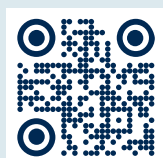


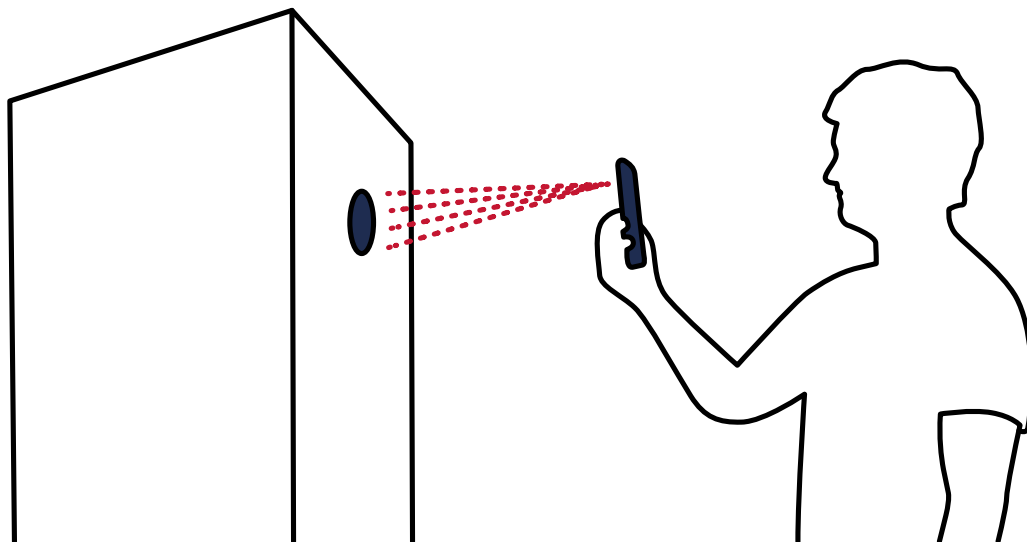
Quantum QH

Õhk vesi soojuspumba siseosa



Paigaldus-ja kasutusjuhend

QCH EN 2525-B
1008778



QVANTUM APP

Kõik soojuspumba juhtseadistused otse oma nutiseadmes.

Qvantum rakendus on vajalik abivahend teie Q-seadme paigaldamiseks ja seadistamiseks. Rakendus on saadaval nii App Store'is kui ka Google Play poes.

Skaneerides oma Q-seadmel oleva QR-koodi, saate luua ühenduse seadmega Wi-Fi või Bluetoothi kaudu. Kasutuselevõtu käigus juhendab rakendus teid läbi kogu paigaldusprotsessi.

Pärast ühenduse loomist saate rakenduse kaudu ligi kogu teie seadmega seotud asjakohasele teabele ja seadistustele.

SISUKORD

1 Oluline informatsioon.....	4	9 Rikkeotsing	31
Üldine	4	Enne rikkeotsingut	31
Ohutus	4	Madal ruumitemperatuur küttehooajal.....	31
Võrguliidesed ja teenused	5	Kõrge ruumitemperatuur küttehooajal.....	31
Sümboli	5	Ebapiisav tarbeveekogus	31
Tootesildid	5	Madal küttesüsteemi rõhk.....	31
Seerianumber ja QR kood	5		
Toote registreerimine.....	5		
Keskkonnainfo	5	10 Tehnilised andmed.....	32
Kokkuvõte.....	6	Mõõdud	32
		Tehnilised andmed	33
2 Enne paigaldust.....	7		
Transport.....	7		
Paigalduskoht.....	7		
Lisakomponendid	7		
Esipaneeli eemaldus.....	8		
3 Komponendid.....	9		
Ülevaade.....	9		
Toruühendused	9		
Elektriühendused.....	9		
4 Torustiku ühendused.....	10		
Toruühendused, ülevaade.....	10		
Väljundid	11		
Paigaldus.....	11		
5 Elektriühendused	14		
Elektriühendused, ülevaadel.....	14		
Kaablite ühendamine.....	15		
Ohutustemperatuuri andur.....	19		
Seadistused	19		
6 Käivitamine	20		
Quantum äpp.....	20		
Ettevalmistused.....	20		
Täitmine.....	21		
Õhutustamine.....	21		
Esmane käivitus	21		
7 Kasutajaliides.....	23		
Sissejuhatus.....	23		
Liidese ekraan	23		
Näidikud	23		
Sisekliima	23		
Tarbevesi	24		
Ajaprogrammid	24		
Seadistused.....	25		
8 Hooldus.....	27		
Üldist	27		
Kaughaldus	27		
Hooldusest	27		
Hooldustoimingud.....	28		

1 Oluline informatsioon

Ülevaade

Hoiatus

Lugege käesolev juhispõhjal läbi

Toote omanik vastutab süsteemi eest. Kui kahtlustate, et toode on defektne, võtke ühendust oma edasimüüjaga.

Ohutus

Seda seadet võivad kasutada alates 8-aastased lapsed ning isikud, kellel on piiratud füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed või kellel puuduvad kogemused ja teadmised, tingimusel et nad on saanud juhendamist või järelevalvet seadme ohutuks kasutamiseks ning mõistavad sellega kaasnevaid ohte.

Lastel ei ole lubatud seadmega mängida. Puhastamist ja hooldust ei tohi lapsed teostada, välja arvatud juhul, kui nad on vanemad kui 8 aastat ja tegutsevad järelevalve all.

Kasutusjuhend peab olema kättesaadav isikutele, kes toodet paigaldavad, hooldavad või kasutavad. Ettevõtte ja hooldustehnikud, kes toodet paigaldavad või teostavad hooldustöid, peavad olema vastava volitusega ning omama vajalikke sertifikaate ja tegevuslube.

Tööd tuleb teostada vastavalt kehtivatele normidele ja eeskirjadele. Veenduge, et kõik tööd tehakse professionaalselt. Toote sisselülitamisel ei tohi süsteemis olla külmunud vett.

Juhtmestik ja elektripaigaldus tuleb teostada vastavuses riiklikele eeskirjadele. Seadme elektritoide peab olema võimalik ohutult lahti ühendada. Paigaldage toiteahelasse lahklüliti ning dimensioneerige kaabli ristlõike vastavalt kasutatava kaitsme nimivoolule.

Töörõhud

- Küttesüsteem
 - Min (MPa/bar): 0,05/0,5
 - Max (MPa/bar): 0,3/3

- Tarbevee süsteem
 - Min (MPa/bar): 0,05/0,5
 - Max (MPa/bar): 0,9/9

Töotemperatuurid

- Küttesüsteem
 - Min (°C): 7
 - Max (°C)¹: 80
- Tarbeveesüsteem
 - Min (°C): 1
 - Max (°C)¹: 60
- Ümbritsev
 - Min (°C): 5
 - Max (°C): 35

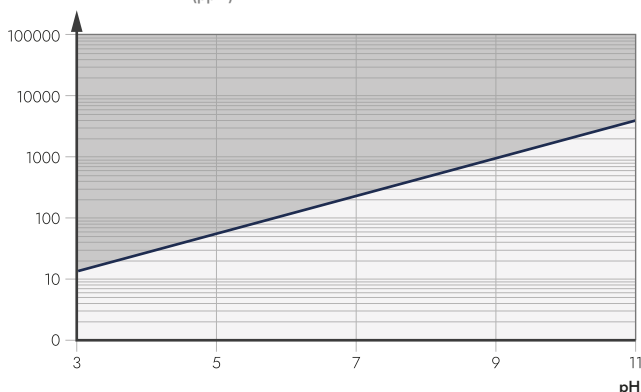
Küttevete kvaliteet

Toode on varustatud plaatsoojusvahetiga, mida ei tohi kokku puutada söövitava veega. Korrosiooni vältimiseks peab kasutatav vesi vastama järgmistele kvaliteedinõuetele.

ELEMENT		PIIRMÄÄR
pH	-	7.5 – 9.0
Juhtivus	µS/cm	< 500
Üldkaredus	°dH	4.5 – 8.5
Kloriidid	ppm	< 1.0
Ammoniaak (NH ₃)	ppm	< 0.5
Sulfaadid (SO ₄ ²⁻)	ppm	< 100
Vesinikkarbonaat (HCO ₃)	ppm	60 – 200
(HCO ₃) / (SO ₄ ²⁻)	-	> 1.5
(Ca + Mg) / (HCO ₃)	-	> 0.5
Kloriidid (Cl ⁻)		Vt diagrammi.

Lubatud kloriidide sisaldus sõltub vee pH-tasemest ning maksimaalsest temperatuurist, millega plaatsoojusvaheti kokku puutub. Ärge laske plaatsoojusvahetil kokku puutuda kloriidide tasemega, mis jääb diagrammil varjutatud alasse. See võib põhjustada pilukorrosiooni.

Kloriidide kontsentratsioon(ppm)



¹ With compressor and immersion heater.

Võrguliidesed

Järgmised võrguliidesed ja -teenused võivad olla interneti avatud:

- Võrguühendus (AWS IoT Hub) üle Wi-Fi
- Bluetooth.

Sümbolid

Juhend sisaldab järgmisi sümboleid

⚠ HOIATUS

See sümbol tähistab teavet, mis viitab suurele ohule inimestele või seadmetele.

! Tähelepanu

See sümbol tähistab teavet, mis võib põhjustada ohtu inimestele või seadmetele.

👉 Märkus

See sümbol tähistab teavet, mis on toote paigaldamisel või hooldamisel kriitilise tähtsusega.

i Vihje

See sümbol tähistab teavet, mis võib olla abiks toote paigaldamisel või hooldamisel.

Tooteandmed

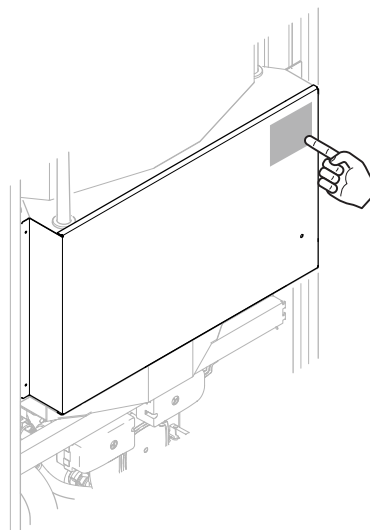
CE CE-märgis näitab, et tootja on toote hinnanud ning leidnud, et see vastab Euroopa Liidu ohutus-, tervise- ja keskkonnakaitsenõuetele.

IP21 Elektrikorpuse vee- ja tolmukaitse klassifikatsioon.

Seerianumber ja QR kood

QH seerianumber ja QR-kood on nähtavad järgmistes asukohtades.

- Elektripaneeli kaitsepaneelil
- Pakendil
- Juhtautomaatikas



Toote registreerimine

Garantii jõustumiseks tuleb toote registreerida. Toodet saab registreerida hiljemalt 12 kuu jooksul alates tehase väljastuskuupäevast ning mitte hiljem kui ühe kuu jooksul pärast paigaldamist. Kui toode registreeritakse hiljem, mõjutab see garantiiperioodi kestust. Toote registreerimine toimub Quantum rakenduse käivitusjuhendi osana.

Keskkonnateave

Ringlussevõtt

Elektri- ja elektroonikatoote kasutusea lõppedes ei tohi seda kõrvaldada koos olmejäätmetega. Viige toode vastavasse jäätmekäitlus- või ringlussevõtupunkti.



Kõhalike ringlussevõtureeglite kohta küsige teavet oma omavalitsuselt või edasimüüjalt.

Pakendi sisu

Toote pakend sisaldab järgmisi materjale.

MATERJAL	KAAL
Paber	3200 g
Plastik	420 g
Puit	6 kg
Metall	0.5 kg

TERMINID

Järgmisi termineid kasutatakse kogu juhendis toote erinevate funktsioonide kirjeldamiseks.

Jaotussüsteem

Jaotussüsteem on süsteem, mille kaudu varustatakse hoonet küttega radiaatorite, põrandakütte ja/või konvektorite kaudu.

Hüdraulikamoodul

Hüdraulikamoodul koosneb akumulatsioonipaagist, toruühendustest, elektriühendustest ning graafilisest kasutajaliidesest. See tagab hoonetele nii tarbevee kui ka kütte jaotussüsteemi kaudu.

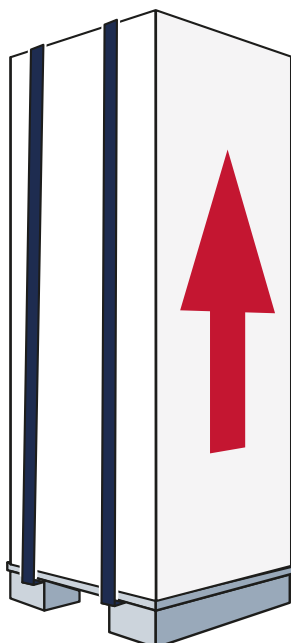
Soojuspumba väliosa

Quantum QH paigaldatakse koos soojuspumba välismooduliga, mis asub hoonest väljaspool. Välisosa ammutab soojust välisõhust ja edastab selle hüdraulikamoodulile.

2 Enne paigaldust

Transport

Transportige toodet püstises asendis. Veenduge, et toode on transpordi ajal piisavalt kinnitatud ega saa ümber kukkuda.



Saabumisel veenduge, et toode ei ole transpordi käigus kahjustada saanud. Kui toodet tuleb pärast saabumist kallutada, kallutage seda alati tahapoole. Kui kasutate toote liigutamiseks käsikahveltõstukit või transpordikäru, peab toode alati seisma alusel (palletil).

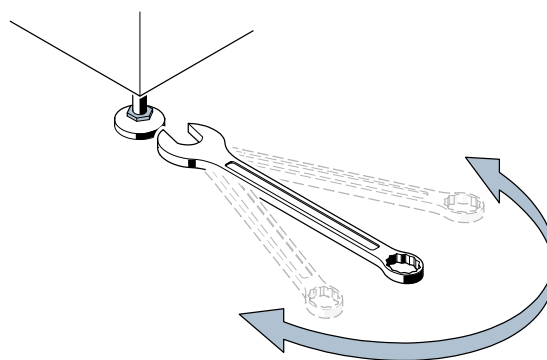
Paigalduskoht

Veenduge, et järgmised paigalduskoha nõuded on täidetud.

- Aluspind talub täidetud toote massi.
- Kuna toode võib vett eraldada, peab paigalduskoht olema varustatud põrandatrapa või samaväärsse vee äravoolulahendusega.
- Paigalduskoht on külmumiskindel (külmumisvaba).

i VIHJE

Toote all olevad jalad tuleb reguleerida nii, et seade oleks stabiilne ja loodis. Jalgade reguleerimiseks kasutage mutrivõtit või lehtvõtit (suurus 17).

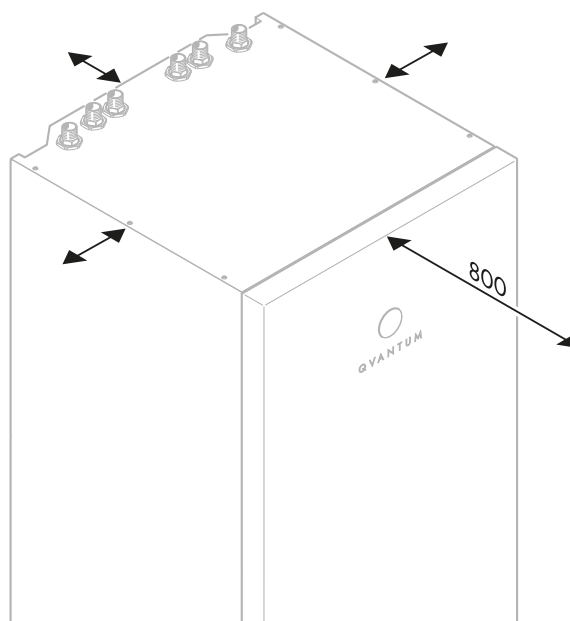


Paigaldusmõõdud

! Tähelepanu

Toote ette peab jääma vähemalt 800 mm vaba ruumi.

