

## Cetetherm Pioneer -lämmönjakokeskuksen asennus-, huolto- ja käyttöohje

Lämmitys- ja lämminvesijärjestelmä huoneistoihin ja omakotitaloihin



Tämän käyttöohjeen julkaisija on Cetetherm.

Cetetherm voi tarvittaessa ja ilman etukäteisilmoitusta tehdä muutoksia ja parannuksia käyttöohjeen sisältöön mahdollisen virheellisen tiedon vuoksi tai laitteistoon tai ohjelmistoon tehtyjen muutosten vuoksi.

Kaikki mahdolliset muutokset sisältyvät käyttöohjeen tuleviin painoksiin.

# Sisältö

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Yleistä .....</b>                                         | <b>6</b>  |
| Varastointi ja kuljetus .....                                | 6         |
| Asennus .....                                                | 6         |
| Pitkäkestoista turvallisuutta .....                          | 6         |
| CE-merkintä .....                                            | 6         |
| Tietoa tästä asiakirjasta .....                              | 6         |
| Symbolit .....                                               | 6         |
| Yleiset varoitukset .....                                    | 7         |
| <b>Laitteen tiedot .....</b>                                 | <b>8</b>  |
| <b>Käyttöohjeet .....</b>                                    | <b>9</b>  |
| Turvavarusteet/tarkistukset .....                            | 9         |
| <b>Tuotteen yleiskatsaus .....</b>                           | <b>10</b> |
| Ensiöpiirin vuokaavio .....                                  | 11        |
| Lämmityspiirin vuokaavio .....                               | 12        |
| Lämpimän käyttöveden piirin vuokaavio .....                  | 13        |
| Elektroniikka .....                                          | 14        |
| Riviliitin – liitoskortti .....                              | 15        |
| <b>Asennus .....</b>                                         | <b>16</b> |
| Pakkauksen purkaminen .....                                  | 16        |
| Valmistelut .....                                            | 16        |
| Liitoskiskon asennus, valinnainen .....                      | 16        |
| Keskuksen asennus .....                                      | 17        |
| Turvalaitteiden asennus .....                                | 17        |
| Järjestelmän täyttö .....                                    | 17        |
| Lämpimän käyttöveden piirin täyttäminen .....                | 17        |
| Lämmitysjärjestelmän täyttö ja ilmaus .....                  | 17        |
| Liittäminen kaukolämpöverkkoon .....                         | 17        |
| Huoneyksikön RMU liittäminen .....                           | 18        |
| Asennus takakannen avulla .....                              | 18        |
| Asennus suoraan seinään .....                                | 18        |
| RMU-yksikön liittäminen Pioneeriin .....                     | 19        |
| Ulkolämpötila-anturin liittäminen .....                      | 19        |
| KommunikaatiomoduliCMO40 liittäminen .....                   | 20        |
| CMO-moduulin asentaminen seinälle .....                      | 21        |
| Yleistä .....                                                | 21        |
| Purkaminen .....                                             | 21        |
| <b>Pioneerin käyttöönotto .....</b>                          | <b>22</b> |
| RMU-yksikön käynnistys .....                                 | 22        |
| myUplink-sovelluksen lataus .....                            | 23        |
| Keskus yhdistäminen myUplink-sovellukseen .....              | 24        |
| <b>Huoneyksikkö RMU .....</b>                                | <b>25</b> |
| Tilan merkkivalo .....                                       | 25        |
| Virtapainike .....                                           | 25        |
| Näyttö .....                                                 | 25        |
| Muistikorttipaikka .....                                     | 25        |
| Navigointi .....                                             | 26        |
| Asetusten muuttaminen .....                                  | 26        |
| Aloitusnäytöt .....                                          | 27        |
| Aloitusnäytön kuvakkeet .....                                | 28        |
| Näytönsäästäjä .....                                         | 28        |
| Yötila .....                                                 | 28        |
| <b>Kellonajan ja päivämäärän asettaminen .....</b>           | <b>29</b> |
| <b>Lämmityskäyrän muuttaminen .....</b>                      | <b>29</b> |
| <b>Pumpun käyrän ja pumpun käyttötilan muuttaminen .....</b> | <b>29</b> |

