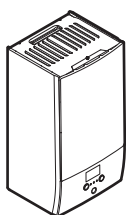




Paigaldusjuhend

Daikin Altherma 3 H HT W



<https://daikintechicaldatahub.eu>



ETBH16E▲6V▼
ETBH16E▲9W▼
ETBX16E▲6V▼
ETBX16E▲9W▼

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

Paigaldusjuhend
Daikin Altherma 3 H HT W

Eesti

Sisukord

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
4	Seadme paigaldamine	4
4.1	Paigalduskoha ettevalmistamine.....	4
4.1.1	Nõuded siseseadme paigalduskohale.....	4
4.2	Seadme avamine ja sulgemine.....	5
4.2.1	Siseseadme avamiseks.....	5
4.2.2	Siseseadme sulgemiseks.....	5
4.3	Siseseadme monteerimine.....	6
4.3.1	Siseseadme paigaldamiseks.....	6
4.3.2	Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga.....	6
5	Torude paigaldamine	6
5.1	Veetorude ettevalmistamine.....	6
5.1.1	Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks.....	7
5.1.2	Kolmanda tootja paagi nõuded.....	7
5.2	Veetorude ühendamine.....	7
5.2.1	Veetorude ühendamiseks.....	7
5.2.2	Veeahela täitmiseks.....	8
5.2.3	Veeringluse kaitsmiseks külmumise eest.....	8
5.2.4	Sooja tarbevee paagi täitmiseks.....	9
5.2.5	Veetorude isoleerimiseks.....	9
6	Elektripaigaldus	9
6.1	Elektrilisest vastavusest.....	9
6.2	Elektrijuhtmesliku ühendamise juhised.....	9
6.3	Ühendused siseseadmega.....	9
6.3.1	Peatoite ühendamiseks.....	11
6.3.2	Varukütte toite ühendamiseks.....	12
6.3.3	Sulgeklapi ühendamiseks.....	13
6.3.4	Elektriarvestite ühendamiseks.....	14
6.3.5	Sooja tarbevee pumba ühendamiseks.....	14
6.3.6	Alarmiväljundi ühendamiseks.....	14
6.3.7	Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks.....	15
6.3.8	Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks.....	15
6.3.9	Energiatarbe digitaalsisendite ühendamiseks.....	16
6.3.10	Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt).....	16
6.3.11	Tarkvõrgu ühendamiseks.....	17
6.3.12	WLAN-i karbiga ühendamiseks (tarnitakse liseseadmena).....	19
7	Häälestamine	19
7.1	Ülevaade: konfigureerimine.....	19
7.1.1	Enimkasutatud käsklustele juurde pääsemiseks.....	19
7.2	Konfigureerimise viisard.....	20
7.2.1	Konfiguratsiooniviisard: keel.....	20
7.2.2	Konfiguratsiooniviisard: kellaeg ja kuupäev.....	20
7.2.3	Konfiguratsiooniviisard: süsteem.....	21
7.2.4	Konfiguratsiooniviisard: varuküttesead.....	22
7.2.5	Konfiguratsiooniviisard: põhitsoon.....	23
7.2.6	Konfiguratsiooniviisard: lisatsioon.....	24
7.2.7	Konfiguratsiooniviisard: paak.....	24
7.3	Ilmast sõltuv kõver.....	25
7.3.1	Mis on ilmast sõltuv kõver?.....	25
7.3.2	2-punktiline kõver.....	25
7.3.3	Kõvera kalle ja nihe.....	26
7.3.4	Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine.....	26
7.4	Seadistumenüü.....	27
7.4.1	Põhitsoon.....	27

7.4.2	Lisatsioon.....	27
7.4.3	Teave.....	27
7.5	Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest.....	28

8	Kasutuselevõtt	29
8.1	Kontroll-loend enne kasutuselevõttu.....	29
8.2	Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal.....	29
8.2.1	Minimaalse voolukiiruse kontrollimine.....	29
8.2.2	Õhu välja laskmiseks.....	30
8.2.3	Proovikäivituse tegemiseks.....	30
8.2.4	Käivitaja proovikäivituse tegemiseks.....	30
8.2.5	Põrandakütte krohvi kuivatamiseks.....	30
9	Kasutajale üleandmine	31
10	Tehnilised andmed	32
10.1	Toruskeem: Siseseade.....	32
10.2	Juhtmeskeem: siseseade.....	33

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 🔍.
- **Liseseadmete lisabrošüür:**
 - Lisateave liseseadmete paigaldamise kohta
 - Vorming: paber (siseseadme karbis) + digitaalfailid aadressil <https://www.daikin.eu>. Kasutage oma mudeli leidmiseks otsingufunktsiooni 🔍.

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

Originaaldokumendid on inglise keeles. Kõik teised keeled on tõlked.

Tehnilised andmed

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

Kaugtööriistad

Lisaks dokumentidele on paigaldajatele saadaval mõned veebipõhised kaugtööriistad:

• Daikin Technical Data Hub

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

• Heating Solutions Navigator

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

• Daikin e-Care

- Mobiilirakendus paigaldajatele ja tehnikutele, mis võimaldab küttesüsteeme registreerida, konfigureerida ja teha rikkeotsingut.
- Mobiilirakendust saab laadida alla iOS ja Android seadmetele, kasutades allolevat QR-koodi. Rakenduse kasutamiseks on vajalik registreerumine platvormil Stand By Me.

App Store

Google Play



2 Spetsiaalsed paigaldaja ohutusjuhised

Järgige alati järgmisi ohutusjuhiseid ja -eeskirju.

Paigalduskoht (vt "4.1 Paigalduskoha ettevalmistamine" ▶ 4)



HOIATUS

Seadme õigeks paigaldamiseks järgige selles juhendis toodud hooldusruumi. Vt "4.1.1 Nõuded siseseadme paigalduskohale" ▶ 4].

Seadme avamine ja sulgemine (vt "4.2 Seadme avamine ja sulgemine" ▶ 5)



OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

Siseseadme monteerimine (vt "4.3 Siseseadme monteerimine" ▶ 6)



HOIATUS

Siseseadme kinnitusmeetod PEAB vastama selle juhendi juhistele. Vt "4.3 Siseseadme monteerimine" ▶ 6].

Torude paigaldamine (vt "5 Torude paigaldamine" ▶ 6)



HOIATUS

Kohapeal hangitavate torude paigutuse meetod PEAB vastama selle juhendi juhistele. Vt "5 Torude paigaldamine" ▶ 6].

Glükooliga külmumiskaitse korral:



HOIATUS

Etüleenglükool on mürgine.



HOIATUS

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

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

Elektripaigaldised (vt "6 Elektripaigaldus" ▶ 9)



OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



HOIATUS

Elektrijuhtmete ühendamise meetod PEAB vastama järgmistele juhistele:

- See juhend. Vt "6 Elektripaigaldus" ▶ 9].
- Juhtmeskeem, mis tarnitakse koos seadmega, asub siseseadme lülituskarbi kaane siseküljel. Selle legendi tõlget vaadake "10.2 Juhtmeskeem: siseseade" ▶ 33].



HOIATUS

- Kogu juhtmesistiku PEAB paigaldama volitatud elektrik ja see PEAB vastama kehtivatele õigusaktidele.
- Ühendage elektrijuhtmed fikseeritud juhtmesistikuga.
- Kõik paigaldamiseks hangitud komponendid ja elektrikonstruktsioonid PEAVAD vastama kehtivatele õigusaktidele.



HOIATUS

Kasutage elektritoite kaablina 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.



HOIATUS

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

3 Teave karbi kohta



ETTEVAATUST

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



ETTEVAATUST

Seadme täieliku maanduse tagamiseks ühendage ALATI varukütte toiteallikas ja maanduskaabel.



TEAVITUSTÖÖ

Kaitsmete tüüpi ja andmeid või kaitselülite andmeid on kirjeldatud peatükis "6 Elektripaigaldus" [p 9].

Kasutuselevõtt (vt "8 Kasutuselevõtt" [p 29])



HOIATUS

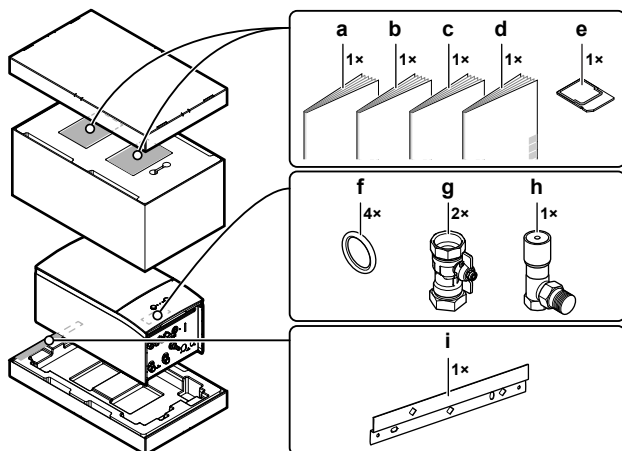
Kasutuselevõtu meetod PEAB vastama selle juhendi juhistele. Vt "8 Kasutuselevõtt" [p 29].

3 Teave karbi kohta

3.1 Siseseade

3.1.1 Lisatarvikute eemaldamiseks siseseadmest

Mõned lisatarvikud asuvad seadme sees. Seadme avamise kohta lisateabe saamiseks vt "4.2.1 Siseseadme avamiseks" [p 5].



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

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



TEAVITUSTÖÖ

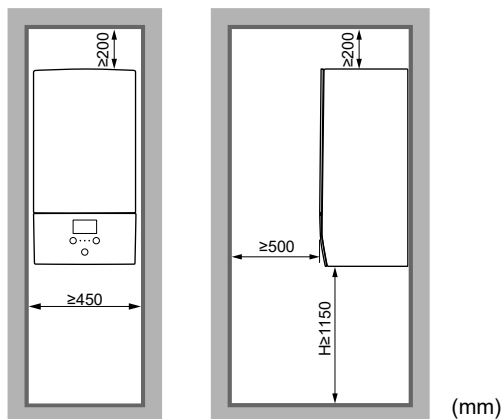
Jahutus kehtib ainult pöördudelitel korral.

- Jälgige mõõtude juhiseid:

Maksimaalne kõrguse erinevus siseseadme ja välisseadme vahel	10 m
Maksimaalne kõrguse erinevus sooja tarbevee paagi ja välisseadme vahel	10 m
Maksimaalne veetorude pikkus siseseadme ja sooja tarbevee paagi vahel	10 m
Maksimaalne kaugus 3-suunalise klapi ja siseseadme vahel (sooja tarbevee paagiga paigaldused)	3 m
Veetorude kogupikkus	50 m ^(a)

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

- Jälgige järgmisi paigaldusjuhiseid:

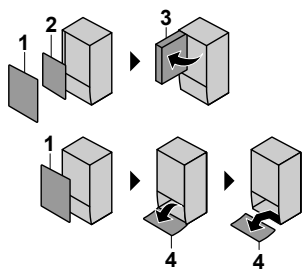


H Korpuse põhjalt pörandani mõõdetud kõrgus

4.2 Seadme avamine ja sulgemine

4.2.1 Siseseadme avamiseks

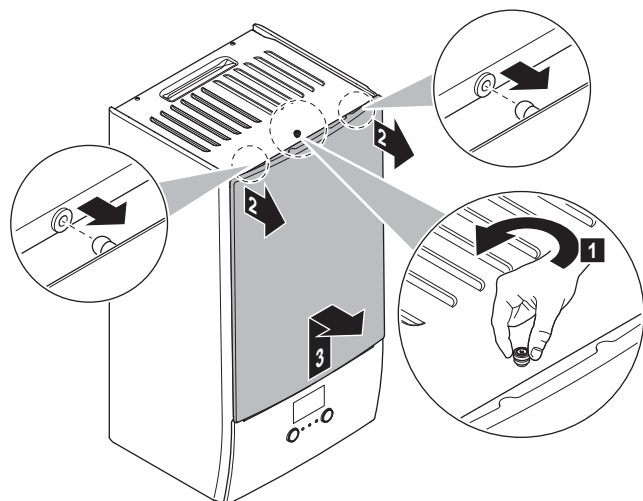
Ülevaade



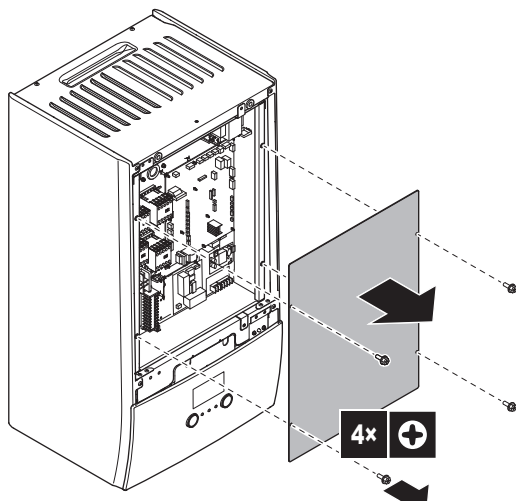
- 1 Esipaneel
- 2 Lülituskarbi kaas
- 3 Lülituskarp
- 4 Kasutajaliidese paneel

Avatud

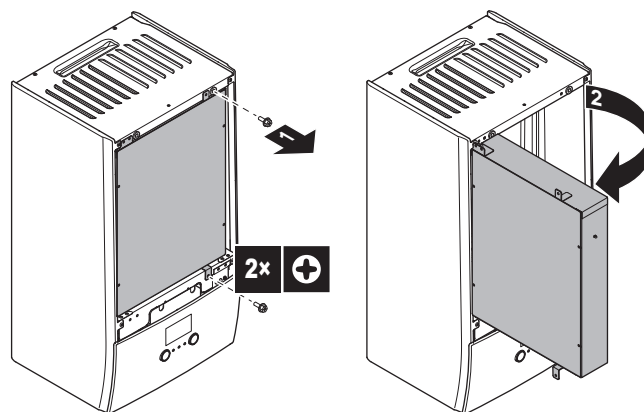
- 1 Eemaldage esipaneel.



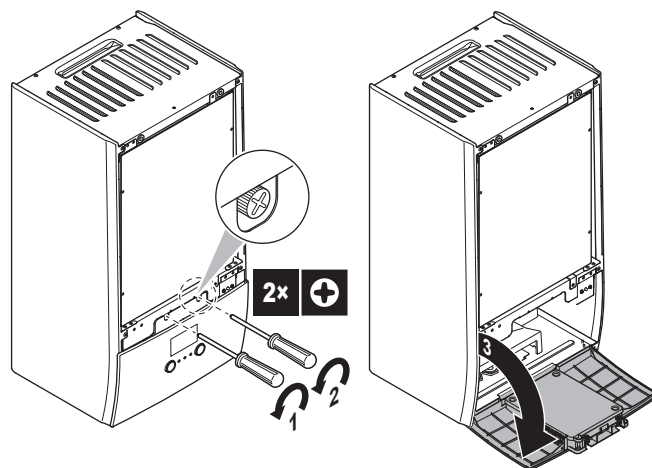
- 2 Kui peate ühendama elektrijuhtmeid, eemaldage lülituskarbi kaas.



- 3 Kui peate töötama lülituskarbi taga, avage lülituskarp.



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

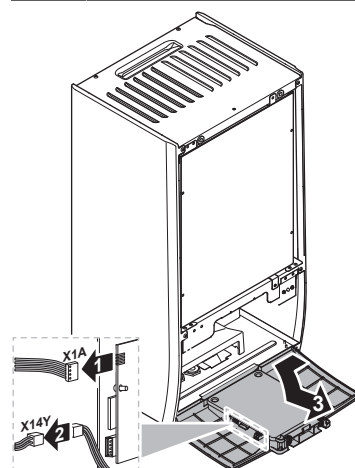


- 5 Valik: Eemaldage kasutajaliidese paneel.



MÄRKUS

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



4.2.2 Siseseadme sulgemiseks

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



MÄRKUS

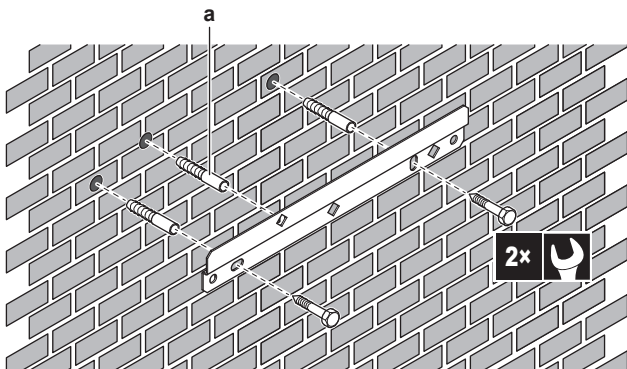
Siseseadme katete sulgemisel veenduge, et pingutussmoment EI oleks suurem kui 4,1 Nm.