Seadet ei tohi paigutada otse vastu tagaseina ega külgnevaid sisekonstruktsioone, kuna see võib tekitada soovimatut müra. Seadme taha ja külgedele tuleb jätta vähemalt 10 mm vaba ruumi.



Lisakomponendid

Komplekti kuuluvad osad
Tarnekomplekt sisaldab järgmisi komponente:

- Kaks filtri- ja sulgventiili (filter-kuulkraani)
- Sisetemperatuuri andur
- 3-klemmiline siin
- Jaotussüsteemi täitevoolik
- Välisõhu temperatuuriandur
- Pealevoolutemperatuuri andur
- Õhutusvoolik
- Klõpskinnitusega ferriitsüdamik
- Kaabel jätkuklemmidega

Lisatarvikud

Toodet saab täiendada järgmiste lisatarvikutega.

LISATARVIK	PART NUMBER
Alusraam	9330549

Esikaane eemaldamine

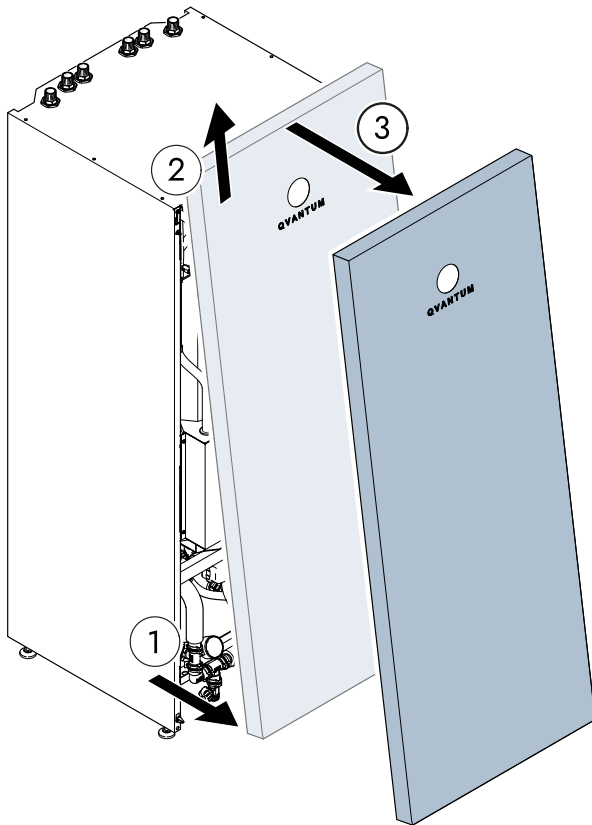
Seadme esikaas on kinnitatud klambritega, mis paiknevad toote raamil. Kate toetub raami ülaosas asuvatele tugeledele.



Märkus

Olge hüdraulikamooduli kate eemaldamisel ettevaatlik, et vältida Etherneti kaabli ja ekraani-mooduli kahjustamist.

- 1 Tõmmake kate alumine osa ettevaatlikult hüdraulikamoodulist eemale.
- 2 Tõstke kate ülespoole.
- 3 Eemaldage kate seadmelt.



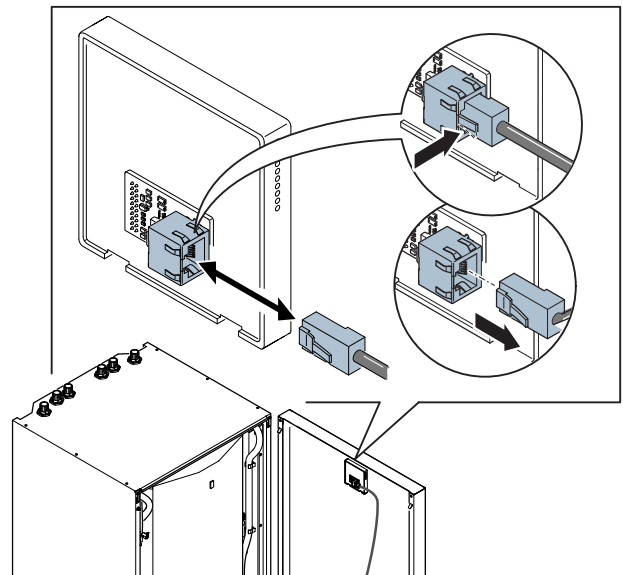
Ekraanimooduli lahtiühendamine

Ekraanimoodul on ühendatud esikaane külge võrgukaabliga. Eemaldage võrgukaabel enne, kui liigutate esikaant hüdraulikamoodulist liiga kaugele.

Enamiku paigaldus- ja hooldustööde puhul ei ole ekraanimooduli lahtiühendamine vajalik. Ekraani kaabel on piisavalt pikk, et asetada esikaas seadme vahetusse lähedusse.

Vajutage võrgukaabli pistiku lukustuskeelt.

2. Võrgukaabli ühendamine



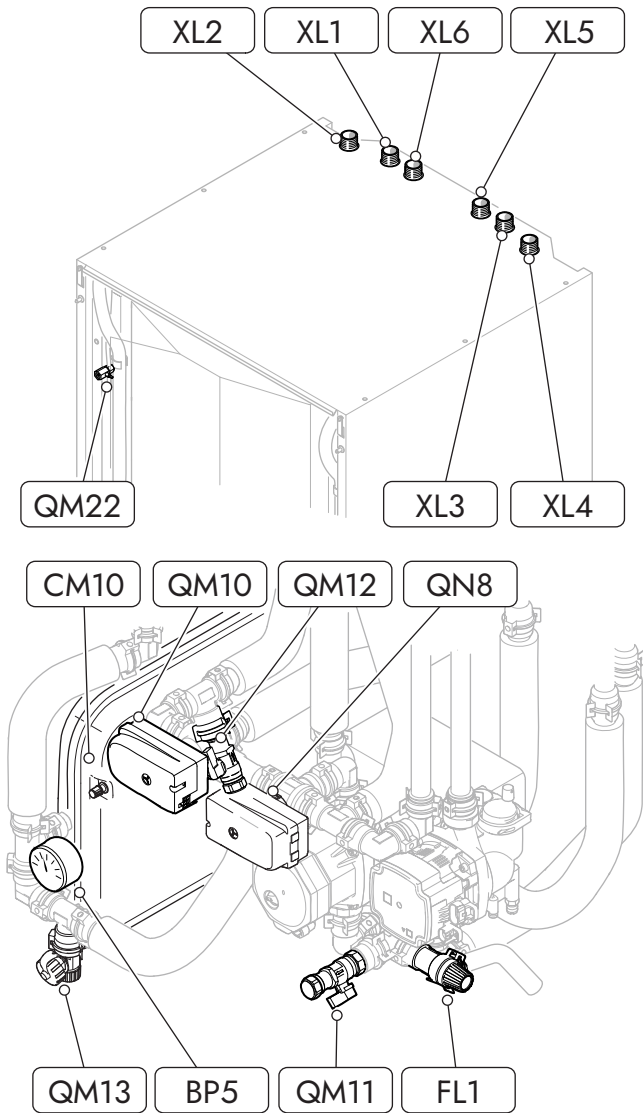
3 KOMPONENDID

Ülevaade

Quantum QH on hüdraulikamoodul, mis on peamiselt ette nähtud paigaldamiseks koos Qvantumi soojuspumba välismooduliga.

Hüdraulikamoodul ühendatakse hoone torustikusüsteemiga seadme ülaosas asuvate ühenduste kaudu.

Torustikuühendused

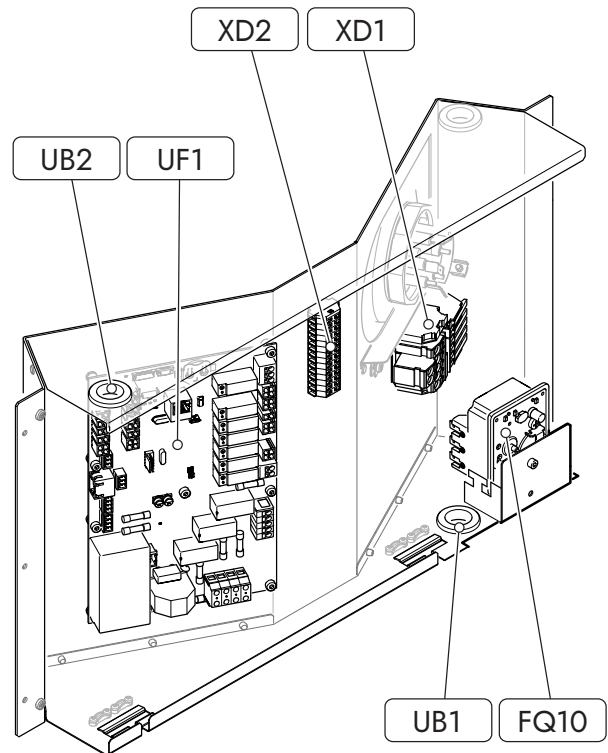


ID ¹	KOMPONENT
BP5	Manomeeter
CM10	Paisupaak
FL1	Ülerõhuklapp tarbevesi
QM10	Ümberlülitusventiil
QM11	Täiteventiil primaarpool
QM12	Täiteventiil sekundaarpool
QM13	Tühjendusventiil akumulatsioonipaak
QM22	Õhutusventiil akumulatsioonipaak
QN8	3T Segamisventiil
XL1	Ühendus välisosaga, pealevool

ID ¹	KOMPONENDID
XL2	Ühendus välisosaga, tagasivool
XL3	Tarbevee ühendus, külm vesi
XL4	Tarbevee ühendus, soe vesi
XL5	Küttesüsteemi ühendus, pealevool
XL6	Küttesüsteemi ühendus, tagasivool

¹ Komponentide tähistused vastavalt IEC 81346.

Electrical box



ID ¹	KOMPONENT
FQ10	Ohutustermostaat (STL)
UB1	Toitekaabli sisend
UB2	Kaablisisend, andurid ja kommunikatsioon
UF1	Releekaart
XD1	Klemmliist, seadme toide
XD2	Klemmliist, andurid ja kommunikatsioon

¹ Component designations in accordance with IEC 81346.

4 Torustike ühendamine

Üldine

Märkus

Torustiku paigaldustööd tuleb teostada vastavalt kehtivatele eeskirjadele ja normidele.

Kõik toruühendused paiknevad seadme ülasos. Radiaatorisüsteem tuleb õigesti tasakaalustada, et tagada hoones ühtlane ja tasakaalustatud soojusülekanne.

Ettevaatust

Seade ei ole varustatud jaotussüsteemi kaitseklapiga. Kui seade paigaldatakse ilma Qvantumi soojuspumba välismoodulita, tuleb tagada, et jaotussüsteemile paigaldatakse väline kaitseklapp.

Parima jõudluse ja töökindluse tagamiseks ei tohi pealevoolu maksimaalne temperatuur ületada 55 °C.

Ettevaatust

Temperatuuriseaded tuleb kohandada vastavalt jaotussüsteemi maksimaalselt lubatud pealevoolutemperatuurile. Vale temperatuuriseadistus võib põhjustada tõsiseid konstruktsioonikahjustusi.

Ettevaatust

Komponentide kahjustamise vältimiseks veenduge, et torustikusüsteem oleks enne soojuspumba ühendust läbi loputatud.

Ettevaatust

Kui seade paigaldatakse hoonesse, kus kasutatakse erakaevu vett, võib osutada vajalikuks täiendava veefiltri paigaldamine.

Tööpõhimõte

Hüdraulikamoodul saab laadimisvoolu soojuspumba välismoodulilt ühenduse XL5 (1) kaudu. Sõltuvalt soojusvajadusest suunatakse soojus ümberlülitusventiili QM10 (2) abil kas küttele või tarbeveele. Seejärel juhitakse vesi ühenduse XL6 (3) kaudu tagasi soojuspumba välismoodulisse uue energia ammutamiseks.

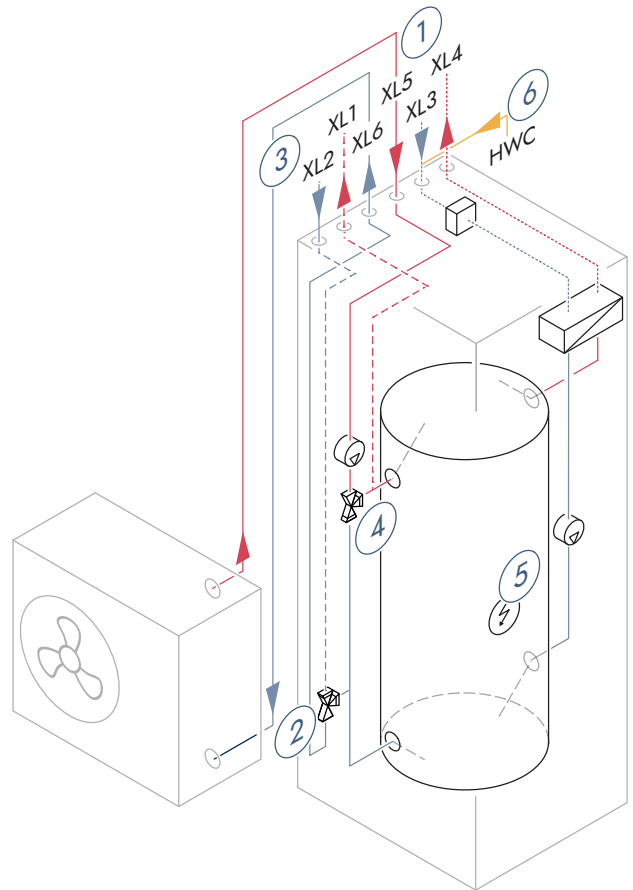
Kui kompressor ei suuda külmade ilmastikutingimuste korral kogu soojusvajadust katta, hakkab segamisventiil QN8 (4) avanema, võimaldades akumulatsioonipaagis salvestatud lisasoojuse suunamist süsteemi.

Selles etapis hoitakse paagi temperatuuri sisseehitatud elektrilise küttekehaga EB1 (5), mis lülitub vajaduse korral astmeliselt sisse.

Sooja tarbevee tsirkulatsioon (6) paigaldatakse väljaspool seadet.

Märkus

Järgnev joonis on põhimõtteskeem. Komponentide asukohad ei vasta tegeliku toote paigutusele.

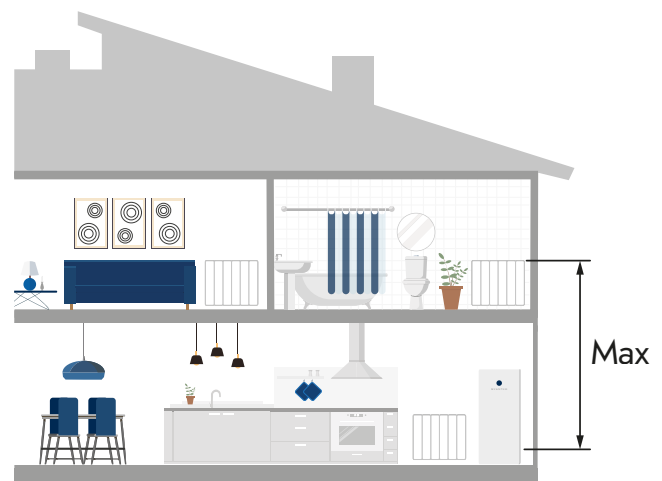


Süsteemi maht

Seadmes olev paisupaak (CM10) on mahuga 12 liitrit. Paisupaagi eeltäiterõhk on 1 bar.

Soovitav on, et kõrguste vahe paisupaagi ja kõrgeima paigaldatud radiaatori vahel ei ületaks 7 meetrit („Max“ järgneval joonisel).

Kõrguste vahe mõõdetakse paisupaagi keskpunkti ja kõige kõrgemal asuva radiaatori ülemise tasapinna vahel.