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| <b>Käyttötilan valitseminen</b>          | <b>29</b> |
| Ulkoilmaohjaus                           | 29        |
| Lämmityksen aloitus                      | 29        |
| Lämmityksen lopetus                      | 29        |
| Lämmityskäyrän rinnakkaissiirtymä        | 30        |
| Pistesiirtymä                            | 30        |
| Asteminuutit, GM                         | 30        |
| Sisätilaohjaus                           | 30        |
| Ohjaavan huoneanturin valitseminen       | 30        |
| Lämmityksen aloitus                      | 30        |
| Lämmityksen nopea aloitus                | 30        |
| Lämmityksen lopetus                      | 30        |
| Ulkoilmaohjaus huoneanturilla            | 31        |
| Ohjaavan huoneanturin valitseminen       | 31        |
| <b>Valikko 1 – Sisälämpötila</b>         | <b>32</b> |
| Valikko 1.1.1 Lämpötila lämmitys         | 32        |
| Valikko 1.30 – Lisäasetukset, Lämpökäyrä | 32        |
| Valikko 1.30.1.1 – Lämpökäyrä            | 32        |
| Valikko 1.30.1.3 – Oma lämpökäyrä        | 33        |
| Valikko 1.30.1.4 – Pistesiirto           | 33        |
| Valikko 1.30.3 – Ulkoinen säätö          | 33        |
| Valikko 1.30.4 – Alin menol lämmitys     | 33        |
| Valikko 1.30.6 – Kork menol lämmitys     | 33        |
| <b>Valikko 2 – Käyttövesi</b>            | <b>34</b> |
| <b>Valikko 3 – Info</b>                  | <b>34</b> |
| Valikko 3.1 – Käyttötiedot               | 34        |
| Valikko 3.3 – Energialoki                | 34        |
| Valikko 3.4 – Hälytysloki                | 34        |
| Valikko 3.5 – Tuotetiedot                | 34        |
| Valikko 3.6 – Lisenssit                  | 34        |
| <b>Valikko 4 Oma laitteisto</b>          | <b>35</b> |
| Valikko 4.1 – Käyttötila                 | 35        |
| Valikko 4.5 – Kotona/Poissa              | 35        |
| Valikko 4.8 – Aika ja päiväys            | 35        |
| Valikko 4.9 – Kieli                      | 35        |
| Valikko 4.10 – Maa                       | 35        |
| Valikko 4.11 – Yötila                    | 35        |
| Valikko 4.12 – Asennuspäivä              | 35        |
| <b>Valikko 5 – Liitännät</b>             | <b>36</b> |
| Valikko 5.6 – Liitännät                  | 36        |
| Valikko 5.7 – Tilatiedot                 | 36        |
| <b>Valikko 6 – Ohjelmointi</b>           | <b>37</b> |
| Valikko 6.1 – Tilat                      | 37        |
| Valikko 6.2 – Ohjelmointi                | 37        |
| <b>Valikko 7 – Huolto</b>                | <b>38</b> |
| Valikko 7.1.2 Kiertovesipumppu           | 38        |
| Valikko 7.1.10 Järjestelmäasetukset      | 38        |
| Valikko 7.2 Lisävarusteasetukset         | 38        |
| Valikko 7.4 Valittavat tulot/lähdöt      | 38        |
| Valikko 7.5 Työkalut                     | 39        |
| Valikko 7.6 Tehdasasetus huolto          | 39        |
| Valikko 7.7 Aloitusopas                  | 39        |
| Valikko 7.9 Lokit – Häytys               | 39        |
| <b>Valikko 8 – uSD/muistikortti</b>      | <b>39</b> |
| <b>Valikko 9–12</b>                      | <b>39</b> |
| <b>Cetetherm myUplink</b>                | <b>39</b> |

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tehdasasetukset.....</b>                                           | <b>40</b> |
| <b>Pumpun asetukset ja kapasiteetti.....</b>                          | <b>41</b> |
| <b>Huolto-ohjeet .....</b>                                            | <b>43</b> |
| Lämpimän käyttöveden huolto-ohjeet.....                               | 43        |
| Lämpimän käyttöveden lämpötila ei ole tarpeeksi korkea.....           | 43        |
| Lämpimän käyttöveden lämpötila on liian korkea.....                   | 44        |
| Epätasainen tai liian alhainen lämpimän käyttöveden lämpötila .....   | 44        |
| Lämmityspiirin huolto-ohjeet.....                                     | 45        |
| Lämmitysjärjestelmän lämpötila on liian korkea tai liian matala ..... | 45        |
| Ei lämmitystä .....                                                   | 46        |
| Lämmityksen lämpötila on epätasainen .....                            | 47        |
| Häiritsevää melua pumpusta tai lämpöpattereista .....                 | 47        |
| Lämmitysjärjestelmää pitää täyttää usein .....                        | 47        |
| <b>Kunnossapito ja korjaukset .....</b>                               | <b>48</b> |
| Ensiöpuolen suodattimen puhdistus, HQ25 .....                         | 48        |
| Lämmityspiirin suodattimen puhdistus, HQ2 .....                       | 49        |
| Lämpimän käyttövesipiirin suodattimen puhdistus, HQ3.....             | 49        |
| Pumpun vaihto, GP1 .....                                              | 50        |
| Ulkolämpötila-anturin vaihto,BT1 .....                                | 50        |
| Säätöventtiilien ja pumpun pakotettu ohjaus .....                     | 50        |
| Paisuntasäiliön tilavuuden ja paineentasauksen tarkistus.....         | 50        |
| Kylmän käyttöveden takaiskuventtiilin RM1 vaihto .....                | 51        |
| <b>Hälytysluettelo .....</b>                                          | <b>52</b> |
| <b>Mittapiirros .....</b>                                             | <b>53</b> |
| Asennuskisko .....                                                    | 55        |
| <b>Tekniset tiedot .....</b>                                          | <b>56</b> |
| Käyttötiedot .....                                                    | 56        |
| Tuotekilpi.....                                                       | 57        |

## Yleistä

Cetetherm Pioneer on asennusvalmis ja täydellinen lämmönjakokeskus lämmitykselle ja lämpimälle käyttövedelle. Se soveltuu kaukolämpöverkkoon kytkettyihin huoneistoihin ja omakotitaloihin. Cetethermillä on pitkä kokemus kaukolämpötekniikasta. Se on kehittänyt Cetetherm Pioneer -lämmönjakokeskuksen, jossa on selkeät putkitukset ja kaikki komponentit ovat helposti ulottuvilla kunnossapitoa ja huoltoa varten tulevaisuudessakin.

Pioneer-lämmönjakokeskuksessa on täysin automaattinen lämpötilansäätö lämmitykselle ja lämpimälle käyttövedelle.

Lämmintä käyttövettä säädetään ja säilytetään asetettu lämpötila.

Lämpöä säädetään automaattisesti ulkolämpötilan tai halutun huonelämpötilan mukaan.

## Varastointi ja kuljetus

Pioneer-lämmönjakokeskus on kuljetettava ja säilytettävä kuivassa paikassa.

## Asennus

Lue tämä käyttöohje ennen asennusta.