5 Torude paigaldamine

4.3 Siseseadme monteerimine

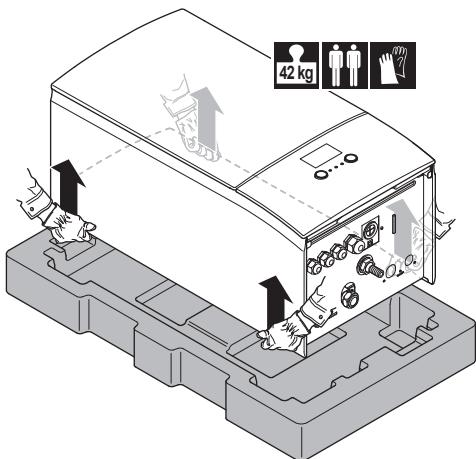
4.3.1 Siseseadme paigaldamiseks

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



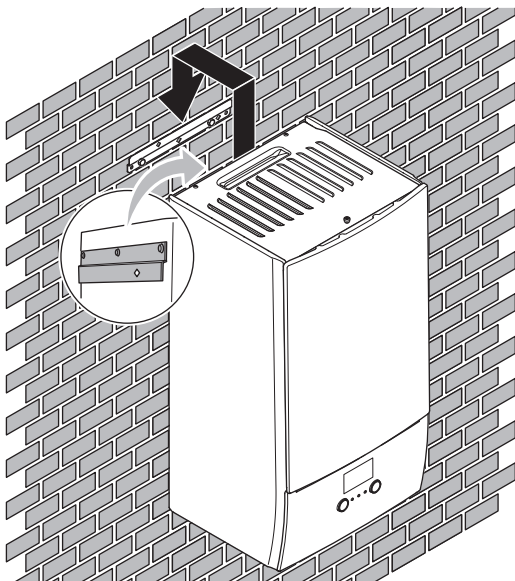
a Valik: kui soovite kinnitada seadme seinale seadme seest, kasutage täiendavat kruvikorki.

- 2 Tõstke seade.



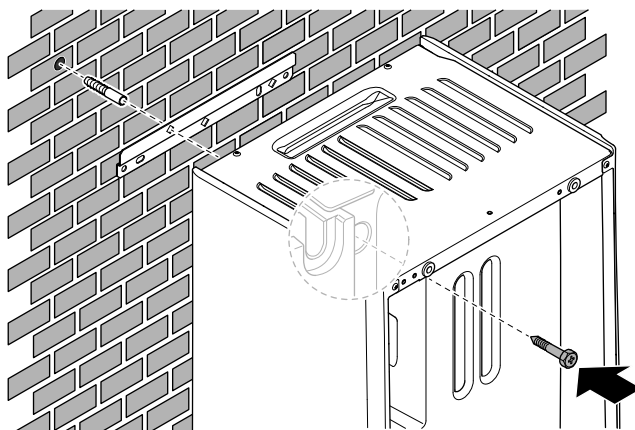
- 3 Kinnitage seade seinakronsteinile:

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



- 4 Valik: kui soovite kinnitada seadme seinale seadme seest:

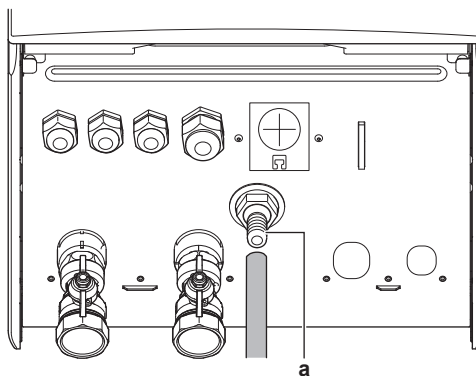
- Eemaldage ülemine esipaneel ja avage lülituskarp. Vt "4.2.1 Siseseadme avamiseks" [p 5].
- Kinnitage seade seinale Ø8 mm kruviga.



4.3.2 Tühjendusvooliku ühendamine äravooluga

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

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



a Äravoolualuse konnektor

Vee kogumiseks on soovitatav kasutada ülelehitrit.

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

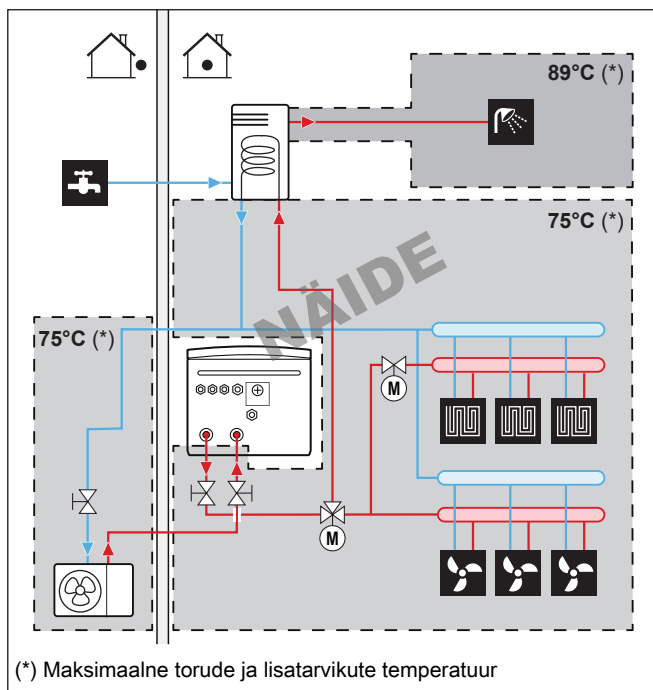
Veeahela nõuded. Järgige alltoodud veesurve ja veetemperatuuri nõudeid. Vaadake täiendava veeahela kohta lisateavet paigaldaja viitejuhendist.

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



TEAVITUSTÖÖ

Järgmine joonis on näide ja EI pruugi olla täielikult sama teie süsteemi paigutusega



5.1.1 Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks

Minimaalne veekogus

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



MÄRKUS

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

Minimaalne voolukiirus

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

Minimaalne nõutav voolukiirus

- E-mudelid: 25 l/min
- E7-mudelid: 22 l/min



MÄRKUS

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



MÄRKUS

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



MÄRKUS

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

Lisateavet leiate paigaldaja viitejuhendist.

Soovitatavat protseduuri on kirjeldatud "8.2 Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal" [p 29].

5.1.2 Kolmanda tootja paagi nõuded

Kolmanda tootja paagi korral peab paak vastama järgmistele nõuetele:

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



MÄRKUS

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



MÄRKUS

Konfiguratsioon. Kolmanda tootja paagi konfiguratsioon sõltub paagi soojusvaheti mähise suurusest. Lisateavet vaadake paigaldaja viitejuhendist.

5.2 Veetorude ühendamine

5.2.1 Veetorude ühendamiseks



MÄRKUS

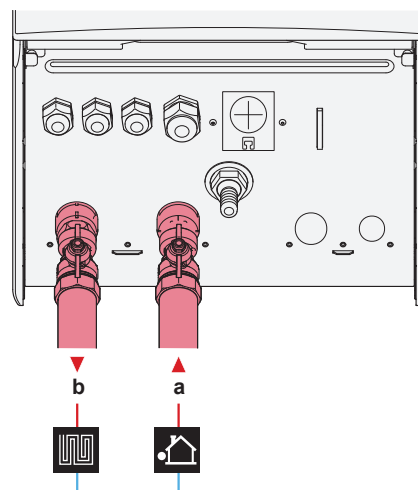
ÄRGE kasutage kohapealsete torude ühendamisel liigset jõudu ja veenduge, et torud on õigesti joondatud. Torude deformeerumine võib põhjustada seadme talitlushäireid.



MÄRKUS

ÄRGE kasutage torude ühendamisel liigset jõudu. Torude deformeerumine võib põhjustada seadme talitlushäireid.

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



5 Torude paigaldamine

- a Vesi SISSE (kruiühendus, 1")
b Ruumi kütmise vesi VÄLJA (kruiühendus, 1")



MÄRKUS



Ülerõhu mõõdavooluklapp (tarnitakse lisatarvikuna). Me soovime paigaldada ruumikütte veeahelasse ülerõhu mõõdavooluklapi.

- Arvestage minimaalse veekogusega, kui valite ülerõhu mõõdavooluklapi paigalduskohta (siseseadmehel või kollektoril). Vt "5.1.1 Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks" [p 7].
- Arvestage ülerõhu mõõdavooluklappi seadistades minimaalse voolukiirusega. Vt: "5.1.1 Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks" [p 7] ja "8.2.1 Minimaalse voolukiiruse kontrollimine" [p 29].



MÄRKUS

Paigaldage õhu väljalaskeklapid kõikides süsteemi kõrgetes punktides.



MÄRKUS

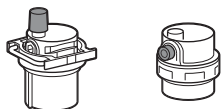
Kui süsteemi on paigaldatud valikuline sooja tarbevee paak: tuleb vastavalt kehtivatele seadustele paigaldada külma tarbevee sisselaske ühendusele kaitseklapp (kohapeal hangitav), mille avanemissurve on maksimaalselt 10 baari (= 1 MPa).

5.2.2 Veeahela täitmiseks

Veeahela täitmiseks kasutage kohapeal hangitavat täitmiskomplekti. Järgige rakenduvaid seadusi.



MÄRKUS



Veenduge, et mõlemad õhueemaldusklapid (üks magnetfiltril ja üks varukütteseadmehel) on avatud.

Pärast kasutuselevõttu PEAVD kõik automaatsed õhu väljalaskeklapid jääma avatuks.

5.2.3 Veeringluse kaitsmiseks külmumise eest

Külmumiskaitse teave

Pakane võib süsteemi kahjustada. Et kaitsta hüdraulika komponente külmumise eest, on tarkvaral olemas spetsiaalsed külmakaitse funktsioonid, nagu veetoru külmumise vältimine ja äravoolu ennetamine (vt paigaldaja viitejuhendit), mille hulka kuuluvad pumba aktiveerimine madalate temperatuuride korral.

Siiski ei taga need funktsioonid kaitset elektrikatkestuse korral.

Tehke veeahela kaitsmiseks külmumise eest ühte järgmistest:

- Lisage veele glükooli. Glükool langetab vee külmumispunkti.
- Paigaldage külmumise kaitseklapid. Külmumise kaitseklapid eemaldavad süsteemist vee enne, kui see jõuab külmuda. Isoleerige külmumiskaitse klappid sarnaselt veetorudele, kuid ÄRGE isoleerige nende klappid sissevõttu ega väljalaset (vabastust).



MÄRKUS

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

Külmumiskaitse glükooliga

Glükooliga külmumiskaitse teave

Glükooli lisamine veele langetab vee külmumispunkti.



HOIATUS

Etüleenglükool on mürgine.



HOIATUS

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

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



MÄRKUS

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

Glükooli tüübid

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

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

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

Vajalik glükooli kontsentratsioon

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

Lisage glükooli vastavalt allpool toodud tabelile.

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

**TEAVITUSTÖÖ**

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

**MÄRKUS**

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

Glükool ja maksimaalne lubatud veekogus

Glükooli lisamine veeringlusse vähendab maksimaalset lubatud veekogust süsteemis. Lisateavet vaadake paigaldaja viitejuhendist (teema "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks").

Glükooli seadistamine**MÄRKUS**

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

Külmumiskaitse külmumise kaitseklappidega**Külmumise kaitseklappide teave**

Kui vette ei ole glükooli lisatud, saate kasutada külmumise kaitseklappe, et eemaldada vesi süsteemist enne selle külmumist.

- Paigaldage külmumise kaitseklapid (kohapeal hangitavad) kohapealsete torude madalaimatesse punktidesse.
- Tavaliselt suletud klapid (asuvas siseruumis torude sisenemis-/väljumispunktide lähedal) saavad takistada kogu vee eemaldamist siseruumi torudest, kui külmumise kaitseklapid on avatakse.

**MÄRKUS**

Kui külmumise kaitseklapid on paigaldatud, seadistage minimaalne jahutuse sättepunkt (vaikimisi=7°C) vähemalt 2°C kõrgemaks külmumise kaitseklappide maksimaalsest avamistemperatuurist. Kui see on madalam, võivad külmumise kaitseklapid avaneda jahutusrežiimi ajal.

Lisateavet vaadake paigaldaja viitejuhendist.

5.2.4 Sooja tarbevee paagi täitmiseks

Vaadake sooja tarbevee paagi paigaldusjuhendit.

5.2.5 Veetorude isoleerimiseks

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

Välise veetorude isoleerimine

Vaadake välisseadme paigaldusjuhendit või paigaldaja viitejuhendit.

6**Elektripaigaldus****OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT****HOIATUS**

Kasutage elektritoite kaablina ALATI mitmesoonelisi kaableid.

**HOIATUS**

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

**TEAVITUSTÖÖ**

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

**ETTEVAATUST**

ÄRGE lükake ega asetage üleliigset kaablipikkust seadmesse.

**MÄRKUS**

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

6.1 Elektrilisest vastavusest**Ainult siseseadme varukütteseadmele**

Vt "6.3.2 Varukütte toite ühendamiseks" ▶ 12].

6.2 Elektri juhtimistiku ühendamise juhised**Pingutusmomendid**

Siseseade:

Artikkel	Pingutusmoment (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X7M, X8M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (maandus)	1,47 ±10%

6.3 Ühendused siseseadmega

Artikkel	Kirjeldus
Toiteallikas (peamine)	Vt "6.3.1 Peatoite ühendamiseks" ▶ 11].
Toiteallikas (varuküte)	Vt "6.3.2 Varukütte toite ühendamiseks" ▶ 12].
Sulgeklapp	Vt "6.3.3 Sulgeklapi ühendamiseks" ▶ 13].
Elektriarestid	Vt "6.3.4 Elektriarestite ühendamiseks" ▶ 14].
Sooja tarbevee pump	Vt "6.3.5 Sooja tarbevee pumba ühendamiseks" ▶ 14].
Alarmiväljund	Vt "6.3.6 Alarmiväljundi ühendamiseks" ▶ 14].
Ruumi jahutuse/ kütmise juhtimine	Vt "6.3.7 Ruumi jahutuse/kütte SISSE/ VÄLJA väljundi ühendamiseks" ▶ 15].
Lülitumine välise kütteallika juhtimisele	Vt "6.3.8 Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks" ▶ 15].

