi küte/jahutus	[10] Konfigureerimisviisard
[4] Soe tarbevesi	[11] Aktiivne alarm
[5] Sätted	[12] EI KASUTATA
[6] Info	[13] Kohapealne IO
[7] Hooldusrežiim	

Kohapealsete sätete ülevaate kaudu:

1 Minge [5.7]: Sätted > Kohalike sätete ülevaade.

2 Minge soovitud kohapealsetesse sätetesse. Vajaduse korral kirjeldatakse kohapealsete sätete koode häälestamise viitejuhendis. **Näide:** Minge veetoru külmumise vältimise funktsiooni jaoks **005**. Kohapealsed koodid, mis ei ole kohaldatavad, on hallid.

3 Valige soovitud väärtus.



a Kohapealse sätte kood
b Valitud väärtus
c Soovitud väärtuse valimiseks
d Erinevate lehtede sirvimiseks

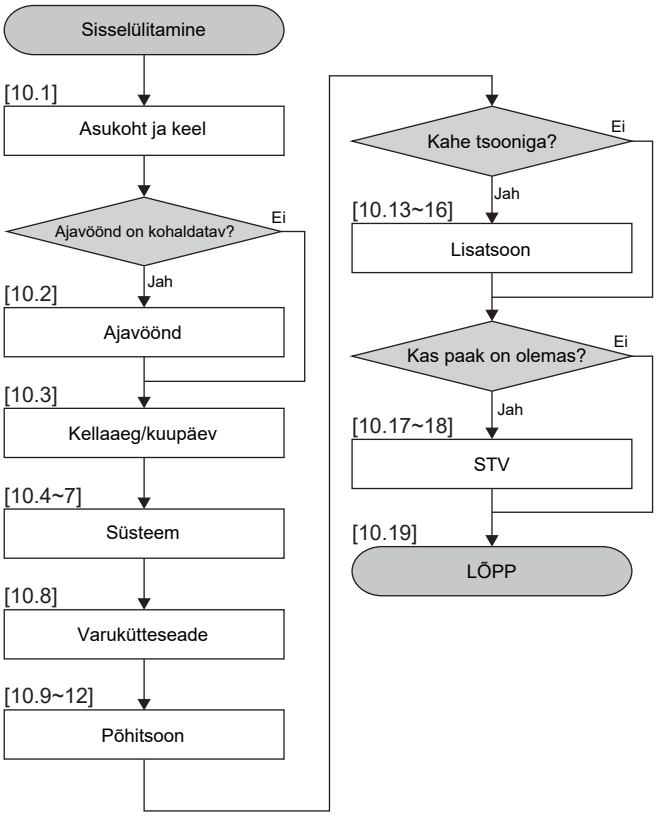
7.1 Konfigureerimisviisard

Pärast süsteemi esmakordset SISSE lülitamist käivitatakse kasutajaliideses häälestamisviisard. Kasutage seda viisardit seadme õigeks töötamiseks kõige olulisemate esmaste sätete seadistamiseks.

- Vajaduse korral saate häälestamisviisardi menüüstruktuuri kaudu uuesti käivitada: [10] Konfigureerimisviisard.
- Vajadusel saate seejärel menüüstruktuuri kaudu häälestada rohkem sätteid.

Häälestusviisard – ülevaade

Sõltuvalt seadme tüübist ja valitud sätetest ei ole mõned sammud nähtavad.



Kui olete viisardi kõik toimingud lõpetanud, kuvatakse kasutajaliidesel tõrketeate, milles palutakse sisestada Digital Key (st teostada avamisprotseduur). Vt "8.2.1 Välisseadme (kompressori) avamiseks" [▸ 36].

[10.1] Asukoht ja keel

Seadistage:

- Riik (see määratleb ka ajavööndi, kui valitud riigil on ainult üks ajavöönd)
- Keel

[10.2] Ajavöönd

Piirang: See ekraan kuvatakse ainult siis, kui riigis on mitu ajavööndit.

Seadistage Ajavöönd.

[10.3] Kellaaeg/kuupäev

Seadistage:

- Kuupäev
- Kella formaat (24 tundi või AM/PM)
- Aeg
- `Suveaeg` (SEES/VÄLJAS)

[10.4] Süsteem 1/4

Seadistage:

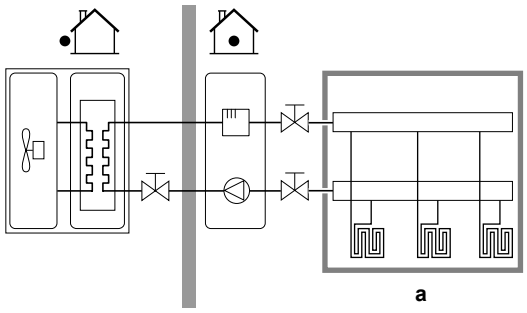
- `Tsoonide arv`
- `Bivalentne`
- `STV paak` (ei kehti põrandal seisvate seadmete puhul)
- `STV paagi tüüp` (ei kehti põrandal seisvate seadmete puhul)

Tsoonide arv

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

- `Üks tsoon`

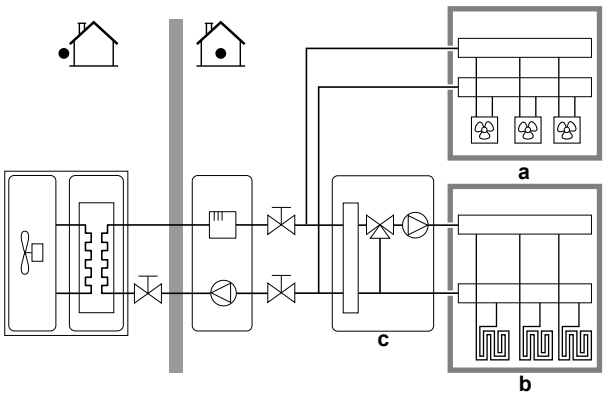
  Ainult üks väljuva vee temperatuuritsoon.



a Peamine väljuva vee temperatuuritsoon

- `Kaks tsooni`

  Kaks väljuva vee temperatuuritsooni. Kütmisel, koosneb peamine väljuva vee temperatuuritsoon madalaima temperatuuriga soojuskiirguritest ja segupunktist, mis aitab saavutada soovitud väljuva vee temperatuuri.



a Väljuva tee temperatuuri lisatsoon: kõrgeim temperatuur

b Peamine väljuva vee temperatuuritsoon: madalaim temperatuur

c Segupunkt

TEAVITUSTÖÖ

Segunemispunkt. Kui süsteemi paigutus sisaldab 2 väljuva vee temperatuuritsooni, saate paigaldada peamise väljuva vee temperatuuritsooni ette segupunkti. Siiski on võimalikud ka muud sulgeklappidega kahetsoonilised rakendused. Lisateabe saamiseks vaadake paigaldaja viitejuhendi rakendusjuhiseid.

MÄRKUS

Kui süsteemi EI konfigureerita järgmiselt, võib see kahjustada soojuskiirgureid. Kui kasutusel on 2 tsooni, on oluline, et kütmisel:

- konfigureeritakse madalaima veetemperatuuriga tsoon põhitsooniks ja
- kõrgeima veetemperatuuriga tsoon konfigureeritakse lisatsooniks.

MÄRKUS

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

- Paigaldage akvastaat-/termostaatklapp, et vältida liiga kõrge temperatuuri edastamist madala temperatuuriga kiirgurile.
- Veenduge, et seadistate kiirguri tüübid põhitsoonile ja lisatsoonile õigesti vastavalt ühendatud kiirgurile.

Bivalentne

Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Kas on paigaldatud väline kütteallikas (bivalentne)?

Lisateavet leiate paigaldaja viitejuhendi rakendusjuhistest ja häälestusjuhendi sätetest ([5.14] `Bivalentne`).

SEES (paigaldatud) / VÄLJAS (pole paigaldatud)

STV paak[(a)]

Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Kas STV paak on paigaldatud?

SEES (paigaldatud) / VÄLJAS (ei ole paigaldatud)

[(a)] Ei ole vajalik põrandal seisvate või ECH_2O seadmete puhul.

STV paagi tüüp

Kirjutuskaitsega.

- `Integreeritud`:

  Samuti kasutatakse sooja tarbevee soojendamisel varukütet.

[10.5] Süsteem 2/4

Ei ole kohaldatav.

[10.6] Süsteem 3/4

Piirang: See ekraan kuvatakse ainult siis, kui seadmel on paagi sees bivalentne soojusvaheti.

Kui bivalentsete mudelitega on ühendatud väline kütteallikas.

Seadistage:

- `Paagi boiler` (SEES/VÄLJAS)
  - Sees
- `Boileri mahutavus`
  - Võib katta soojusvajaduse: kui väline kütteallikas suudab katta kogu soojusvajaduse.
  - Ei suuda katta soojusvajadust: kui väline kütteallikas ei suuda katta kogu soojusvajadust.

Boileri võimsus määrab, kas väline kütteallikas suudab katta kogu soojusvajaduse.

- `Maksimaalne võimsus` (valige väärtus)
  - Valige võimsuspiirang, mis on madalam kui väline kütteallikas suudab anda.

Määrab maksimaalse väljundi, kui väline kütteallikas ei suuda katta kogu soojusvajadust.

[10.7] Süsteem 4/4

Seadistage Hädaabirežiimi valimine.

Hädaabirežiimi valimine

Soojuspumba rikke korral määrab see säte (sama mis säte [5.23]), kas elektriline küte (varuküte/kiirkütja/paagi boiler, kui see on kohaldatav) võib võtta üle ruumide kütmise ja STV tootmise.

Kui elektrikütteseade ei võta automaatselt täielikult üle, ilmub hüpikaken (sama sisuga nagu säte [5.30]), kus saate käsitsi kinnitada, et elektrikütteseade võib täielikult üle võtta (st ruumide kütmine normaalsele sättepunktile ja STV tootmine=SEES).

Kui majas ei viibita pikemat aega, soovitame kasutada sätet automaatne RK vähendatud/STV väljas, et hoida energiakulu madalal.

[5.23]	Kui soojuspumba rike tekib, siis on … elektrilise kütteseadme poolt	Täielik ülevõtmine
Manuaalne	Ülevõtmist ei toimu: ▪ Ruumide kütmine=VÄLJAS ▪ STV tootmine=VÄLJAS	Pärast käsitsi kinnitamist
Automaatne	Täielik ülevõtmine: ▪ Ruumide kütmine normaalsele sättepunktile ▪ STV tootmine=SEES	Automaatne
automaatne RK vähendatud/ STV sees	Osaline ülevõtmine: ▪ Ruumide kütmine vähendatud sättepunktile ▪ STV tootmine=SEES	Pärast käsitsi kinnitamist
automaatne RK vähendatud/ STV väljas	Osaline ülevõtmine: ▪ Ruumide kütmine vähendatud sättepunktile ▪ STV tootmine=VÄLJAS	Pärast käsitsi kinnitamist
automaatne RK normaalne/ STV väljas	Osaline ülevõtmine: ▪ Ruumide kütmine normaalsele sättepunktile ▪ STV tootmine=VÄLJAS	Pärast käsitsi kinnitamist

TEAVITUSTÖÖ

Kui soojuspumba rike tekib ja Hädaabirežiimi valimine EI ole seadistatud Automaatne, jäävad järgmised funktsioonid aktiivseks isegi siis, kui kasutaja EI kinnita hädaolukorda:

- Ruumi jäätumiskaitse
- Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamine
- Veetoru külmumise vältimine
- Desinfitseerimine

[10.8] Varukütteseade

Seadistage:

- Võrgu konfiguratsioon:
  - Ühefaasiline
  - Kolmefaasiline 3x400V+N
- Maksimaalne võimsus:
  - Liuguri on piiratud sõltuvalt võrgu häälestusest ja kaitsmest. **Märkus:** Sulatusrežiimis võib varukütte toetus ulatuda kuni siin määratud maksimaalse võimsuseni. Vajaduse korral võite seda väärtust piirata (kuid mitte alla 2 kW, et tagada usaldusväärne töö).
- Kaitse >10 A (SEES/VÄLJAS)

Kasutajaliidese soovitatud maksimaalne võimsus põhineb valitud võrguhäälestusel ja vajaduse korral kaitsme suurusel. Paigaldaja saab kerimisloendi abil siiski varukütteseadme maksimaalset võimsust vähendada. Allolev tabel annab ülevaate kerimisloendi dünaamilistest maksimumidest.

Võrgu konfiguratsioon	Kaitse >10 A	Maksimaalne võimsus
Ühefaasiline	(hallid)[a]	Piiratud kuni 6 kW[b]
Kolmefaasiline 3x400V+N	(hallid)[a][c]	Piiratud kuni 9 kW[b]

[a] Kaitsme seadistust ei saa kasutada (st <10 A kaitsmete paigaldamine EI ole lubatud).
[b] Kuid mitte alla 2 kW.
[c] See funktsioon EI ole kasutajaliidese tarkvara varajastes versioonides halliks tehtud.