Kompaktit mitat, keveys ja hyvin suunnitellut putkitukset helpottavat asennusta. Putket voidaan liittää lämmönjakokeskuksen ylä- tai alaosaan tilanteen edellyttämällä tavalla.

Esiohjelmoitu elektroniikka ja pistokeliitäntä mahdollistavat lämmönjakokeskuksen käynnistämisen välittömästi.

Pioneer on suunniteltu kiinnitettäväksi seinään. Se on asennettu eristettyyn runkoon ja myös kansi on eristetty.

Parempi eristys tarkoittaa alhaisempaa energiankulutusta ja parempaa energiatehokkuutta.

Pioneer on sijoitettava sisätiloihin vettä kestävässä tilaan.

## Pitkäkestoista turvallisuutta

Kaikki lämmönvaihtimien levyt on valmistettu haponkestävästä teräksestä.

Suurin osa putkista on kuparia.

Kaikki osat sopivat hyvin toisiinsa, ja niiden toiminta on testattu huolellisesti kolmannen osapuolen varmistaman laadunvalvontajärjestelmän ISO 9001 mukaisesti.

Tulevaisuuden huoltoa varten kaikki komponentit ovat helposti ulottuvilla ja vaihdettavissa erikseen.

Pioneerilla on P-merkki.

## CE-merkintä

Cetetherm Pioneer noudattaa vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa määriteltyjä sääntöjä ja lakeja.

Lämmönjakokeskuksessa saa käyttää vain vastaavia varaosia, jotta CE-merkintä pysyy voimassa.

## Tietoa tästä asiakirjasta

Kaikki tässä asiakirjassa olevat kuvat ovat yleiskuvia.

Pioneer-lämmönjakokeskuksesta on saatavilla eri malleja, joissa on erilaisia komponentteja.

Huoneyksikköön RMU S40C viitataan tässä asiakirjassa termillä RMU.

Tässä asiakirjassa kommunikaatiomodula CMO40 kutsutaan nimellä CMO.

## Symbolit

Tässä käyttöoppaassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitykset.



### Vinkki!

Tämä symboli sisältää vinkkejä tuotteen käytön helpottamiseen.



### Muista!

Tämä symboli sisältää tärkeitä tietoja siitä, mitä on pidettävä mielessä lämmönjakokeskusta asennettaessa tai huollettaessa.



### HUOM.!

Tämä symboli tarkoittaa vaaraa ihmiselle tai laitteelle.

## Yleiset varoitukset

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Asennuksen saa tehdä vain valtuutettu asentaja. Järjestelmä on painettestattava voimassa olevien määräysten mukaisesti ennen käyttöönottoa.                                                                                                                                                                                               |
|    | Kaukolämpöverkon kuuman veden lämpötila ja paine ovat erittäin korkeat. <b>Vain valtuutetut asentajat</b> saavat työskennellä lämmönjakokeskuksen parissa. Virheellinen käyttö saattaa aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja ja vaurioittaa rakennusta.                                                                                      |
|    | Lämpimän käyttöveden korkea lämpötila saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja palovammojen vuoksi. Jos lämpimän käyttöveden lämpötila on liian alhainen, se saattaa aiheuttaa haitallista bakteerien kasvua lämpimän käyttöveden järjestelmässä. Tästä saattaa olla seurauksena vakavia henkilövahinkoja.                                      |
|    | Keskuksen osat saattavat kuumentua voimakkaasti, joten niitä ei saa koskettaa.                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | Varmista palovammojen välttämiseksi, ettei kukaan käytä lämmintä käyttövettä lämmönjakokeskuksen käyttöönoton aikana, ennen kuin sen lämpötila on säädetty.                                                                                                                                                                               |
|   | Kun lämmitysjärjestelmä kytketään päälle: Avaa ensin <b>ensiöpuolen meno</b> ja sen jälkeen <b>paluu</b> , jotta estetään epäpuhtauksien pääsy järjestelmään. Avaa sulkuventtiilit hitaasti, jotta vältetään paineiskut.<br>Toimi samalla tavalla lämmityspuolella avaamalla ensin <b>lämmityksen paluu</b> ja vasta sitten <b>meno</b> . |
|  | Toisiopuolen lämmitysjärjestelmän pitää olla täytetty, ennen kuin lämmönjakokeskus kytketään päälle. Jos järjestelmä käynnistetään ilman vettä, kiertopumppu vaurioituu.                                                                                                                                                                  |
|  | Lämmönjakokeskus toimitetaan pistokkeella verkkovirtaan liittämistä varten. Tarvittaessa pistokeliitännän voi korvata moninapaisella katkaisimella. Tämän saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.                                                                                                                                       |
|  | Älä katkaise ohjauspaneelin virtaa pitkäksi ajaksi. Se saattaa vaurioittaa kiertopumppua, toimilaitteita, venttiilejä jne.<br>Venttiilejä ja pumppua ei käytetä, kun jännite on katkaistu.                                                                                                                                                |

## Laitteen tiedot

| Tuote        | Pioneeri | RMU | CMO40 |
|--------------|----------|-----|-------|
| Sarjanumero  |          |     |       |
| Asennuspäivä |          |     |       |
| Asentaja     |          |     |       |
|              |          |     |       |
|              |          |     |       |
|              |          |     |       |
|              |          |     |       |

| Valikko  | Nimitys             | Tehdasaset.    | Asennettu |
|----------|---------------------|----------------|-----------|
| 1.30.4   | Alin menol lämmitys | 20°C           |           |
| 1.30.6   | Kork menol lämmitys | 60°C           |           |
| 1.30.1.1 | Lämpökäyrä          | 9              |           |
|          | Käyrän siirto       | 0              |           |
| 4.1      | Käyttötila          | Sisätilaohjaus |           |

| Lisävarusteet |  |
|---------------|--|
|               |  |
|               |  |
|               |  |
|               |  |
|               |  |

### ILMOITA AINA SARJANUMERO

Täten vakuutetaan, että asennus on tehty Cetethermin asennusohjeiden ja sovellettavien määräysten mukaisesti.