6 Elektripaigaldus

Artikkel	Kirjeldus
Voolutarbe digitaalsisendid	Vt "6.3.9 Energiatarbe digitaalsisendite ühendamiseks" ▶ 16].
Kaitsetermostaat	Vt "6.3.10 Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt)" ▶ 16].
Tarkvõrk	Vt "6.3.11 Tarkvõrgu ühendamiseks" ▶ 17].
WLAN-i karp	Vt "6.3.12 WLAN-i karbiga ühendamiseks (tarnitakse lisaseadmena)" ▶ 19].
Ruumi termostaat (juhtmega ja juhtmevaba)	Vt allolev tabel.
	Juhtmed: 0,75 mm ² Maksimaalne läbiv vool: 100 mA
	Põhitsoon: [2.9] Juhtimine [2.A] Väliste termostaadi tüüp Lisatsioon: [3.A] Väliste termostaadi tüüp [3.9] (kirjutuskaitsega) Juhtimine
Soojuspumba konvektor	Soojuspumba konvektoritele on saadaval erinevad kontrollid ja seadistused. Sõltuvalt seadistusest peate jahutuse/ kütmise jaoks võtma kasutusele ka relee (kohapeal hangitav, vt lisaseadmete lisabrošüür).
	Vaadake lisateavet: - Soojuspumba konvektorite paigaldusjuhend - Soojuspumba konvektorite valikute paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
	Juhtmed: 0,75 mm ² Maksimaalne läbiv vool: 100 mA
	Põhitsoon: [2.9] Juhtimine [2.A] Väliste termostaadi tüüp Lisatsioon: [3.A] Väliste termostaadi tüüp [3.9] (kirjutuskaitsega) Juhtimine
Kaugjuhitav välisandur	Vt: - Kaugjuhitava välisanduri paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
	Juhtmed: 2×0,75 mm ²
	[9.B.1]=1 (Väline andur = Väljas)
	[9.B.2] Väliskeskkonna anduri kõrvalekalle [9.B.3] Keskmine ajavahemik

Artikkel	Kirjeldus
Kaugjuhitav siseandur	Vt: - Siseruumi paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
	Juhtmed: 2×0,75 mm ²
	[9.B.1]=2 (Väline andur = Ruum)
	[1.7] Anduri kalibreerimine
Kasutajaliides	Vt: - Kasutajaliidese paigaldus- ja kasutusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
	Juhtmed: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimaalne pikkus: 500 m
	[2.9] Juhtimine
	[1.6] Anduri kalibreerimine
(STV paagi korral) 3-suunaline klapp	Vt: 3-suunalise klapi paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
	Juhtmed: 3×0,75 mm ² Maksimaalne läbiv vool: 100 mA
	[9.2] Soe tarbevesi
(STV paagi korral) Sooja tarbevee paagi termistor	Vt: - Sooja tarbevee paagi paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
	Juhtmed: 2 Termistor ja ühendusjuhe (12 m) tarnitakse koos sooja tarbevee paagiga.
	[9.2] Soe tarbevesi
(STV paagi korral) Kiirkütja toiteallikas (siseseadmest kiirkütja termokaitse)	Vt: - STV paagi paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
	Juhtmed: (2+GND)×2,5 mm ²
	[9.4] Lisakütteseade
(STV paagi korral) Kiirkütja toiteallikas (peatoitest siseseadmesse)	Vt: - Sooja tarbevee paagi paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür
	Juhtmed: 2+GND Maksimaalne läbiv vool: 13 A
	[9.4] Lisakütteseade
WLAN-i moodul	Vt: - WLAN-i mooduli paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür - Paigaldaja viitejuhend
	Kasutage kaablit, mis on kaasas WLAN-i mooduliga.
	[D] Juhtmevaba lüüs

Artikkel	Kirjeldus
Kahetsooniline komplekt	Vt: - kahetsoonilise paigaldusjuhend - Lisaseadmete lisabrošüür Kasutage kahetsoonilise komplektiga kaasasolevat kaablit. [9.P] Kahetsooniline komplekt



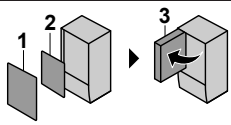
ruumi termostaat (juhtmega ja juhtmevaba):

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

6.3.1 Peatoite ühendamiseks

- 1 Avage järgnev (vt "4.2.1 Siseseadme avamiseks" ▶ 5):

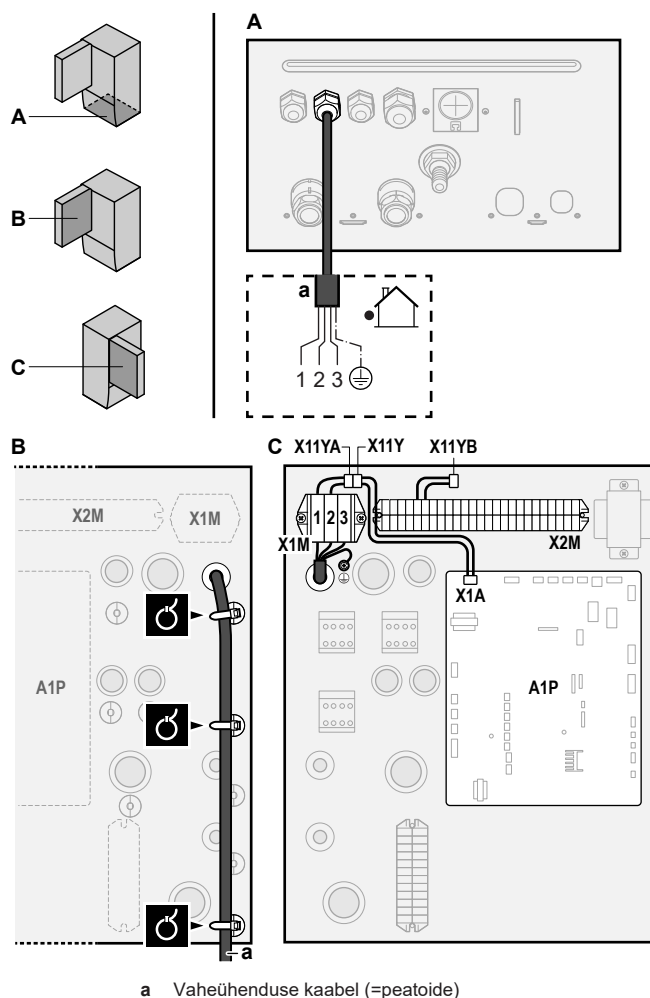
1	Esipaneel
2	Lülituskarbi kaas
3	Lülituskarp



- 2 Ühendage peatoite.

Toiteallika normaalse kWh määra korral

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



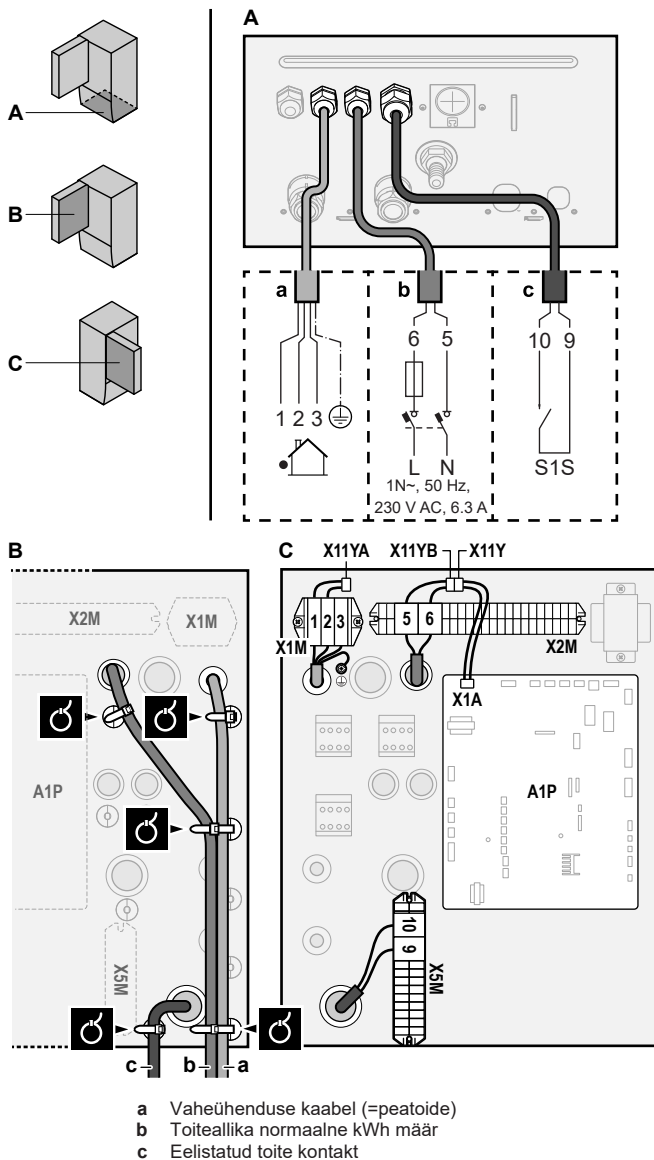
a Vaheühenduse kaabel (=peatoite)

Eelistatud kWh määraga toite korral

Vaheühenduse kaabel (= peatoiteallikas)	Juhtmed: (3+GND)×1,5 mm ²
Toiteallika normaalne kWh määra	Juhtmed: 1N Maksimaalne läbiv vool: 6,3 A
Eelistatava kWh määraga toite kontakt	Juhtmed: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimaalne pikkus: 50 m. Eelistatava kWh määraga elektrivarustuse kontakt: 16 V DC tuvastus (pinge trükkplaadilt). Pinge vaba kontakt peab tagama minimaalse rakenduskooormuse 15 V DC, 10 mA.
[9.8] kWh toite kasu	

Ühendage X11Y ja X11YB.

6 Elektripaigaldus



3 Kinnitage kaablid kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.



TEAVITUSTÖÖ

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

Eraldi siseseadme ühendus on vajalik:

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

6.3.2 Varukütte toite ühendamiseks

	Varukütte tüüp	Toiteallikas	Juhtmed
	*6V	1N~ 230 V (6V3)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+GND
[9.3] Varukütteseade			



HOIATUS

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



ETTEVAATUST

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



ETTEVAATUST

Seadme täieliku maanduse tagamiseks ühendage ALATI varukütte toiteallikas ja maanduskaabel.

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

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

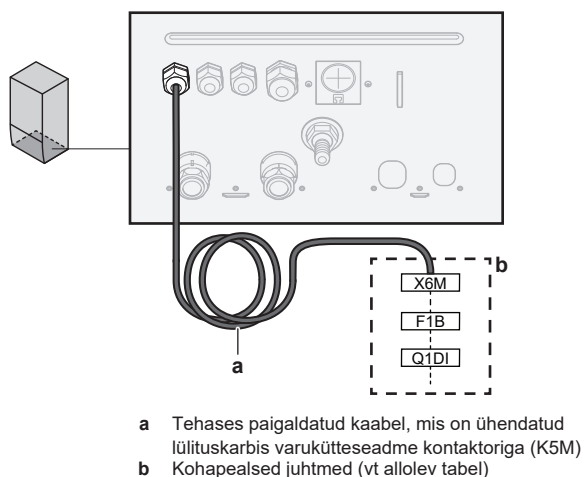
^(a) 6V3

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

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

^(d) 6T1

Ühendage varukütteseadme toide järgmiselt:



Model (toide)	Varukütte toite ühendused
*6V (6V3: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

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

K5M Kaitsekontakt (lülituskarbis)

Q1DI Rikkevoolukaitse (kohapeal hangitav)

SWB Lülituskarpi

X6M Klemm (kohapeal hangitav)



MÄRKUS

ÄRGE lõigake ega eemaldage varukütteseadme toitekaablit.

6.3.3 Sulgeklapi ühendamiseks



TEAVITUSTÖÖ

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



Juhtmed: 2x0,75 mm²

Maksimaalne läbiv vool: 100 mA

230 V AC trükkplaadilt



[2.D] Jahutuse sulgventiil

1 Avage järgnev (vt "4.2.1 Siseseadme avamiseks" [p 5]):

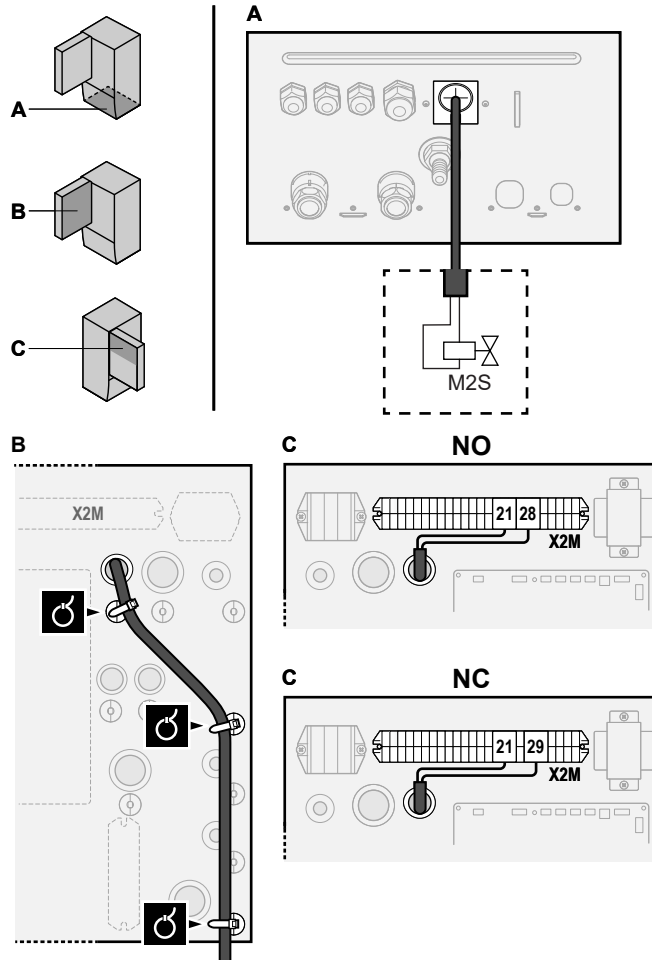
1	Esipaneel
2	Lülituskarbi kaas
3	Lülituskarp

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



MÄRKUS

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



3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

6 Elektripaigaldus

6.3.4 Elektriarvestite ühendamiseks

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

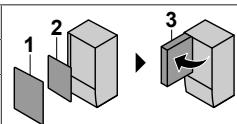


TEAVITUSTÖÖ

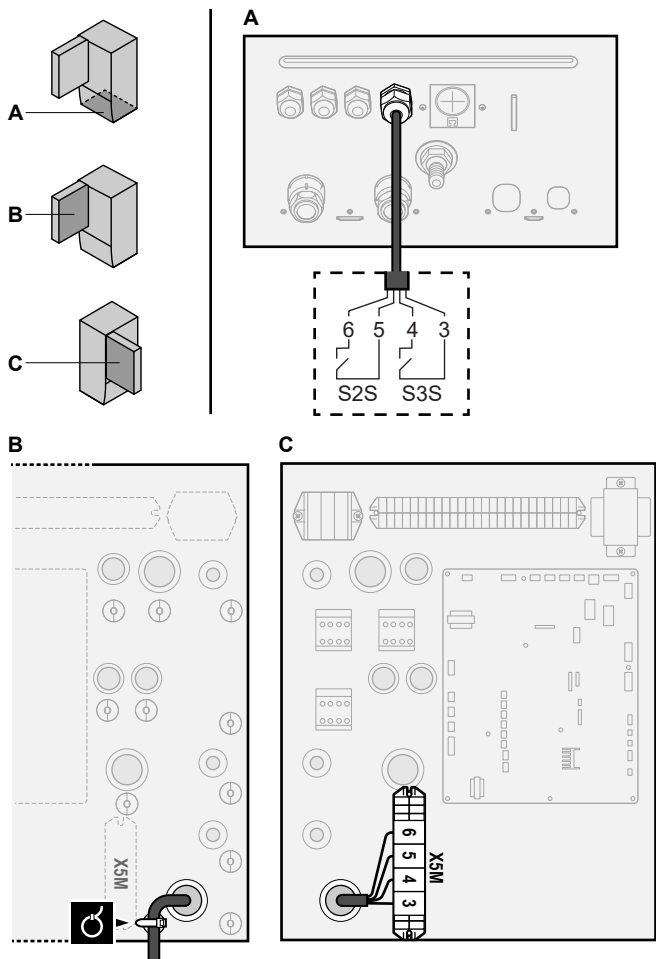
Transistori väljundiga elektriarvesti korral kontrollige polaarsust. Positiivne polaarsus TULEB ühendada klemmiga X5M/6 ja X5M/4; negatiivne polaarsus klemmiga X5M/5 ja X5M/3.