[10.9] Põhitsoon 1/4

Seadistage:

- Kiirguri tüüp
- Juhtimine

Kiirguri tüüp

Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Põhitsooni kiirguri tüüp.

- Põrandaküte
- Soojuspumba konvektor
- Radiaator

Seadistus Kiirguri tüüp mõjustab kütmise detal T sihti järgmiselt:

Kiirguri tüüp Põhitsoon	Kütmise delta T siht
Põrandaküte	3~10°C
Soojuspumba konvektor	3~10°C
Radiaator	10~20°C

Põhitsooni kütmine või jahutamine võib võtta rohkem aega. See sõltub järgmisest:

- Süsteemi veehulgast
- Põhitsooni soojuskiirguri tüübist

MÄRKUS

Keskmine kiirguri temperatuur = Väljuva vee temperatuur – (Delta T)/2

See tähendab, et sama väljuva vee temperatuuri sättepunkti puhul on keskmine radiaatorite kiirguri temperatuur madalam kui põrandaküte oma, sest detlta T on suurem.

Radiaatorite näide: 40–10/2=**35°C**

Põrandaküte näide: 40–5/2=**37,5°C**

Kompenseerimiseks saate suurendada ilmast sõltuva kõvera soovitud temperatuure.

TEAVITUSTÖÖ

Maksimaalne väljuva vee temperatuur määratakse sätte [3.12] Ülekuumenemise sättepunkt alusel. See piir määrab **süsteemis** maksimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest vähendatakse ka maksimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 5°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

Maksimaalne väljuva vee temperatuur **põhitsoonis** määratakse sätte [1.19] Veeahela ülekütmine alusel ainult siis, kui [3.13.5] Kahetsooniline komplekt paigaldatud on lubatud. See piir määrab **põhitsoonis** maksimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest vähendatakse ka maksimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 5°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

Juhtimine

Määrab põhitsooni seadme juhtimismeetodi.
▪ `Väljuv vesi`: Seadme töö toimub väljuva vee temperatuuri järgi ega olene tegelikust ruumitemperatuurist ja/või ruumi kütmise või jahutamise vajadusest. ▪ `Väline ruumi termostaat`: seadme tööd juhib väline termostaat või sarnane seade (nt soojuspumba konvektor). ▪ `Ruumi termostaat`: seadme töötamine määratakse vastavalt spetsiaalse kasutajaliidese (BRC1HHDA, mida kasutatakse ruumi termostaadina) keskkonnatemperatuurile.

Välise ruumi termostaadiga juhtimise korral tuleb seadistada ka [1.13] `Väline ruumi termostaat` (`Sisendallikas` ja `Ühenduse tüüp`):

`Sisendallikas`:

Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Põhitsooni välise ruumi termostaadi sisendallikas.
▪ `Riistvara` ▪ `Pilv` ▪ `Modbus`

`Ühenduse tüüp`:

Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.13] `Sisendallikas=Riistvara`. Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Põhitsooni välise ruumi termostaadi tüüp.
▪ `Üksikkontakt`: kasutatav väline ruumi termostaat saab saata ainult termostaadi tingimust SISSE/VÄLJA. Ei ole võimalik eristada kütmise või jahutamise käsklust. Valige see väärtus, kui süsteem on ühendatud soojuspumba konvektoriga (FWX*). ▪ `Kaksikkontakt`: kasutatav väline ruumi termostaat saab saata eraldi termostaadi kütte/jahutuse SISSE/VÄLJA tingimust. Valige see väärtus, kui ühendatakse mitme tsooniga juhtmega kontroller, juhtmega ruumi termostaadid (EKRTWA) või juhtmevabad ruumi termostaadid (EKRTRB).

MÄRKUS

Kui kasutatakse välist ruumi termostaati, juhib väline ruumi termostaat ruumi jäätumiskaitset.

[10.10] Põhitsoon 2/4

Seadistage:

- `Kütmise sättepunkti režiim`:
  - `Fikseeritud`
  - `Ilmast sõltuv`
- `Jahutuse sättepunkti režiim`:
  - `Fikseeritud`
  - `Ilmast sõltuv`

[10.11] Põhitsoon 3/4 (Kütmise ilmast sõltuv kõver)

Määratleb ilmast sõltuva kõvera, mida kasutatakse põhitsooni väljuva vee temperatuuri määramiseks ruumi kütmises.

Piirang: Kõverat kasutatakse ainult siis, kui `Kütmise sättepunkti režiim` (põhitsoon) = `Ilmast sõltuv`.

Vt "7.2 Ilmast sõltuv kõver" [▸ 33].

[10.12] Põhitsoon 4/4 (Jahutuse ilmast sõltuv kõver)

Määratleb ilmast sõltuva kõvera, mida kasutatakse põhitsooni väljuva vee temperatuuri määramiseks ruumi jahutusrežiimis.

Piirang: Kõverat kasutatakse ainult siis, kui `Jahutuse sättepunkti režiim` (põhitsoon) = `Ilmast sõltuv`.

Vt "7.2 Ilmast sõltuv kõver" [▸ 33].

[10.13] Lisatsoon 1/4

Seadistage:

- `Kiirguri tüüp`
- `Juhtimine`

Kiirguri tüüp

Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Lisatsooni kiirguri tüüp. Lisateavet vaadake jaotisest " [10.9] `Põhitsoon 1/4`" [▸ 30].
▪ `Põrandaküte` ▪ `Soojuspumba konvektor` ▪ `Radiaator`

Juhtimine

Näitab (kirjutuskaitsega) lisatsooni seadme juhtimismeetodit. See määratakse põhitsooni seadme juhtimismeetodiga (vt " [10.9] `Põhitsoon 1/4`" [▸ 30]).

▪ `Väljuv vesi` kui põhitsooni seadme juhtimismeetod on `Väljuv vesi`.
▪ `Väline ruumi termostaat` kui põhitsooni seadme juhtimismeetod on:
  ▪ `Väline ruumi termostaat` või
  ▪ `Ruumi termostaat`

Välise ruumi termostaadiga juhtimise korral tuleb seadistada ka [2.13] `Väline ruumi termostaat` (`Sisendallikas` ja `Ühenduse tüüp`):

`Sisendallikas`:

Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Lisatsooni välise ruumi termostaadi sisendallikas.
▪ `Riistvara` ▪ `Pilv` ▪ `Modbus`

`Ühenduse tüüp`:

Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [2.13] `Sisendallikas=Riistvara`. Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Lisatsooni välise ruumi termostaadi tüüp.
▪ `Üksikkontakt`: kasutatav väline ruumi termostaat saab saata ainult termostaadi tingimust SISSE/VÄLJA. Ei ole võimalik eristada kütmise või jahutamise käsklust. Valige see väärtus, kui süsteem on ühendatud soojuspumba konvektoriga (FWX*). ▪ `Kaksikkontakt`: kasutatav väline ruumi termostaat saab saata eraldi termostaadi kütte/jahutuse SISSE/VÄLJA tingimust. Valige see väärtus, kui ühendatakse mitme tsooniga juhtmega kontroller, juhtmega ruumi termostaadid (EKRTWA) või juhtmevabad ruumi termostaadid (EKRTRB).

[10.14] Lisatsoon 2/4

Seadistage:

- `Kütmise sättepunkti režiim`:
  - `Fikseeritud`
  - `Ilmast sõltuv`
- `Jahutuse sättepunkti režiim`:
  - `Fikseeritud`
  - `Ilmast sõltuv`

[10.15] Lisatsoon 3/4 (Kütmise ilmast sõltuv kõver)

Määratleb ilmast sõltuva kõvera, mida kasutatakse lisatsooni väljuva vee temperatuuri määramiseks ruumi kütmises.

Piirang: Kõverat kasutatakse ainult siis, kui Kütmise sättepunkti režiim (lisatsoon) = Ilmast sõltuv.

Vt "7.2 Ilmast sõltuv kõver" [▶ 33].

[10.16] Lisatsoon 4/4 (Jahutuse ilmast sõltuv kõver)

Määratleb ilmast sõltuva kõvera, mida kasutatakse lisatsooni väljuva vee temperatuuri määramiseks ruumi jahutusrežiimis.

Piirang: Kõverat kasutatakse ainult siis, kui Jahutuse sättepunkti režiim (lisatsoon) = Ilmast sõltuv.

Vt "7.2 Ilmast sõltuv kõver" [▶ 33].

[10.17] Konfigureerimisviisard – STV 1/2

Seadistage:

- Töörežiim

Töörežiim

Määrab, kuidas sooja tarbevett valmistatakse. Need 3 erinevat viisi erinevad üksteisest selle poolest, kuidas soovitud paagitemperatuur määratakse ja kuidas seade selle alusel toimib. Vaadake üksikasju kasutusjuhendist.
▪ Järelküte Paaki saab kuumutada AINULT vaheülekuumendusega (fikseeritud või graafikujärgne[(a)]). Kasutage järgmisi sätteid: ▪ [4.11] Töövahemik ▪ [4.24] Luba järelkütte programm[(a)] ▪ Fikseeritud juhul: [4.5] Järelkütte sättepunkt ▪ Graafikujärgse korral: [4.25] Järelkütte programm[(a)] ▪ [4.12.1] Mugavuse hüsterees ▪ [4.19] Järelkütte käivitamise lävi
▪ Programm ja järelküte Paaki soojendatakse graafiku järgi ja graafikujärgsete soojendustsüklite vahel on lubatud vaheülekuumendus. Sätted on samad, mis Järelküte ja Programmeeritud jaoks.
▪ Programmeeritud Paaki saab kuumutada AINULT graafikujärgselt. Kasutage järgmisi sätteid: ▪ [4.11] Töövahemik ▪ [4.6] Üksiku soojendamise programm

(a) Kohaldatakse ainult ECH_2O seadmete puhul.

Seotud sätted:

Säte	Kirjeldus
[4.11] Töövahemik	Siin saate määrata maksimaalse lubatud paagi temperatuuri. See on maksimaalne temperatuur, mille kasutajad saavad soojale tarbeveele valida. Te saate kasutada seda sätet, et piirata kuumaveekraanide temperatuuri.
[4.24] Luba järelkütte programm[(a)] (Järelküte puhul)	Vaheülekuumenduse sättepunkt võib olla järgmine: ▪ Fikseeritud (vaikimisi) ▪ Graafikupõhine Nende kahe vahel saate vahetada siin: ▪ VÄLJAS = fikseeritud. Nüüd saate seadistada [4.5]. ▪ SEES = graafikupõhine. Nüüd saate seadistada [4.25].
[4.5] Järelkütte sättepunkt (fikseeritud vaheülekuumenduse sättepunkti korral)	Fikseeritud vaheülekuumenduse sättepunkti saate määrata siin. ▪ 20~[4.11]°C
[4.25] Järelkütte programm[(a)] (graafikupõhise vaheülekuumenduse sättepunkti korral)	Kuumutamise graafiku saate programmeerida siin.
[4.12.1] Mugavuse hüsterees (kui Järelküte või Programm ja järelküte)	Vaheülekuumenduse hüstereesi saate seadistada siin. Kui paagi temperatuur langeb alla vaheülekuumenduse temperatuuri miinus vaheülekuumenduse temperatuur, soojeneb paak vaheülekuumenduse temperatuurini. ▪ 1~40°C
[4.19] Järelkütte käivitamise lävi (kui Järelküte või Programm ja järelküte)	Siin saate seadistada sooja tarbevee paagi soojendamise käivitustemperatuuri, et tagada piisava energia olemasolu paagis. See säte on optimeeritud piisava mugavuse tagamiseks. ▪ 10~85°C **Märkus:** Veenduge alati, et kasutate väärtust, mis on väiksem kui [4.5] Järelkütte sättepunkt.
[4.6] Üksiku soojendamise programm (kui Programmeeritud või Programm ja järelküte)	Paagi graafiku saate programmeerida ja aktiveerida siin.

(a) Kohaldatakse ainult ECH_2O seadmete puhul.

[10.18] Konfigureerimisviisard – STV 2/2

Seadistage:

- Paagi sättepunkt (valige väärtus)
- Hüsterees (valige väärtus)

[10.19] Konfigureerimisviisard

Konfigureerimisviisard on lõpetatud!

Veenduge, et e-Care'i kasutuselevõtu kontroll-loend on täidetud.

7.2 Ilmast sõltuv kõver

7.2.1 Mis on ilmast sõltuv kõver?

Ilmast sõltuv töötamine

Seade töötab ilmast sõltuvalt, kui soovitud väljuva vee temperatuur määratakse automaatselt lähtuvalt välistemperatuurist. See on seetõttu ühendatud hoone põhjapoolsel küljel asuva temperatuuriandurega. Kui välistemperatuur langeb või tõuseb kompenseerib seade seda koheselt. Seega ei pea seade ootama termostaadilt käsklust väljuva vee 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 väljuva vee temperatuur erinema välistemperatuurist. Kuna kõvera kalle sõltub kohalikest asjaoludest, nagu kliima ja hoone isolatsioon, saab paigaldaja või kasutaja kõverat kohandada.