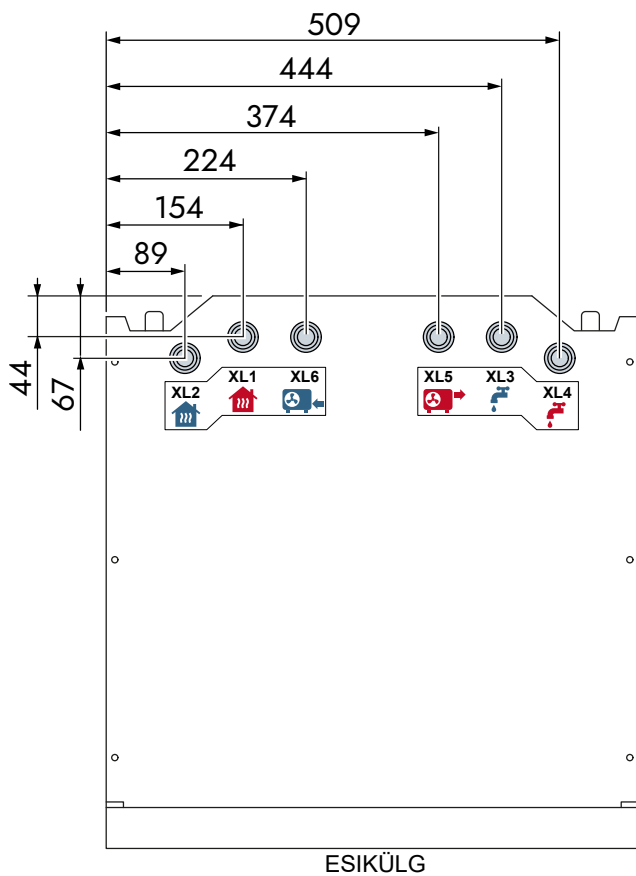
Märkus

Kui eeltäiterõhk on liiga madal, saab paisupaagi ventiili kasutada lämmastiku lisamiseks. Eeltäiterõhu muutmine võib mõjutada paisupaagi võimet kompenseerida vee soojuspaisumist.

Vaikimisi eeltäiterõhu 1 bar korral on maksimaalne süsteemi maht 230 liitrit.

Torustike ühendused

Möödud ja kaugused



ÜHENDUS	TORUMÖÖT
XL1, kütte peaveool	DN20, väliskeere
XL2, kütte tagasivool	DN20, väliskeere
XL3, külma vee sisend	DN20, väliskeere
XL4 sooja vee väljund	DN20, väliskeere
XL5, väliosast peaveool	DN20, väliskeere
XL6, välisosasse tagasivool	DN20, väliskeere

Paigaldus

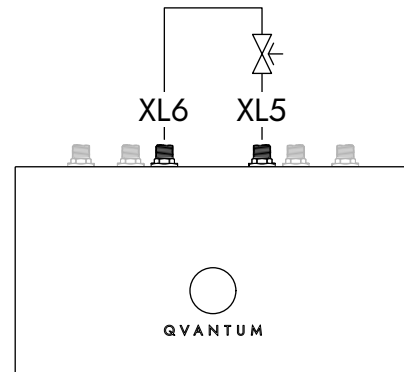
Väliosata paigaldus

Käesolev jaotis kehtib rakenduste puhul, kus hüdraulikamoodul paigaldatakse ilma Qvantumi soojuspumba välismoodulita ning see töötab iseseisva elektrilise katlana. Seade ei ole varustatud jaotussüsteemi kaitseklapiga. Kui seade paigaldatakse iseseisva elektrikatlana, tuleb paigaldada kaitseklapp avanemisrõhuga 3 bar.

1. Paigaldage ülerõhu klapp avanemisrõhuga 3 bar

ühenduste XL5 ja XL6 vahele

2. Paigaldage toruühendus XL 5 ja XL6 sildamiseks



Küttesüsteem

! Tähelepanu

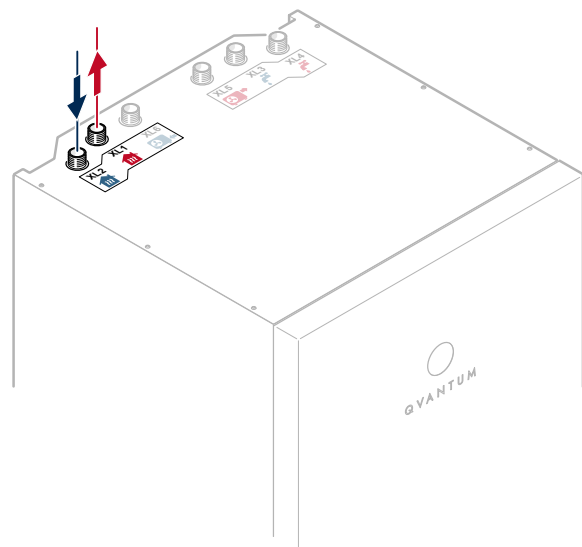
Kui jaotussüsteemi vesi on agressiivne või lubjarikas, kasutage komponentide kahjustamise vältimiseks sobivat veetöötluslisandit.

✋ Märkus

Veenduge, et läbi seadme tagatakse piisav süsteemivooluhulk. Täielikult avatud termostaadid aitavad hoida piisavat vooluhulka ning vähendada tööhäirete riski.

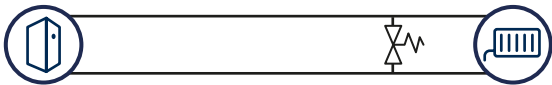
Jaotussüsteemi kasutatakse hoone sisekliima mugavusnõuete tagamiseks. Juhtsüsteem kohandub mugavusnõuetega küttekehade, näiteks radiaatorite või põrandakütte kaudu.

- Ühendage küttesüsteemi tagasivoolutoru tagasivooluühendusega (XL2).
- Ühendage küttesüsteemi peaveoolutoru peaveooluühendusega (XL1).



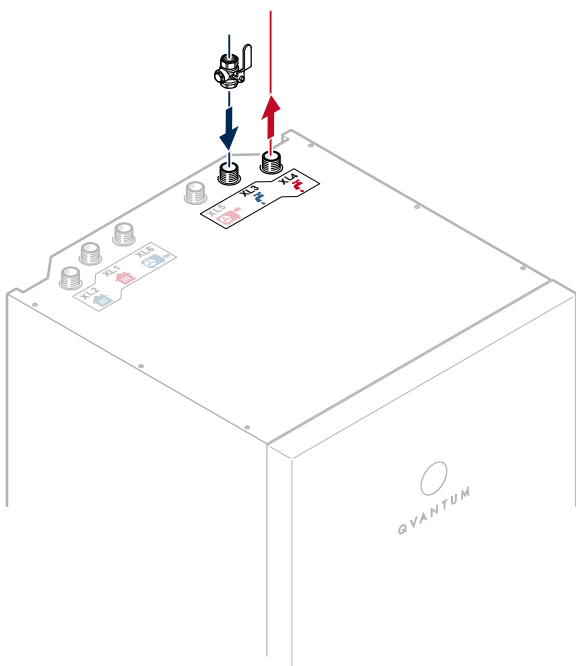
Ülevooluventiil

Juhul kui küttesüsteemis ei saavutata nõutavat vooluhulka, võib paigaldada ülevooluventiili. Ülevooluventiil tagab tsirkulatsiooni küttesüsteemis ning aitab säilitada piisava vooluhulga.



KÜLMA JA SOOJA VEE ÜHENDUSED

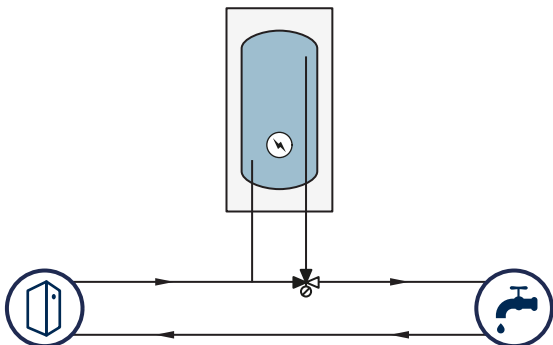
- Paigaldage komplekti kuuluv filtri- ja sulgventiil külma vee trassi ning külmavee ühenduse (XL3) vahele.
- Ühendage külmavee toide külmavee ühendusega (XL3).
- Ühendage tarbevee süsteem sooja vee ühendusega (XL4).



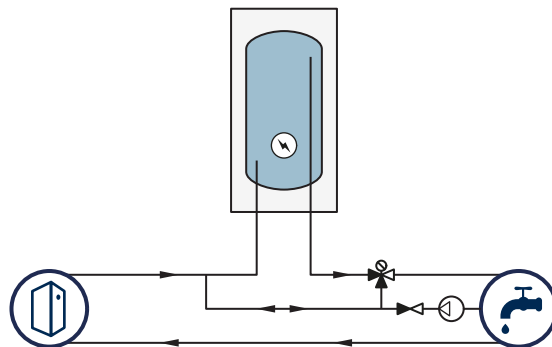
Väline tarbevee boiler

Kui vajate suuremat tarbevee mahtu ja/või vooluhulka, saab seadmega koos paigaldada välise veesoojendi. Elektrilise veesoojendi paigaldamisel kasutage segamisventiili ESBE VTA353 või samaväärset segamisventiili.

PAIGALDUS ILMA TARBEVEE RINGLUSETA

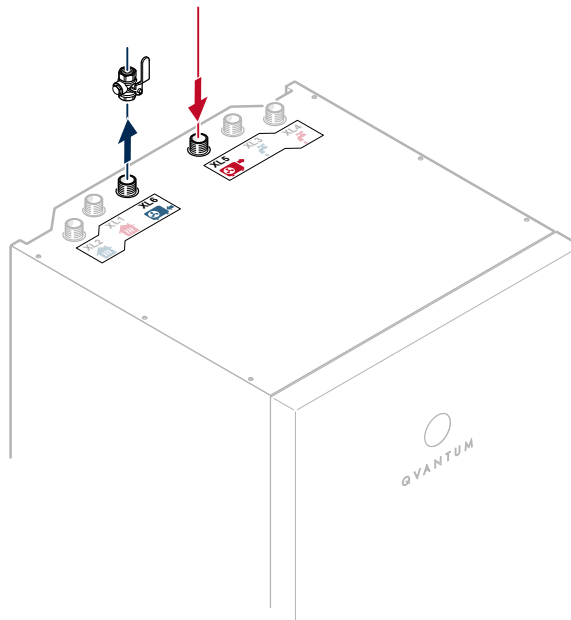


TARBEVEE RINGLUS



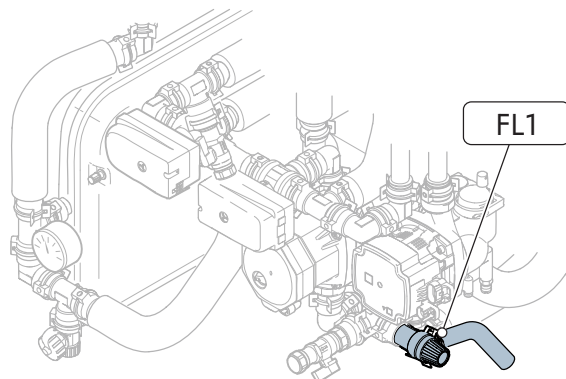
ÜHENDUS VÄLIOSAGA

- Ühendage soojuspumba välismooduli pealevoolutoru küttekandja pealevooluühendusega (XL5).
- Paigaldage komplekti kuuluv filtri- ja sulgventiil soojuspumba välismooduli ja küttekandja ühenduse (XL6) vahele.
- Ühendage soojuspumba välismooduli tagasivoolutoru küttekandja tagasivooluühendusega (XL6).



Kaitseklapi äravool

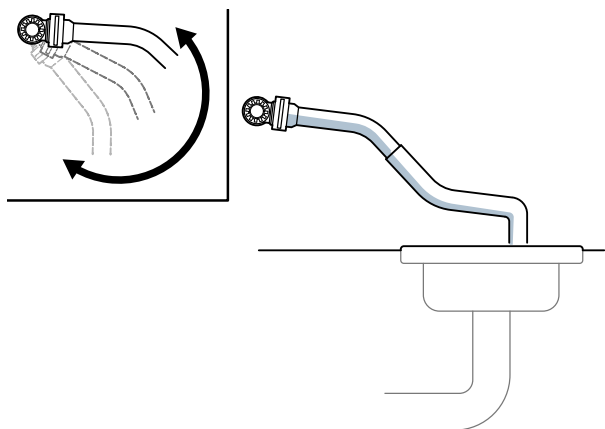
Kui tarbeveeboileri kaitseklapp (FL1) avaneb, juhitakse vesi välja toru kaudu, mis on suunatud seadme tagakülje poole.



Connect the pipe from the safety valve to a floor or pipe drain.

i *TIP*

The safety valve can be turned to ensure that the inclination is sufficient.



h *NOTE*

The hose from the safety valve must be installed sloping along its entire length; water must be allowed to flow freely.

5 Elektriühendused

Elektriühendused

⚠ Ettevaatust

Kõik elektriühendused peab teostama kvalifitseeritud elektrik ning need tuleb teha vastavalt kehtivatele eeskirjadele ja normidele.

! Tähelepanu

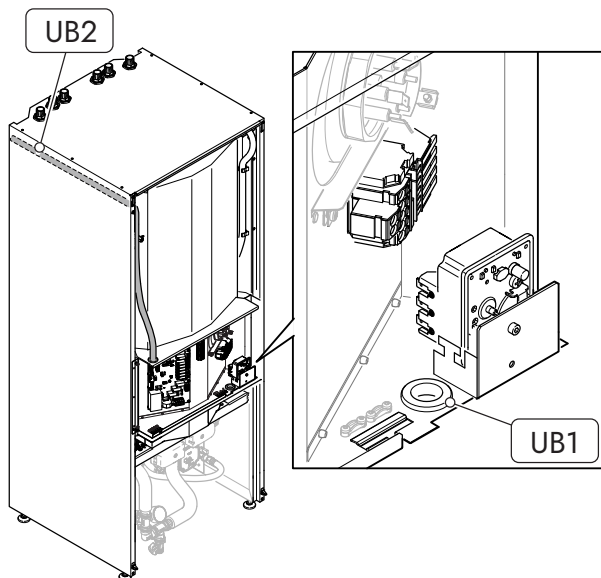
Ärge käivitage seadet enne, kui see on veega täidetud ja kõik elektriühendused on kontrollitud. Enneaegne käivitamine võib põhjustada sisekomponentide kahjustusi.

- Hoone juhtmestiku isolatsioonitakistuse mõõtmise (isolatsioonitesti) ajal peab seade olema vooluvõrgust lahti ühendatud.
- Toitekaablid tuleb paigaldada vähemalt 200 mm kaugusele side- ja andurikaablitest.
- Soovitav on paigaldada tootele eraldi rikkevoolukaitselüliti (RCD) rakendamisvooluga 30 mA.

Kaablikanalid

Tootel on kaabliäbiviik (UB1) ja kaablikanal (UB2), mida kasutatakse juurdepääsuks elektriühendustele.

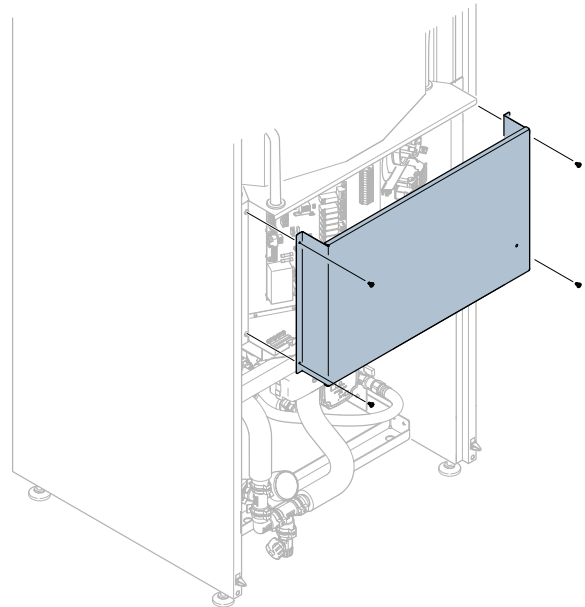
ID	Ühenduse tüüp
UB1	Toitekaabel
UB2	Kommunikatsioon ja välised ühendused



Juurdepääs

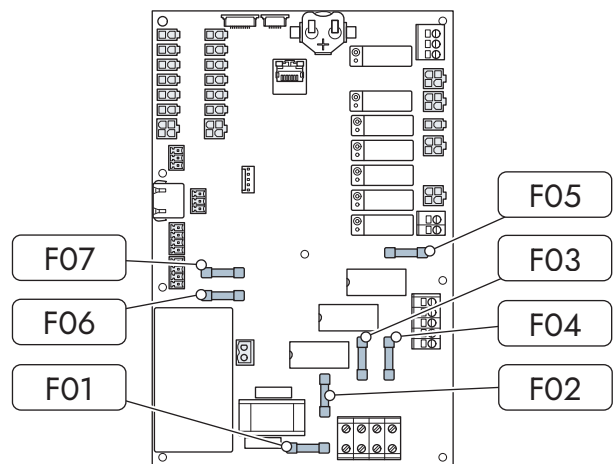
Elektrikilp

Elektrikilp asub hüdraulikamooduli esikaane taga. Eemaldage elektrikilbi kaane kinnituskruvid.