Päivämäärä \_\_\_\_\_

Allekirjoitus \_\_\_\_\_

# Käyttöohjeet

Kaukolämpöverkosta tulevan veden lämpötila ja paine ovat erittäin korkeat.

Kaukolämpöverkon lämpimän veden lämpö siirretään rakennuksen lämmitysjärjestelmään ja lämpimän käyttöveden järjestelmään lämmönsiirtimien kautta. Lämpö siirretään haponkestävästä teräksestä valmistettujen ohuiden levyjen kautta, jotka pitävät kaukolämpöverkon veden täysin erillään rakennuksen järjestelmistä.

Lämpimän käyttöveden lämpötilaa säädetään lämpötilan säätöjärjestelmän avulla, joka on asetettu noin 58 °C:n lämpötilaan. Jos lämpimän käyttöveden lämpötila säädetään liian alhaiseksi, se saattaa aiheuttaa haitallista bakteerien kasvua lämpimän käyttöveden järjestelmässä.

Lämmityspiiriä ohjataan eri tavoin, ulkolämpötilan perusteella ulkolämpötila-anturilla tai halutun sisälämpötilan perusteella huonelämpötila-anturilla tai näiden yhdistelmällä.

Automaattinen ohjausjärjestelmä pysäyttää pumpun, kun lämmitystä ei tarvita. Pumpua pyöritetään säännöllisesti, jotta se ei juutu pitkien seisokkien aikana esimerkiksi kesällä.

Asennuksen jälkeen Pioneer toimii täysin automaattisesti. Jos alueen vesi on kovaa, seuraa tilannetta ja toimi mahdollisen vian sattuessa mahdollisimman nopeasti. Jos lämmin käyttövesi on liian kuumaa, kalkkisaostumien riski lämmönvaihtimessa kasvaa.

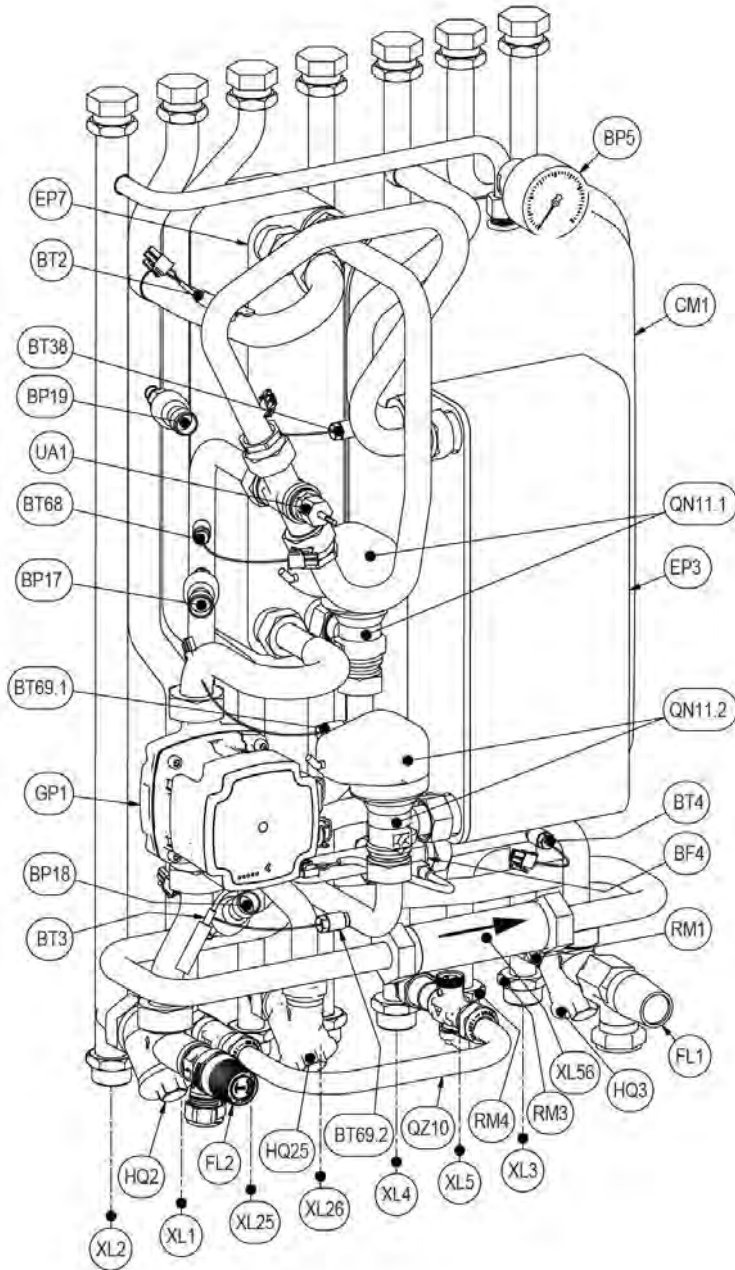
Kaukolämmön toimittaja mittaa energiankulutuksen. Kulutus lasketaan mittaamalla n kaukolämpöverkosta laitteiston kautta kulkevan lämpimän veden määrä sekä ensiöpuolen menon ja paluun lämpötilaero.