Ilmast sõltuva kõvera tüüp

Ilmast sõltuva kõvera tüüp on "2-punktiline kõver".

Saadavus

Ilmas sõltuv kõver on saadaval järgnevale:

- Põhitsoon - kütmine
- Põhitsoon - jahutus
- Lisatsoon - kütmine
- Lisatsoon - jahutus

7.2.2 Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine

Seotud ekraanid

Järgmises tabelis kirjeldatakse järgmist:

- Kus saate määratleda erinevad ilmast sõltuvaid kõveraid
- Millal kõverat kasutatakse (piirang)

Kõvera määratlemiseks minge...	Kõverat kasutatakse, kui...
[1.8] `Põhitsoon` > `Kütmise ilmast sõltuv kõver`	[1.5] `Kütmise sättepunkti režiim` = `Ilmast sõltuv`
[1.9] `Põhitsoon` > `Jahutuse ilmast sõltuv kõver`	[1.7] `Jahutuse sättepunkti režiim` = `Ilmast sõltuv`
[2.8] `Lisatsoon` > `Kütmise ilmast sõltuv kõver`	[2.5] `Kütmise sättepunkti režiim` = `Ilmast sõltuv`
[2.9] `Lisatsoon` > `Jahutuse ilmast sõltuv kõver`	[2.7] `Jahutuse sättepunkti režiim` = `Ilmast sõltuv`

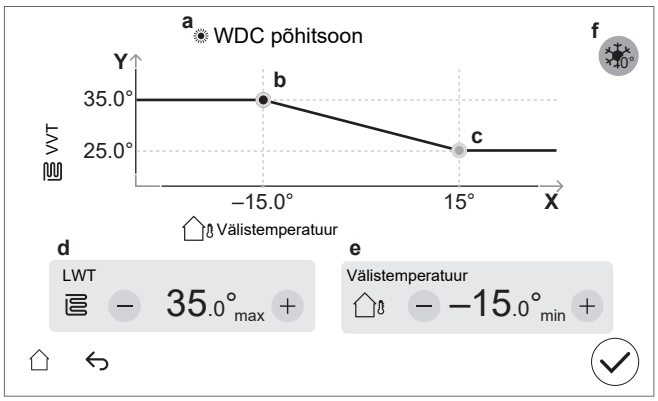
TEAVITUSTÖÖ

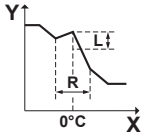
Maksimaalne ja minimaalne sättepunkt

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

Ilmast sõltuva kõvera määratlemine

Määratlege ilmast sõltuv kõver kahe sättepunkti abil (**b, c**). **Näide:**



Artikkel	Kirjeldus
a	Selected weather-dependent curve: ▪ [1.8] Põhitsoon – Kütmine ( ) ▪ [1.9] Põhitsoon – Jahutus ( ) ▪ [2.8] Lisatsoon – Kütmine ( ) ▪ [2.9] Lisatsoon – Jahutus ( )
b, c	Sättepunkt 1 ja sättepunkt 2. Saate neid muuta: ▪ Lohistades sättepunkti. ▪ Puudutades sättepunkti ja seejärel kasutades **d, e** nuppe -/+.
d, e	Valitud sättepunkti väärtused. Väärtusi saate muuta nuppude –/+ abil.
f	**Piirang:** Kuvatakse ainult siis, kui suurendamine on juba valitud [1.26] kaudu põhitsooni jaoks või [2.20] kaudu lisatsooni jaoks. `Tõus 0C läheduses` (sama kui [1.26] seadistamine põhitsooni jaoks ja [2.20] lisatsooni jaoks). Kasutage seda sätet, et kompenseerida võimalikku hoone soojuskadu, mida põhjustab sulanud jää või lume aurustamine. (Nt külma kliimaga riikides.) Kütmise ajal tõstetakse soovitud väljuva vee temperatuuri kohapeal umbes välistemperatuuri 0°C tasemele.  **L**: suurendamine; **R**: ulatus; **X**: välistemperatuur; **Y**: väljuva vee temperatuur Possible values: ▪ `Ei` ▪ `tõus 2°C, ulatus 4°C` ▪ `tõus 2°C, ulatus 8°C` ▪ `tõus 4°C, ulatus 4C` ▪ `tõus 4°C, ulatus 8°C`
X-telg	Välistemperatuur.
Y-telg	Väljuva vee temperatuuri valitud tsooni jaoks. Ikoon tähendab vastava tsooni soojuskiirgurit: ▪ : Põrandaküte ▪ : Soojuspumba konvektor ▪ : Radiaator

Ilmast sõltuva kõvera täpseks häälestamiseks

Järgmises tabelis on kirjeldatud tsooni ilmast sõltuva kõvera täppisreguleerimist:

Sa tunned...		Täppisreguleerimine sättepunktidega:			
Tavalisel välistemperatuuril ...	Külmal välistemperatuuril ...	Sättepunkt 1 (b)		Sättepunkt 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Külm	↑	↑	—	—
OK	Kuum	↓	↓	—	—
Külm	OK	—	—	↑	↑
Külm	Külm	↑	↑	↑	↑
Külm	Kuum	↓	↓	↑	↑
Kuum	OK	—	—	↓	↓
Kuum	Külm	↑	↑	↓	↓
Kuum	Kuum	↓	↓	↓	↓

7.3 Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest

MÄRKUS

Seadistuse muutmisel peatatakse toiming ajutiselt. Toimingud taaskäivituvad, kui naasete avaekraanile.

Sõltuvalt seadme tüübist ja valitud sätetest ei ole mõned sätted nähtavad.

[1] Põhitsoon

- [1.6] Sättepunkti vahemik
- [1.12] Juhtimine
- [1.13] Väline ruumi termostaat
- [1.14] Delta T kütmine
- [1.16] Jahutuse hälve
- [1.18] Delta T jahutus
- [1.19] Veeahela ülekütmine
- [1.20] Veeahela alajahutus
- [1.26] Tõus 0C läheduses
- [1.31] Daikini ruumi termostaat

[2] Lisatsoon

- [2.6] Sättepunkti vahemik
- [2.12] Juhtimine
- [2.13] Väline ruumi termostaat
- [2.14] Delta T kütmine
- [2.17] Delta T jahutus
- [2.20] Tõus 0C läheduses
- [2.33] Jahutuse hälve

[3] Ruumi küte/jahutus

- [3.6] Lisatsoon
- [3.7] Max küte üleminek VVT-st
- [3.8] Keskmine ajavahemik
- [3.9] Max jahutus alla VVT
- [3.11] Alajahutuse sättepunkt
- [3.12] Ülekuumenemise sättepunkt
- [3.13] Kahetsooniline komplekt
- [3.14] Ruumi termostaat olemas
- [3.15] Soojuspumba miinimum õigeaegne

[4] Soe tarbevesi

- [4.9] Kustuta desinfitseerimise tõrge
- [4.10] Desinfitseerimine
- [4.11] Töövahemik
- [4.13] STV pump
- [4.14] Lisakütteseade
- [4.18] Desinfitseerimine lubatud

[5] Sätted

- [5.1] Sundsulatus
- [5.2] Vaikne režiim
- [5.5] Varuküttеseade
- [5.7] Kohalike sätete ülevaade
- [5.11] Lähtesta ventilaatori kasutustunnid
- [5.14] Bivalentse sätted
- [5.18] Süsteemi taaskäivitus
- [5.22] Välise keskkonnaanduri nihe
- [5.28] Tasakaalustamine
- [5.29] Jahutusaine kogumise režiim
- [5.32] Paagi boiler olemas
- [5.33] Paagi boiler katab küttenõudluse
- [5.34] Maksimaalne võimsus
- [5.36] Veetoru külmumise ennetamine
- [5.37] Bivalentne olemas

[7] Hooldusrežiim

- [7.1] Aktuaatori proovikäivitus
- [7.2] Õhutamine
- [7.3] Töötamise proovikäivitus
- [7.4] Põrandakütte tasanduskihi kuivatamine
- [7.7] Töötamise proovikäivituse sätted
- [7.8] Aktiivne alarm

[9] Energia

- [9.11] Boileri tõhusus
- [9.12] PE-tegur
- [9.14] Nõudluse vastus

[10] Konfigureerimisviisard

Vt "7.1 Konfigureerimisviisard" [▶ 28].

[11] Aktiivne alarm

[13] Kohapealne IO

8 Kasutuselevõtt

MÄRKUS

Kasutuselevõtu kontrollnimekirjad. Täitke kindlasti erinevad kasutuselevõtu kontrollnimekirjad:

- Paigaldusjuhendites (välisseade ja siseseade) või paigaldaja viitejuhendis
- Rakenduses Daikin e-Care

MÄRKUS

Esimene kasutuskord. Kui seade käivitub esmakordselt kütmise või sooja tarbevee režiimis, käivitub seade peagi jahutusrežiimis, et tagada soojuspumba töökindlus:

- sel põhjusel tõstab varuküte vee temperatuuri nii, et seade ei külmuks. Sõltuvalt süsteemi veehulgast võib see võtta kuni paar tundi. Esimene kord on vajalik käivitada korda ruumi kütterežiimis või ruumi jahutusrežiimis (mitte sooja tarbevee režiimis), et piirata varukütte tarbimist. Kui soovite esimest korda töötada sooja tarbevee režiimis tuleb eeldada, et varukütte tarbimine on suurem.
- Viga 89-10 võib tekkida, kui seade paigaldatakse suurte temperatuurikõikumistega päevadel. Vea 89-10 tekkimise riski vähendamiseks on kasulik oodata mõned tunnid pärast seadme lukustuse avamist ja välisseadme jahutusaine mahuti sulgeklapi avamist ning enne seadme esimest käivitamist. Kui viga 89-10 esineb endiselt, peatab seade lühikeseks ajaks töö ja jätkab seejärel uuesti. Seade jätkab tööd, kuid jahutuselt kütmisele lülitumine võtab seadmel rohkem aega.

MÄRKUS

Kui välistemperatuur on alla 18°C, võib jahutusrežiimis käivitamisel tekkida viga 89-10. Muutke töörežiim kütmisele ja korrake protsessi

MÄRKUS

Esimene kasutuskord. Kui soojuspump käivitatakse jahutamise töörežiimil seadme esimese käivitamise ajal, kui välistemperatuur on alla 18°C, võib ilmneda viga 98-10.

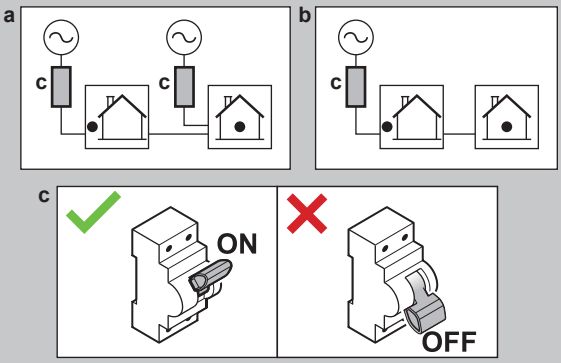
- Muutke töörežiim kütmisele või sooja tarbevee tootmisele ja korrake protsessi.

MÄRKUS

Kasutage seadet ALATI koos termistorite ja/või surveandurite/lülititega. Kui seda EI tehta, võib see põhjustada kompressori põlemist.

HOIATUS

Pärast kasutuselevõttu ÄRGE lülitage seadmete kaitseliliteid (**c**) VÄLJA, et kaitse püsiks aktiivne. Siseadme puhul, mis saab oma toite eraldi (**a**), on kaks kaitselülitit. Kui siseseade saab toite välisseadmest (**b**), on olemas üks kaitseliliti.



MÄRKUS

Kui kohapealsetele torudele on paigaldatud automaatsed õhu väljalaskeklapid:

- Välisseadme ja siseseadme vahel (siseseadme siseneval veetorul) tuleb need pärast kasutuselevõttu sulgeda.
- Pärast siseseadet (kiirgur poolel) võivad need pärast kasutuselevõttu lahti jääda.

MÄRKUS

Majade puhul, mille soojuskoormus on sarnane energiamärgisel deklareeritud küttevõimsusega, on soovitatav seada [5.6.2] `Võimsuse puudujäägi sätted` väärtuseks 2 (`Alla tasakaalu`) ja vähendada tasakaalustuse sättepunkti [5.6.2] `Tasakaalu sättepunkt` deklareeritud bivalentsele temperatuurile -10°C. (vt tootekirjeldust lisakotis või energiamärgise veebipõhist andmebaasi (vt: https://daikintechnicaldatahub.eu/)).

MÄRKUS

Seadme SISSE/VÄLJA lülitumise vältimiseks on soovitatav seadet mitte üledimensioneerida. Vaadake energiamärgise deklareeritud küttevõimsust või energiamärgise veebipõhist andmebaasi: https://daikintechnicaldatahub.eu/.