Kaitsmed

Kaitsmed asuvad elektrikilbis trükkplaadil (UF1).



ID ¹	ÜHENDUS	KAITSE
UF1:F01	Sisemine 230 V	4 A, 250 V
UF1:F02	Lisaküte (L1)	10 A, 250 V
UF1:F03	Lisaküte (L2)	10 A, 250 V
UF1:F04	Lisaküte (L3)	10 A, 250 V
UF1:F05	Väline 230 V	2 A, 250 V
UF1:F06	Sisemine 24 V	630 mA, 250 V
UF1:F07	Väline 24 V	500 mA, 250 V

¹ Component designations in accordance with IEC 81346.

Elektriühendused

Toiteühendus

QH seadet saab paigaldada ühefaasilise või kolmefaasilise toitega süsteemidesse.

Seadme paigaldamisel tuleb kasutada lahkliitit, mille minimaalne kontaktide lahtuskaugus on 3 mm.

Kaabli minimaalne ristlõige tuleb dimensioneerida vastavalt kasutatava kaitsme nimivoolule.

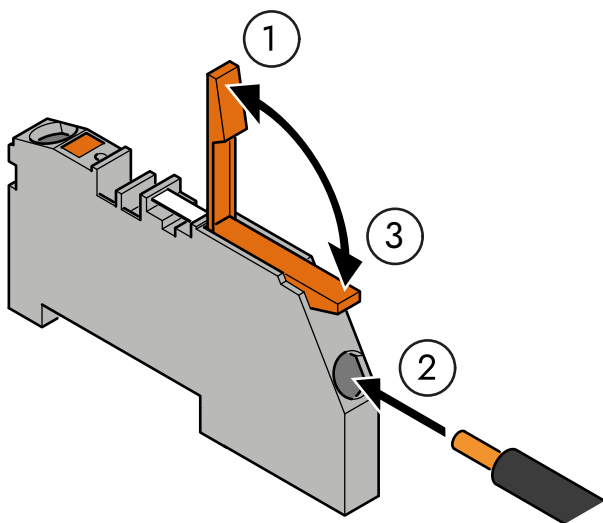
Kaitsme suurus tuleb määrata vastavalt järgmisele tabelile:

1X230V	3X400V
25 A (class C)	13 A (class C)

Toite ühendamiseks avage klemmliistu hoob (1), sisestage kaabel (2) ja sulgege hoob (3).

Märkus

Kaabli paljastatud osa pikkus peab olema 13–15 mm.

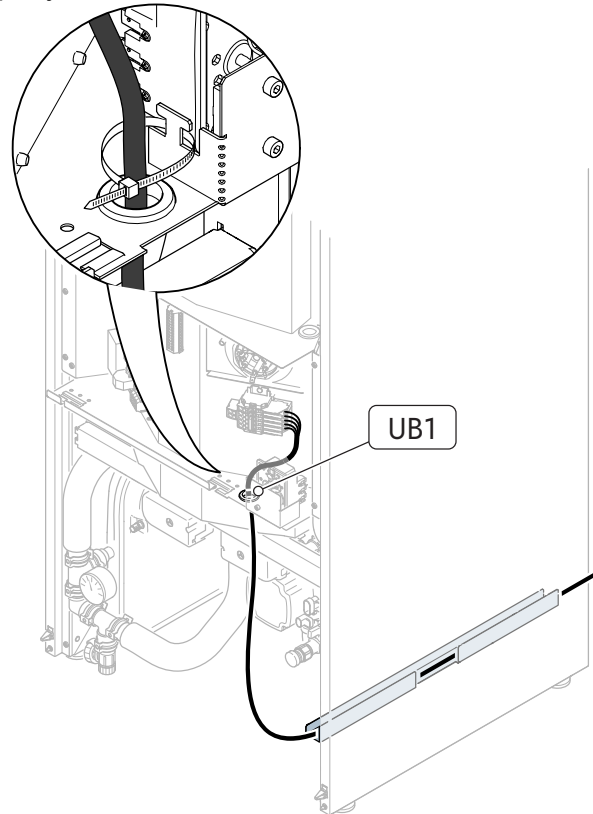


Kaabli paigaldus

Viige toitekaabel läbi elektrikliki alumises osas asuva kaabliäbiviigu (UB1).

Juhtige kaabel läbi toote alumises osas asuva kaablrööpa.

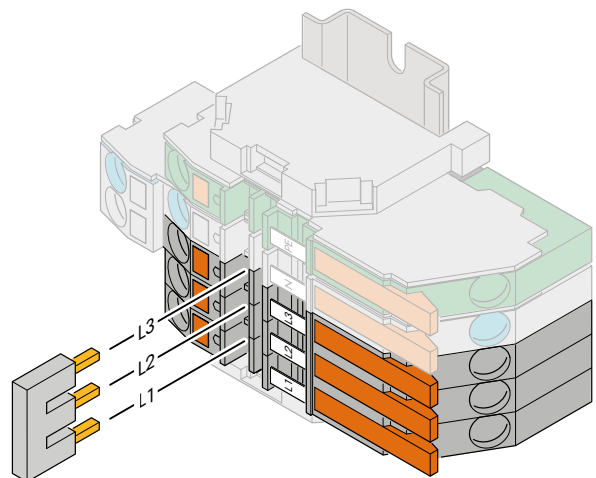
• Kinnitage toitekaabel kaablrööpa külge. Kasutage komplektis olevat kaablisidet, et kinnitada toitekaabel kronsteini külge, mis hoiab ohutustemperatuuri piirajat.



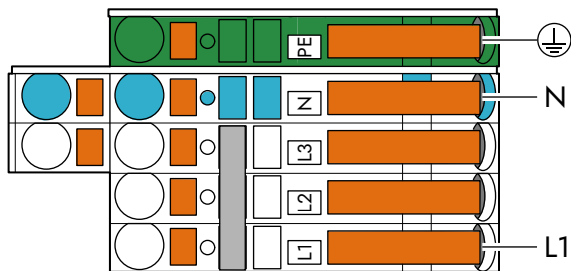
1 × 230 V

Ühefaasilise paigalduse korral tuleb kasutada komplektis olevat 3-klemmist siinlatti, et sillata faasid klemmliistul XD1.

1. Paigaldage komplektis olev 3-klemiline siin nii, et see ühendab klemmid XD1:L1, L2 ja L3.

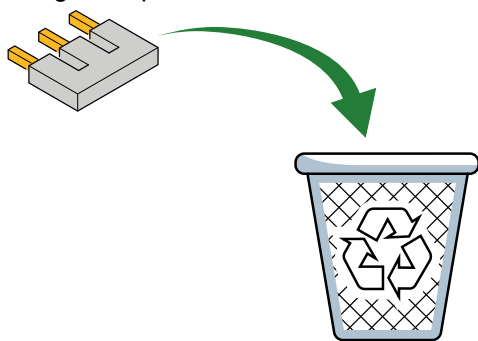


2. Ühendage toitekaabel klemmliistule XD1.

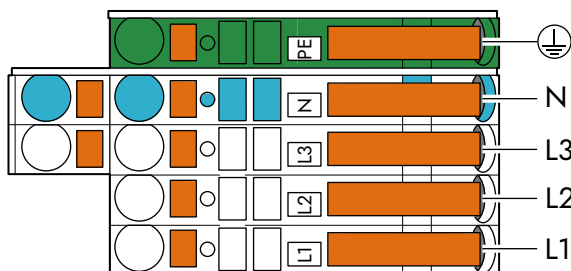


3x400V

1. Eemaldage komplektis olev 3-klemmiline siinlatt.



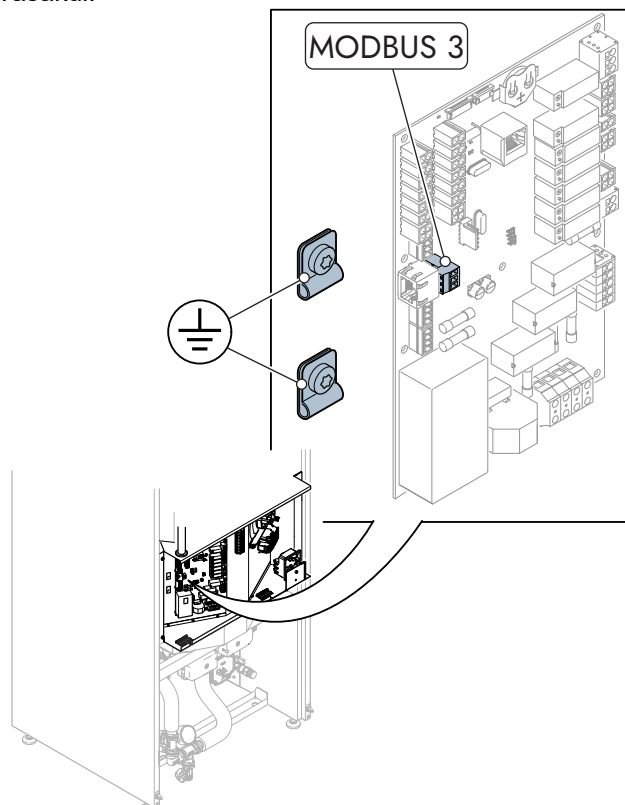
2. Ühendage toitekaabel klemmliistule XD1.



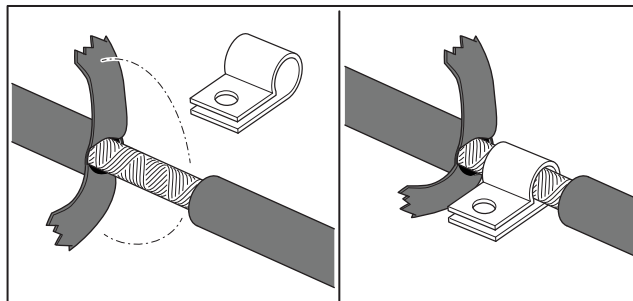
Kommunikatsioon soojuspumba välismooduliga

Ühendage välismoodulist tulev sidekaabel peaplaadi (UF1) pesasse MODBUS 3.

Sidekaabli varjestus tuleb ühendada maandusklambrite kaudu, mis asuvad peaplaadist vasakul.



Sidekaabel peab olema tüübilt S/UTP, S/FTP või muu samaväärne keerdpaar-kaabel punutud varjestusega. Kinnitage paljastatud varjestus ühele maandusklambritele



MÄRKUS

Veenduge, et varjestus oleks maandusklambriga piisavas kontaktis.

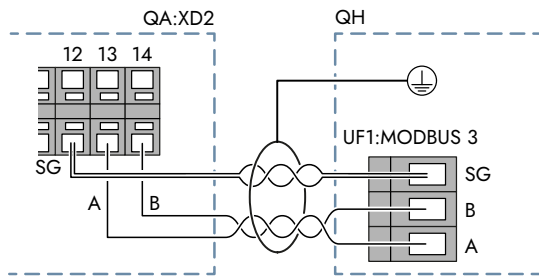
MÄRKUS

Ärge ühendage varjestust soojuspumba välismooduli (QA) külge.

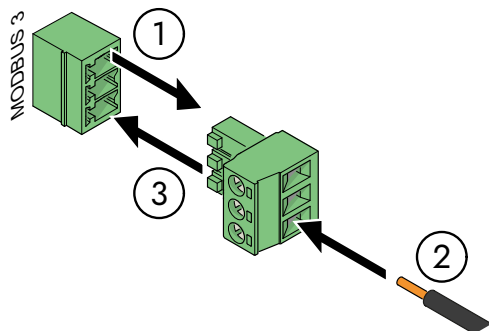
1. Eemaldage pistik peaplaadi (UF1) pesast MODBUS 3.

2. Kinnitage juhtmed pistikusse.

a) Ühendage välismoodulist tulev sidejuhtmestik klemmile UF1:MODBUS 3.



3. Paigaldage Modbus-pistik tagasi pesasse MODBUS 3.



Maandus klemmliistu kaudu

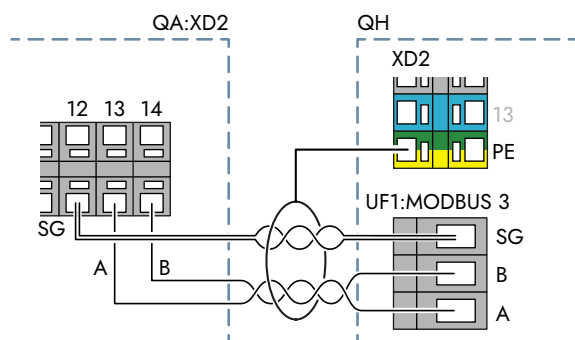
Kui tootel ei ole maandusklambreid, ühendage kaabli varjestus klemmliistu XD2:PE külge.

MÄRKUS

Arge laske varjestusel puutuda plaadiga (UF1) ega hüdraulikamooduli plaadil asuvate komponentidega.

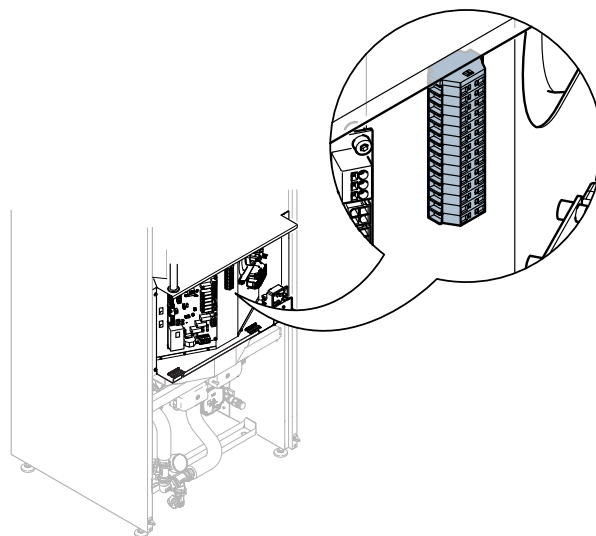
MÄRKUS

Varjestus ei tohi jääda nähtavale kaabli väliskesta ja ühenduspunkti (XD2:PE) vahele.

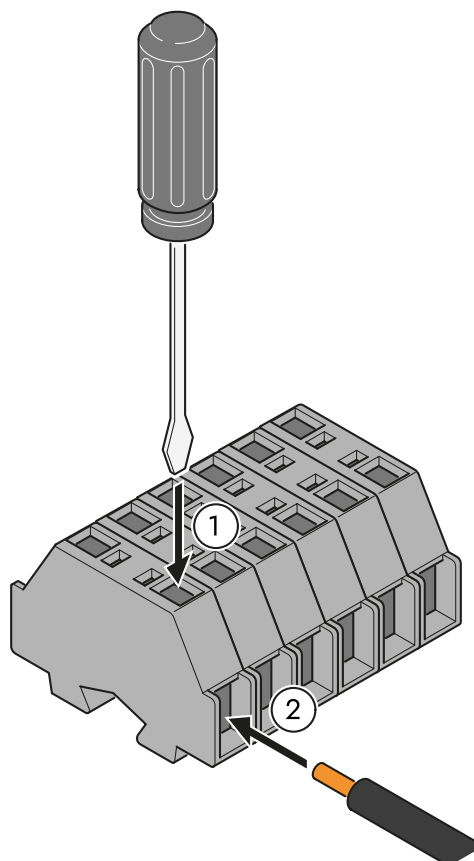


Andurid

Kaablid ühendatakse vedruklemmidega klemmliistul XD2.