1 Avage järgnev (vt "4.2.1 Siseseadme avamiseks" ▶ 5):

1	Esipaneel
2	Lülituskarbi kaas
3	Lülituskarp



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



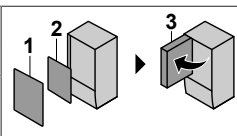
3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

6.3.5 Sooja tarbevee pumba ühendamiseks

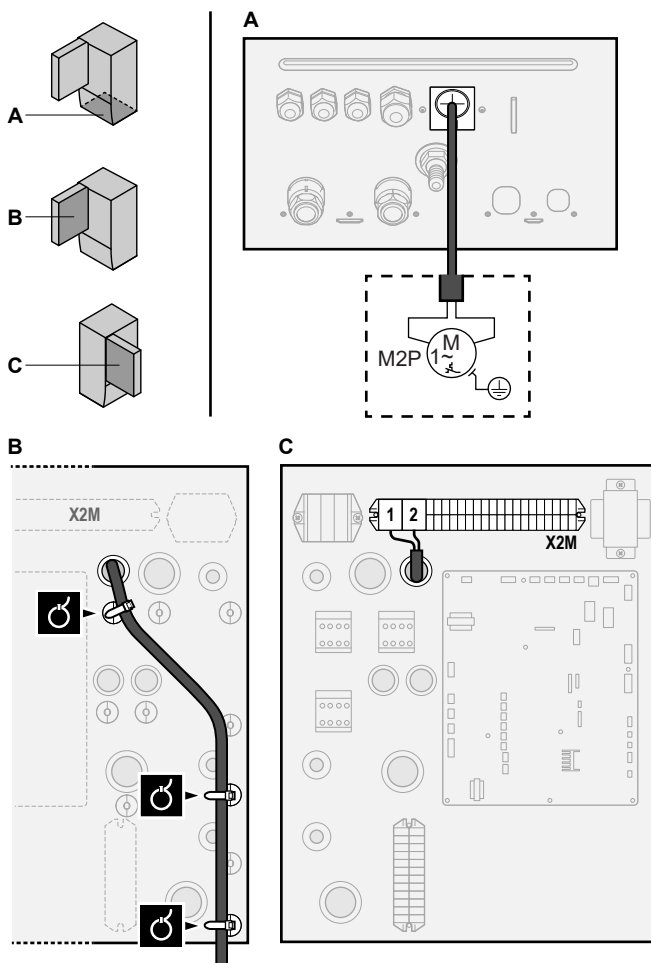
	Juhtmed: (2+GND)×0,75 mm ²
	STV pumba väljund. Maksimaalne koormus: 2 A (löökvool), 230 V AC, 1 A (pidev)
	[9.2.2] STV pump
	[9.2.3] STV pumba graafik

1 Avage järgnev (vt "4.2.1 Siseseadme avamiseks" ▶ 5):

1	Esipaneel
2	Lülituskarbi kaas
3	Lülituskarp



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



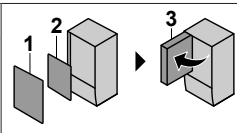
3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

6.3.6 Alarmiväljundi ühendamiseks

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

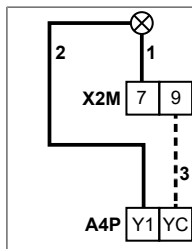
1 Avage järgnev (vt "4.2.1 Siseseadme avamiseks" ▶ 5):

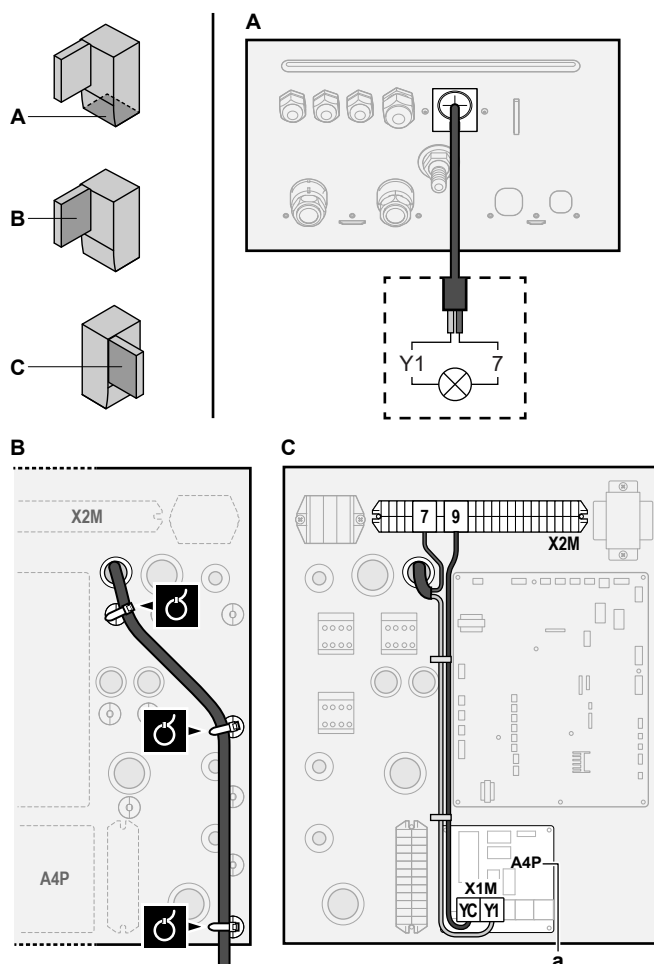
1	Esipaneel
2	Lülituskarbi kaas
3	Lülituskarp



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

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





a EKR1HBAA paigaldamine on kohustuslik.

3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

6.3.7 Ruumi jahutuse/kütte SISSE/VÄLJA väljundi ühendamiseks



TEAVITUSTÖÖ

Jahutus kehtib ainult pöördmodelite korral.

Juhtmed: (2+1)×0,75 mm²

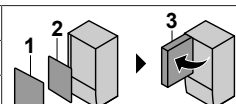
Maksimaalne koormus: 0,3 A, 250 V AC



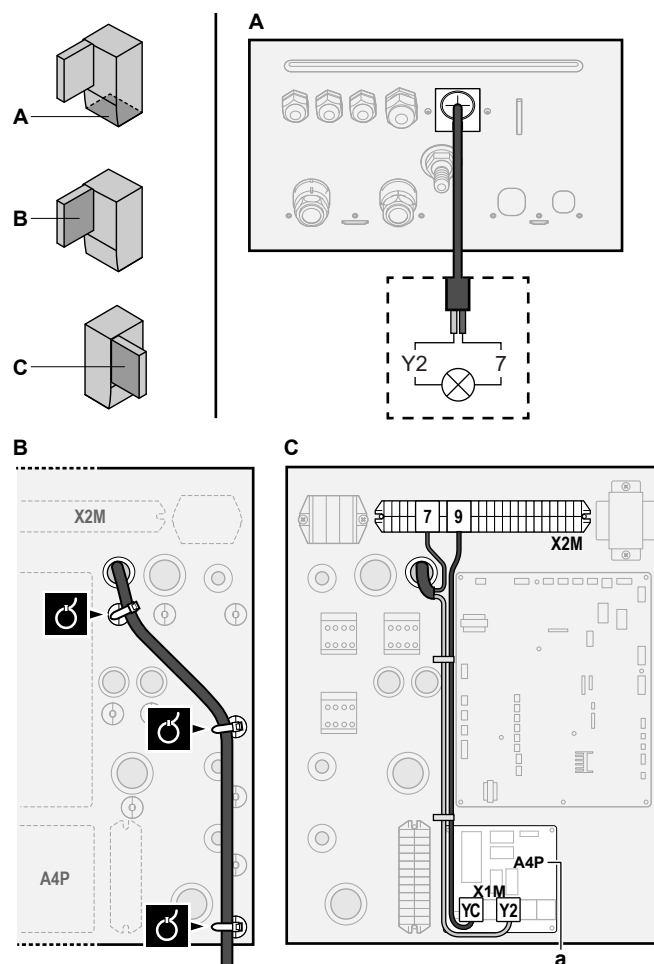
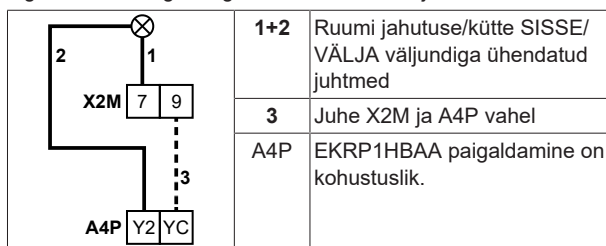
—

1 Avage järgnev (vt "4.2.1 Siseseadme avamiseks" ▶ 5):

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Esipaneel |
| 2 | Lülituskarbi kaas |
| 3 | Lülituskarp |



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



a EKR1HBAA paigaldamine on kohustuslik.

3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

6.3.8 Välisele kütteallika ümberlülituse ühendamiseks



TEAVITUSTÖÖ

Bivalentsus on võimalik ainult 1 väljuva vee temperatuuritsooni korral koos:

- ruumi termostaadi regulaatoriga VÕI
- välise ruumi termostaadi regulaatoriga.

Juhtmed: 2×0,75 mm²

Maksimaalne koormus: 0,3 A, 250 V AC

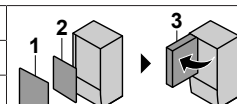
Minimaalne koormus: 20 mA, 5 V DC



[9.C] Bivalentne

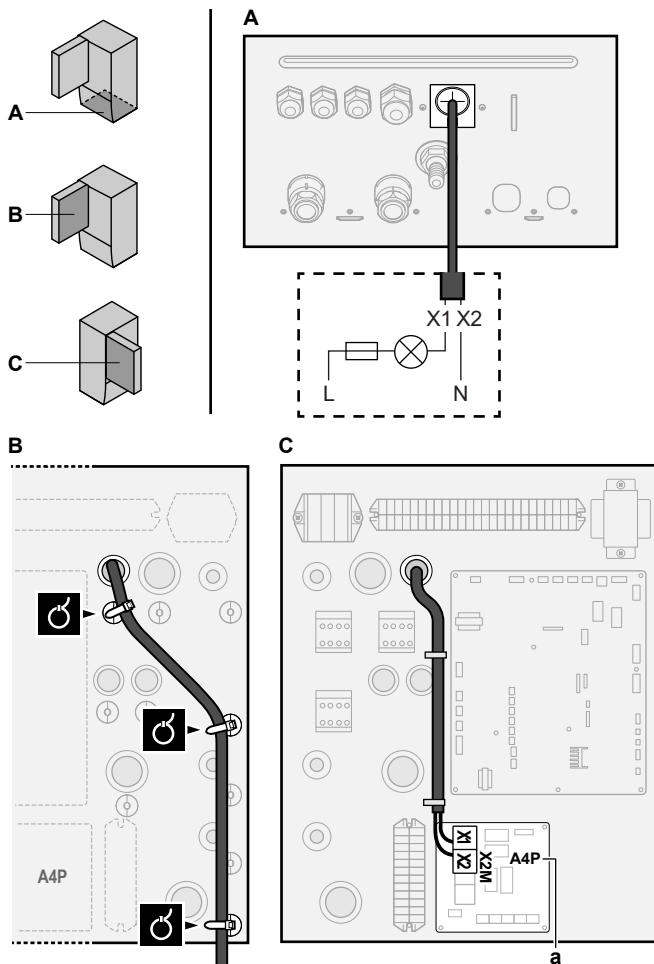
1 Avage järgnev (vt "4.2.1 Siseseadme avamiseks" ▶ 5):

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Esipaneel |
| 2 | Lülituskarbi kaas |
| 3 | Lülituskarp |



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

6 Elektripaigaldus



a EKR1HBAA paigaldamine on kohustuslik.

3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

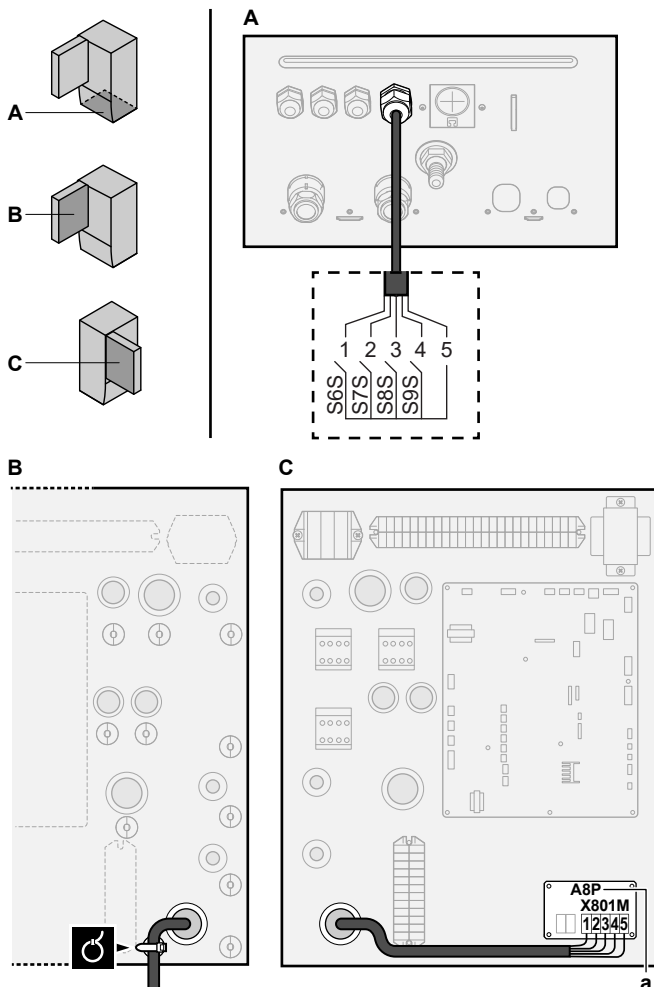
6.3.9 Energiatarbe digitaalsisendite ühendamiseks

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

1 Avage järgnev (vt "4.2.1 Siseseadme avamiseks" ▶ 5):

1	Esipaneel
2	Lülituskarbi kaas
3	Lülituskarp

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



a EKR1AHTA paigaldamine on kohustuslik.

3 Kinnitage kaabel kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

6.3.10 Kaitsetermostaadi ühendamine (tavaolekus suletud kontakt)

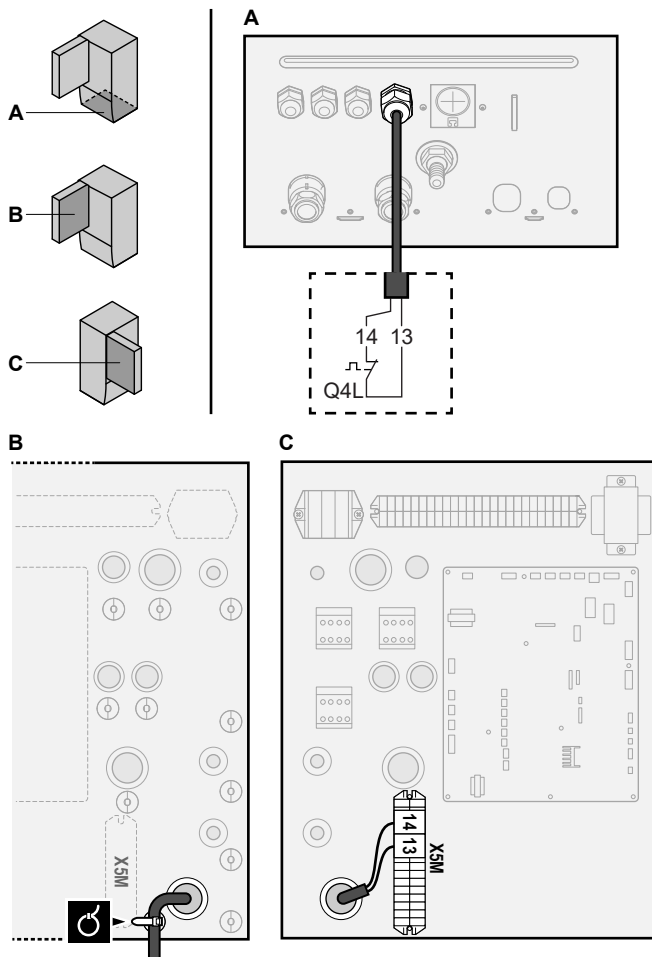
	Juhtmed: 2×0,75 mm ²
	Maksimaalne pikkus: 50 m
	Kaitsetermostaadi kontakt: 16 V DC tuvastus (pinge trükkplaadilt). Pinge vaba kontakt peab tagama minimaalse rakenduskooormuse 15 V DC, 10 mA.

1 Avage järgnev (vt "4.2.1 Siseseadme avamiseks" ▶ 5):

1	Esipaneel
2	Lülituskarbi kaas
3	Lülituskarp

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

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



3 Kinnitage kaabel kaablivitstege kaablivitsa kinnituste külge.



MÄRKUS

Veenduge, et valite ja paigaldate kaitsetermostaadi vastavalt kehtivatele seadustele.