TEAVITUSTÖÖ

Kui seade on SISSE lülitatud, võtab seadme initsialiseerimine 5 minutit. Selle aja jooksul jääb sulgeklapi sissevõtu lekkesulgur suletuks, nii et sooja tarbevee töötamine ei saa alata.

TEAVITUSTÖÖ

Kaitsefunktsioonid — "Hooldusrežiim". Tarkvara on varustatud järgmiste kaitsefunktsioonidega. Seade käivitab neid funktsioone vastavalt vajadusele.

Kaitsefunktsioonid: [3.4] `Külmumiskaitse`, [5.36] `Veetoru külmumise ennetamine` ja [4.18] `Desinfitseerimine lubatud`.

Paigaldamise või hoolduse ajal ei ole need funktsioonid soovitatavad. Seetõttu:

- **Esimesel sisselülitamisel:** Hooldusrežiim on aktiivne ja kaitsefunktsioonid on vaikimisi keelatud. 12 tunni möödumisel deaktiveeritakse hooldusrežiim ja kaitsefunktsioonid lubatakse automaatselt.
- **Hiljem:** Kui lähete sättele [7] `Hooldusrežiim`, keelatakse kaitsefunktsioonid 12 tunniks või kuni väljumiseni režiimist `Hooldusrežiim`.

8.1 Kontroll-loend enne kasutuselevõttu

1 Pärast seadme paigaldamist kontrollige allpool nimetatud punkte.

2 Sulgege seade.

3 Lülitage seade sisse.

☐	Lugege läbi kõik **paigaldaja viitejuhendis** esitatud paigaldusjuhised.
☐	**Siseseade** on õigesti paigaldatud. ▪ Kontrollige, kas kõik katte osad on õigesti kinnitatud. ▪ Kontrollige, kas lukustusosad on suletud.
☐	**Välisseade** on õigesti paigaldatud.
☐	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)
☐	**Tavaliselt suletud sulgeklapp** (sissevõtu lekkesulgur) on korralikult paigaldatud.
☐	Süsteem on korralikult **maandatud** ja maandusklemmid kinnitatud.
☐	**Kaitsmed** või lokaalselt paigaldatud kaitseseadised on paigaldatud vastavalt sellele dokumendile ja PUUDUVAD nende möödaviigud.
☐	**Toitepinge** vastab seadme andmesildil olevale pingele.
☐	Lülituskarbis PUUDUVAD **lahtised ühendused** või kahjustunud elektrikomponendid.
☐	Sise- ja välisseadme sees PUUDUVAD **kahjustunud komponendid** ja **kokkusurutud torud**.
☐	**Varukütteseadme kaitselüliti** F1B (kohapeal hangitav) on SISSE lülitatud.
☐	Paigaldatud on õige suurusega torud ja **torud** on korrektselt isoleeritud.
☐	Siseseadmes PUUDUVAD **veelekked**. Kõik elektrikomponendid ja ühendused on kuivad.
☐	**Sulgeklapid** on õigesti paigaldatud ja täielikult avatud.

☐	Kui kohapealsetele torudele on paigaldatud **automaatsed õhu väljalaskeklapid**: ▪ Välisseadme ja siseseadme vahel (siseseadme siseneval veetorul) tuleb need pärast kasutuselevõttu sulgeda. ▪ Pärast siseseadet (kiirgur poolel) võivad need pärast kasutuselevõttu lahti jääda.
☐	**Kaitseklapp** (ruumi kütteringlus) väljutab avamisel vett. Välja PEAB tulema puhas vesi.
☐	**Minimaalne veekogus** on kõigil tingimustel tagatud. Vaadake peatükki "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks" "5.1 Veetorude ettevalmistamine" [▸ 8].
☐	**Hoiupaak** on täielikult täidetud.
☐	**Sooja tarbevee paak** on täielikult täidetud.
☐	**Vee kvaliteet** vastab ELi direktiivile 2020/2184.
☐	Vette ei ole lisatud **külmumisvastast lahust** (nt glükool).
☐	Silt "**Puudub glükooli"** (tarnitakse lisavarustusena) täitepunkti lähedal asuvatele kohapealsetele torudele.
☐	Selgitasite kasutajale, kuidas R290 soojuspumpa ohutult kasutada. Lisateavet selle kohta leiate spetsiaalsest hooldusjuhendist ESIE22-02 "R290 jahutusainet kasutavad süsteemid" (saadaval aadressil https://my.daikin.eu).

8.2 Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal

☐	**Välisseadme** (kompressori) avamiseks.
☐	**Välisseadme jahutusaine paagi sulgeklapi** avamiseks.
☐	Uusimale **kasutajaliidese tarkvara** versioonile värskendamine.
☐	Kontrollimaks, kas **minimaalne voolukiirus** on jahutuse / kütmise käivitamise / sulatusrežiimi / varukütte töö ajal kõikides tingimustes tagatud. Vaadake peatükki "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks" "5.1 Veetorude ettevalmistamine" [▸ 8].
☐	**Õhu välja** laskmiseks.
☐	**Käivitaja proovikäivituse** tegemiseks.
☐	**Proovikäivituse** tegemiseks.
☐	**Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise** tegemiseks (alustamiseks) (kui vajalik).

8.2.1 Välisseadme (kompressori) avamiseks

MÄRKUS

Lukustatud oleku ajal EI tohi soojuspump töötada.

Piiratud kasutamine / kasutuselevõtt on võimalik sättega [5.23] `Hädaabirežiimi valimine` (vt " [10.7] `Süsteem 4/4`" [▸ 30]) ühendatud elektriliste kütteseadmete kaudu.

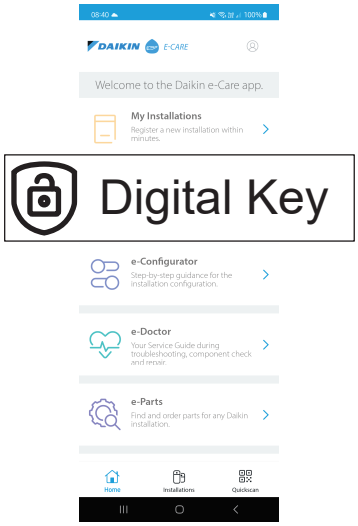
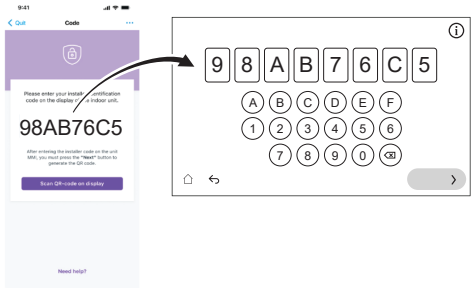
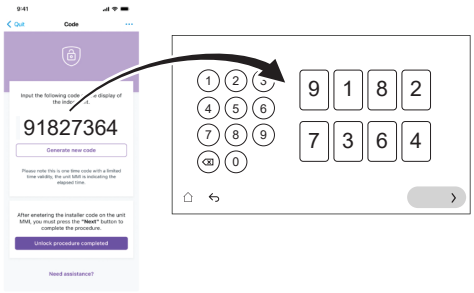
Kes	Avamisprotseduuri (st Digital Key genereerimine) on lubatud ainult koolitatud paigaldajatele, kellel on nõutav pädevus.
Mis	Soojuspumpade Daikin Altherma 4 kompressor tarnitakse lukustatud olekus. Kasutuselevõtul tuleb see avada rakenduse Daikin e-Care funktsiooni Digital Key ja siseseadme kasutajaliidese kaudu. Daikin Altherma 4 + Daikin e-Care MMI Digital Key **Märkus:** Teatud R290-ga seotud vigade (nt R290 jahutusaine lekke, gaasianduri vead) kõrvaldamiseks peate kasutama ka funktsiooni Digital Key.
Kui	**1. võimalus (häälestusviisard):** Seadme esmakordsel SISSE lülitamisel käivitub häälestusviisard automaatselt. Kui olete viisardi kõik toimingud lõpetanud (vt "7.1 `Konfigureerimisviisard`" [▸ 28]), kuvatakse kasutajaliidesel tõrketeate, milles palutakse käivitada funktsioon Digital Key (st teostada avamisprotseduur). **2. võimalus (vead):** Kui esineb vigu, mille jaoks tuleb Digital Key kustutada, saate Digital Key funktsiooni käivitada vastavatest tõrketeadetest.
Nõutud	▪ Nutitelefon (toetatud iOS/Android) koos installitud rakendusega Daikin e-Care. ▪ Rakenduse allalaadimiseks vt "1.1 Info käesoleva dokumendi kohta" [▸ 2]. ▪ Toetatakse võrguühenduseta funktsioone Digital Key genereerimiseks (kui kasutaja oli juba sisse loginud). ▪ Stand By Me profikonto (rakendusse sisselogimiseks) koos vajaliku väljaõppega R290 seadmete käsitsemiseks.
Tähelepanekud	▪ Lubatud on maksimaalselt 5 avamiskatset 15 minuti jooksul. Kui see ületatakse, EI luba seade 1 tunni jooksul muid katseid. ▪ Kui Digital Key on sisestatud, suurendatakse seadme õigusi 6 tunniks. Paigaldajal on soovitatav paigalduskohast lahkumisel tagasi pöörduda kasutajarežiimi.

Avamisprotseduur (vooskeem)

1. e-Care rakendus > Avaleht
   Digital Key
2. Digital Key genereerimine (3-astmeline protsess):
   1. Seadme identifitseerimine
   2. Ohutusküsimustik
   3. Digital Key genereerimine

   Tulemus: kui OK, siis kompressor avatakse lukust ja seade on täielikult töökorras.
3. Välisseadme jahutusaine paagi sulgeklapi avamine
4. Avamisprotseduuri lõpuleviimise kinnitamine
5. Kasutuselevõtu kontrollnimekiri

Avamisprotseduur (üksikasjalikud sammud)

1		Minge rakenduse Daikin e-Care avalehel:  **Tulemus:** Rakendus kontrollib, kas paigaldajal on avamisprotseduuri läbiviimiseks vajalik pädevuse tase. Kui ei, kuvatakse viga ja toimingud on piiratud.
2		3-astmeline protsess Digital Key genereerimiseks: ▪ 2.1 Seadme identifitseerimine ▪ 2.2 Ohutusküsimustik ▪ 2.3 Digital Key genereerimine
2.1		**Seadme identifitseerimine** Skaneerige siseseadme andmesildil olev QR-kood. Rakendus kontrollib, kas see seade on juba registreeritud ja leitud Stand By Me poolt. Uute paigalduste jaoks peate seadme registreerima enne järgmise sammu juurde minekut.
2.2		**Ohutusküsimustik** Vastake ohutusküsimustele. See lühike küsimuste loetelu aitab paigaldajal kontrollida, kas kompressori aktiveerimise minimaalsed ohutusnõuded on täidetud. Kui kontrollnimekiri on valmis, kontrollib rakendus vastuseid ja genereerib aruande. Ainult siis, kui kõik ohutusnõuded on täidetud, võite minna järgmise sammu juurde.
2.3		**Digital Key genereerimine**
	2.3.1 MMI	Rakendus näitab esimest koodi. Sisestage see kood kasutajaliidesesse. Näiteks: 
	2.3.2 MMI	Kasutajaliides genereerib QR-koodi. Skannige see kood rakendusega. Näiteks:
	2.3.3 MMI	Rakendus näitab teist koodi (= Digital Key; ühekordne kood). Sisestage see kood kasutajaliidesesse. Näiteks: 
	Tulemus:	Kui kõik on korras, siis: ▪ Kasutajaliides näitab kinnitust. ▪ Kompressor on lukustamata ja seade on täielikult töökorras.
3		Kasutajaliidese juhiste korral avage välisseadme jahutusaine paagi sulgeklapp. Vt "8.2.2 Välisseadme jahutusaine paagi sulgeklapi avamiseks" [▶ 38].
4		Rakenduses kinnitage avamisprotseduuri lõpuleviimine.
5		Rakenduses suunatakse teid kasutuselevõtu tööriista juurde, kus saate paigaldamise üksikasjalike kontrollide lõpuleviimiseks täita kasutuselevõtu kontrollnimekirja. Kui kasutuselevõtu protsess on lõpule viidud, on seade töövalmis.

8.2.2 Välisseadme jahutusaine paagi sulgeklapi avamiseks

MÄRKUS

Pärast paigaldamist peab sulgeklapp jääma täielikult avatuks, et vältida tihendi kahjustamist.

MÄRKUS

Välisseadme jahutusaine paagi sulgeklapi avamisel kasutage sobivaid tööriistu, et vältida sulgeklapi kahjustamist.

Ohutuks transportimiseks hoitakse peaaegu kogu jahutusainet välisseadme jahutusaine paagis. Kasutuselevõtu ajal tuleb välisseadme lukustuse avamisprotseduuri läbiviimisel (vt "8.2.1 Välisseadme (kompressori) avamiseks" [▶ 36]) avada jahutusaine sulgeklapp täielikult (kui kasutajaliides annab selleks korralduse) ja jääma täielikult avatuks.