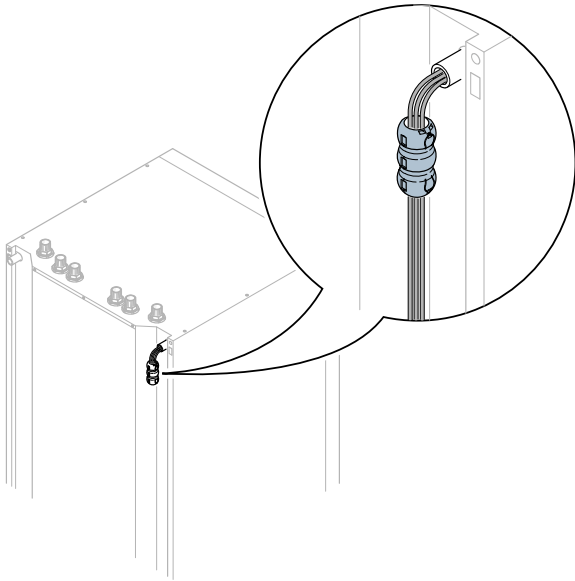
Kaablite ristlõige peab olema 0,5 mm² ning maksimaalne kaabli pikkus võib olla kuni 50 m. Kaabli ühendamiseks sisestage kruvikeeraja või muu sobiv tööriist klemmliistu ülaossa (1). Kui vedruklemm avaneb, sisestage kaabel (2).



Ferriitsüdamik

Elektromagnetilise varjestuse tagamiseks tuleb kõik andurikaablid juhtida läbi komplektis oleva ferriitsüdamiku (FE1).

Komplektis olev ferriitsüdamik (FE1) tuleb paigaldada väljapoole QH seadet. Soovitatav on paigaldada ferriitsüdamik välisühenduste kaablikanali (UB2) väljapääsu juurde.



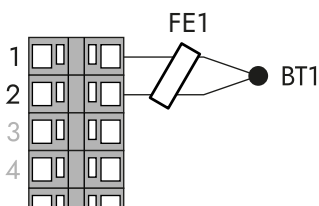
Välisõhu temperatuuriandur

Välisõhu temperatuuriandur (BT1) tuleb paigutada nii, et see annaks täpse temperatuurinäidu. Anduri asukoht peab olema kaitstud otsese päikesekiirguse eest ning soovitatavalt paigaldatud varjulisse kohta hoone põhja- või loodeküljele.

Andurikambris kondenseerumise vältimiseks tihendage toru, mille kaudu kaabel läbib.

Juhtige kaabel läbi komplektis oleva ferriitsüdamiku (FE1).

Ühendage välisõhu temperatuuriandur (BT1) klemmidele XD2:1–2.

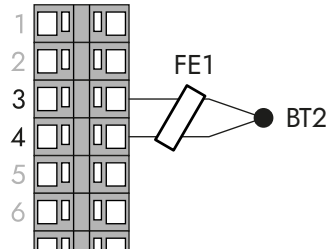


Sisetemperatuuri andur

Sisetemperatuuri andur (BT2) võimaldab jälgida ja reguleerida sisetemperatuuri. Siseanduri paigaldamine ei ole kohustuslik, kuid on vajalik sisetemperatuuri kuvamiseks.

Andur tuleb paigutada nii, et see annaks täpse temperatuurinäidu, umbes 1,5 meetri kõrgusele põrandast. Vältige paigaldamist küttekehade, radiaatorite, akende, välisuste või muude sarnaste soojusallikate lähedusse. Andurit ei tohi katta ega paigaldada tõmbetuule või soojusallikate mõjupiirkonda. Juhtige kaabel läbi komplektis oleva ferriitsüdamiku (FE1).

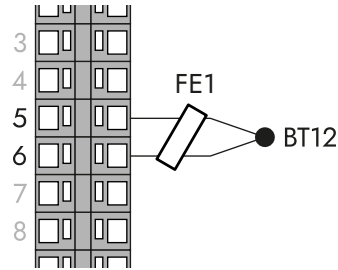
Ühendage sisetemperatuuri andur (BT2) klemmidele XD2:3–4.



Väline pealevoolutemperatuuri andur

Väline pealevoolutemperatuuri andur (BT12) võimaldab jälgida ja reguleerida välise pealevoolu temperatuuri.

Kui kasutatakse välist pealevoolutemperatuuri andurit, ühendage see klemmidele XD2:5–6.



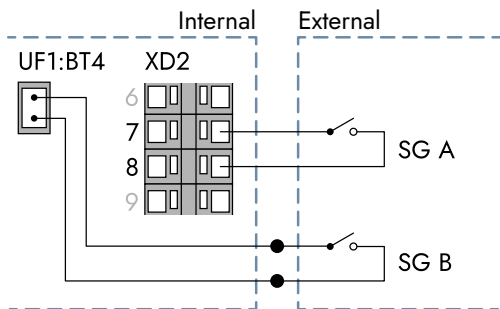
SG Ready

SG Ready funktsioon võimaldab toodet juhtida väliselt elektrivõrgu toetamiseks. Signaalide SG Ready A (SG A) ja SG Ready B (SG B) olekuid kasutatakse elektrivõrgu nõudluse hindamiseks.

SG Ready funktsioon aktiveeritakse Quantum rakenduse käivitusjuhendis vastava seadistuse kaudu.

SG A	SG B	PRODUCT BEHAVIOR
0	0	Toote töö ei muutu.
1	0	Toode blokeeritakse maksimaalselt kaheks tunniks ööpäevas.
0	1	Toodet soodustatakse töötama, näiteks kui elektri hind on madal. Selles režiimis tõstetakse kütte ja tarbevee tootmise sihtväärtusi veidi. Kui aktiivset nõudlust ei ole, põhjustab see režiim uue nõudluse tekkimise tavapärasest varem.
1	1	Tootele antakse käsk töötada. Selles režiimis tuvastab toode alati küttevajaduse ning kütte ja tarbevee tootmise sihtväärtusi suurendatakse.

Funktsioon eeldab kahe potentsiaalivaba kontakti ühendamist toote sisenditele UF1:BT4 ja XD2:7–8. Sisendile UF1:BT4 ühendamiseks kasutage komplektis olevat jätkuklemmidega kaablit.



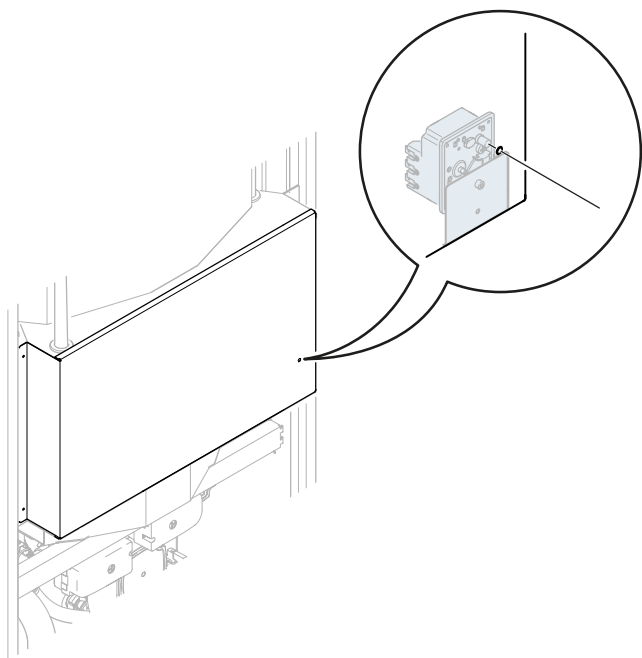
Ohutustemperatuuri piiraja

Seade on varustatud ohutustemperatuuri piirajaga, mis asub elektrikilbi kaane taga. Kui temperatuur tõuseb 95 °C-ni, katkestab ohutustemperatuuri piiraja toite elektrilisele küttekehale.

! ETTEVAATUST

Enne paigaldamist kontrollige, et ohutustemperatuuri piiraja ei oleks rakendunud.

Kui ohutustemperatuuri piiraja on rakendunud, tuleb see käsitsi lähtestada. Lähtestamiseks vajutage nuppu, millele pääseb ligi läbi elektrikilbi kaanes oleva ava.

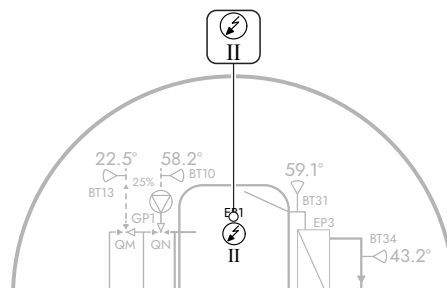


Seadistused

Elektriline küttekeha

Tootel on sisseehitatud elektriline küttekeha. See lülitub sisse siis, kui kompressor ei suuda katta hetke mugavusvajadust.

Releed suurendavad või vähendavad küttekeha võimsust astmeliselt tasemetel 1 kuni 5. Süsteemi ülevaate lehel kuvatakse iga aktiivse astme kohta eraldi indikaator. Indikaatorid kuvatakse ainult siis, kui elektriline küttekeha on aktiivne.



RELEE INDIKAATOR	ASTE	VÕIMSUS
I	1	1 kW
II	2	2 kW
I, II	3	1 + 2 kW
II, III	4	2 + 2 kW
I, II, III	5	1 + 2 + 2 kW

Quantum rakenduse paigaldusjuhhis võimaldab määrata elektrilise küttekeha maksimaalse võimsuse.

6 KÄIVITAMINE

Quantum rakendus

Seadme korrektseks seadistamiseks paigaldage Quantum rakendus ja järgige rakenduses kuvatavaid juhiseid.

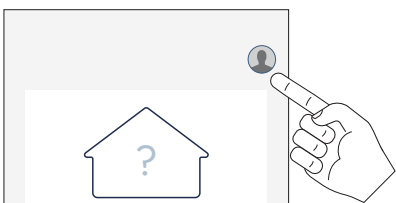
Rakendus sisaldab paigaldusloendit, mis aitab kontrollida kõiki paigalduse etappe enne soojuspumba esmakordset käivitamist.

Seadme esmakordsel käivitamisel aitab rakendus teid seadistamise protsessis.

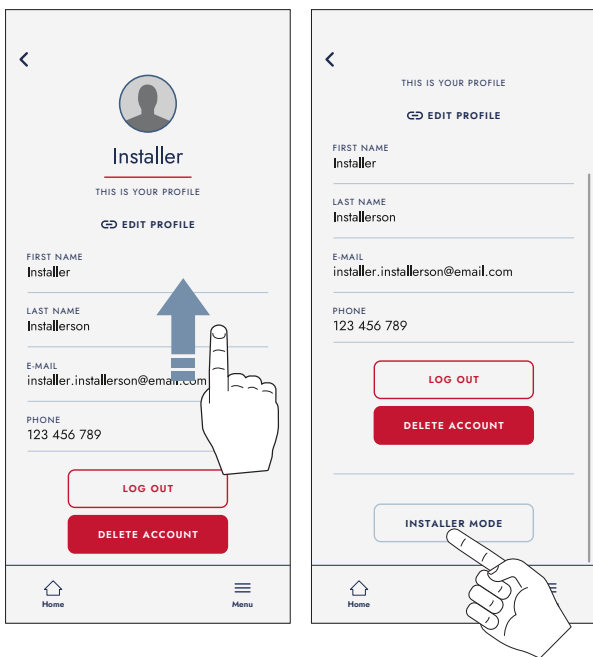
Paigaldusrežiim (Installer mode)

Seadme seadistamiseks tuleb rakendus lülitada paigaldusrežiimi.

1. Vajutage rakenduse paremas ülannurgas profiili nuppu.



2. Profiili lehel kerige allapoole.
3. Vajutage nuppu Installer mode.



i VIHJE

Kui nupp **Installer mode** ei ole nähtav, on rakendus juba paigaldusrežiimis.

Ettevalmistused

Veenduge, et seade on välja lülitatud.

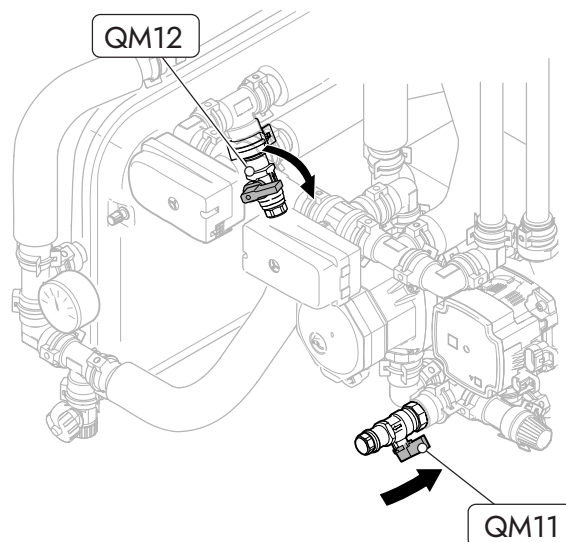
2. Veenduge, et täiteventiilid (QM11 ja QM12) on täielikult suletud.

h MÄRKUS

Täiteventiilid peavad tavapärase töö ajal olema suletud.

h MÄRKUS

Pildil on ventiilid suletud asendis.



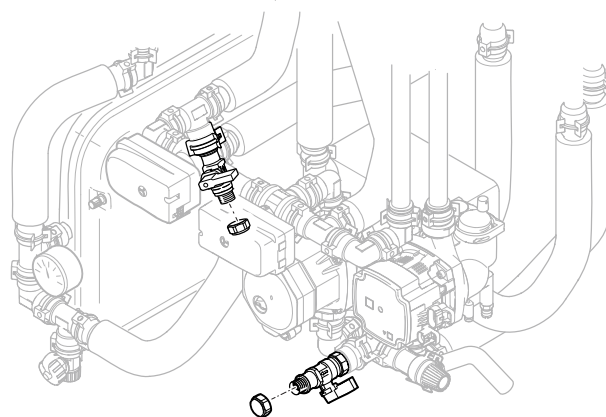
Täitevoolik

Enne jaotussüsteemi ja tarbeveesüsteemi täitmist tuleb komplektis olev täitevoolik ühendada täiteventiilidele (QM11 ja QM12).

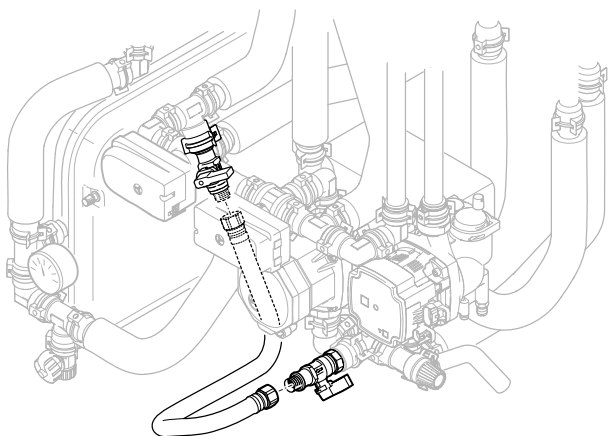
Eemaldage täiteventiilide otsakorgid.

i VIHJE

Kasutage mutrivõtit või muud sobivat tööriista, et hoida ventiil paigal.



- Ühendage täitevoolik täiteventiilidega.



MÄRKUS

Pärast täitmist eemaldage täitevoolik ja paigaldage otsakorgid tagasi.