Igal juhul soovitage kaitsetermostaadi ebavajaliku aktiveerumise ennetamiseks järgmist:

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



MÄRKUS

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

6.3.11 Tarkvõrgu ühendamiseks

See peatükk kirjeldab 2 võimalikku siseseadme tarkvõrguga ühendamise viisi:

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

2 sissetulevat tarkvõrgu kontakti saavad aktiveerida järgmisi tarkvõrgu režiime:

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

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

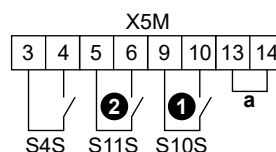
Tarkvõrgu impulssarvesti kasutamine ei ole kohustuslik:

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

Madalpinge tarkvõrgu kontaktide korral

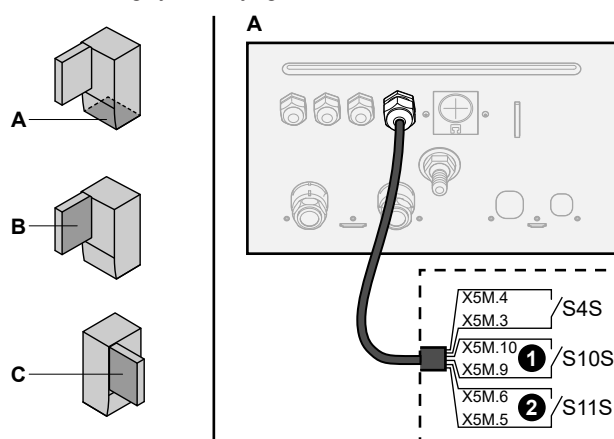
	Juhtmed (tarkvõrgu impulssarvesti): 0,5 mm ²
	Juhtmed (madalpinge tarkvõrgu kontaktid): 0,5 mm ²
	[9.8.4]=3 (kWh toite kasu = Tarkvõrk)
	[9.8.5] Tarkvõrgu töörežiim
	[9.8.6] Luba elektrilised kütteseadmed
	[9.8.7] Luba ruumi puhverdamine
	[9.8.8] Limiidi sätte kW

Tarkvõrgu juhtmeühendused on madalpingekontaktide korral järgmised:

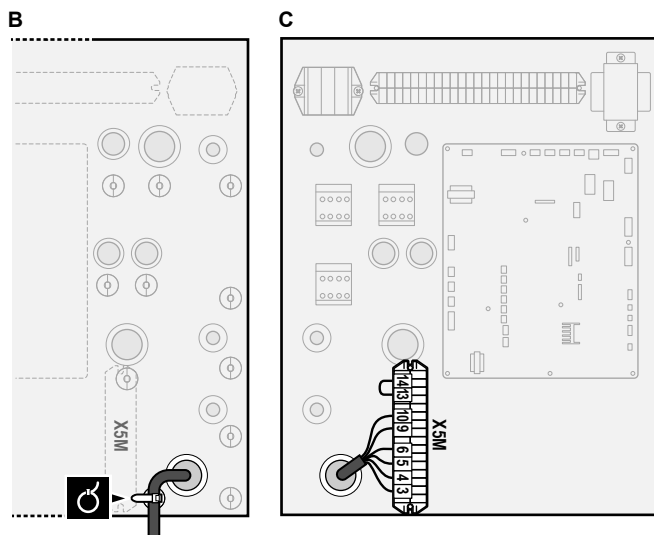


- a Look (tehases kinnitatud). Kui ühendate ka kaitsetermostaadi (Q4L), asendage look kaitsetermostaadi juhtmetega.
- S4S** Tarkvõrgu impulssarvesti
- 1/S10S** Madalpinge tarkvõrgu kontakt 1
- 2/S11S** Madalpinge tarkvõrgu kontakt 2

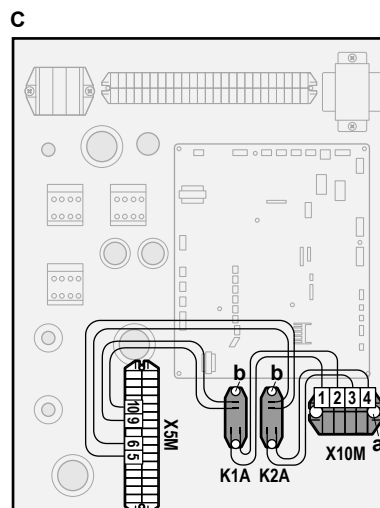
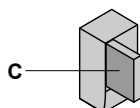
1 Ühendage juhtmed järgmiselt:



6 Elektripaigaldus



- d Juhtmed releede ja X5M vahel (AWG22 ORANŽ)
e Juhtmed releede ja X10M vahel (AWG18 PUNANE)

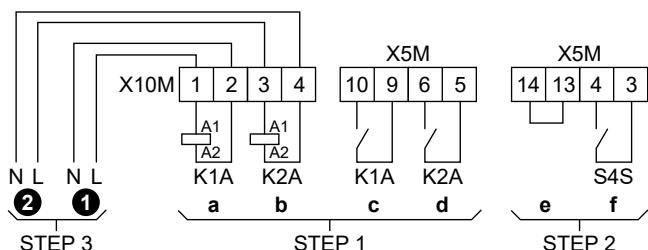


2 Kinnitage kaablid kaablivitstega kaablivitsa kinnituste külge.

Kõrgepinge tarkvõrgu kontaktide korral

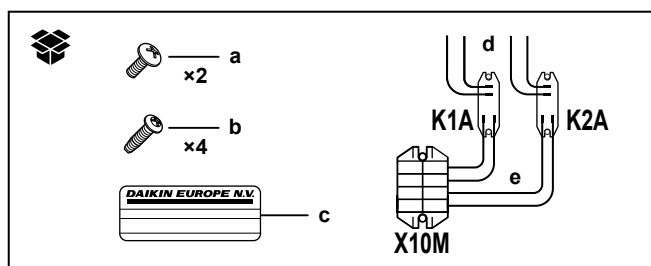
	Juhtmed (tarkvõrgu impulssarvesti): 0,5 mm ²
	Juhtmed (kõrgepinge tarkvõrgu kontaktid): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (kWh toite kasu = Tarkvõrk)
	[9.8.5] Tarkvõrgu töörežiim
	[9.8.6] Luba elektrilised kütteseadmed
	[9.8.7] Luba ruumi puhverdamine
	[9.8.8] Limiidi sätte kW

Tarkvõrgu juhtmeühendused on kõrgepingekontaktide korral järgmiselt:



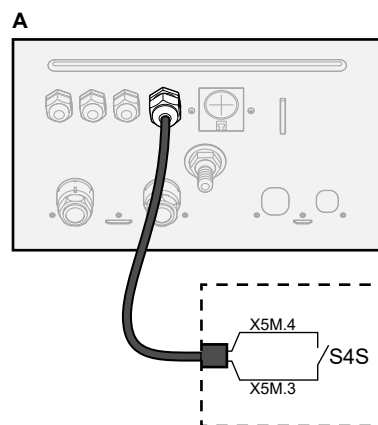
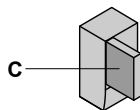
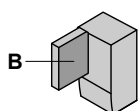
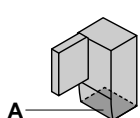
- STEP 1** Tarkvõrgu releekomplekti paigaldamine
STEP 2 Madalpingeühendused
STEP 3 Kõrgepingeühendused
1 Kõrgepinge tarkvõrgu kontakt 1
2 Kõrgepinge tarkvõrgu kontakt 2
a, b Releede mähiste pooled
c, d Releede kontakti pooled
e Look (tehases kinnitatud). Kui ühendate ka kaitsetermostaadi (Q4L), asendage look kaitsetermostaadi juhtmetega.
f Tarkvõrgu impulssarvesti

1 Paigaldage tarkvõrgu releekomplekti komponendid järgmiselt:

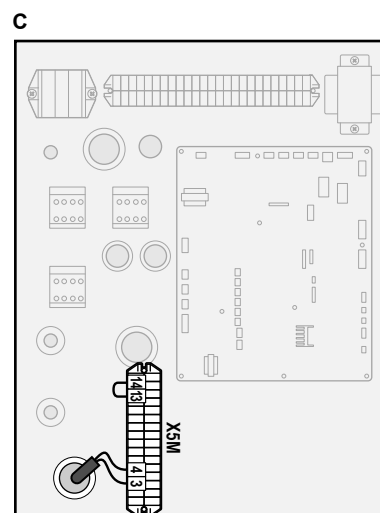


- K1A, K2A** Releed
X10M Riviklemm
a X10M kruvid
b K1A ja K2A kruvid
c Kõrgepingejuhtmetele paigaldatav kleebis

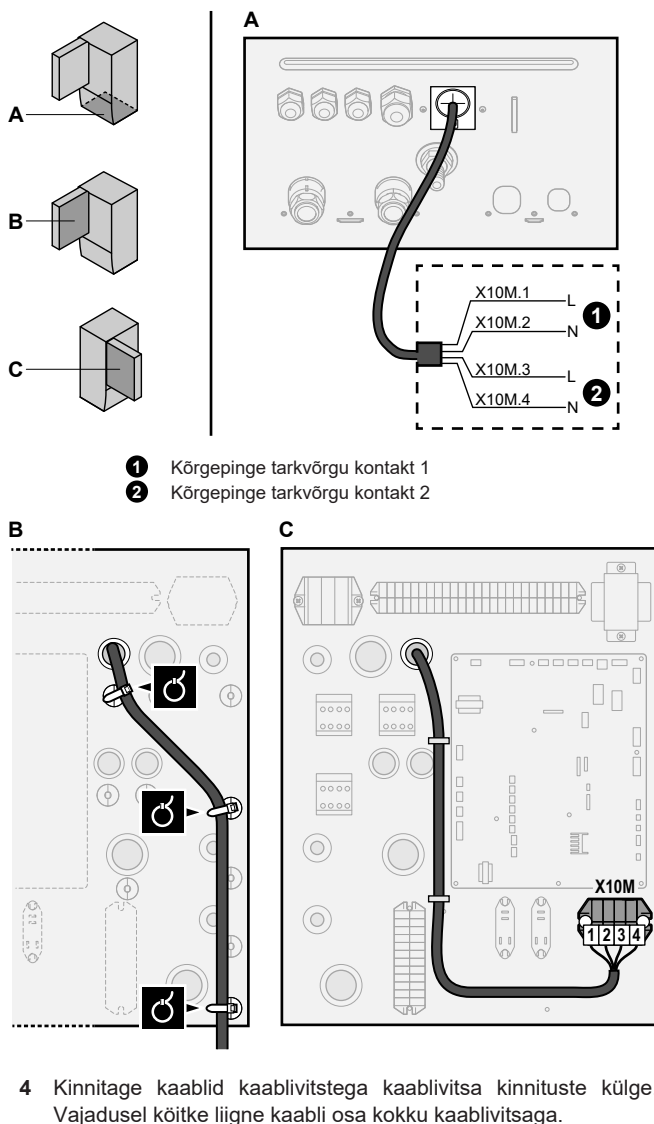
2 Ühendage madalpingejuhtmed järgmiselt:



S4S Tarkvõrgu impulssarvesti



3 Ühendage kõrgepingejuhtmed järgmiselt:

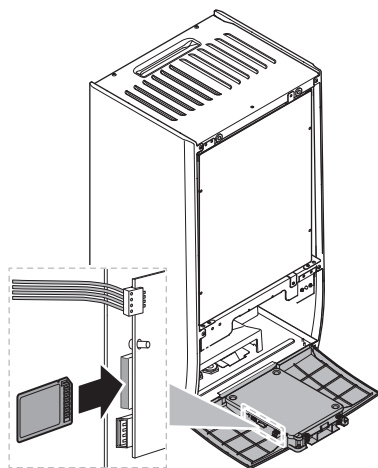


6.3.12 WLAN-i karpiga ühendumiseks (tarnitakse lisaseadmena)



[D] Juhtmevaba lüüs

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



7 Häälestamine



TEAVITUSTÖÖ

Jahutus kehtib ainult pöördmodelite korral.

7.1 Ülevaade: konfigureerimine

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



MÄRKUS

See peatükk selgitab ainult põhikonfiguratsiooni. Detailsemaid selgitusi ja taustteavet vaadake paigaldaja viitejuhendist.

Miks

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

- Tarkvara arvutusi
- Mida te saate teha kasutajaliidesega

Kuidas

Süsteemi saate konfigureerida kasutajaliides abil.

- **Esimene kord – konfigureerimisviisard.** Kasutajaliideses esmakordsel SISSE lülitamisel (seadme kaudu), käivitub konfigureerimisviisard, mis aitab teil süsteemi konfigureerida.
- **Konfigureerimisviisardi uuesti käivitamine.** Kui süsteem on juba konfigureeritud, saate konfigureerimisviisardi uuesti käivitada. Konfigureerimisviisardi uuesti käivitamiseks minge Paigaldussätet > Konfigureerimisviisard. Sätetesse Paigaldussätet minemiseks vt ["7.1.1 Enimkasutatud käsklustele juurde pääsemiseks"](#) [p 19].
- **Hiljem.** Vajadusel saate muuta konfiguratsiooni menüüstruktuuris või üldsätetes.



TEAVITUSTÖÖ

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

Sätetele juurde pääsimine – tabelite legend

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

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

Vaadake ka:

- ["Paigaldajasätetele juurde pääsemiseks"](#) [p 20]
- ["7.5 Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest"](#) [p 28]

7.1.1 Enimkasutatud käsklustele juurde pääsemiseks

Kasutajatasemete muutmine

Kasutaja tasemeid saate muuta järgmiselt:

7.2.3 Konfiguratsiooniviisard: süsteem

Siseseadme tüüp

Siseseadme tüüp kuvatakse, kuid seda ei saa kohandada.

Varukütteseadme tüüp

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

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

Soe tarbevesi

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

#	Kood	Kirjeldus
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- STV puudub - Paaki pole paigaldatud. - EKHS/E, väike maht Paagi kõrvale on paigaldatud kiirkütjaga paak, mille maht on 150 l või 180 l. - EKHS/E, suur maht Paagi kõrvale on paigaldatud kiirkütjaga paak, mille maht on 200 l, 250 l või 300 l. - EKHWP/HYC Paagi peale on paigaldatud valikulise kiirkütjaga paak. 3. pool, väike mahis Kolmanda tootja paak, mille mahise suurus on suurem kui 1,05 m³. 3. pool, suur mahis Kolmanda tootja paak, mille mahise suurus on suurem kui 1,80 m³.

- ^(a) Kasutage üldsätete asemel menüüstruktuuri. Menüüstruktuuri säte [9.2.1] asendab 3 järgmist üldsätet:
- [E-05]: Kas süsteem saab valmistada sooja tarbevett?
 - [E-06]: Kas süsteemi on paigaldatud sooja tarbevee paak?
 - [E-07]: Mis tüüpi sooja tarbevee paak on paigaldatud?

EKHWP korral soovitage järgmisi sätteid:

#	Kood	Artikkel	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Paagi tüüp	5: EKHW/HYC
N/A	[4-05]	Termistori tüüp	0: Automaatne
[5.8]	[6-0E]	Maksimaalne paagi temperatuur	≤80°C

EKHS*D* / EKHSU*D* korral soovitage järgmisi sätteid:

#	Kood	Artikkel	EKHS*D* / EKHSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Paagi tüüp	0: EKHS/E, väike maht	3: EKHS/E, suur maht
N/A	[4-05]	Termistori tüüp	0: Automaatne	1: Tüüp 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimaalne paagi temperatuur	≤60°C	≤75°C

Kolmanda tootja paagi korral soovitage järgmisi sätteid:

#	Kood	Artikkel	Kolmanda tootja paak	
			Mähis≥1,05 m²	Mähis≥1,8 m²
[9.2.1]	[E-07]	Paagi tüüp	7: 3. pool, väike mahis	8: 3. pool, suur mahis
N/A	[4-05]	Termistori tüüp	0: Automaatne	1: Tüüp 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimaalne paagi temperatuur	≤60°C	≤75°C

Hädaabirežiim

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

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

Selle käsitsi taastamiseks kasutajaliidese kaudu, avage peamenüüs Aktiivne alarm ja kinnitage, kas varukütteseadme ja/või kiirkütja võib küttekoormuse üle võtta või mitte.

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

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

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

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



TEAVITUSTÖÖ

Automaatse hädaseisundi sätte saab määrata ainult kasutajaliidese menüüs.



TEAVITUSTÖÖ

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

Tsoonide arv

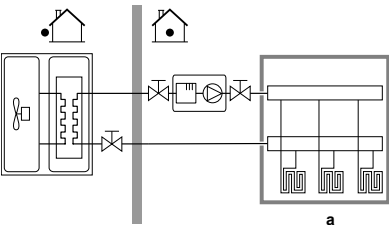
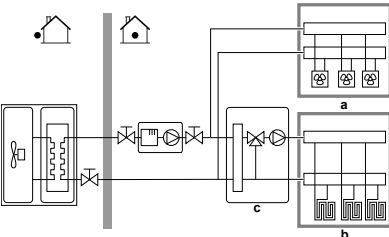
Süsteem suudab pakkuda väljuvat vett kuni 2 veetemperatuuri tsoonile. Häälestamise ajal tuleb määrata veetsoonide arv.