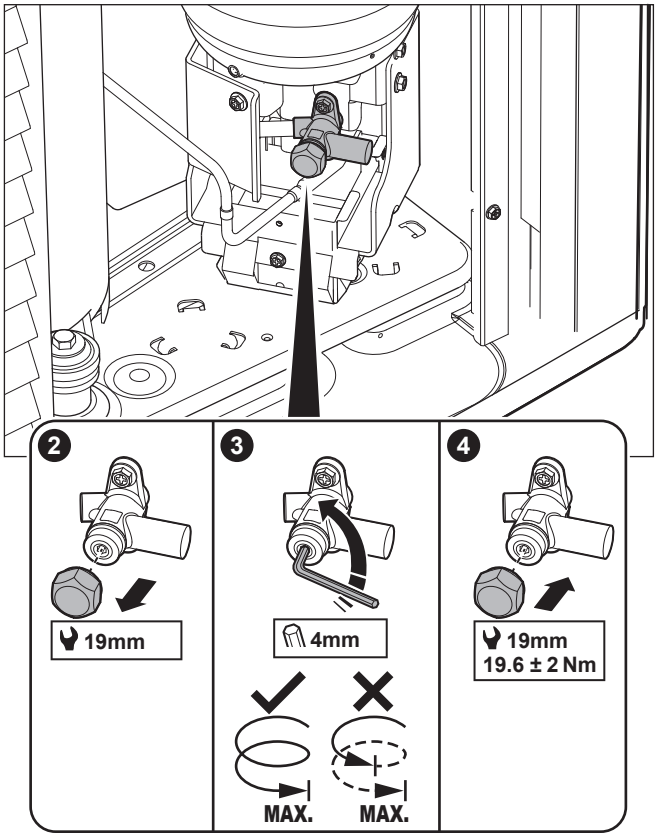
1 Gaasilekkedetektori abil veenduge, et siseseadme ja välisseadme vahelises ahelas ei oleks gaasileket.

2 Eemaldage kork.

3 Keerake sulgeklapp täielikult lahti (keerake näidatud viisil, kuni seda ei saa enam pöörata) ja jätke see täielikult avatuks.

4 Lekke vältimiseks pange kork uuesti tagasi.

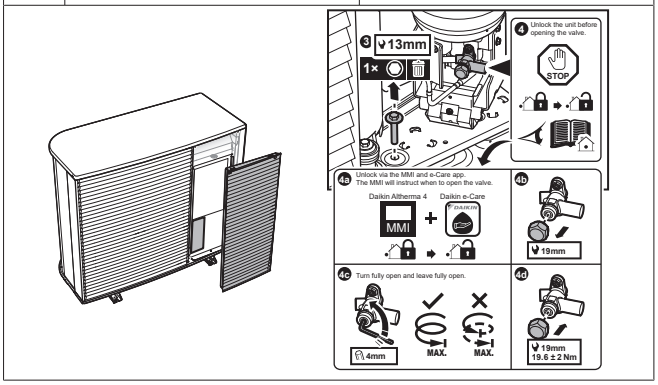
5 Veenduge uuesti, et gaasileket ei oleks.



Kleebis

Välisseadme teenindusluugil olev kleebis sisaldab teavet välisseadme jahutusaine paagi sulgeklapi avamise kohta. Osa tekstist on inglise keeles. See on tõlge:

#	Inglise	Tõlge
4	Unlock the unit before opening the valve.	Enne klapi avamist avage seade.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Avage MMI (siseseadme kasutajaliides) ja e-Care-i rakenduse kaudu. MMI juhendab, millal klapp avada.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Pöörake täielikult lahti ja jätke täielikult avatuks.



8.2.3 Kasutajaliidese tarkvara värskendamiseks

Kasutuselevõtu ajal on hea tava värskendada kasutajaliidese tarkvara nii, et teil oleks saadaval kõik uusimad funktsioonid.

1 Laadige alla uusim kasutajaliidese tarkvara (saadaval aadressil https://my.daikin.eu; otsige valikuga Software Finder).

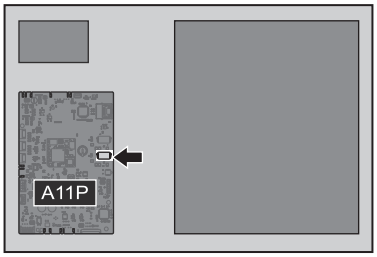
2 Pange tarkvara USB-mälupulgale (peab olema vormindatud FAT32 süsteemina).

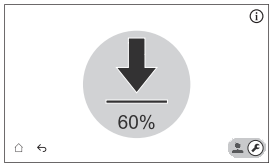
3 Lülitage seade VÄLJA.

4 Sisestage USB-mälupulk USB-porti, mis asub liidese trükkplaadil (A11P).

5 Lülitage seade SISSE. ÄRGE lülitage seadet SISSE, kui lülituskarp on avatud.

Tulemus: Tarkvara uuendatakse automaatselt. Selle protsessi saate jälgida kasutajaliideses.





6 Kui tarkvara on täielikult uuendatud, tehke uuesti toite lähtestamine.

8.2.4 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 "8.2.7 Käivitaja proovikäivituse tegemiseks" [▶ 40]). ▪ Valige [7.1.4] `Seadme pump` ▪ Valige pumba kiirus: `Kõrge`	—
4	Lugege voolukiirust[(a)]. Kui voolukiirus on liiga madal: ▪ Eemaldage õhk. ▪ Kontrollige M1S ja M3S klapimootori funktsiooni. Vajadusel asendage klapimootor.	—

[a] Pumba katsetamise ajal võib seade töötada allpool nõutavat minimaalset voolukiirust.

Kui režiimiks on...	Siis on minimaalne voolukiirus...
Jahutusrežiimi / kütmise käivitamise / sulatusrežiimi / varukütte töö	Nõutud: ▪ EPSX(B)10: 22 l/min ▪ EPSX(B)14: 24 l/min

8.2.5 Õhu välja laskmiseks

MÄRKUS

Teine õhu eemaldamine. Kui peate õhu eemaldamist teist korda läbi viima (30 minuti pärast), peate hooldusrežiimist lahkuma ja seejärel uuesti sisenema.

MÄRKUS

Pea- ja lisapump ei ole õhu eemaldamise ajal SISSE lülitatud. Seetõttu tuleb segukomplekti õhu eemaldamine aktiveerida tavapärase töö käigus.

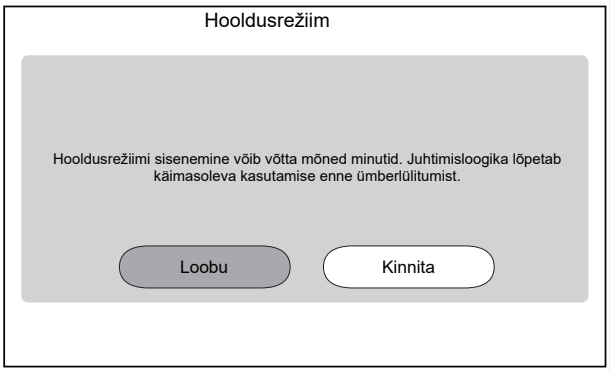
Pumbad on SISSE lülitatud:

- aktiveerides spetsiaalse tsooni välise termostaadi, mis aktiveerib selle tsooni pumba, või
- väljuva vee temperatuuriga juhtimise juures on mõlemad pumbad SISSE lülitatud, kui ruumi kütmine/jahutusrežiim on põhikuval sisse lülitatud.

1 Lülitage paigaldaja režiimile.

5678

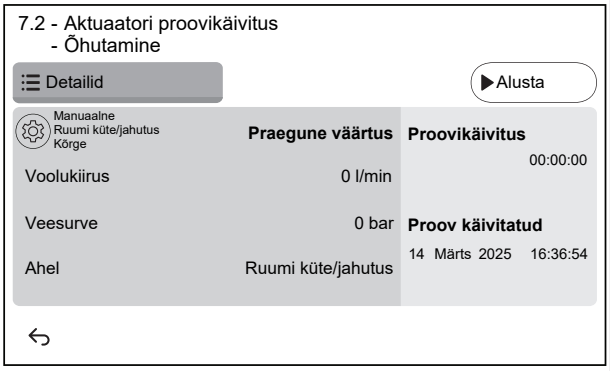
2 Minge [7] `Hooldusrežiim` ja `Kinnita`.



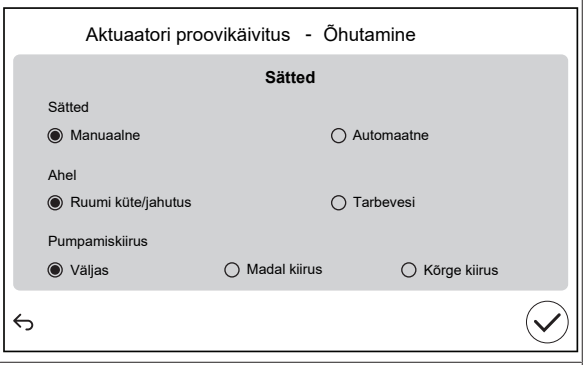
Tulemus: `Ruumi küte/jahutus` ja `Soe tarbevesi` töö lülitatakse automaatselt välja.

Märkus: Kui seade on 15 minuti möödudes ikka veel hooldusrežiimi sisenemas, tehke toite lähtestamine.

3 Minge [7.2] `Hooldusrežiim` > `Õhutamine`.



3.1 Seadistused: kasutage seadistusi, et määrata, milline `Õhutamine` tuleks teostada ja kinnitada.



`Sätted`		
▪ `Manuaalne`	▪ `Automaatne`	
`Ahel:`		
▪ `Ruumi küte/jahutus`	▪ `Tarbevesi`	
`Pumpamiskiirus:`		
▪ `Väljas`	▪ `Madal kiirus`	▪ `Kõrge kiirus`

3.2 Õhu eemaldamise käivitamiseks vajutage `Alusta`.

Tulemus: Algab õhu välja laskmine. See peatub automaatselt mõne aja pärast.

3.3 Õhu eemaldamise lõpetamiseks vajutage `Peata`.

Tulemus: Õhu eemaldamine peatub.

4 Pärast õhu eemaldamise testi:

4.1 Valige ↩, et minna menüüsse tagasi.

4.2 Valige ⌂, et lahkuda režiimist `Hooldusrežiim`.

5 Kui väljuda režiimist `Hooldusrežiim`, taastab kasutajaliides automaatselt töö (`Ruumi küte/jahutus` ja `Soe tarbevesi`) selliselt, nagu see oli enne režiimi `Hooldusrežiim` sisenemist. Kontrollige, kas kõik töörežiimid on ootuspäraselt aktiveeritud.

8.2.6 Proovikäivituse tegemiseks

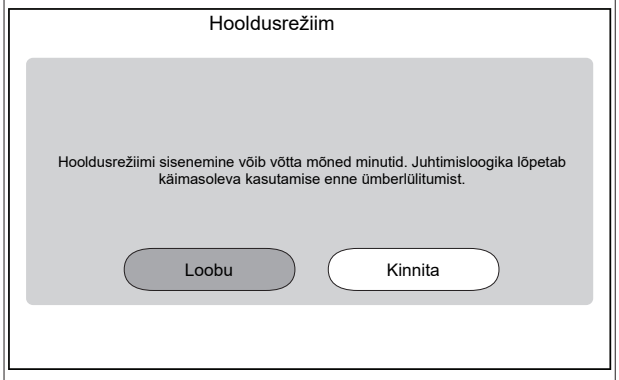
MÄRKUS

Enne proovikäivitust veenduge, et minimaalsed voolunõuded on tagatud (vt "8.2.4 Minimaalse voolukiiruse kontrollimine" [▸ 38]).

1 Lülitage paigaldaja režiimile.

5678

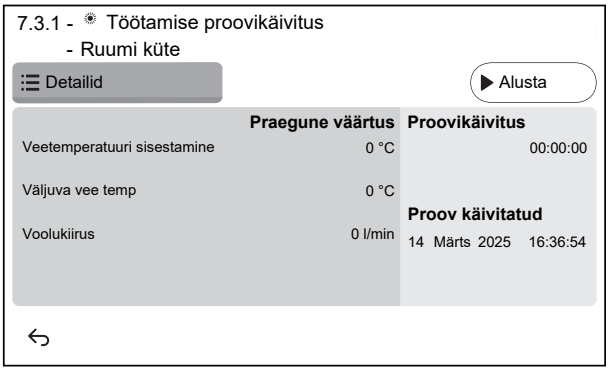
2 Minge [7] `Hooldusrežiim` ja `Kinnita`.



Tulemus: `Ruumi küte/jahutus` ja `Soe tarbevesi` töö lülitatakse automaatselt välja.