## Turvavarusteet/tarkistukset

- Viikkotarkistukset putkissa tai komponenteissa olevien vuotojen varalta.
- Viikkotarkistukset, jotta lämmityksen ja lämpimän käyttöveden säätöjärjestelmät toimivat luotettavasti ja lämpötila säilyy tasaisena. Vaihteleva lämpötila aiheuttaa tarpeetonta venttiilien, toimilaitteiden ja lämmönvaihtimien kulumista.
- Tarkista lämmitysjärjestelmän varoventtiilit ja paine kolmen kuukauden välein.

Tarkista varoventtiilin toiminta kääntämällä kiertosäädintä/nuppia, kunnes venttiiliin ylivuotoputkesta valuu vettä, ja sulje sitten kiertosäädin/nuppi nopeasti. Joskus varoventtiili saattaa avautua automaattisesti, jotta liian korkea paine pääsee purkautumaan. Kun varoventtiili on ollut avattuna, varmista, ettei se tiputa vettä.

# Tuotteen yleiskatsaus



\*) Asennettava lvk-pumpun yhteydessä

## Liitännät

|      |                                        |
|------|----------------------------------------|
| XL1  | Lämmityspiirin meno                    |
| XL2  | Lämmityspiirin paluu                   |
| XL3  | Kylmä käyttövesi                       |
| XL4  | Lämmin käyttövesi                      |
| XL5  | Lvk-liitäntä tai kylmä käyttövesi ulos |
| XL25 | Ensiöpuolen meno                       |
| XL26 | Ensiöpuolen paluu                      |
| XL56 | Energiamittarin sovitepala             |

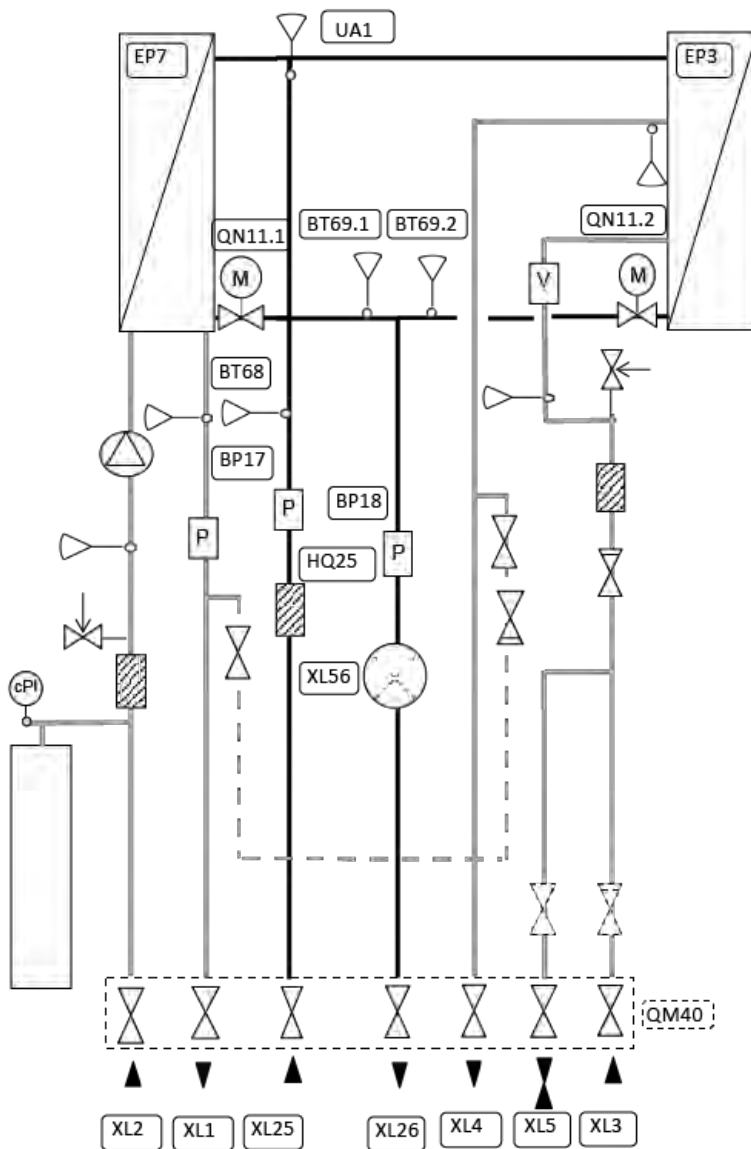
## Anturit jne.

|        |                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|
| BF4    | Virtausmittari, lämmin käyttövesi                 |
| BP5    | Lämmityspiirin painemittari                       |
| BP17   | Paineanturi, ensiöpuolen meno                     |
| BP18   | Paineanturi, ensiöpuolen paluu                    |
| BP19   | Paineanturin lämmityspiiri                        |
| BT1    | Ulkolämpötila-anturi                              |
| BT2    | Lämmityspiirin menojohdon anturi                  |
| BT3    | Lämmityspiirin paluujohdon anturi                 |
| BT4    | Kylmän käyttöveden anturi                         |
| BT38   | Lämpimän käyttöveden anturi                       |
| BT50   | Huoneanturi                                       |
| BT68   | Menojohdon anturi, ensiöpuoli                     |
| BT69.1 | Paluujohdon anturi, ensiöpuoli, paluulämpö        |
| BT69.2 | Paluujohdon anturi, ensiöpuolen lämmin käyttövesi |
| UA1    | Lämpötila-anturin liitäntä, ensiöpuolen meno      |