Täitmine

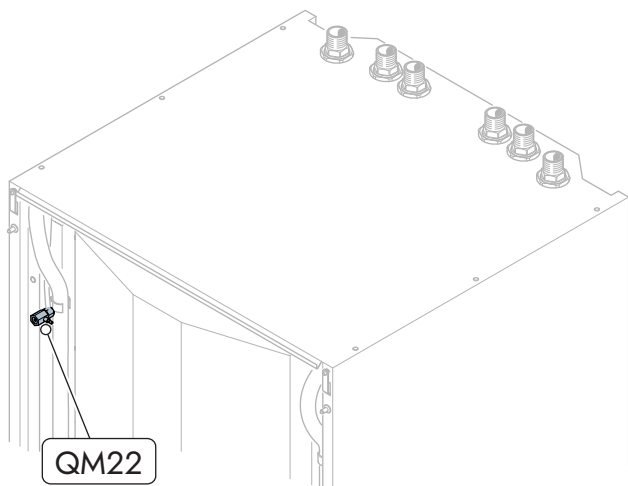
Tarbevesi

- Veenduge, et külmavee ühendusega (XL3) ühendatud filtri- ja sulgventiil on avatud.
- Avage üks hoone soojaveekraan.
- Avage hoone peamine külmaveeventiil.

Kui soojaveekraanist ei välju enam õhku, sulgege kraan.

Jaotussüsteem

Enne õhutusventiili avamist ühendage selle külge voolik.



- Lülitage soojuspumba välismoodul sisse.
- Avage akumulatsioonipaagi õhutusventiil (QM2).
- Veenduge, et täiteventiilide vaheline voolik on kindlalt kinnitatud.
- Avage täiteventiilid (QM11 ja QM12).
- Oodake, kuni õhutusventiilist (QM2) ei välju enam õhku, ja sulgege ventiil.

- Sulgege täiteventiilid.
- Vähendage jaotussüsteemi rõhk umbes 1–1,5 bar-ni.
 - Rõhu vähendamiseks avage õhutusventiilid või kaitseklapp.
- Käivitage hüdraulikamoodul.
 - Laske hüdraulikamoodulil töötada ühe kütte- ja ühe tarbevee tsükli jooksul.
- Veenduge, et hüdraulikamoodul tagab ruumikütte ja sooja tarbevee.
- Avage õhutusventiil.
- Oodake, kuni õhutusventiil on täielikult õhutatud.
- Sulgege õhutusventiil.

Õhutamine

Jaotussüsteem

- Lülitage seade välja ja oodake vähemalt 30 sekundit.
- Lülitage seadme toide välja.
- Õhutage seadet, avades õhutusventiili (QM2).
- Täitke ja õhutage jaotussüsteemi, kuni kogu õhk on eemaldatud ja saavutatud on piisav rõhk.

Esmane käivitus

! ETTEVAATUST

Enne esmast käivitamist veenduge, et süsteemis ei ole külmunud vett.

MÄRKUS

Enne esmast käivitamist veenduge, et jaotussüsteemis on vesi.

NOTE

Seadistamiseks lülitage rakendus (Installer mode).

- Lülitage süsteem sisse.
- Avage Qvantum rakendus.
- Vajutage avalehel Install & set up unit.
- Skaneerige kasutajaliideses kuvatav QR-kood.
- Seadistage süsteem, järgides rakenduses kuvatavaid samme.
- Kui kõik sammud on lõpetatud, vajutage seadme ekraanil Finish installation. Pärast esmast käivitamist saab seadistusi muuta nii seadme ekraanilt kui ka Qvantum rakenduse kaudu. Enim kasutatavad seadistused on kättesaadavad nii ekraanil kui rakenduses. Täpsemate seadistuste jaoks tuleb kasutada rakendust paigaldusrežiimis.

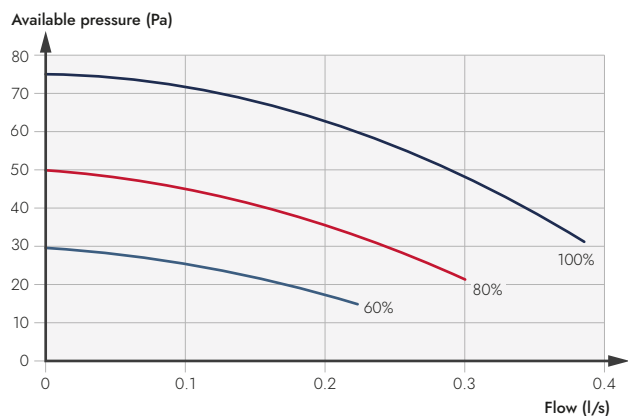
Kui hoone on kasutuselevõtu ajal jahe, võib sisemine lisaküte aktiveeruda, et aidata kompressoril katta küttevajadust.

Ringlusumba töökarakteristik

Küttekandja pumba kiirust saab reguleerida Quantum rakenduse kaudu. Rakenduses on saadaval seadistused **Pump speed heating** ja **Pump speed idle mode**.

Seadistust **Pump speed heating** kasutatakse pumba kiiruse määramiseks olukorras, kus küttevajadus on aktiivne.

Seadistust **Pump speed idle mode** kasutatakse pumba kiiruse määramiseks olukorras, kus küttevajadus puudub.



7 KASUTAJALIIDES

Sissejuhatus

Quantum QH on varustatud kasutajasõbraliku puuetundliku ekraaniga. Ekraani kaudu on võimalik ligi pääseda kõige olulisematele seadistustele ning neid muuta. Täiendavad seadistused on saadaval Quantum rakenduse kaudu..

i VIHJE

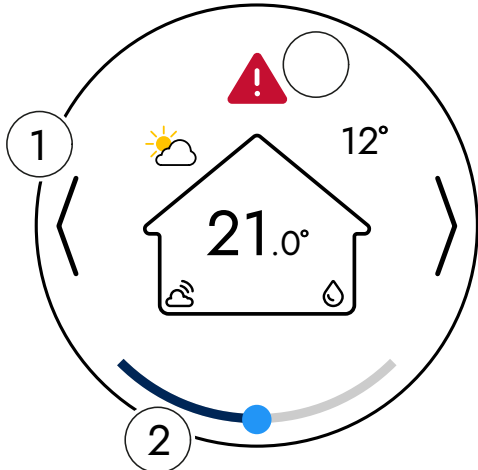
Ekraani paigutus võib tarkvaraversioonist sõltuvalt erineda.

Ekraani kasutamine

Erinevatele lehekülgedele liikumiseks kasutage kasutajaliidese külgedel asuvaid noolenuppe (1).

Seadistustega lehekülgedel kasutage ekraani allosas asuvat liugurit (2) väärtuste muutmiseks.

Kui mõni häire on aktiivne, kuvatakse see lehe ülaosas hoiatussümbolina (3).



Lehekülgedel, mis sisaldavad mitut rida teavet, saab kogu sisu vaatamiseks libistada ekraanil üles ja alla või kasutada noolenuppe.

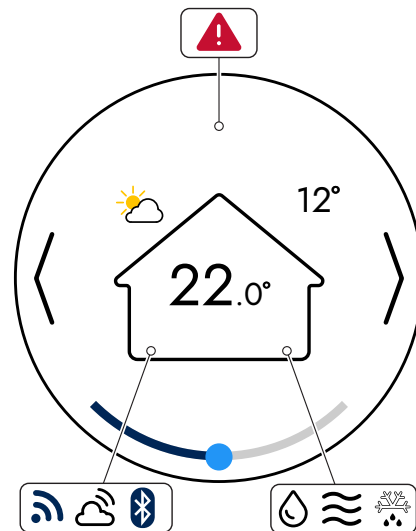
Näidikud









Toote oleku kohta teabe edastamiseks kasutatakse erinevaid indikaatoreid.

Ekraani ülaosa keskosas kuvatakse teave aktiivsete tööhäirete kohta.

Maja sümboli vasakus alumises nurgas kuvatakse ühenduvusega seotud teave.

Maja sümboli paremas alumises nurgas kuvatakse, millist nõudlust toode parajasti eelistab.

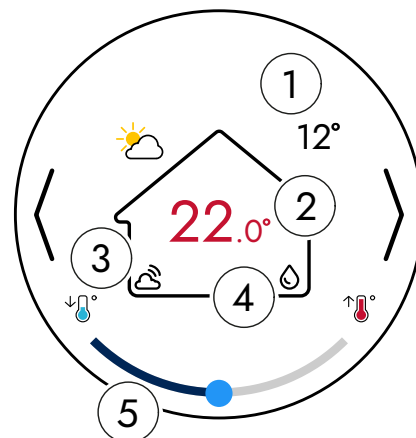


-  Teavitus aktiivsest häirest.
-  Wi-Fi signaali tugevus. Sümbol kuvatakse enne, kui toode on võrgus.
-  Seade on võrgus.
-  Bluetooth-ühendus on Quantum rakenduse kaudu loodud.
-  Tarbevee tootmine on aktiivne.
-  Küte on aktiivne.
-  Sulatus on aktiivne¹.
- 12C** Hetke välisõhu temperatuur.
-  Ilmaindikaator.

¹ ainult juhul, kui toode on paigaldatud koos Quantumi õhk-vesi soojuspumba välismooduliga

Sisekliima

Sisekliimat saab muuta seadme avalehel.



1. Soovitud või tegelik sisetemperatuur. Kui sisetemperatuuri andur on määratud juhtanduriks, kuvatakse maja sees olev väärtus punasena seadistuse muutmise ajal.
2. Liugur sisetemperatuuri reguleerimiseks. Liuguri kuvamiseks vajutage maja ikoonile.

Temperatuuri muutmise ajal kuvatakse maja sees soovitud väärtus. Mõne aja möödudes kuvatakse maja sees taas tegelik temperatuur.

i VIHJE

Kui sisetemperatuuri andurit ei ole paigaldatud, kuvatakse maja sees küttekõvera nihe.

Temperatuuri reguleerimine

Sisetemperatuuri reguleerimine sõltub sellest, kas juhtimiseks kasutatakse sise- või välisõhu temperatuuriandurit. Kui sisetemperatuuri andurit ei ole paigaldatud või seda kasutatakse ainult näiduks, juhitakse temperatuuri valitud küttekõvera alusel.

Juhtanduri valimiseks avage **Settings > Advanced >**

Temperature control.

Sisetemperatuuri andur

Kui sisetemperatuuri andur on määratud juhtanduriks, võrdleb toode tegelikku ja soovitud sisetemperatuuri ning reguleerib selle alusel pealevoolu temperatuuri.

Küttekõver

i VIHJE

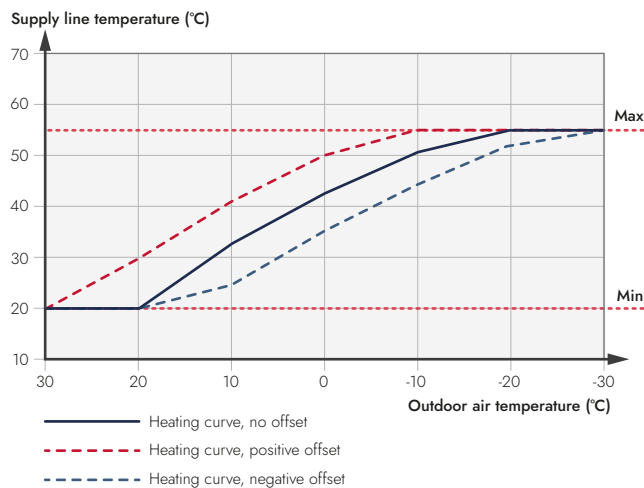
Küttekõvera valimine või käsitsi seadistamine toimub toote paigaldamise käigus.

Kui sisetemperatuuri andur puudub või ei ole määratud juhtanduriks, juhitakse sisetemperatuuri küttekõvera abil.

Küttekõver määrab vajaliku pealevoolu temperatuuri erinevate välisõhu temperatuuride korral.

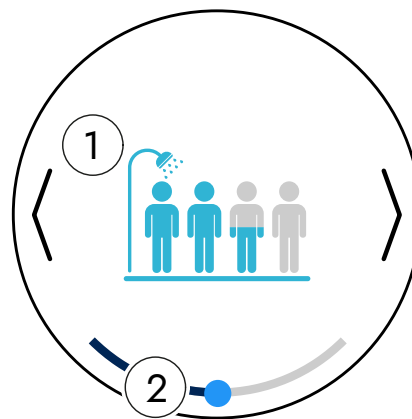
Sisetemperatuuri muutmisel nihkub küttekõvera nihe paralleelselt üles- või allapoole, suurendades või vähendades pealevoolu temperatuuri vastaval välisõhu temperatuuril. Avalehel kuvatakse maja sees, kas kõvera nihe on üles- või allapoole nihutatud ning mitme astme võrra.

Diagramm näitab radiaatoritega hoone küttekõverat ning seda, kuidas nihe mõjutab pealevoolu temperatuuri.



Tarbevesi

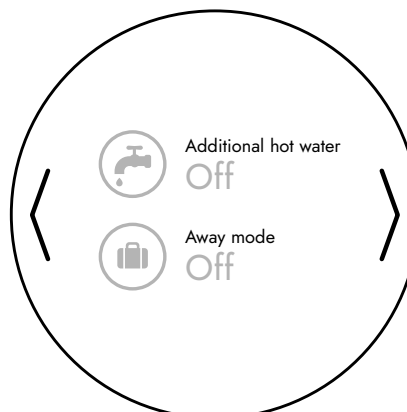
Tarbevee leht annab teavet sooja vee tootmise kohta ning võimaldab muuta tarbevee mahtu.



1. Indikaator, mis näitab allesjäänud sooja vee hulka. Märkide arv sõltub valitud tarbevee mahust. Kui seatud temperatuur on saavutatud, kuvatakse kõik märgid sinisena.
2. Liugur tarbevee mahu reguleerimiseks.

Mugavus ja ajastamine

Mugavuse ja ajastamise lehel saab aktiveerida ja juhtida funktsioone, mis vastavad vajadustele, mis jäävad väljapoole soojuspumba tavapäraseid töörežiime.



Additional hot water funktsioon suurendab ajutiselt tarbevee tootmist olukordades, kus on vaja rohkem sooja vett.

NOTE

Sõltuvalt seadme hetke töörežiimist võib funktsiooni Additional hot water sisselülitamine ajutiselt aktiveerida ka elektrilise lisakütte.

Away mode

Away mode on ajastamisfunktsioon, mis on kasulik pikemaks ajaks kodust lahkumisel. Kui **Away mode** on aktiveeritud, alandab soojuspump sisetemperatuuri ja vähendab tarbevee tootmist.

Seadistused

Seadistuste lehel on mitmeid alamlehti, mille kaudu saab vaadata toote teavet, muuta kuvasätteid ning seadistada soojuspumba tööparameetreid.

Settings	Device information	Open-source code
	Recent alarms	
	Language	
	Service functions	Firmware update
		Purge air from system
		System overview
		Overrides
Advanced	Operation mode	
	Temperature control	
Turn device off		

Device information

Sellel lehel kuvatakse tootega seotud teave, sealhulgas seadme identifitseerimisandmed, tarkvaraversioonid ja Wi-Fi ühenduse olek.

Open-source code

Sellel lehel on link veebilehele, kus on loetletud kõik kasutajaliideses kasutatavate avatud lähtekoodiga tarkvarade litsentsid.

Recent alarms

Sellel lehel kuvatakse kõik viimased seadme poolt tuvastatud häired.

Language

Sellel lehel saab määrata kasutajaliidese keele.

Service functions

Firmware update

Sellel lehel kuvatakse, kas peaplaadile (UF1) on saadaval uus püsivara versioon. Kui uuem versioon on saadaval, vajutage nuppu Update main control board, et alustada püsivara uuendamist.

Service functions
Firmware update Sellel lehel kuvatakse, kas peaplaadile (UF1) on saadaval uus püsivara versioon. Kui uuem versioon on saadaval, vajutage nuppu Update main control board, et alustada püsivara uuendamist.

Purge air from system

Sellel lehel saab ajutiselt peatada küttekandja pumba enne jaotussüsteemi õhutamist.

Vajutage nuppu Turn pump off, et peatada küttekandja pump.

Pärast jaotussüsteemi õhutamist vajutage nuppu Turn pump on, et pump uuesti käivitada.