Märkus: Kui seade on 15 minuti möödudes ikka veel hooldusrežiimi sisenemas, tehke toite lähtestamine.

3	Minge [7.7] `Hooldusrežiim` > `Töötamise proovikäivituse sätted` ja määrake sihttemperatuurid, mida soovite kasutamise proovikäivituse ajal kasutada.	
✿[030]	[7.7.1] `Ruumi kütte delta T sihtväärtus`	Delta T sihtmärk, mida kasutatakse ruumide kütmise proovikäivituse ajal. 2~20°C
✿[031]	[7.7.2] `Ruumi kütte väljuva vee sihtväärtus`	Väljuva vee temperatuur, mida kasutatakse ruumide kütmise proovikäivituse ajal. 5~71°C
✿[032]	[7.7.3] `Ruumi kütte ruum`	Ruumi sihttemperatuur, mida kasutatakse ruumide kütmise proovikäivituse ajal. 5~30°C
✿[033]	[7.7.4] `Ruumi jahutuse delta T sihtväärtus`	Delta T sihtmärk, mida kasutatakse ruumide jahutuse proovikäivituse ajal. 2~10°C
✿[034]	[7.7.5] `Ruumi jahutuse väljuva vee sihtväärtus`	Väljuva vee temperatuur, mida kasutatakse ruumide jahutamise proovikäivituse ajal. 5~30°C
✿[035]	[7.7.6] `Ruumi jahutuse ruum`	Ruumi sihttemperatuur, mida kasutatakse ruumide jahutamise proovikäivituse ajal. 5~30°C
✿[077]	[7.7.7] `Paagi sättepunkt`[(a)]	Paagi sihttemperatuur, mida kasutatakse paagi soojendamise proovikäivituse ajal. 20~85°C
✿[145]	[7.7.9] `LKS-i proovikäivituse paagi sihtväärtus`[(b)]	Paagi sihttemperatuur, mida kasutatakse kiirkütja proovikäivituse ajal. 25~60°C
4	Minge [7.3] `Hooldusrežiim` > `Töötamise proovikäivitus`	
5	Valige testitav toiming. **Näide:** [7.3.1] `Ruumi küte`.	



5.1	Proovikäituse käivitamiseks puudutage `Alusta`. **Tulemus:** proovikäitus algab.
5.2	Puudutage nuppu `Peata`, et peatada proovikäitus. **Märkus:** Isegi kui proovikäivitus on lõpetatud, võib see jätkuda kuni [3.15] `Soojuspumba miinimum õigeaegne` määratud minimaalse tööaja lõpuni.
6	Pärast proovikäitust:
6.1	Valige ↩, et minna menüüsse tagasi.
6.2	Valige ⌂, et lahkuda režiimist `Hooldusrežiim`.
7	Kui väljuda režiimist `Hooldusrežiim`, taastab kasutajaliides automaatselt töö (`Ruumi küte/jahutus` ja `Soe tarbevesi`) selliselt, nagu see oli enne režiimi `Hooldusrežiim` sisenemist. Kontrollige, kas kõik töörežiimid on ootuspäraselt aktiveeritud.

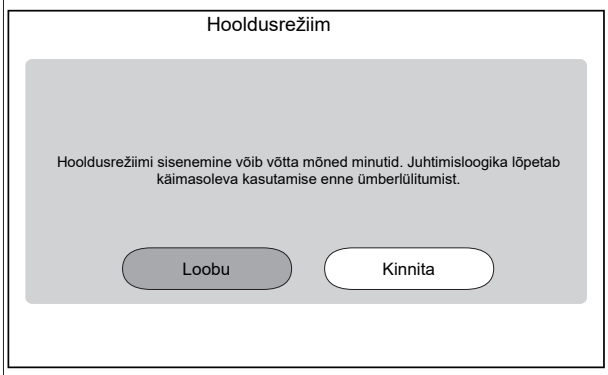
(a) Kui paak ei ole ühendatud, kuvatakse see säte seinale kinnitatud seadmete puhul ikkagi, kuid see EI toimi.
(b) Kui paak ei ole ühendatud, siis seda sätet EI kuvata seinale kinnitatud seadmete puhul.

8.2.7 Käivitaja proovikäivituse tegemiseks

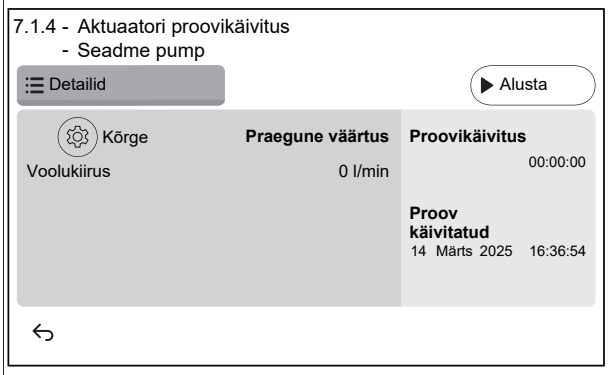
Eesmärk

Tehke käivitaja proovikäivitus, et kontrollida erinevate käivitajate töötamist. Kui valite näiteks `Seadme pump`, algab pumba proovikäivitus.

1	Lülitage paigaldaja režiimile. 5678
2	Minge [7] `Hooldusrežiim` ja `Kinnita`.



	Tulemus: `Ruumi küte/jahutus` ja `Soe tarbevesi` töö lülitatakse automaatselt välja. **Märkus:** Kui seade on 15 minuti möödudes ikka veel hooldusrežiimi sisenemas, tehke toite lähtestamine.
3	Minge [7.1] `Hooldusrežiim` > `Aktuaatori proovikäivitus`.
4	Valige testimiseks käivitaja. **Näide:** [7.1.4] `Seadme pump`



4.1	⚙ Sätted: teatud käivitajate puhul saate enne testi määrata mõned sätted.
4.2	Testi käivitamiseks vajutage `Alusta`. **Tulemus:** ▪ Detailses jaotises näidatud käivitaja väärtused. ▪ Aja mõõtmine algab.
4.3	Testi peatamiseks vajutage `Peata`. **Märkus:** Tänu nõutavale töötamisjärgsele ajale võib proovikäivitus jätkuda teatud aja jooksul isegi siis, kui see on peatatud.
5	Pärast käivitaja testi:
5.1	Valige ↩, et minna menüüsse tagasi.

5.2	Valige ⌂, et lahkuda režiimist `Hooldusrežiim`.
6	Kui väljuda režiimist `Hooldusrežiim`, taastab kasutajaliides automaatselt töö (`Ruumi küte/jahutus` ja `Soe tarbevesi`) selliselt, nagu see oli enne režiimi `Hooldusrežiim` sisenemist. Kontrollige, kas kõik töörežiimid on ootuspäraselt aktiveeritud.

Võimalikud käivitaja proovikäivitused

Sõltuvalt seadme tüübist ja valitud sätetest ei ole mõned testid nähtavad.

TEAVITUSTÖÖ°

`Lisakütteseade`, `Bivalentne` ja `Paagi boiler` käivitaja testide ajal ei võeta sättepunkti arvesse. Komponent peatatakse sisemiste limiitide saavutamisel. Kui need piirangud on saavutatud, jätkub käivitaja test ja aktiveerib selle komponendi uuesti, kui piirangud võimaldavad selle töötamist.

- [7.1.1] `Lisakütteseade` test
- [7.1.2] `Bivalentne` test
- [7.1.3] `Paagi boiler` test
- [7.1.4] `Seadme pump` test

TEAVITUSTÖÖ

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

- [7.1.5] `Tarbevee ventiil` test (3-suunaline klapp ruumi kütte ja paagi kütte vahel lülitumiseks)
- [7.1.6] `Varukütteseade` test
- [7.1.7] `Paagi klapp` test
- [7.1.8] `Möödaviiguklapp` test

Bizone mixing kit käivitaja testid

TEAVITUSTÖÖ

See funktsioon EI ole kasutajaliidese tarkvara varajastes versioonides saadaval.

- [7.1.9] `Kahetsoonilise komplekti seguklapp` test
- [7.1.10] `Kahetsoonilise komplekti otsepump` test
- [7.1.11] `Kahetsoonilise komplekti segupump` test

Bizone mixing kit käivitaja testi sooritamiseks minge avakuvale ning lülitage sisse `Ruumi küte/jahutus` ja kohandage põhitsooni sättepunkti. Seejärel kontrollige visuaalselt, kas pumbad töötavad ja seguklapp pöörab.

8.2.8 Põrandakütte krohvi kuivatamiseks

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.

MÄRKUS

Enne põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamist veenduge, et minimaalsed voolunõuded on tagatud (vt "8.2.4 Minimaalse voolukiiruse kontrollimine" [▶ 38]).

MÄRKUS

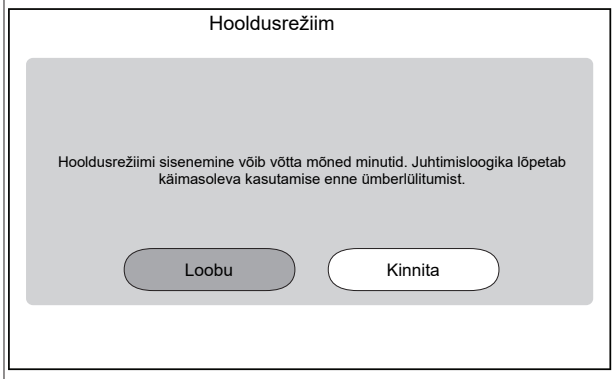
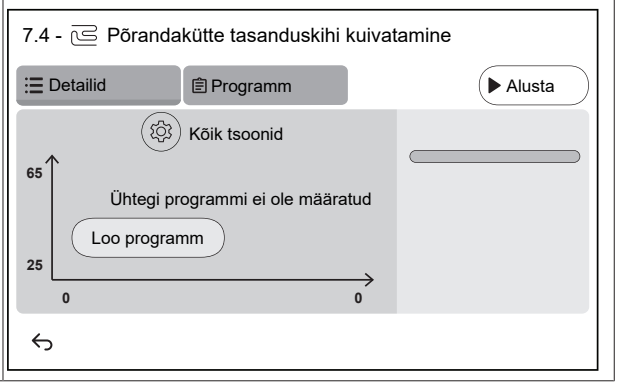
Kui valitud on kaks tsooni, saab põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamist teostada ainult põhitsoonis.

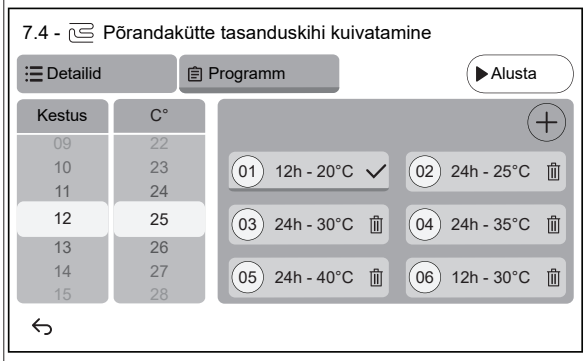
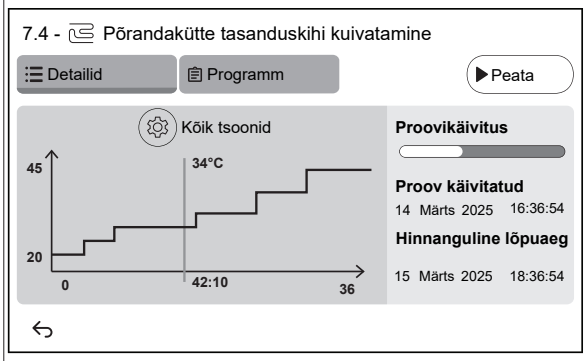
MÄRKUS

Elektrikatkestuse korral jätkub põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamine seal, kus see katkestati põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise programmis.

TEAVITUSTÖÖ

Allolev protseduur näitab, et peate puudutama nuppu `Peata`, et funktsioon peatada, kuid nupp `Peata` EI OLE saadaval kasutajaliidese tarkvara varastes versioonides. Selle asemel kasutage funktsiooni peatamiseks ↩ või ⌂.