## LVI-komponentit

|          |                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------|
| CM1      | Paisuntasäiliö, lämmityspiiri                            |
| EP3      | Lämmönsiirrin, lämmin käyttövesi                         |
| EP7      | Lämmönsiirrin, lämmitys                                  |
| FL1      | Varoventtiili, lämmin käyttövesi                         |
| FL2      | Varoventtiili, lämmityspiiri                             |
| GP1      | Kiertopumppu, lämmityspiiri                              |
| GP11     | Kiertopumppu, lvk                                        |
| HQ2      | Suodatin, lämmityspiiri                                  |
| HQ3      | Suodatin, lämpimän käyttöveden piiri                     |
| HQ25     | Suodatin, ensiöpuoli                                     |
| QM40 1-7 | Liitoskisko sulkuventtiileillä (valinnainen)             |
| QN11.1   | Säätöventtiili ja toimilaite, lämmityspiiri              |
| QN11.2   | Säätöventtiili ja toimilaite, lämpimän käyttöveden piiri |
| RM1      | Takaiskuventtiili, kylmä käyttövesi                      |
| RM3      | Takaiskuventtiili, kylmä käyttövesi*)                    |
| RM4      | Takaiskuventtiili, lvk *)                                |
| QZ10     | Täyttöliitin sisältäen                                   |
| WN1      | Täyttöletku                                              |
| QM10     | Täyttöventtiili, lämmin käyttövesi                       |
| RM2      | Takaiskuventtiili, täyttö                                |
| QM11     | Täyttöventtiili, lämmityspiiri                           |

## Ensiöpiirin vuokaavio



### Liitännät

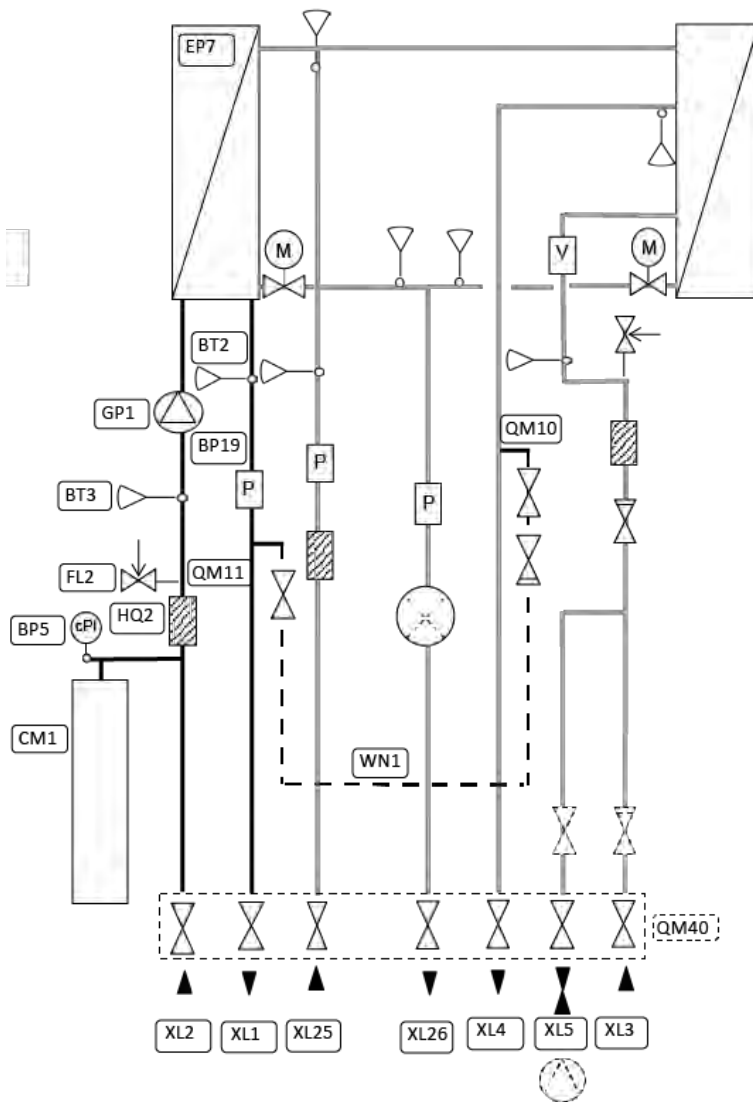
|      |                            |
|------|----------------------------|
| XL25 | Ensiöpuoli, meno           |
| XL26 | Ensiöpuoli, paluu          |
| XL56 | Energiamittarin sovitepala |

### Anturit jne.

|        |                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|
| BP17   | Paineanturi, ensiöpuolen meno                     |
| BP18   | Paineanturi, ensiöpuolen paluu                    |
| BT68   | Menojohdon anturi, ensiöpuoli                     |
| BT69.1 | Paluujohdon anturi, ensiöpuoli, paluulämpö        |
| BT69.2 | Paluujohdon anturi, ensiöpuoli, lämmin käyttövesi |
| UA1    | Lämpötila-anturin liitäntä, ensiöpuolen meno      |

### LVI-komponentit

|        |                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------|
| QM40   | Liitoskisko sulkuventtiileillä (valinnainen)             |
| QN11.1 | Säätöventtiili ja toimilaite, lämmityspiiri              |
| QN11.2 | Säätöventtiili ja toimilaite, lämpimän käyttöveden piiri |