7 Häällestamine



TEAVITUSTÖÖ

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

#	Kood	Kirjeldus
[4.4]	[7-02]	0: Üks tsoon Ainult üks väljuva vee temperatuuritsoon:  a Peamine väljuva vee temperatuuritsoon
[4.4]	[7-02]	1: Kaks tsooni Kaks väljuva vee temperatuuritsooni. Peamine väljuva vee temperatuuritsoon koosneb suurema koormusega soojuskiurguritest ja seguklapist, mis aitab saavutada soovitud väljuva vee temperatuuri. Kütisel:  a Väljuva tee temperatuuri lisatsioon: kõrgeim temperatuur b Peamine väljuva vee temperatuuritsoon: madalaim temperatuur c Segupunkt



MÄRKUS

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

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



MÄRKUS

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

- Paigaldage akvastaat-/termostaatklapp, et vältida liiga kõrge temperatuuri edastamist madala temperatuuriga kiurgurile.
- Veenduge, et seadistate kiurguri tüübid põhitsoonile [2.7] ja lisatsioonile [3.7] õigesti vastavalt ühendatud kiurgurile.



MÄRKUS

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

Glükooliga täidetud süsteem

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

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

Lisakütteseadme võimsus

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

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

7.2.4 Konfiguratsiooniviisard: varukütteseadme

Varukütteseadme on kohandatud ühendamiseks tavapäraste Euroopa elektrivõrkudega. Kui saadaval on varukütteseadme, tuleb seadistada kasutajaliideses pinge, konfiguratsioon ja võimsus.

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

Varukütteseadme tüüp

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

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

Pinge

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

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

Konfiguratsioon

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

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

**TEAVITUSTÖÖ**

Sätted [9.3.3] ja [9.3.5] on seotud. Ühe sätte muutmine mõjutab teist. Kui muudate ühte sätet, kontrollige, kas teine on endiselt ootuspärane.

**TEAVITUSTÖÖ**

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

**TEAVITUSTÖÖ**

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

**TEAVITUSTÖÖ**

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

Võimsuse aste 1

#	Kood	Kirjeldus
[9.3.4]	[6-03]	Varukütteseadme esimese etapi võimsus nimipinge juures.

Lisavõimsuse aste 2

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

7.2.5 Konfiguratsiooniviisard: põhitsoon

Siin saab seadistada peamise väljuva vee tsooni kõige olulisemad sätted.

Kiirguri tüüp

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

- Süsteemi veehulgast
- Põhitsooni soojuskiirguri tüübist

Säte Kiirguri tüüp võib kompenseerida aeglast või kiiret kütmine/jahutamise süsteemi kütmine/jahutamise tsükli ajal. Ruumi termostaadiga juhtimisel mõjutab säte Kiirguri tüüp soovitud väljuva vee temperatuuri maksimaalset modulatsiooni ja seda, kas on võimalik kasutada automaatset sisekeskkonna temperatuuripõhist jahutuse/kütte ümberlülituse funktsiooni.

Seetõttu on oluline seadistada Kiirguri tüüp täpselt ja vastavalt süsteemi paigutusele. Sellest sõltub põhitsooni delta T siht.

#	Kood	Kirjeldus
[2.7]	[2-0C]	0: Põrandaküte 1: Ventilaatorkonvektor 2: Radiaator

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

Kirjeldus	Ruumi kütmine sättepunkti vahemik	Kütmine delta T siht
0: Põrandaküte	Maksimaalselt 55°C	Muutuv
1: Ventilaatorkonvektor	Maksimaalselt 55°C	Muutuv
2: Radiaator	Maksimaalselt 70°C	Fikseeritud 10°C

**MÄRKUS**

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

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

Radiaatorite näide: $40 - 10/2 = 35^\circ\text{C}$

Põrandakütte näide: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Kompenseerimiseks saate:

- Suurendada ilmast sõltuva kõvera soovitud temperatuuri [2.5].
- Lubada väljuva vee temperatuuri modulatsiooni ja suurendada maksimaalset modulatsiooni [2.C].

Juhtimine

Määrake, kuidas juhitakse seadme töötamist.

Regulaator	Selles juhtimisviisis...
Väljuv vesi	Seadme töö toimub väljuva vee temperatuuri järgi ega olene tegelikust ruumitemperatuurist ja/või ruumi kütmine või jahutamise vajadusest.
Väline ruumi termostaat	Seadme tööd juhib väline termostaat või sarnane seade (nt soojuspumba konvektor).
Ruumi termostaat	Seadme töötamine määratakse vastavalt spetsiaalse kasutajaliidese (BRC1HHDA, mida kasutatakse ruumi termostaadina, keskkonnatemperatuurile).

#	Kood	Kirjeldus
[2.9]	[C-07]	0: Väljuv vesi 1: Väline ruumi termostaat 2: Ruumi termostaat

Sättepunkti režiim

Määrake sättepunkti režiim:

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

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

7 Häälestamine

Kui ilmast sõltuv funktsioon on aktiivne, põhjustab külmem välistemperatuur soojemat veetemperatuuri ja vastupidi. Ilmast sõltuva töötamise korral saab kasutaja tõsta või langetada vee sihttemperatuuri maksimaalselt 10°C võrra.

Nädala graafik

Näitab, kas väljuva vee temperatuur vastab graafikule. Väljuva vee temperatuuri [2.4] sättepunkti režiimi mõju on järgmine:

- Fikseeritud väljuva vee temperatuuri sättepunkti režiimi graafikujärgsed toimingud koosnevad soovitud väljuva vee temperatuuridest, mis on kas eelseadistatud või kohandatud.
- Ilmast sõltuv väljuva vee temperatuuri sättepunkti režiimi graafikujärgsed toimingud koosnevad soovitud nihutamise tegevustest, mis on kas eelseadistatud või kohandatud.

#	Kood	Kirjeldus
[2.1]	N/A	• 0: Ei • 1: Jah

7.2.6 Konfiguratsiooniviisard: lisatsioon

Siin saab seadistada väljuva vee lisatsiooni kõige olulisemad sätted.

Kiirguri tüüp

Vaadake lisateavet selle funktsiooni kohta peatükist "7.2.5 Konfiguratsiooniviisard: põhitsoon" ▶ 23].

#	Kood	Kirjeldus
[3.7]	[2-0D]	• 0: Põrandaküte • 1: Ventilaatorkonvektor • 2: Radiaator

Juhtimine

Siin kuvatakse juhtimise tüüp, kuid seda ei saa reguleerida. Selle määrab põhitsooni juhtimise tüüp. Vaadake lisateavet funktsiooni kohta peatükist "7.2.5 Konfiguratsiooniviisard: põhitsoon" ▶ 23].

#	Kood	Kirjeldus
[3.9]	N/A	• 0: Väljuv vesi, kui põhitsooni juhtimise tüüp on Väljuv vesi. • 1: Väline ruumi termostaat, kui põhitsooni juhtimise tüüp on Väline ruumi termostaat või Ruumi termostaat.

Sättepunkti režiim

Vaadake lisateavet selle funktsiooni kohta peatükist "7.2.5 Konfiguratsiooniviisard: põhitsoon" ▶ 23].

#	Kood	Kirjeldus
[3.4]	N/A	• 0: Fikseeritud • 1: Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus • 2: Ilmast sõltuv

Kui valite Ilmast sõltuv küte, fikseeritud jahutus või Ilmast sõltuv, on järgmisel kuval detailsemalt ilmast sõltuvad kõverad. Vaadake ka "7.3 Ilmast sõltuv kõver" ▶ 25].

Nädala graafik

Näitab, kas väljuva vee temperatuur vastab graafikule. Vaadake ka "7.2.5 Konfiguratsiooniviisard: põhitsoon" ▶ 23].

#	Kood	Kirjeldus
[3.1]	N/A	• 0: Ei • 1: Jah

7.2.7 Konfiguratsiooniviisard: paak

See osa kehtib ainult valikulise sooja tarbevee paagiga süsteemide puhul.

Soojendusrežiim

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

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

Vaadake üksikasju kasutusjuhendist.



TEAVITUSTÖÖ

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

Tarbevesi > Soojendusrežiim > Ainult järelküte.

Ainult vaheülekuumenduse režiimi sätted

Ainult vaheülekuumenduse režiimis saab paagi sättepunkti seadistada kasutajaliideses. Maksimaalse lubatud temperatuuri määrab järgmine säte:

#	Kood	Kirjeldus
[5.8]	[6-0E]	Maksimaalne: Maksimaalne temperatuur, mille kasutajad saavad soojale tarbeveele valida. Te saate kasutada seda sätet, et piirata kuumaveekraanide temperatuuri. Maksimumtemperatuur EI kehti desinfitseerimise ajal. Vt desinfitseerimisfunktsiooni.

Soojuspumba SEES hüstereesi seadistamiseks:

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

Ainult programmi režiimi ja Programm + vaheülekuumendus režiimi seadistamine

Mugavuse sättepunkt

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

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

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

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

Öko sättepunkt

Ökonoomiline akumulatsioonitemperatuur tähistab madalaimat soovitud paagitemperatuuri. See on soovitud temperatuur siis, kui ökonoomiline akumulatsioonifunktsioon on ajastatud (soovitavalt päeval ajal).

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

Järelkütte sättepunkt

Soovitud vaheülekuumenduse paagi temperatuuri, kasutatakse järgmistel juhtudel:

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

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

Hüsterees (vaheülekuumenduse hüsterees)

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

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

7.3 Ilmast sõltuv kõver

7.3.1 Mis on ilmast sõltuv kõver?

Ilmast sõltuv töötamine

Seade töötab ilmast sõltuvalt, kui soovitud väljuva vee temperatuur või paagi temperatuur määratakse automaatselt lähtuvalt välistemperatuurist. See on seetõttu ühendatud hoone põhjapoolsel küljel asuva temperatuuranduriga. Kui välistemperatuur langeb või tõuseb kompenseerib seade seda koheselt. Seega ei pea seade ootama termostaadilt käsklust väljuva vee või paagi temperatuuri tõstmiseks või langetamiseks. Kuna see reageerib kiiremini, hoiab see ära sisetemperatuuri ja kraanides veetemperatuuri suured tõusud ja langused.

Eelised

Ilmast sõltuv töötamine vähendab energiakulu.

Ilmast sõltuv kõver

Temperatuurierinevuste kompenseerimiseks tugineb seade ilmast sõltuvalle kõverale. See kõver määrab, kui palju peab paagi või väljuva vee temperatuur erineva välistemperatuurist. Kuna kõvera kalle sõltub kohalikest asjaoludest, nagu kliima ja hoone isolatsioon, saab paigaldaja või kasutaja kõverat kohandada.

Ilmast sõltuva kõvera tüübid

Ilmast sõltuvaid kõveraid on 2 tüüpi:

- 2-punktiline kõver
- Kõvera kalle ja nihe

Millist tüüpi te kasutate reguleerimiseks sõltub teie enda eelistustest. Vt "7.3.4 Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine" ▶ 26].

Saadavus

Ilmas sõltuv kõver on saadaval järgnevale:

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



TEAVITUSTÖÖ

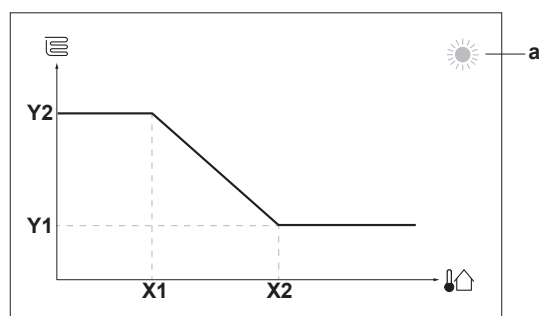
Ilmast sõltuvalt töötamiseks määrake õigesti põhitsooni, lisatsooni või paagi sättepunkt. Vt "7.3.4 Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine" ▶ 26].

7.3.2 2-punktiline kõver

Määrake ilmast sõltuv kõver nende kahe sättepunktiga:

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

Näide



Artikkel	Kirjeldus
a	Valitud ilmast sõltuvad tsoonid: : põhitsooni või lisatsooni küte : põhitsooni või lisatsooni jahutus : Soe tarbevesi
X1, X2	Väliskeskonna temperatuuri näited
Y1, Y2	Soovitud paagi temperatuuri või väljuva vee temperatuuri näited. Ikoon tähendab vastava tsooni soojuskiirgurit: : Põrandaküte : Ventilaatorkonvektor : Radiaator : Sooja tarbevee paak

Võimalikud tegevused ekraanil	
	Temperatuurides navigeerimine.
	Temperatuuri muutmine.
	Järgmise temperatuuri juurde minek.
	Muudatuste kinnitamine ja jätkamine.

7 Häälestamine

7.3.3 Kõvera kalle ja nihe

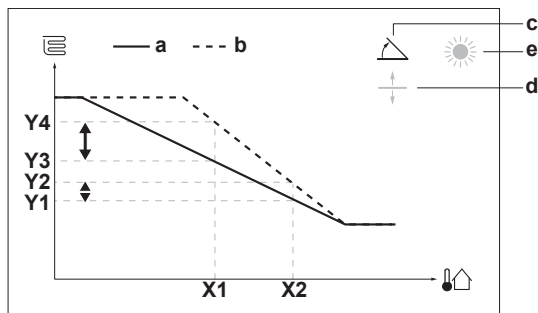
Kalle ja nihe

Määrake ilmast sõltuva kõver kalde ja nihkega:

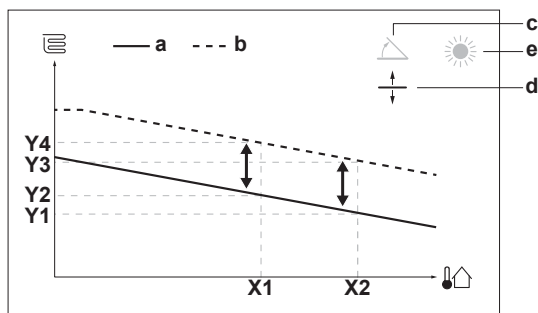
- Muutke **kallet**, et erinevalt suurendada või vähendada väljuva vee temperatuuri erineva keskkonnatemperatuuri korral. Kui näiteks väljuva vee temperatuur on üldiselt sobiv, kuid madala keskkonnatemperatuuri korral liiga külm, tõstke kallet nii, et väljuva vee temperatuuri tõstetakse rohkem langeva madala keskkonnatemperatuuri korral.
- Muutke **nihet**, et võrdselt suurendada või vähendada väljuva vee temperatuuri erineva keskkonnatemperatuuri korral. Näiteks, kui väljuva vee temperatuur on alati erineva keskkonnatemperatuuri korral liiga külm, muutke nihet üles, et suurendada võrdselt väljuva vee temperatuuri iga keskkonnatemperatuuri jaoks.

Näited

Ilmast sõltuv kõver, kui valitud on kalle:



Ilmast sõltuv kõver, kui valitud on nihe:



Artikkel	Kirjeldus
a	Ilmast sõltuv kõver enne muudatust.
b	Ilmast sõltuv kõver pärast muudatust (näide): • Kalde muutmisel on uus eelistatud temperatuur X1 korral ebavõrdselt suurem kui eelistatud temperatuur X2 korral. • Nihke muutmisel on uus eelistatud temperatuur X1 korral võrdselt suurem eelistatud temperatuurist X2 korral.
c	Kalle
d	Nihe
e	Valitud ilmast sõltuvad tsoonid: ☀️: põhitsooni või lisatsooni kütte ❄️: põhitsooni või lisatsooni jahutus 🏠: Soe tarbevesi
X1, X2	Väliskeskkonna temperatuuri näited

Artikkel	Kirjeldus
Y1, Y2, Y3, Y4	Soovitud paagi temperatuuri või väljuva vee temperatuuri näited. Icoon tähendab vastava tsooni soojuskiirgurit: ☀️: Põrandaküte 🔥: Ventilaatorkonvektor 🔥: Radiaator 🏠: Sooja tarbevee paak

Võimalikud tegevused ekraanil	
☀️...❄️	Valige kalle või nihe.
☀️...☀️	Suurendage või vähendage kallet/nihet.
☀️...🏠	Kui valitud on kalle: seadistage kalle ja minge nihke juurde. Kui valitud on nihe: seadistage nihe.
🏠...☀️	Kinnitage muudatused ja minge tagasi alammenüüsse.