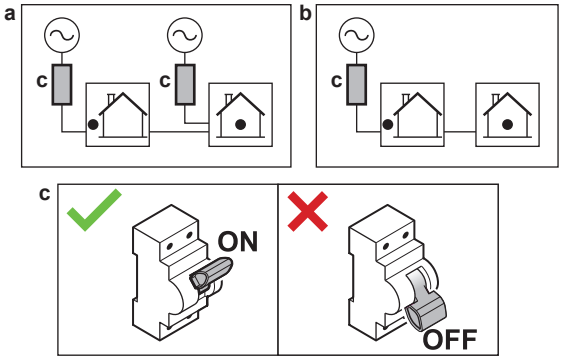
1	Lülitage paigaldaja režiimile. 5678
2	Minge [7] `Hooldusrežiim` ja valige `Kinnita`.  **Tulemus:** `Ruumi küte/jahutus` ja `Soe tarbevesi` töö lülitatakse automaatselt välja. **Märkus:** Kui seade on 15 minuti möödudes ikka veel hooldusrežiimi sisenemas, tehke toite lähtestamine.
3	Minge [7.4] `Hooldusrežiim` > `Põrandakütte tasanduskihi kuivatamine` 

3.1	Programmi sammu määramiseks vajutage `Loo programm` või `Programm` ja ＋. Programm võib koosneda mitmest programmietapist ja maksimaalselt 30 programmiastmest.  Iga programmiaste sisaldab järjekorranumbrit, kestust ja soovitud väljuva vee temperatuuri.
3.2	⚙ Sätted: **Märkus:** See funktsioon EI OLE kasutajaliidese tarkvara varajastes versioonides saadaval. Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamist saab teha ainult põhitsoonis.
3.3	Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise käivitamiseks vajutage `Alusta`.  **Tulemus:** ▪ Algab põrandakütte krohvi kuivatamine. See peatub automaatselt, kui kõik toimingud on tehtud. ▪ Edenemisriba näitab, millises faasis programm hetkel asub. ▪ Kuvatakse programmi algusaeg ja eeldatav lõpuaeg, mis põhineb programmi praegusel ajal ja kestusel ▪ Põrandakütte tasanduskihti kasutatakse avaekraanina kuni programmi lõpuni.
3.4	Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise lõpetamiseks vajutage `Peata`.
4	Pärast põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamist:
4.1	Valige ↩, et minna menüüsse tagasi.
4.2	Valige ⌂, et lahkuda režiimist `Hooldusrežiim`
5	Kui väljuda režiimist `Hooldusrežiim`, taastab kasutajaliides automaatselt töö (`Ruumi küte/jahutus` ja `Soe tarbevesi`) selliselt, nagu see oli enne režiimi `Hooldusrežiim` sisenemist. Kontrollige, kas kõik töörežiimid on ootuspäraselt aktiveeritud.

9 Kasutajale üleandmine

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

- Täitke paigaldajasätete tabel (kasutusjuhendis) tegelike sätetega.
- Veenduge, et kasutajale on antud paberdokumentatsioon ja paluge tal see alles hoida tulevaseks kasutamiseks. Andke kasutajale teada, et täisdokumentatsioon on kättesaadav URL-ilt, mida on selles juhendis varem mainitud.
- Selgitage kasutajale, kuidas süsteemi nõuetekohaselt kasutada ja mida teha probleemide ilmnemisel.
- Näidake kasutajale, mida ta saab ise seadme hooldamiseks teha.
- Viidake kasutusjuhendi nõuannetele, mis võimaldavad energiat säästa.
- Selgitage kasutajale, et ta EI lülitaks seadmete kaitselüliteid (**c**) VÄLJA, et kaitse jääks aktiveerituks. Siseadme puhul, mis saab toidet eraldi (**a**), on olemas kaks kaitselülitit. Välisseadmest (**b**) toidet saava siseseadme puhul on olemas üks kaitseliliti.

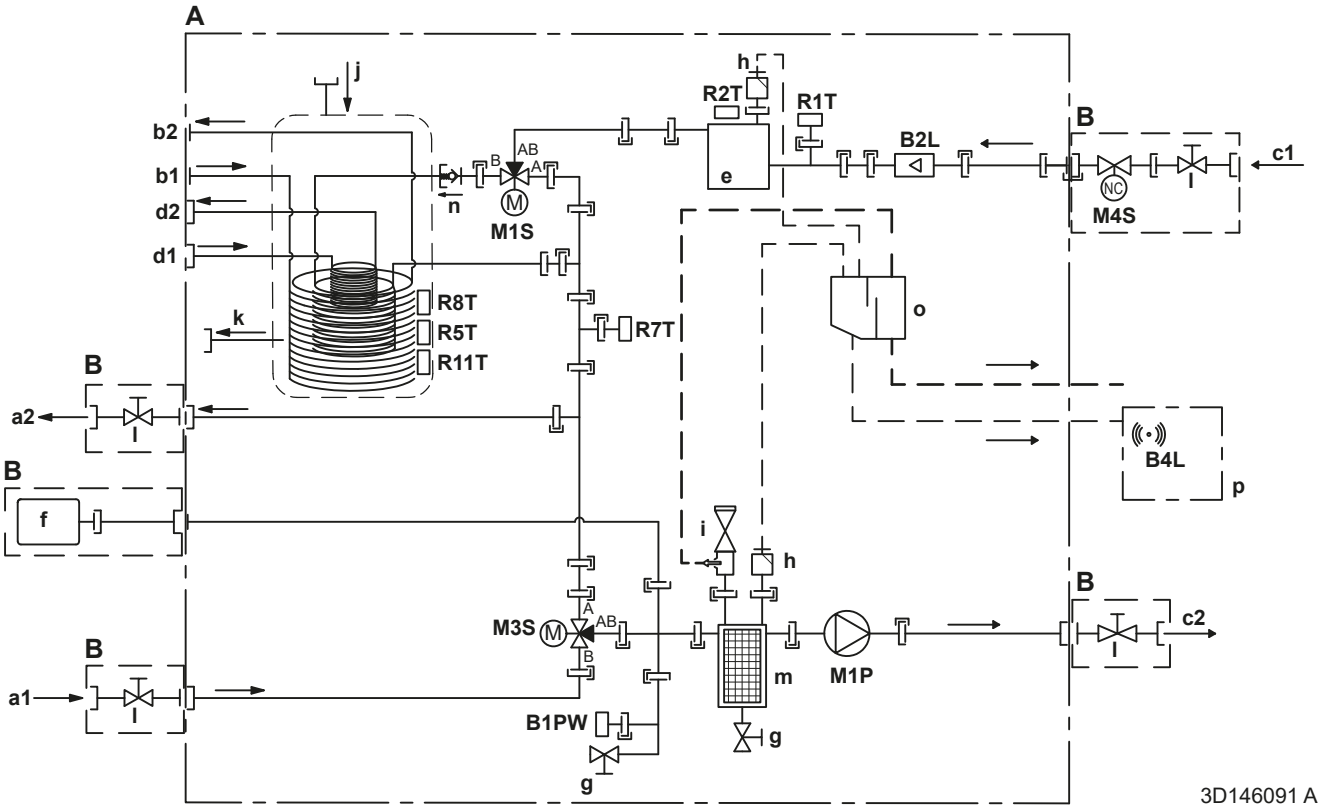


- Selgitage kasutajale, et kui ta soovib seadet kasutusest kõrvaldada, ei saa ta seda ise teha ja ta peab võtma ühendust sertifitseeritud Daikin tehnikuga.
- Selgitage kasutajale, kuidas R290 soojuspumpa ohutult kasutada. Lisateavet selle kohta leiate spetsiaalsest hooldusjuhendist ESIE22-02 "R290 jahutusainet kasutavad süsteemid" (saadaval aadressil https://my.daikin.eu).

10 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).

10.1 Toruskeem: Siseseade



A	Siseseade
B	Kohapeal paigaldatud
C	Valikuline
a1	Ruumi küte /jahutus – vesi SISSE (haarav, 1 1/4")
a2	Ruumi küte/jahutus – vesi VÄLJA (haarav, 1 1/4")
b1	STV – külm vesi SISSE (haaratav, 1")
b2	STV – kuum vesi VÄLJA (haaratav, 1")
c1	Vesi SISSE välisseadmest (haarav, 1 1/4")
c2	Vesi VÄLJA välisseadmesse (haarav, 1 1/4")
d1	Vesi SISSE bivalentsest kütteallikast (kruviühendus, haarav, 1")
d2	Vesi VÄLJA bivalentsesse kütteallikasse (kruviühendus, haarav, 1")
e	Varuküte
f	Paisupaak
g	Äravooluklapp
h	Automaatne õhu väljalaskeklapp
i	Kaitseklapp (haaratav 1" – haarav 1 1/4")
j	Drainback päikeseenergiaga – vesi SISSE
k	Drainback päikeseenergiaga – vesi VÄLJA
l	Sulgeklapp (haarav 1" – haaratav 1 1/4")
m	Magnetfilter/mustuseeraldaja
n	Kontrollklapp
o	Eralduskarp
p	Gaasianduri karp

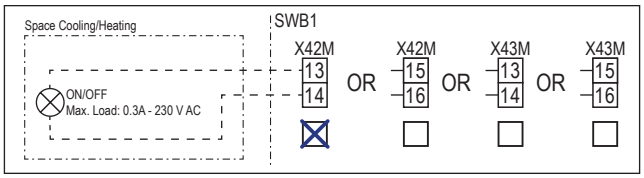
	Andurid ja käivitajad:
B1PW	Ruumikütte veesurve andur
B2L	Vooluandur
B4L	Gaasiandur
M1P	Pump
M1S	STV paagi klapp (3-suunaline klapp)
M3S	Möödavooluklapp (3-suunaline klapp)
M4S	Tavaliselt suletud sulgeklapp (sisselaske lekketõkesti) (kiirühendus - haarav 1")
	Termistorid:
R1T	Termistor (vesi SISSE)
R2T	Termistor (varukütteseade – vesi VÄLJA)
R5T, R8T, R11T	Termistor (paak)
R7T	Termistor (paak – vesi VÄLJA)
	Ühendused:
	Kruviühendus
	Muhvühendus
	Kiirliitmik
	Joodisühendus

10.2 Juhtmeskeem: siseseade

Vaadake sisemiste juhtmete skeemi, mis on seadmega kaasas (siseseadme lülituskarbi katte siseküljel). Kasutatud lühendid on toodud allpool. Sisemise juhtmestiku skeemil on iga `Kohapealne IO` ühenduse jaoks märkeruudud. Soovitatav on märkida valitud standardvaliku märkeruut pärast juhtmestiku paigaldamist.

Sisemise juhtmestiku skeemi märkeruudud: Näide

See näide näitab, kuidas tähistada sisemise juhtmestiku skeemi märkeruut.



Punktid, mida vaadata enne seadme käivitamist

Inglise	Tõlge
Notes to go through before starting the unit	Punktid, mida vaadata enne seadme käivitamist
X2M	Peaklemm – välisseade
X40M	Peaklemm – siseseade
X41M	Peaklemm – varuküte
X42M, X43M	Kohapealne juhtmestik kõrgepinge jaoks
X44M, X45M	Kohapealne SELV-juhtmestik (turvaline eriti madal pinge)
—·—·—·—	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 should be foreseen outside the unit.	Märkus 1: varukütteseadme toite ühenduspunkt tuleb planeerida seadmest välja.
Backup heater power supply	Varukütteseadme toide
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Kasutaja paigaldatud lisad
☐ Remote user interface	☐ Spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Väline sisetermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Väline välistermistor
☐ Safety thermostat	☐ Kaitsetermostaat
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-i karp
☐ Bizone mixing kit	☐ Kahetsooniline segukomplekt
Main LWT	Väljuva põhiveevee 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
Add LWT	Väljuva lisavee 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

Paigutus lülituskarbis

Inglise	Tõlge
Position in switch box	Paigutus lülituskarbis

Legend

A1P		Hüdro trükkplaat
A2P	*	SEES/VÄLJAS termostaat (PC=toiteahel)
A3P	*	Soojuspumba konvektor
A6P		Mitmeastmeline varukütte trükkplaat
A12P		Kasutajaliidese trükkplaat
A14P	*	Spetsiaalse kasutajaliidese trükkplaat (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
A15P	*	Vastuvõttev trükkplaat (juhtmevaba SEES/VÄLJAS termostaat)
A30P	*	Kahetsoonilise segukomplekti trükkplaat
F1B	#	Liigvoolu sulavkaitse – varuküte
F2B	#	Liigvoolu sulavkaitse – peamine
K1A, K2A	*	Kõrgepinge Smart Gridi relee
M2P	#	Sooja tarbevee pump
M2S	#	Jahutusrežiimi 2-suunaline klapp
M4S		Tavaliselt suletud sulgeklapp (sissevõtu lekkesulgur)
P* (A14P)	*	Klemm
PC (A15P)	*	Vooluahel
Q*DI	#	Rikkevoolukaitselüliti
Q1L		Varukütte termokaitseseade
Q4L	#	Kaitsetermostaat
R1H (A2P)	*	Niiskusandur
R1T (A2P)	*	SEES/VÄLJAS termostaadi keskkonnaandur
R1T (A14P)	*	Kasutajaliidese keskkonnaandur
R1T (A15P)	*	Kasutajaliidese keskkonnaandur
R2T (A2P)	*	Välisandur (põrand või keskkond)
R6T	*	Väline sise- ja väliskeskkonna termistor
S1S	#	Eelistatava kWh määraga toite kontakt
S2S	#	Elektriarvesti impulsi sisend 1
S3S	#	Elektriarvesti impulsi sisend 2
S4S	#	Smart Gridi etteanne (Smart Gridi PV-toite impulssarvesti)
S10S-S11S	#	Madalpinge Smart Gridi kontakt
S12S	#	Gaasiloenduri sisend
S13S	#	Päikeseenergia sisend
ST6 (A30P)	*	Konnektor
X*A, X*Y, X*Y*		Konnektor
X*M		Klemmliist