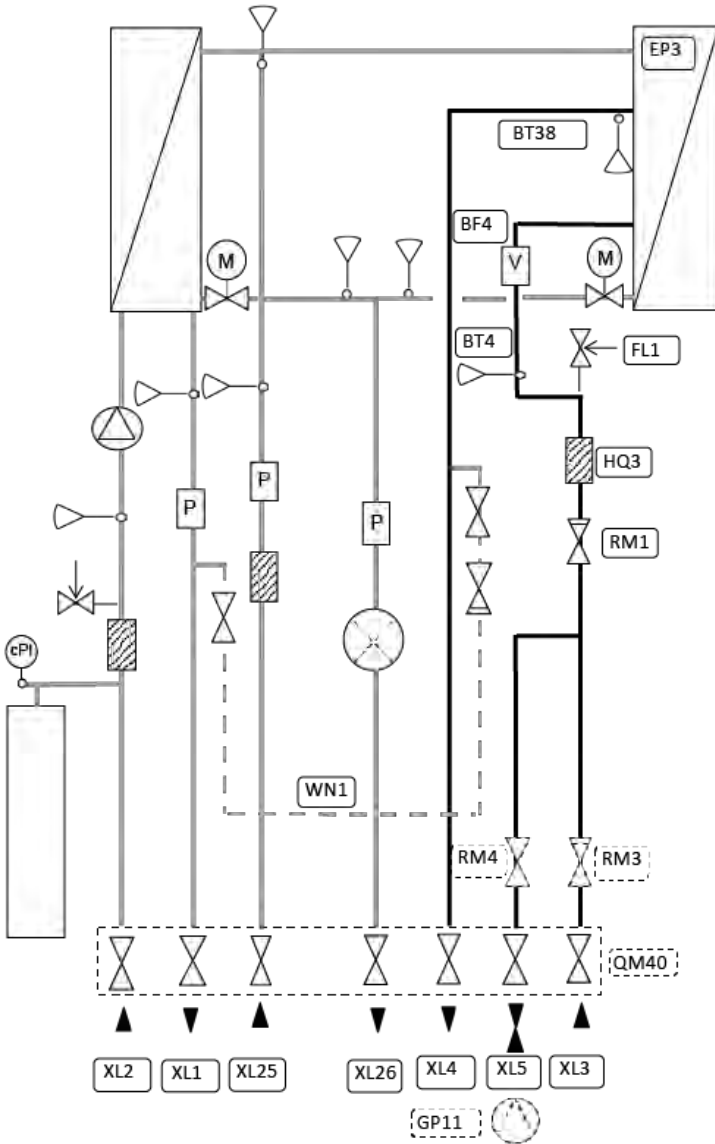


|     |                      |
|-----|----------------------|
| XL1 | Lämmityspiirin meno  |
| XL2 | Lämmityspiirin paluu |

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| BP5  | Lämmityspiirin painemittari       |
| BP19 | Paineanturin lämmityspiiri        |
| BT2  | Lämmityspiirin menojohtoon anturi |
| BT3  | Lämmityspiirin paluujohdon anturi |

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| CM1  | Paisuntasäiliö, lämmityspiiri       |
| EP7  | Lämmönsiirrin, lämmitys             |
| FL2  | Lämmityspiirin varoventtiili        |
| GP1  | Lämmityspiirin kiertopumppu         |
| HQ2  | Suodatin, lämmityspiiri             |
| QZ10 | Täyttöliitin sisältäen              |
|      | WN1 Täyttöletku                     |
|      | QM10 Täyttöventtiili, lämmin        |
|      | käyttövesi                          |
|      | RM2 Takaiskuventtiili, täyttö       |
|      | QM11 Täyttöventtiili, lämmityspiiri |

## Lämpimän käyttöveden piirin vuokaavio



## Liitännät

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| XL3 | Kylmä käyttövesi                       |
| XL4 | Lämmin käyttövesi                      |
| XL5 | Lvk-liitäntä tai kylmä käyttövesi ulos |

**Anturit jne.**

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| BF4  | Virtausmittari, lämmön käyttövesi |
| BT4  | Kylmän käyttöveden anturi         |
| BT38 | Lämpimän käyttöveden anturi       |

## LVI-komponentit

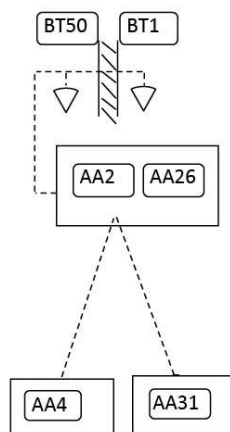
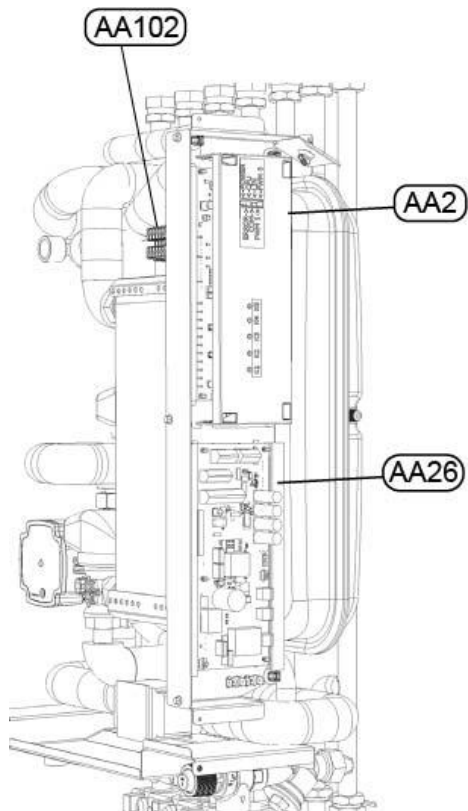
|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| EP3 | Lämmönsiirrin, lämmin käyttövesi      |
| FL1 | Varoventtiili, lämmin käyttövesi      |
| HQ3 | Suodatin, lämpimän käyttöveden piiri  |
| RM1 | Takaiskuventtiili, kylmä käyttövesi   |
| RM3 | Takaiskuventtiili, kylmä käyttövesi*) |
| RM4 | Takaiskuventtiili, lvk *)             |