7.3.4 Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine

Konfigureerige ilmast sõltuvad kõverad järgmiselt:

Sättepunkti režiimi määramiseks

Ilmast sõltuva kõvera kasutamiseks peate määrama õige sättepunkti režiimi:

Minge sättepunkti režiimi ...	Seadistage sättepunkti režiim valikule ...
Põhitsoon – kütmine	
[2.4] Põhitsoon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv kütte, fikseeritud jahutus VÕI Ilmast sõltuv
Põhitsoon – jahutus	
[2.4] Põhitsoon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv
Lisatsoon – kütmine	
[3.4] Lisatsoon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv kütte, fikseeritud jahutus VÕI Ilmast sõltuv
Lisatsoon – jahutus	
[3.4] Lisatsoon > Sättepunkti režiim	Ilmast sõltuv
Paak	
[5.B] Tarbevesi > Sättepunkti režiim	Piirang: Saadaval ainult paigaldajatele. Ilmast sõltuv

Ilmast sõltuva kõvera tüübi muutmiseks

Kõikide tsoonide (põhitsoon + lisatsoon) ja paagi tüübi muutmiseks minge [2.E] Põhitsoon > Ilmast sõltuva kõvera tüüp.

Valitud tüübi vaatamine on võimalik ka järgmiselt:

- [3.C] Lisatsoon > Ilmast sõltuva kõvera tüüp
- [5.E] Tarbevesi > Ilmast sõltuva kõvera tüüp

Piirang: Saadaval ainult paigaldajatele.

Ilmast sõltuva kõvera muutmiseks

Tsoon	Minge ...
Põhitsoon – kütmine	[2.5] Põhitsoon > Kütmise ilmast sõltuv kõver
Põhitsoon – jahutus	[2.6] Põhitsoon > Jahutuse ilmast sõltuv kõver

Tsoon	Minge ...
Lisatsioon – kütmine	[3.5] Lisatsioon > Kütmise ilmast sõltuv kõver
Lisatsioon – jahutus	[3.6] Lisatsioon > Jahutuse ilmast sõltuv kõver
Paak	Piirang: Saadaval ainult paigaldajatele. [5.C] Tarbevesi > Ilmast sõltuv kõver

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

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

Ilmast sõltuva kõvera täppisreguleerimiseks: kõvera kalle-nihe

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

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

Ilmast sõltuva kõvera täppisreguleerimiseks: 2 punktiga kõver

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

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

^(a) Vt "7.3.2 2-punktiline kõver" ▶ 25].

7.4 Seadistusmenüü

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

7.4.1 Põhitsoon**Välise termostaadi tüüp**

Kehtib ainult välise ruumi termostaadiga juhtimise korral.

**MÄRKUS**

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

#	Kood	Kirjeldus
[2.A]	[C-05]	Põhitsooni välise ruumi termostaadi tüüp: 1: 1 kontakt: kasutatav väline ruumi termostaat saab saata ainult termostaadi tingimust SISSE/VÄLJA. Ei ole võimalik eristada kütmise või jahutamise käsklust. 2: 2 kontakti: kasutatav väline ruumi termostaat saab saata eraldi termostaadi kütte/jahutuse SISSE/VÄLJA tingimust.

7.4.2 Lisatsioon**Välise termostaadi tüüp**

Kehtib ainult välise ruumi termostaadiga juhtimise korral. Vaadake lisateavet funktsiooni kohta peatükist "7.4.1 Põhitsoon" ▶ 27].

#	Kood	Kirjeldus
[3.A]	[C-06]	Lisatsioon välise ruumi termostaadi tüüp: 1: 1 kontakt 2: 2 kontakti

7.4.3 Teave**Edasimüüja info**

Paigaldaja saab sisestada siia oma kontaktnumbri.

#	Kood	Kirjeldus
[8.3]	N/A	Number, millele kasutajad saavad probleemide korral helistada.

7 Häälestamine

7.5 Menüüstruktuur: ülevaade paigaldajasätetest

[9] Paigaldussätted	[9.2] Soe tarbevesi
Konfigureerimisviisard	Soe tarbevesi
Soe tarbevesi	STV pump
Varukütteseade	STV pumba graafik
Lisakütteseade	Päike
Hädaabirežiim	[9.3] Varukütteseade
Tasakaalustamine	Varukütteseadme tüüp
Veetoru külmumise ennetamine	Pinge
kWh toite kasu	Konfiguratsioon
Energiatarbe juhtimine	Võimsuse aste 1
Energia mõõtmine	Lisavõimsuse aste 2
Andurid	Tasakaal
Bivalentne	Tasakaalutemperatuur
Alarmiväljund	Kasutamine
Autom. taaskäivitus	[9.4] Lisakütteseade
Energiasäästufunktsioon	Võimsus
Keela kaitsed	LKS-i lubatud programm
Sundsulatus	LKS öko taimer
Kohalike sätete ülevaade	Kasutamine
Ekspordi MMI sätted	[9.5] Hädaabirežiim
Kahetsooniline komplekt	Hädaabirežiim
	Kompressori sunnitud väljalülitus
	[9.6] Tasakaalustamine
	Ruumikütte prioriteet
	Prioriteetne temperatuur
	LKS-i sättepunkti hälve
	Korduskäivitumise vastane taimer
	Minimaalse töötamise taimer
	Maksimaalse töötamise taimer
	Lisataimer
	[9.8] kWh toite kasu
	Luba kütteseade
	Luba pump
	kWh toite kasu
	Tarkvõrgu töörežiim
	Luba elektrilised kütteseadmed
	Luba ruumi puhverdamine
	Limiidi sätte kW
	[9.9] Energiatarbe juhtimine
	Energiatarbe juhtimine
	Tüüp
	Limiit
	Limiit 1
	Limiit 2
	Limiit 3
	Limiit 4
	Prioriteetne kütteseade
	(*) BBR16 aktiveerimine
	(*) BBR16 toitepiirang
	[9.A] Energia mõõtmine
	Elektriarvesti 1
	Elektriarvesti 2
	[9.B] Andurid
	Väline andur
	Väliskeskkonna anduri kõrvalekalle
	Keskmine ajavahemik
	[9.C] Bivalentne
	Bivalentne
	Boileri tõhusus
	Temperatuur
	Hüsterees
	[9.P] Kahetsooniline komplekt
	Kahetsooniline komplekt paigaldatud
	Kahetsoonilise süsteemi tüüp
	Lisatsiooni pumba fikseeritud PWM
	Põhitsooni pumba fikseeritud PWM
	Seguklapi pööramisaeg

(*) Kehtib ainult rootsi keeles.



TEAVITUSTÖÖ

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



TEAVITUSTÖÖ

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

8 Kasutuselevõtt



MÄRKUS

Üldine kasutuselevõtu kontrollnimekiri. Selles peatükis toodud kasutuselevõtu juhiste kõrval on toodud ka üldine kasutuselevõtu kontrollnimekiri portaalis Daikin Business Portal (nõuab autentimist).

Üldine kasutuselevõtu kontrollnimekiri täiendab selles peatükis toodud juhiseid ning neid saab kasutada suunise ja kasutuselevõtu ja kasutajale üle andmise ajal aruandlusvormina.

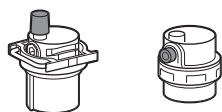


MÄRKUS

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



MÄRKUS



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

Pärast kasutuselevõtu PEAVD kõik automaatsed õhu väljalaskeklapid jääma avatuks.



TEAVITUSTÖÖ

Kaitsefunktsioonid – "Paigaldaja-asukohas-režiim". Tarkvara on varustatud kaitsefunktsioonidega, nagu ruumi jäätumistõrje. Seade käivitab neid funktsioone vastavalt vajadusele.

Paigaldamise või hoolduse ajal ei ole need funktsioonid soovitatavad. Seetõttu on võimalik kaitsefunktsioone keelata:

- **Esimesel sisselülitamisel:** kaitsefunktsioonid on vaikimisi keelatud. 12 tunni möödumisel lubatakse need automaatselt.
- **Hiljem:** paigaldaja saab käsitsi kaitsefunktsioone keelata sättega [9.G]: Keela kaitsed=Jah. Kui see töö on tehtud, saab paigaldaja kaitsefunktsioonid uuesti lubada sättega [9.G]: Keela kaitsed=Ei.

Vaadake ka "[Kaitsefunktsioonid](#)" [p 20].

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.
☐	Välisseade on õigesti paigaldatud.

☐	Järgmised väljajuhtumestused on tehtud vastavalt sellele dokumendile ja kehtivatele määrustele: ▪ Kohaliku toitepaneeli ja välisseadme vahel ▪ Siseseadme ja välisseadme vahel ▪ Kohaliku toitepaneeli ja siseseadme vahel ▪ Siseseadme ja klappide vahel (kui rakendatav) ▪ Siseseadme ja toa termostaadi vahel (kui rakendatav) ▪ Siseseadme ja toa sooja tarbevee paagi vahel (kui rakendatav)
☐	Süsteem on korralikult maandatud ja maandusklemmid kinnitatud.
☐	Kaitsmed või lokaalselt paigaldatud kaitseseadised on paigaldatud vastavalt sellele dokumendile ja PUUDUVAD nende möödaviigud.
☐	Toitepinge vastab seadme andmesildil olevale pingele.
☐	Lülituskarbis PUUDUVAD lahtised ühendused või kahjustunud elektrikomponendid.
☐	Sise- ja välisseadme sees PUUDUVAD kahjustunud komponendid ja kokkusurutud torud .
☐	Varukütteseadme kaitselüliti F1B (kohapeal hangitav) on SISSE lülitatud.
☐	Ainult kiirkütjaga paakide korral: Kiirkütja kaitselüliti F2B (kohapeal hangitav) on SISSE lülitatud.
☐	Paigaldatud on õige suurusega torud ja torud on korrektselt isoleeritud.
☐	Siseseadmes PUUDUVAD veelekked .
☐	Sulgeklapid on õigesti paigaldatud ja täielikult avatud.
☐	Automaatsed õhu väljalaskeklapid on avatud.
☐	Rõhualandusventiil väljutab avamisel vett. Välja PEAB tulema puhas vesi.
☐	Minimaalne veekogus on kõigil tingimustel tagatud. Vaadake peatükki "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks" " 5.1 Veetorude ettevalmistamine " [p 6].
☐	(kui rakendatav) Sooja tarbevee paak on täielikult täidetud.

8.2 Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal

☐	Minimaalne voolukiirus on varukütteseadme töö/sulatamise ajal kõikides tingimustes tagatud. Vaadake peatükki "Veekoguse ja voolukiiruse kontrollimiseks" " 5.1 Veetorude ettevalmistamine " [p 6].
☐	Õhu välja laskmiseks.
☐	Proovikäivituse tegemiseks.
☐	Käivitaja proovikäivituse tegemiseks.
☐	Põrandakütte krohvi kuivatamise funktsioon Põrandakütte krohvi kuivatamise funktsioon on käivitunud (vajadusel).

8.2.1 Minimaalse voolukiiruse kontrollimine

1	Kontrollige hüdraulikakonfiguratsiooni, et selgitada välja, milliseid ruumi kütteahelaid saab sulgeda mehaaniliste, elektrooniliste või muude klappidega.	—
---	---	---

8 Kasutuselevõtt

2	Sulgege kõik ruumi kütteahelad, mida saab sulgeda.	—
3	Alustage pumba proovikäivitusega (vt "8.2.4 Käivitaja proovikäivituse tegemiseks" ▶ 30)).	—
4	Vaadake voolukiirust ^(a) ja muutke möödavooluklapi sätet minimaalse nõutava voolukiiruse+2 l/min saavutamiseks.	—

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

Minimaalne nõutav voolukiirus		
▪ E-mudelid: 25 l/min		
▪ E7-mudelid: 22 l/min		

8.2.2 Õhu välja laskmiseks

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

1	Seadistatakse kasutajaõiguste taseme Installer. Vt "Kasutajatasemete muutmise" ▶ 19].	—
2	Minge [A.3]: Kasutuselevõtt > Õhutamine.	
3	Valige kinnitamiseks OK. Tulemus: Algab õhu välja laskmine. Lõppeb automaatselt, kui õhueleemalduse tsükkel on lõppenud. Õhu eemaldamise käsitsi seiskamine:	
1	Minge Peata läbipuhumine.	
2	Valige kinnitamiseks OK.	

8.2.3 Proovikäivituse tegemiseks

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

1	Seadistage kasutajaõiguste tasemeks Paigaldaja. Vt "Kasutajatasemete muutmise" ▶ 19].	—
2	Minge [A.1]: Kasutuselevõtt > Töötamise proovikäivitus.	
3	Valige loendist katsetus. Näide: Küte.	
4	Valige kinnitamiseks OK. Tulemus: Algab proovikäivitus. Lõpetamisel peatub see automaatselt (±30 min). Proovikäivituse käsitsi seiskamine:	
1	Minge menüüs Peata proovikäivitus.	
2	Valige kinnitamiseks OK.	

	TEAVITUSTÖÖ Kui välistemperatuur on väljaspool töövahemikku, EI pruugi seade töötada või EI taga nõutud võimsust.
--	---

Väljuva vee ja paagi temperatuuri jälgimiseks

Proovikäivituses saab seadme õiget tööd kontrollida, järgides selle väljuva vee temperatuuri (kütmise/jahutamise režiim) ja paagitemperatuuri (sooja tarbevee režiim).

Temperatuuri jälgimiseks:

1	Minge menüüs Andurid.	
2	Valige temperatuuriteave.	

8.2.4 Käivitaja proovikäivituse tegemiseks

Eesmärk

Tehke käivitaja proovikäivitus, et kontrollida erinevate käivitajate töötamist. Kui valite näiteks Pump, algab pumba proovikäivitus.

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

1	Seadistatakse kasutajaõiguste taseme Installer. Vt "Kasutajatasemete muutmise" ▶ 19].	—
2	Minge [A.2]: Kasutuselevõtt > Aktuaatori proovikäivitus.	
3	Valige loendist katsetus. Näide: Pump.	
4	Valige kinnitamiseks OK. Tulemus: Algab käivitaja proovikäivitus. Lõpetamisel peatub see automaatselt (±30 min). Proovikäivituse käsitsi seiskamine:	
1	Minge menüüs Peata proovikäivitus.	
2	Valige kinnitamiseks OK.	

Võimalikud käivitaja proovikäivitused

- Lisakütteseade katsetus
- Varukütteseade 1 katsetus
- Varukütteseade 2 katsetus
- Pump katsetus

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

- Jahutuse sulgventiil katsetus
- Tarbevee ventiil katsetus (3-suunaline klapp ruumi kütte ja paagi kütte vahel lülitumiseks)
- Bivalentne signaal katsetus
- Alarmiväljund katsetus
- J/K signaal katsetus
- STV pump katsetus
- Kahetsoonilise komplekti otsepump test (kahetsooniline komplekt EKMIKPOA või EKMIKPHA)
- Kahetsoonilise komplekti segupump test (kahetsooniline komplekt EKMIKPOA või EKMIKPHA)
- Kahetsoonilise komplekti seguklapp test (kahetsooniline komplekt EKMIKPOA või EKMIKPHA)

8.2.5 Põrandakütte krohvi kuivatamiseks

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

1	Seadistatakse kasutajaõiguste taseme Installer. Vt "Kasutajatasemete muutmise" ▶ 19].	—
2	Minge [A.4]: Kasutuselevõtt > Põrandakütte tasanduskihi kuivatamine.	
3	Kuivatusprogrammi seadistamine: minge Programm ja kasutage põrandakütte krohvi kuivatamise programmeerimise kuva.	
4	Valige kinnitamiseks OK. Tulemus: Algab põrandakütte krohvi kuivatamine. Lõppemisel peatub see automaatselt. Proovikäivituse käsitsi seiskamine:	
1	Minge Peata põrandakütte tasanduskihi kuivatamine.	
2	Valige kinnitamiseks OK.	

**MÄRKUS**

Põrandakütte krohvi kuivatamiseks tuleb ruumi jäätumiskaitse välja lülitada ([2-06]=0). Vaikimisi on see sisse lülitatud ([2-06]=1). "Paigaldaja asukohas" režiimi tõttu (vt "Kasutuselevõtt") lülitub ruumi jäätumiskaitse automaatselt välja 12 tundi pärast esimest käivitamist.

Kui krohvi kuivatamine on pärast esimest 12 töötundi ikka veel vajalik, lülitage ruumi jäätumiskaitse käsitsi välja, seadistades [2-06] väärtusele "0" ja JÄTTES selle väljalülitatuks kuni krohvi kuivatamine on lõppenud. Selle märkuse eiramise tõttu võib krohv hakata pragunema.