Z*C		Mürafilter (ferriitsüdamik)

* Valikuline
\# Väljavarustus

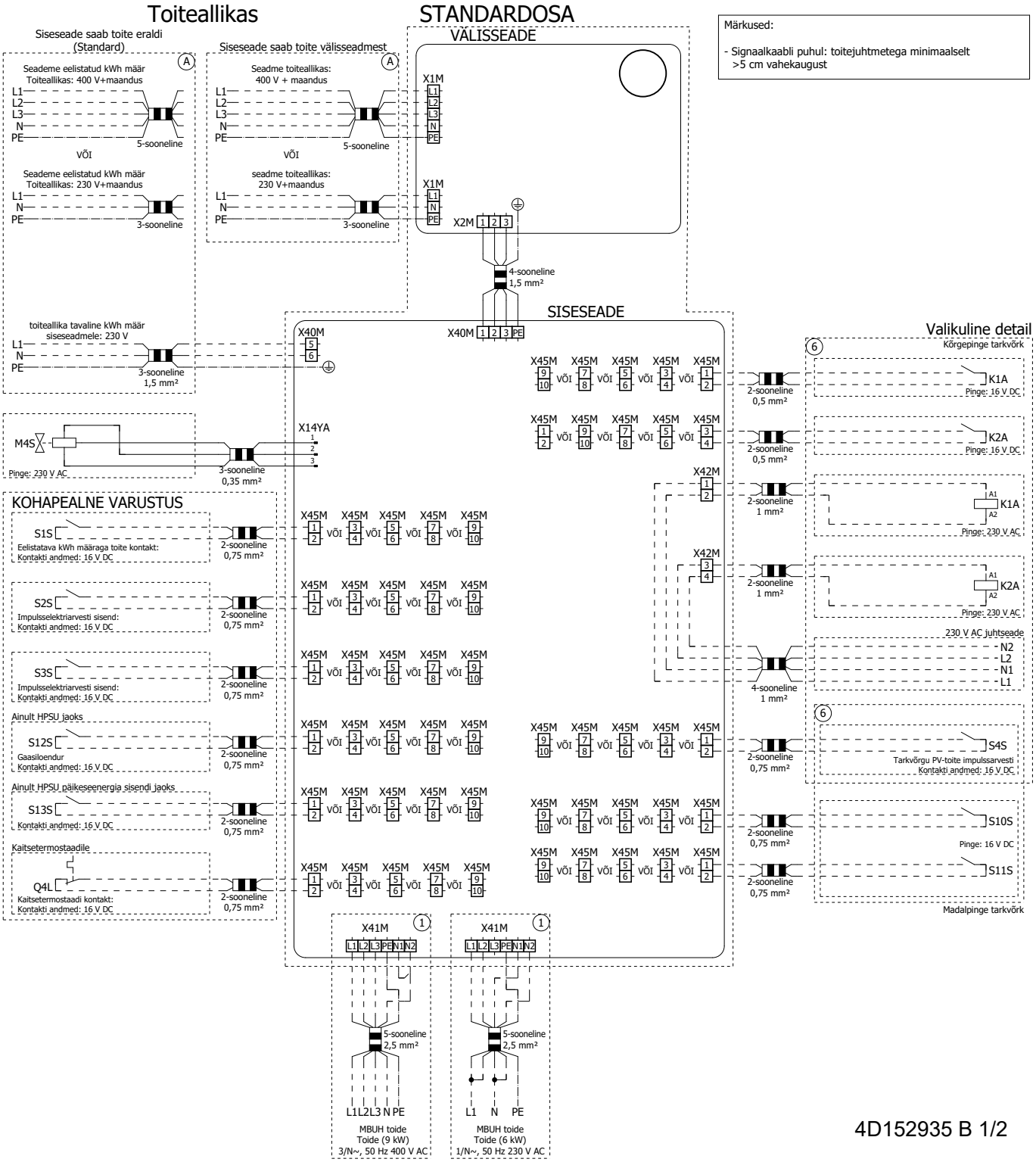
Juhtmeskeemide teksti tõlge

Inglise	Tõlge
(1) Main power connection	(1) Peatoiteühendus
Indoor unit supplied separately	Siseseade saab toite eraldi (standardne)
Indoor unit supplied from outdoor unit	Siseseade saab toite välisseadmest
Normal kWh rate power supply	Toiteallika normaalne kWh määr
Outdoor unit	Välisseade
Standard	Standard
SWB	Lülituskarp
(2) Backup heater power supply	(2) Varukütteseadme toide
4-pole fuse	4-pooluseline kaitse
(3) User interface	(3) Kasutajaliides
Remote user interface	Spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
Voltage	Pinge
OR	VÕI
SD card	WLAN-i karbi kaardipesa
3rd generation WLAN cartridge	Kolmanda põlvkonna WLAN-i karp
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Tavaliselt suletud sulgeklapp (sissevõtu lekkesulgur)
(5) Ext. thermistor	(5) Väline termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Välise keskkonnaanduri valik (siseruum või väljas)
Voltage	Pinge
(6) Field supplied options	(6) Kohapeal hangitavad valikud
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC impulsituvastus (pinge trükkplaadilt)
16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	16 V DC tuvastus (pinge trükkplaadilt)
230 V AC Control Device	230 V AC juhtseade
Alarm output	Alarmiväljund
Bizone mixing kit	Kahetsooniline segukomplekt
Contact rating	Kontakti andmed
Continuous	Pidevvool
DHW pump output	Sooja tarbevee pumba väljund
DHW pump	Sooja tarbevee pump
Electric pulse meter input	Elektriarvesti
Ext. heat source	Väline kütteallikas
For HV Smart Grid	Kõrgepinge Smart Gridi jaoks
For LV Smart Grid	Madalpinge Smart Gridi jaoks
Gas meter	Gaasiloendur
Inrush	Löökvool
Max. load	Maksimaalne koormus
Min. load	Minimaalne koormus
ON/OFF output	SISSE/VÄLJA väljund
Only for HPSU	Ainult HPSU jaoks
Only for HPSU solar input	Ainult HPSU päikeseenergia sisendi jaoks
Preferential kWh rate power supply contact	Eelistatava kWh määraga toite kontakt
Safety thermostat contact	Kaitsetermostaadi kontakt

Inglise	Tõlge
Shut-off valve NC	Sulgeklapp – tavaliselt suletud
Shut-off valve NO	Sulgeklapp – tavaliselt avatud
Smart Grid PV power pulse meter	Smart Gridi PV-toite impulssarvesti
Space cooling/heating	Ruumi jahutamine/kütmine
Voltage	Pinge
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Väline SISSE/VÄLJA termostaat ja soojuspumba konvektor
Additional LWT zone	Väljuva lisavee temperatuuritsoon
For external sensor (floor or ambient)	Välisandurile (põrand või keskkond)
For heat pump convector	Soojuspumba konvektorile
For wired On/OFF thermostat	Juhtmega SISSE-VÄLJA termostaadile
For wireless On/OFF thermostat	Juhtmevabale SISSE-VÄLJA termostaadile
Main LWT zone	Väljuva põhivee temperatuuritsoon
Max. load	Maksimaalne koormus

Elektriühenduste skeem

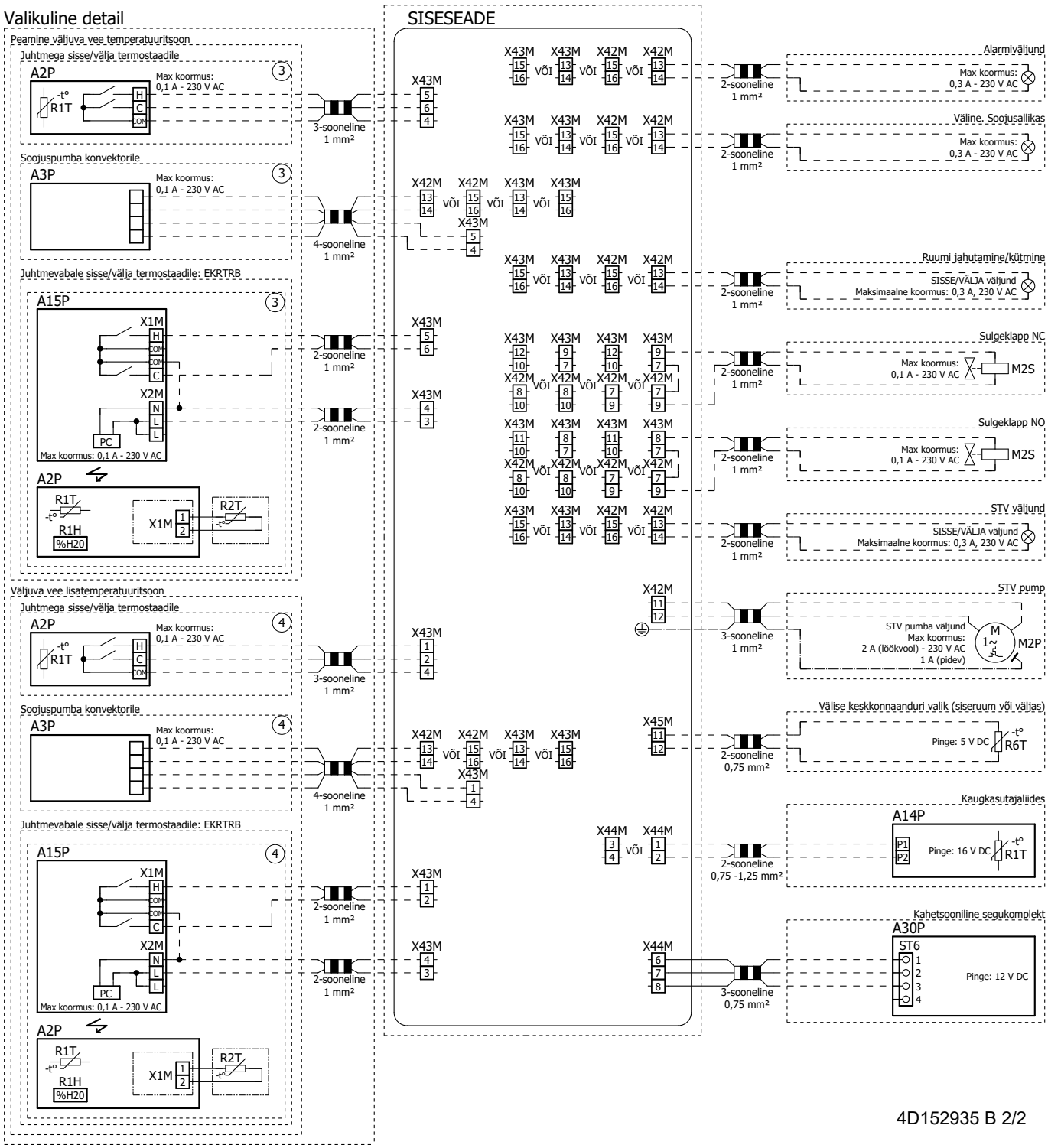
Lisainfo saamiseks vaadake seadme juhtmete ühendamist.



Märkused:

- Signaalkaabli puhul: toitejuhtmetega minimaalselt >5 cm vahekaugust

4D152935 B 1/2


Valikuline detail
SISESEADE
Peamine väljuva vee temperatuuritsoon
Juhtmega sisse/välja termostaadile
A2P
R1T
Max koormus:
0,1 A - 230 V AC
Soojuspumba konvektorile
A3P
Juhtmevabale sisse/välja termostaadile: EKRTRB
A15P
X1M
X2M
PC
Max koormus: 0,1 A - 230 V AC
R1H
%H20
R2T
Väljuva vee lisatemperatuuritsoon
3-sooneline
1 mm²
4-sooneline
1 mm²
2-sooneline
1 mm²
2-sooneline
0,75 mm²
2-sooneline
0,75 -1,25 mm²
3-sooneline
0,75 mm²
VÕI
Alarmiväljund
Max koormus:
0,3 A - 230 V AC
Väline. Soojusallikas
Ruumi jahutamine/kütmine
SISSE/VÄLJA väljund
Maksimaalne koormus: 0,3 A, 230 V AC
Sulgeklapp NC
M2S
Sulgeklapp NO
STV väljund
STV pump
STV pumba väljund
Max koormus:
2 A (löökvool) - 230 V AC
1 A (pidev)
M2P
Välise keskkonnaanduri valik (siseruum või väljas)
Pinge: 5 V DC
R6T
Kaugkasutajaliides
A14P
P1
P2
Pinge: 16 V DC
Kahetsooniline segukomplekt
A30P
ST6
Pinge: 12 V DC
4D152935 B 2/2

4P773389-1 B 00000008

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773389-1B 2025.08