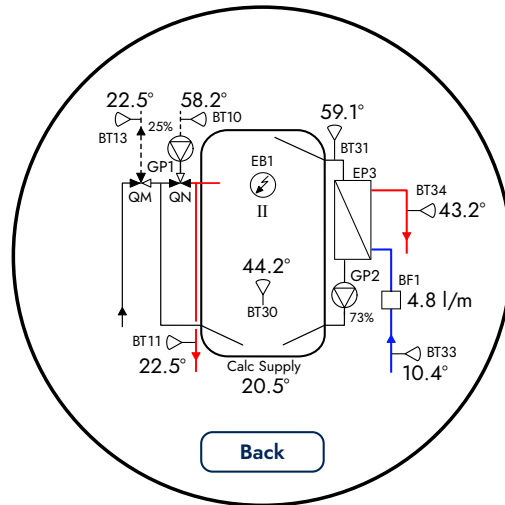
Kui nuppu Turn pump on ei vajutata, käivitub küttekandja pump automaatselt kolme tunni möödudes.

System overview

Kasutajaliidese **System overview** leht kuvab toote tööparameetrid ja hetkeoleku.

System overview lehelt väljumiseks vajutage nuppu **Back**.

Hydronic unit



ID	Kirjeldus
EB1	Elektriline küttekeha
EP3 ¹	Plaatsoojusvaheti
Calc Supply	Arvutatud pealevoolu temperatuur
BF1	Vooluhulgaandur
BT10	Kondensaatori väljuv temperatuur
BT11	Pealevoolu temperatuur
BT13	Kondensaatori sisenev temperatuur
BT30	Akumulatsioonipaagi temperatuur
BT31	Tarbevee primaarpoole sisendtemperatuur
BT33	Külma vee temperatuur
BT34	Sooja vee temperatuur
GP1	Küttesüsteemi tsirkulatsioonipump
GP2	Tarbevee ringluspump
QM	Ümberlülitusventiil
QN	Segamisventiil

¹ Designation is not shown in the user interface.

Mõned tähistused ei pruugi kasutajaliideses kuvatud olla.

Operation mode

Sellel lehel saab määrata toote töörežiimi.

Kasutaja saab valida automaatrežiimi, manuaalrežiimi ja režiimi vahel, kus on lubatud ainult elektriline lisaküte.

Auto

Kui töörežiimiks on valitud Auto, lülitub toode automaatselt kütmise ja sooja tarbevee tootmise vahel vastavalt hetkevajadusele.

Režiimis Auto rakendatakse vajaduse korral elektrilist lisakütet.

Manual

Kui töörežiimiks on valitud Manual, on võimalik lubada või keelata kütmine ning kasutaja saab valida, kas sooja tarbevee tootmine on sisse või välja lülitatud.

Manuaalrežiimis saab kasutaja lubada või keelata elektrilise lisakütte kasutamise. Kui elektriline lisaküte on keelatud, on see siiski lubatud sooja tarbevee tootmiseks ning toote kaitsefunktsioonide täitmiseks.

Electrical addition only

See töörežiim piirab toote töö ainult elektrilise lisakütte kasutamisega.

Temperatuuri juhtimine

See leht sisaldab sisetemperatuuri reguleerimisega seotud seadistusi.

Juhtandur

Seda seadistust kasutatakse määramaks, millist andurit kasutatakse sisetemperatuuri juhtimiseks. Valida saab sisetemperatuuri anduri (BT2) ja välisõhu temperatuuri anduri (BT1) vahel.

Kompensatsioon

Kompensatsioonifunktsioon on saadaval ainult siis, kui sisetemperatuuri andur (BT2) on määratud juhtanduriks. Kompensatsiooni saab seadistada väärtustele Minimal, Normal või Maximal.

Kompensatsioon määrab reageerimisaja olukorras, kus tegeliku ja soovitud sisetemperatuuri vahel tuvastatakse märkimisväärne erinevus.

Kui kompensatsioon on seadistatud väärtusele Maximal, on reageerimisaeg kiirem. Kui kompensatsioon on seadistatud väärtusele Minimal, on reageerimisaeg aeglasem.

i VIHJE

Soovitatav on seadistada kõrgem kompensatsioon hoonetes, millel on suured soojuskaod, näiteks vanemates ja halvasti soojustatud majades.

Seadme väljalülitamine

Seade lülitatakse välja menüü kaudu Extra settings > Turn device off.

8 HOOLDUS

Üldine

! Tähelepanu

Hooldus- ja teenindustöid tohib teostada isik, kellel on vastava töö tegemiseks piisavad teadmised.

Kaughaldus

Käesolev jaotis selgitab, kuidas majaomanik ja paigaldaja võimaldavad tootele kaugjuurdepääsu hoolduseks ja rikete diagnoosimiseks.

Majaomanik peab kaugjuurdepääsu heaks kiitma enne, kui paigaldaja või hooldustehnik saab tootega ühenduse luua.

Kaughaldus võimaldab tehnikul tõrkeid diagnoosida või seadistusi uuendada ilma objekti küllastamata.

Juurdepääs antakse Qvantum rakenduse või toote kasutajaliidese kaudu.

Kaugjuurdepääs on ajaliselt piiratud ja aegub automaatselt teatud perioodi möödudes.

1. Paigaldaja avab Qvantum rakenduse ja taotleb majaomanikult hoolduskoodi.

Liikuge menüüsse: **Remote service**.

2. Majaomanik genereerib kaughoolduse koodi.

a) Rakenduse kaudu: Menü > **Remote service**.

b) Kasutajaliidese kaudu: **Settings > Service**

functions > Remote service.

i VIHJE

Rakenduse kaudu saab majaomanik näha, millistel tehnikutel on juurdepääs, ning vajadusel tühistada üksikute tehnikute juurdepääsu.

3. Majaomanik edastab koodi paigaldajale.
4. Paigaldaja sisestab koodi rakendusse.
5. Majaomanik annab juurdepääsu rakenduse või toote kasutajaliidese kaudu.

Paigaldaja saab tootele kaugjuurdepääsu. Majaomanikku teavitatakse, et kaugjuurdepääs on aktiivne.

Hooldus

✋ MÄRKUS

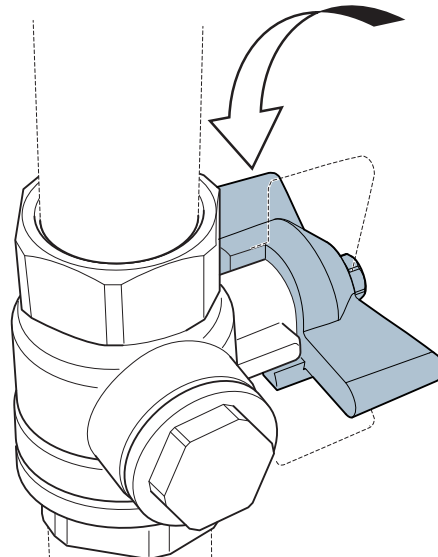
Lõppkasutajat tuleb teavitada vajalikest hooldustoimingutest.

Filtri-kuulkraanid

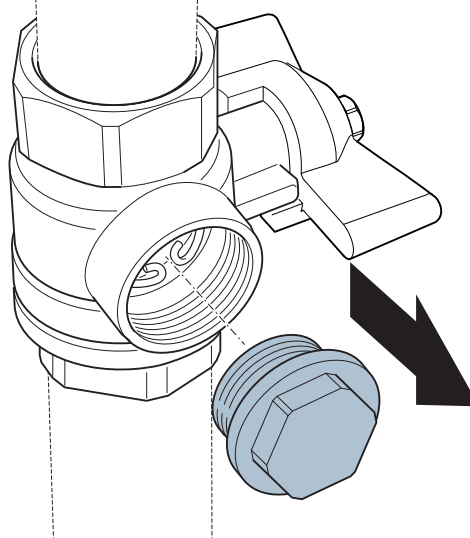
Filtri-kuulkraane tuleb ummistumise vältimiseks regulaarselt puhastada.

Enne filtri-kuulkraanide puhastamist lülitage toode välja.

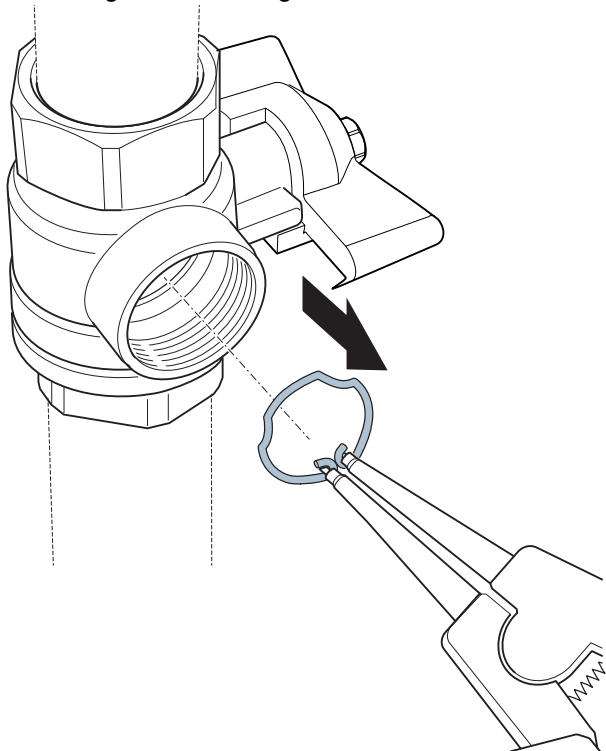
Sulgege filtri-kuulkraan.



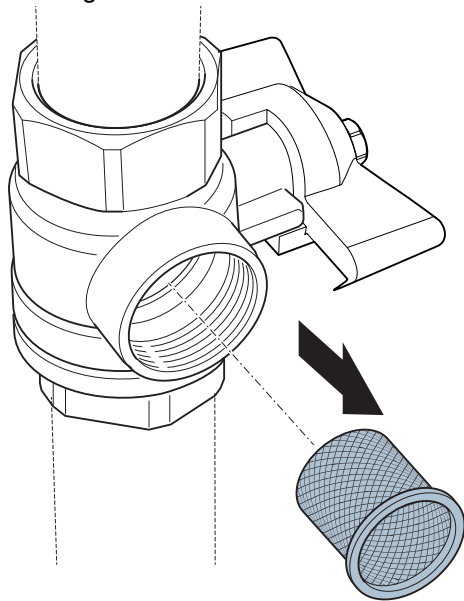
2. Eemaldage kinnitusmutter.



3. Eemaldage lukustusrõngas.



4. Eemaldage filter.



5. Puhastage filter.

Pärast filtri puhastamist pange filtri-kuulkraan uuesti kokku ja avage see enne toote sisselülitust.

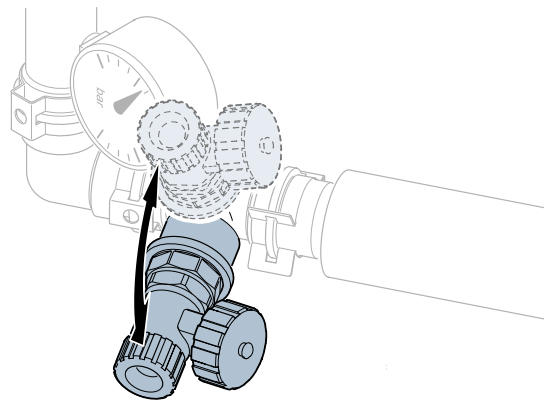
Märkus

Filtri-kuulkraani kokkupanemisel veenduge, et lukustusrõngas on õigesti paigaldatud.

Hooldustoimingud

Toote tühjendamine

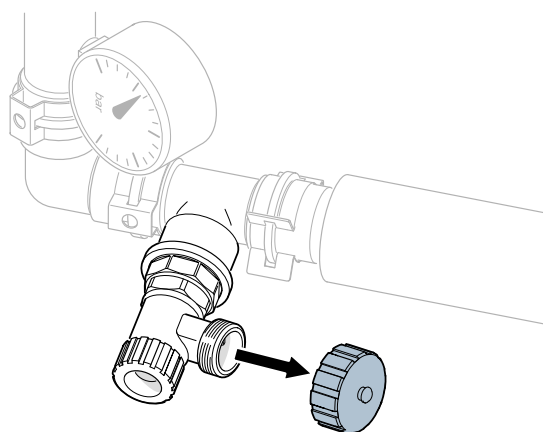
Komponentide vahetamise korral või juhul, kui soojuspump tuleb ümber paigutada, võib osutada vajalikuks toote veest tühjendamine. Akumulatsioonipaagi tühjendamine toimub paagi tühjendusühenduse (QM13) kaudu. Vajaduse korral pöörake tühjendusventiili, tõmmates seda üles- või allapoole



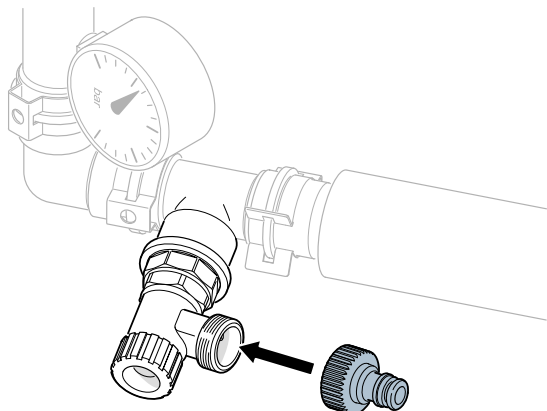
ETTEVAATUST

Enne akupaagi tühjendamist lülitage seade välja.

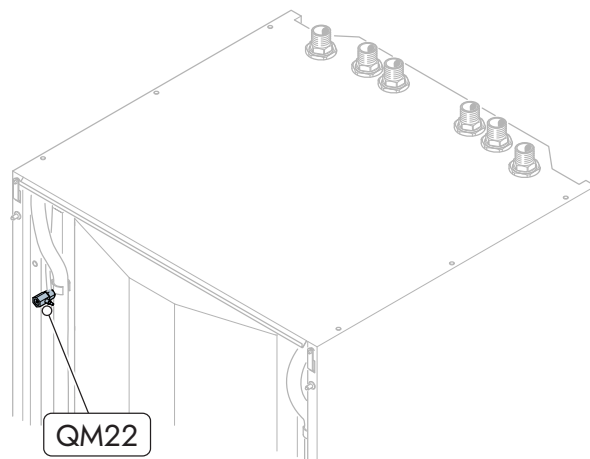
1. Eemaldage tühjendusühenduselt kork.



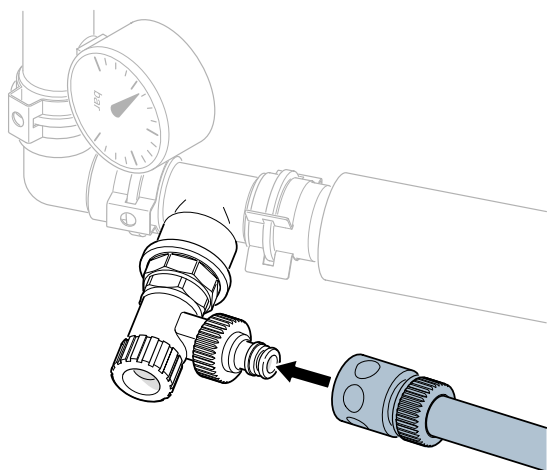
2. Kinnitage tühjendusühendusele kraaniliitmik (1/2").



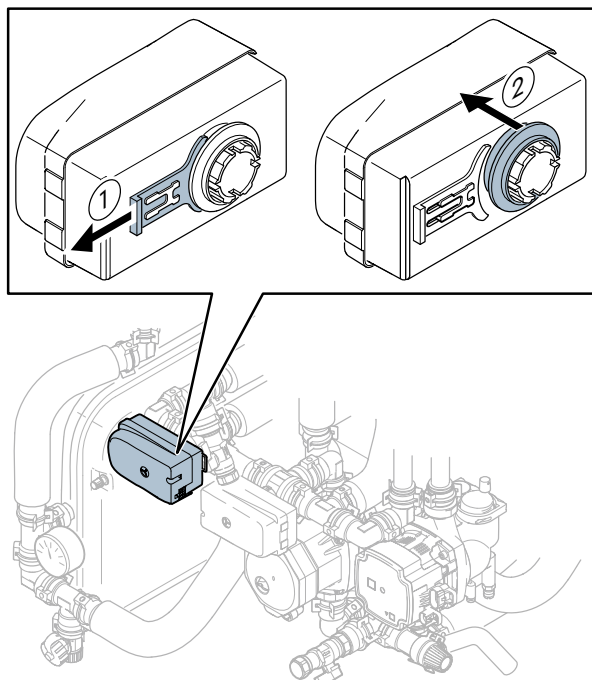
5. Avage akumulatsioonipaagi õhutusventiil (QM22).