**MÄRKUS**

Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamise funktsiooni rakendamiseks veenduge, et kasutusel on järgmised sätted:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

9 Kasutajale üleandmine

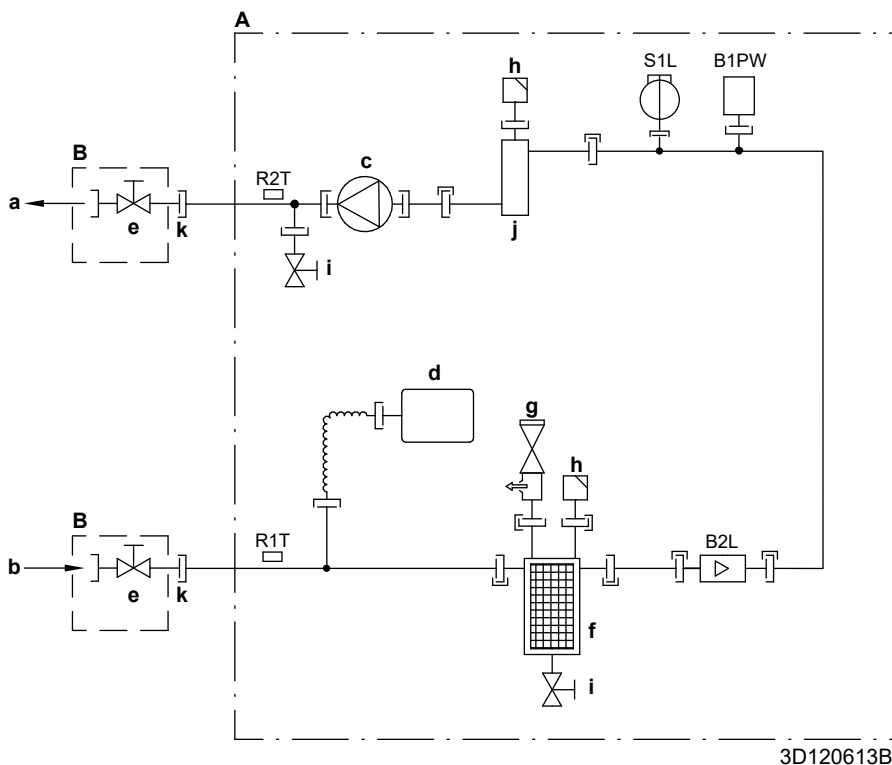
Kui proovikäivitused on tehtud ja seade töötab korrektselt, veenduge, et kasutaja mõistaks järgmist:

- Täitke paigaldajasätete tabel (kasutusjuhendis) tegelike sätetega.
- Veenduge, et kasutajal on trükitud dokumendid ja paluge tal need hilisemaks vaatamiseks alles hoida. Teavitage kasutajat, et ta leiab täieliku dokumentatsiooni URL-aadressilt, mida on mainitud selles juhendis eespool.
- Selgitage kasutajale, kuidas süsteemi õigesti kasutada ja mida tal tuleb teha probleemide korral.
- Näidake kasutajale, mida ta saab ise seadme hooldamiseks teha.
- Selgitage kasutajale energia säästmise soovitusi, mida on kirjeldatud kasutusjuhendis.

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
- a** Ruumikütte vesi VÄLJA
- b** SISSE tuleva vee ühendus
- c** Pump
- d** Paisupaak
- e** Sulgeklapp, haaratav-haarav 1"
- f** Magnetfilter/mustuseeraldaja
- g** Kaitseklapp
- h** Õhu eemaldamise funktsioon
- i** Äravooluklapp
- j** Varuküte
- k** Lahtine mutter 1"
- B1PW** Ruumikütte veesurve andur
- B2L** Vooluandur
- R1T** Termistor (vesi SISSE)
- R2T** Termistor (varukütteseade – vesi VÄLJA)
- S1L** Voolulüliti
- 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.

Punktid, mida vaadata enne seadme käivitamist

Inglise	Tõlge
Notes to go through before starting the unit	Punktid, mida vaadata enne seadme käivitamist
X1M	Peaklemm
X2M	Vahelduvvoolu väljajuhtmete klemm
X5M	Alalisvoolu väljajuhtmete klemm
X6M	Varukütteseadme toiteklemm
X7M, X8M	Kiirkütja toiteklemm
X10M	Tarkvõrgu klemm
-----	Maanduse juhtmed
-----	Väljavarustus
①	Erinevad juhtmete ühendamise võimalused
	Valikuline osa
	Ei ole kinnitatud lülituskarbis
	Juhtmete ühendamine sõltub mudelist
	Trükkplaat
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Märkus 1: varukütteseadme/kiirkütja toite ühenduspunkt tuleb planeerida seadmest välja.
Backup heater power supply	Varukütteseadme toide
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Kasutaja paigaldatud lisad
☐ Remote user interface	☐ Spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Väline sisetermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Väline välistermistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitaalne sisend-väljund-trükkplaat
☐ Demand PCB	☐ Nõutav trükkplaat
☐ Safety thermostat	☐ Kaitsetermostaat
☐ Smart Grid	☐ Tarkvõrk
☐ WLAN module	☐ WLAN-i moodul
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-i karp
☐ Bizone mixing kit	☐ Kahetsooniline segukomplekt
☐ Domestic hot water tank	☐ Sooja tarbevee paak
Main LWT	Väljuva põhivee 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
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ SEES/VÄLJAS termostaat (juhtmega)

Inglise	Tõlge
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ SEES/VÄLJAS termostaat (juhtmevaba)
☐ Ext. thermistor	☐ Väline termistor
☐ Heat pump convector	☐ Soojuspumba konvektor

Paigutus lülituskarbis

Inglise	Tõlge
Position in switch box	Paigutus lülituskarbis

Legend

A1P	Peatrükkplaat
A2P	* SEES/VÄLJAS termostaat (PC=toiteahel)
A3P	* Soojuspumba konvektor
A4P	* Digitaalne sisend-väljund-trükkplaat
A8P	* Nõutav trükkplaat
A11P	Peatrükkplaadi kinnitamine siseseadmele MMI (= siseseadme kasutajaliides)
A14P	* Spetsiaalse kasutajaliidese trükkplaat (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
A15P	* Vastuvõttev trükkplaat (juhtmevaba SEES/VÄLJAS termostaat)
A20P	* WLAN-i moodul
A30P	* Kahetsoonilise segukomplekti trükkplaat
BSK (A3P)	Päikesepumbajaama rele
CN* (A4P)	* Konnektor
DS1 (A8P)	* Kiipüliti
F1B	# Varukütte liigvoolukaitse
F2B	# Kiirkütja liigvoolukaitse
F1U, F2U (A4P)	* Digitaalse sisend-väljund-trükkplaadi kaitse 5 A 250 V
K1A, K2A	* Kõrgepingeline tarkvõrgu rele
K1M, K2M	Varukütte kontaktor
K3M	* Kiirkütja kontaktor
K5M	Varukütteseadme kaitsekontaktor
K*R (A1P-A4P)	Trükkplaadil olev rele
M2P	# Sooja tarbevee pump
M2S	# Jahutusrežiimi 2-suunaline klapp
M3S	* Põrandakütte/sooja tarbevee 3-suunaline klapp
PC (A15P)	* Vooluahel
PHC1 (A4P)	* Optilise sidesti sisendihel
Q4L	# Kaitsetermostaat
Q*DI	# Maaühendusvoolu kaitseüliti
R1H (A2P)	* Niiskusandur
R1T (A2P)	* SEES/VÄLJAS termostaadi keskkonnaandur
R2T (A2P)	* Välisandur (põrand või keskkond)
R5T	* Sooja tarbevee termistor
R6T	* Väline sise- ja väliskeskkonna termistor
S1S	# Eelistatava kWh määraga toite kontakt
S2S	# Elektriaresti impulsi sisend 1
S3S	# Elektriaresti impulsi sisend 2
S4S	# Tarkvõrgu etteanne
S6S~S9S	* Toitepiirangu digitaalsisendid

10 Tehnilised andmed

S10S-S11S	#	Madalpinge tarkvõrgu kontakt
SS1 (A4P)	*	Selektorlüliti
TR1		Elektritoite trafo
X6M	#	Varukütteseadme toiteklemmliist
X6M	*	Kiirkütja toiteallika konnektor
X7M, X8M		Kiirkütja toiteklemmliist
X10M	*	Tarkvõrgu toiteallika klemmliist
X*, X*A, J*, X*Y*, Y*		Konnektor
X*M		Klemmliist

* Valikuline
Väljavarustus

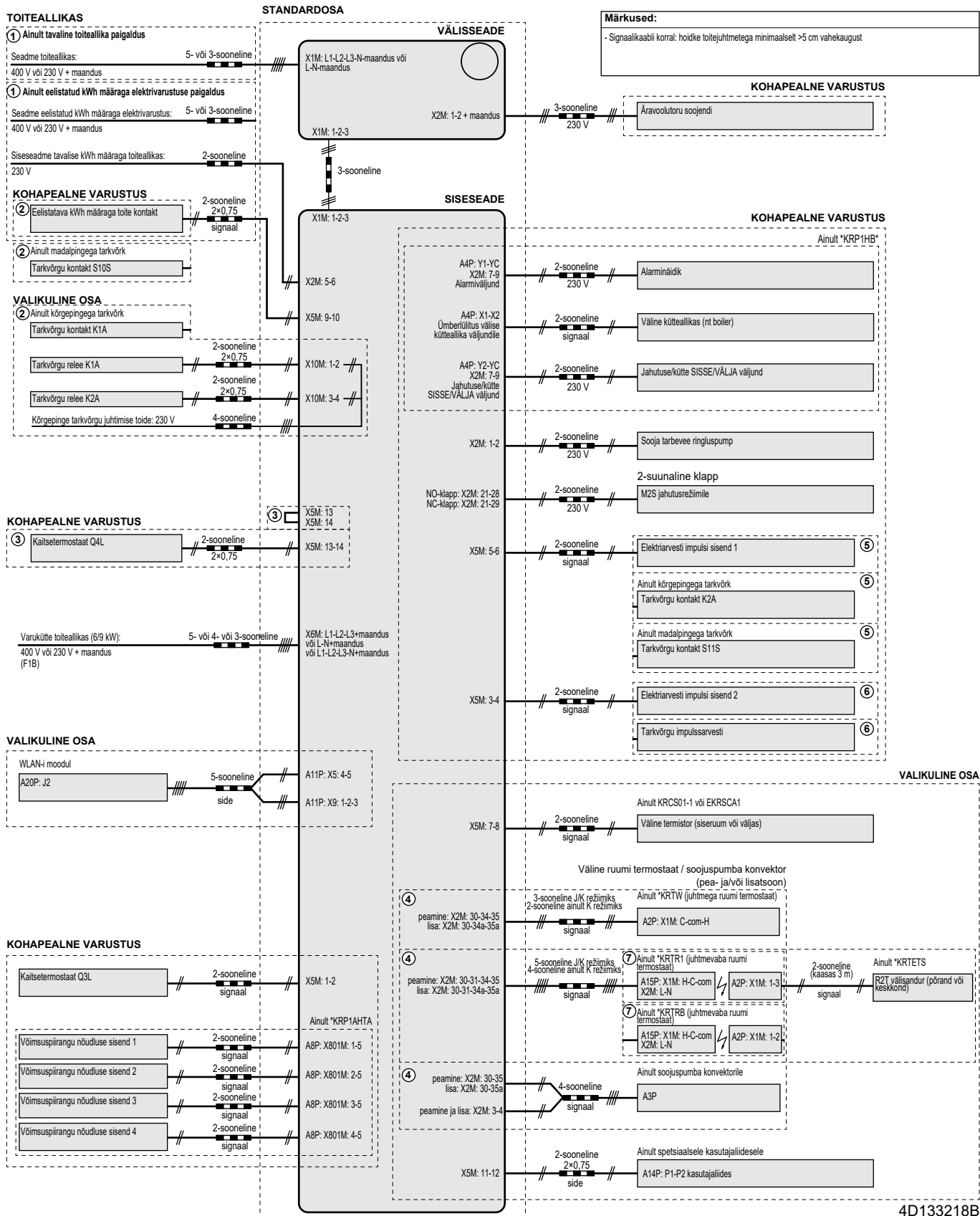
Juhtmeskeemide teksti tõlge

Inglise	Tõlge
(1) Main power connection	(1) Peatoiteühendus
For HP tariff	Soojuspumba tariifile
Indoor unit supplied from outdoor	Siseseade saab toite välisseadmest
Normal kWh rate power supply	Toiteallika normaalne kWh määr
Only for normal power supply (standard)	Ainult tavaline elektritoide (standardne)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Ainult eelistatud kWh määraga toitele (välisseade)
Outdoor unit	Välisseade
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Eelistatava kWh määraga toite kontakt: 16 V DC tuvastus (pinge trükkplaadilt)
SWB	Lülituskarp
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Kasutage siseseadmel tavalise kWh määraga elektritoidet
(2) Backup heater power supply	(2) Varukütteseadme toide
Only for ***	Ainult ***
(3) User interface	(3) Kasutajaliides
Only for remote user interface	Ainult spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA kasutatakse ruumi termostaadina)
SD card	WLAN-i karbi kaardipesa
SWB	Lülituskarp
WLAN cartridge	WLAN-i karp
(4) Domestic hot water tank	(4) Sooja tarbevee paak
3 wire type SPST	3 juhtmega tüüp SPST
Booster heater power supply	Kiirkütja toide
Only for ***	Ainult ***
SWB	Lülituskarp
(5) Ext. thermistor	(5) Väline termistor
SWB	Lülituskarp
(6) Field supplied options	(6) Kohapeal hangitavad valikud
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC impulsituvastus (pinge trükkplaadilt)
230 V AC Control Device	230 V AC juhtseade
230 V AC supplied by PCB	230 V AC trükkplaadilt
Bizone mixing kit	Kahetsooniline segukomplekt
Continuous	Pidevvool
DHW pump output	Sooja tarbevee pumba väljund
DHW pump	Sooja tarbevee pump
Electrical meters	Elektriarvestid
For HV smartgrid	Kõrgepingega tarkvõrgule

Inglise	Tõlge
For LV smartgrid	Madalpingega tarkvõrgule
For safety thermostat	Kaitsetermostaadile
For smartgrid	Tarkvõrgule
Inrush	Löökvool
Max. load	Maksimaalne koormus
Normally closed	Tavaolekus suletud
Normally open	Tavaolekus avatud
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kaitsetermostaadi kontakt 16 V DC tuvastus (pinge trükkplaadilt)
Shut-off valve	Sulgeklapp
Smartgrid contacts	Tarkvõrgu kontaktid
Smartgrid PV power pulse meter	Tarkvõrgu päikesesüsteemi toite impulssarvesti
SWB	Lülituskarp
(7) Option PCBs	(7) Valikulisel trükkplaadid
Alarm output	Alarmiväljund
Changeover to ext. heat source	Lülitumine välisele kütteallikale
Max. load	Maksimaalne koormus
Min. load	Minimaalne koormus
Only for demand PCB option	Ainult käskluse trükkplaadi valik
Only for digital I/O PCB option	Ainult digitaalse sisend-väljund-trükkplaadi valik
Options: external heat source output, solar pump connection, alarm output	Valikud: välise kütteallika väljund, päikesepumba ühendus, alarmiväljund
Options: On/OFF output	Valikud: SISSE/VÄLJA väljund
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitaalsete sisendite toitepiirang: 12 V DC / 12 mA tuvastamine (pinge trükkplaadilt)
Refer to operation manual	Vt kasutusjuhendit
Solar input	Päikeseenergia sisend
Solar pump connection	Päikesepumba ühendus
Space C/H On/OFF output	Ruumi jahutuse/kütte väljund SISSE/VÄLJA
SWB	Lülituskarp
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Väline SISSE/VÄLJA termostaat ja soojuspumba konvektor
Additional LWT zone	Väljuva lisavee temperatuuritsoon
Main LWT zone	Väljuva põhivee temperatuuritsoon
Only for external sensor (floor/ambient)	Ainult välisandur (põrand või keskkond)
Only for heat pump convector	Ainult soojuspumba konvektorile
Only for wired On/OFF thermostat	Ainult juhtmega SISSE-VÄLJA termostaat
Only for wireless On/OFF thermostat	Ainult juhtmevaba SISSE-VÄLJA termostaat

Elektriühenduste skeem

Lisainfo saamiseks vaadake seadme juhtmete ühendamist.



ERC



4P644727-1 D 00000003

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P644727-1D 2023.10