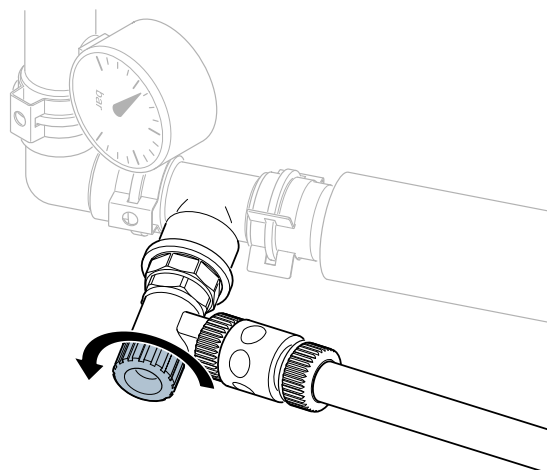
3. Ühendage voolik koos liitmikuga kraaniliitmiku külge.



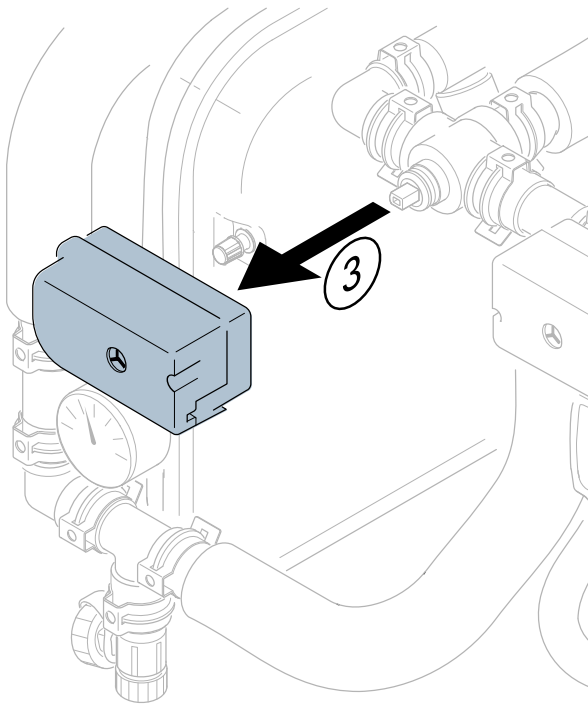
6. Eemaldage ümberlülitusventiililt (QM10) ajam.
a) Tõmmake kiirvabastuslukk (1) ajami väljundist eemale.
b) Vajutage kiirvabastusrõngast (2).



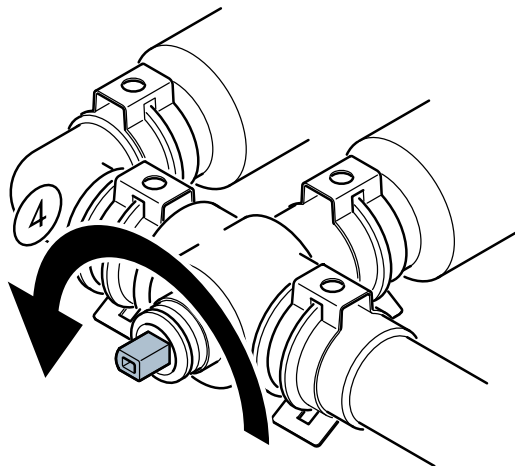
4. Avage tühjendusühendus, pöörates seda vastupäeva.



c) Eemaldage ajam (3).



7. Pöörake ventiili võlli vastupäeva (4), kuni vesi hakkab voolama.



Kui voolikust enam vett ei tule, taastage toode algsesse olekusse.

- Sulgege tühjendusühendus.
- Sulgege õhutusventiil.
- Viige ümberlülitusventiili võll tagasi algasendisse.
- Paigaldage ajam tagasi.
- Eemaldage voolikuliitmikud.
- Paigaldage kork tagasi.

9 RIKEOTSING

Enne rikkeotsingut

Kui süsteem ei teavita aktiivsest rikkest, kontrollige enne rikkeotsingu alustamist järgmisi komponente:

HOIATUS

Kui rikete kõrvaldamiseks on vaja teha elektritöid peab sissetulev toitepinge olema eraldatud ohutuslüli kaudu ning seda peab tegema või selle üle peab järelevalvet teostama vastava väljaõppega elektrik

- Toitepinge olemasolu.
- Hoone grupi- ja peakaitsmed.
- Rikkevoolukaitse (RCD).
- Sise-kaitsmed (F01–F08).
- Ohutustemperatuuri piiraja (FQ10).
- Et soojuspumba välismoodul töötab ootuspäraselt

Madal ruumitemperatuur kütte ajal

Ruumitemperatuur on soovimatult madal ajal, kui küttevajadus on aktiivne.

Suletud termostaadid

- Veenduge, et termostaadid on täielikult avatud. Arvestage, et üksikuid termostaate võib olla teadlikult madalamale seatud, kui mõnes ruumis soovitakse madalamat temperatuuri kui seatud sihtväärtus.

Vale töörežiim

Kui töörežiim **Auto** on aktiivne, seadistage kõrgem väärtus parameetrile **Stop heating**.
Kui töörežiim **Manual** on aktiivne, valige **Heating**.
Kui ainult **Heating** valimisest ei piisa, lubage seadistus **Allow additional heat**.

Liiga madalad automaatse kütte sihtväärtused

Seadistage küttekõvera nihke väärtus kõrgemaks. Kui ruumitemperatuur on ebapiisav ainult külma ilmaga, suurendage seadistust **Heating curve** ühe sammu võrra.

Away mode on aktiivne

- Lülitage **Away** mode välja.

Küttekandja pump on seiskunud

Kontrollige tsirkulatsioonipumpade kiiruse seadistusi.

Õhk jaotussüsteemis

- Õhutage jaotussüsteem.

Kütte pealevoolu sulgventiil on suletud

- Avage kütte pealevoolu sulgventiil.

Seadistus **Allow** addition on välja lülitatud

- Kasutage Qvantumi rakendust ja seadistage **Allow addition** väärtusele Yes..

väärtus **Allow addition temperature** on liiga madal

- Kasutage Qvantumi rakendust ja suurendage seadistust **Allow** addition temperature..

Ummistunud filtri-kuulkraan

- Puhastage filtri-kuulkraan, mis on ühendatud jaotussüsteemi tagasisvoolutoruga

Kõrge ruumitemperatuur kütte ajal

Ruumitemperatuur on soovimatult kõrge ajal, kui küttevajadus on aktiivne.

Automaatse kütte sihtväärtused on liiga kõrged

Seadistage küttekõvera nihke väärtus madalamaks. Kui ruumitemperatuur on liiga kõrge ainult külma ilmaga, vähendage seadistust **Heating curve** ühe sammu võrra.

Sisetemperatuuri andur on valesti paigutatud

- Kui sisetemperatuuri andur on määratud juhtanduriks, veenduge, et see on paigaldatud selliselt, et oleks võimalik saada korrektne temperatuurinäit.

Ebapiisav sooja tarbevee tootmine

Sooja tarbevett ei ole piisavalt
Sooja tarbevee nõudlus on ajutiselt suurem kui tavapärasel töörežiimis

- Suurendage ajutiselt sooja tarbevee tootmist, aktiveerides seadistuse **Additional hot water**

Sooja tarbevee sihttemperatuur on liiga madal

- Suurendage kuvalehel **Domestic hot water** sooja tarbevee tootmisvõimsust.

Torustik on valesti paigaldatud

- Kontrollige, et sooja ja külma vee ühendustorud on õigesti paigaldatud.

Väline segamisventiil on seadistatud liiga madalale

Kui segamisventiil on paigaldatud, kontrollige, et see on õigesti seadistatud.

Suurenenud sooja tarbevee tarbimine

- Oodake, kuni soe tarbevesi saavutab piisava temperatuuri.
Sooja tarbevee tootmist saab ajutiselt suurendada, aktiveerides funktsiooni **Additional hot water**.

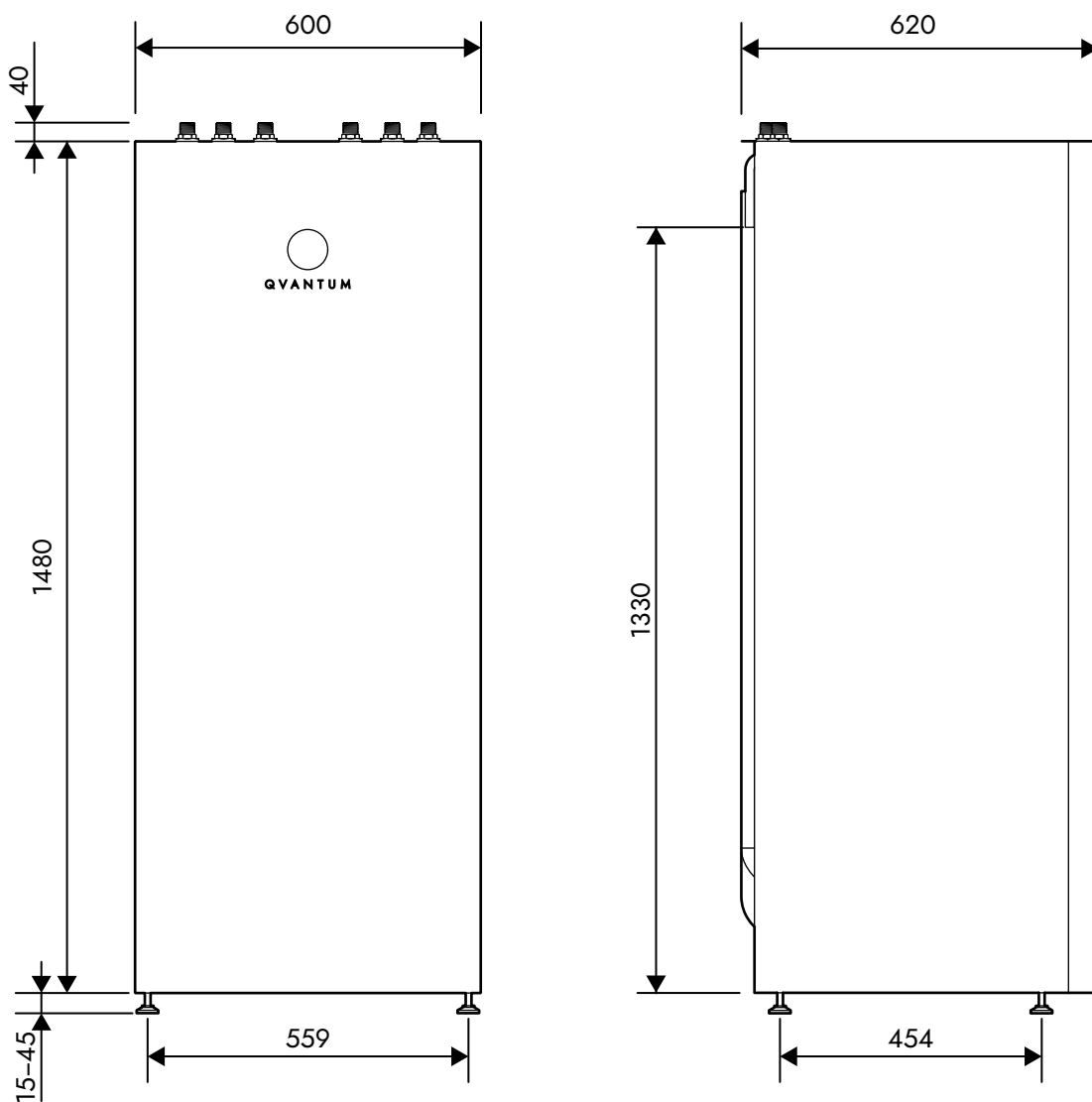
Madal süsteemirõhk

Küttesüsteemis on liiga vähe vett

1. Õhutage jaotussüsteem.
2. Täitke jaotussüsteem veega.

10 TEHNILISED ANDMED

Mõõtmed



Tehnilised andmed

MUDEL		QH-175
Küttevesi (küttekandja ring)		
Akumulatsioonipaagi maht	l	175
Avanemisrõhk, kaitseklapp ¹	MPa/bar	0.3 / 3
Soovituslik maksimaalne pealevoolu temperatuur	°C	65
Maksimaalne rõhk, akumulatsioonipaak	MPa/bar	0.3 / 3
Maksimaalne temperatuur, akumulatsioonipaak ²	°C	90
Soe tarbevesi		
Plaatsoojusvaheti maht	l	< 0.8
Avamisrõhk, kaitseklapp	MPa (bar)	0.9 / 9
Sooja tarbevee kogus (40 °C) EN16147 ³	l	235
Maksimaalne sooja tarbevee kogus (40 °C) ^{3 4}	l	350
Elektriandmed		
Nimipinge	V	400V 3N ~ 50Hz / 230V 1N ~ 50Hz
Maksimaalne küttekeha võimsus	kW	5.0 (1+2+2)
Maksimaalne voolutarve, 3x400V / 1x230V	A	9 / 23
Soovituslik kaitse, 3x400V / 1x230V	A	13 / 25
Kaitseklass		IP 21
Ühendusmõõdud		
Jaotussüsteem, väliskeere Ø		DN20
Külm vesi, väliskeere Ø		DN20
Soe vesi, väliskeere Ø		DN20
Soojuspump, väliskeere Ø		DN20
Kaal ja mõõtmed		
Kaal, tühi / täidetud	kg	110 / 285
L x S x K	mm	600 x 620 x 1480
Hooldusruumi kõrgus	mm	1715
Muu.		
Tootenr		9330064

- 1 Kaitseklapp ei kuulu seadme komplekti. Kui seade paigaldatakse iseseisva elektrikatlana, tuleb kaitseklapp paigaldada väliselt.
- 2 Sisemise küttekehaga.
- 3 Segisti vooluhulga 10 l/min ja siseneva külma vee temperatuuri 10 °C korral.
- 4 Kui töörežiim Additional hot water on aktiivne.

Index

A

Accessories 8

B

Before installing
Transport 7

C

Communication with heat pump unit 16

Components

Electrical box 9

Fuses 14

Overview 9

E

Electrical connections 15

1x230V 15

3x400V 16

Power connection 15

Sensors 17

Indoor temperature sensor 18

Outdoor temperature sensor 18

Electrical installation 14

Access

Electrical box 14

Communication with heat pump unit 16

Safety temperature limiter 19

Environmental information 5

F

Front cover removal 8

Disconnecting the display unit 8

I

Important information

Environmental information 5

Product labels 5

Safety 4

Serial number 5

Installation area 7

Setup dimensions 7

O

Operating principle 10

P

Pipe connections 11

Measurements and dimensions 11

Pipe installation 10

Cold and domestic hot water 12

Distribution system 11

S

Safety temperature limiter 19

Setup dimensions 7

Shutting down the unit 26

Supplied components 7

System volume 10

T

Technical specifications 32

Dimensions 32

Technical data 33

Troubleshooting 31

Before troubleshooting 31

U

User interface

Settings

Service functions 25

QCH EN 2525-B



1008778

This publication presents information that was valid at the time of publishing.
Quantum reserves the right to make changes without prior notification.
Subject to possible printing errors.
©2025 Quantum Energi AB

HEAT PUMPS FOR SUSTAINABLE CITIES

WE CHANGE THE WAY THE CITIES OF EUROPE ARE HEATED

Quantum, founded in Sweden in 1993, develops high-quality heat pumps for individual buildings and innovative heat pump-based solutions for densely populated areas to enable everybody to benefit from emission free heating and cooling. The company has deep knowledge in both heat pump technology and energy systems engineering and works in close collaboration with engineering consultants, installers, project developers and utilities.

Quantum Energi AB

Ji-te gatan 7, 265 38 Åstorp – Sweden | quantum.com



Q V A N T U M