\* Asennettava lvk-pumpun yhteydessä

# Cetetherm Pioneer

Asennus-, huolto- ja käyttöohje

## Elektroniikka



### Sähkökomponentit

|          |                                          |
|----------|------------------------------------------|
| AA2      | Peruskortti, ASB                         |
| AA4      | Huoneyksikkö RMU S40C, sis. huoneanturin |
| AA26     | Peruskortti PCC                          |
| AA31     | Kommunikaatiomoduli, CMO40               |
| AA102-X1 | Liitoskortti                             |
| BT1      | Ulkolämpötila-anturi                     |
| BT50     | Huoneanturi * valinnainen                |



# Asennus

## Pakkauksen purkaminen

- Poista pakkausmateriaali ja tarkista, ettei tuote ole vaurioitunut kuljetuksessa ja että toimituksen sisältö vastaa asiakirjoja.
- Nosta yksikkö varovasti pois laatikosta siten, ettei putkiin ja lämmönvaihtimeen kohdistu räsytystä, joka voisi heikentää niitä. Vältä pitämästä kiinni lämmönvaihtimesta noston aikana.

**HUOM.!** Henkilövahinkojen riski, lämmönjakokeskus on painava.

## Valmistelut

HUOM.!

 Katso luku [Mittapiirros](#).

- Pioneer on sijoitettava sisätiloihin vettä kestäväan tilaan. Koska Pioneerista saattaa valua vettä, tilassa on oltava lattiakaivo. Pioneerilla on IP21-luokitus.
- Pioneer on sijoitettava pystyasentoon seinälle, joka kestää sen painon. Käytä kiinnityksessä seinämateriaaliin ja lämmönjakokeskuksen painoon soveltuvia ruuveja tai pultteja.



Aseta Pioneer siten, että sen oikealla puolella on vähintään 25 cm vapaata tilaa.

- Valitse sopiva asennuspaikka virallisten määräysten mukaisesti. Lämmönjakokeskuksesta saattaa kuulua hieman ääntä esimerkiksi pumpuista, virtauksesta ja säätimistä. Nämä seikat on otettava huomioon lämmönjakokeskusta asennettaessa ja sijoitettava keskus siten, että käytöstä aiheutuvat mahdolliset äänet haittaavat ympäristöä mahdollisimman vähän.
- Cetetherm suosittelee, että lämmönjakokeskus kiinnitetään tukevaan eristettyyn seinään, kuten ulkoseinään tai betoniseinään.
- Tarkista voimassa olevat määräykset kaukolämmön toimittajalta. Sallittu paine-ero on vähintään 50 kPa ja enintään 600 kPa.
- Jos paine-ero on tätä suurempi, on asennettava paine-erosäädin.
- Putkikokoonpano on koeponnistettava ennen lämmönjakokeskuksen asennusta.

## Liitoskiskon asennus, valinnainen

Katso kohta [Asennuskisko](#).

**HUOM.!** Kun putket liitetään ylhäältä, käytä sen sijaan irrallisia venttiilejä.



Käsittele asennuskiskoa varovasti ja käytä käsineitä viiltojen välttämiseksi.

- Kiinnitä asennuskisko seinään kahdella ruuvilla. Muista, että lämmönjakokeskuksen yläpuolelle pitää jättää tilaa. Cetetherm suosittelee 900 mm:n etäisyyttä lattiasta asennuskiskon yläreunaan.
- Sulje kaikki venttiilit.
- Liitä kaikki putket asennuskiskoon. Sulkuventtiilit ovat 1"/ 3/4" liittimillä.



Kaukolämpöverkon kuumen veden lämpötila ja paine ovat erittäin korkeat. **Vain valtuutetut asentajat** saavat työskennellä lämmönjakokeskuksen parissa. Virheellinen käyttö saattaa aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja ja vaurioittaa rakennusta.

## Keskuksen asennus

- Ennen lämmönjakokeskuksen asentamista jälkikiristä liittimet kiristysmomenttiin 45 Nm.
- Nosta lämmönjakokeskus paikalleen siten, että runko on liitoskiskon varassa.
- Merkitse reikien paikat ja laske lämmönjakokeskus alas.
- Kiinnitä lämmönjakokeskus paikalleen kahdella ruuvilla.
- Aseta tiivisteet liitoskiskon venttiileihin ja nosta lämmönjakokeskus paikalleen. Kiristä käsin kaikki mutterit liitoskiskon venttiileihin.
- Kiristä kiristysmomenttiin 45 Nm.
- Kiinnitä kaksi ruuvia, jotka kiinnittävät lämmönjakokeskuksen paikalleen. Jos liitoskisko ei käytetä, käytä lämmönjakokeskuksen kiinnittämiseen kolme ruuvia.
- Energiamittari pitää asentaa energiamittarin sovitepalan tilalle tai energiatoimittajan ohjeiden mukaan, katso [Tuotteen yleiskatsaus](#). Energiamittarin koon tulee olla ¾" 110 mm tai 1" 130 mm tilatusta mallista riippuen. Virtaus kulkee vasemmalta oikealle. Katso [Tuotteen yleiskatsaus](#).
- Tarvittaessa lämmönjakokeskus ja liitoskisko voidaan kiinnittää toisiinsa ennen niiden asentamista seinälle.

## Turvalaitteiden asennus

- Kytke putki varoventtiileistä lattiakaivoon.

## Järjestelmän täyttö

Täytä järjestelmä vedellä avaamalla liitoskiskon venttiilit.



Venttiilit pitää avata oikeassa järjestyksessä, jotta järjestelmään ei pääse tunkeutumaan epäpuhtauksia.  
Avaa venttiilit hitaasti, jotta vältetään paineiskut.

## Lämpimän käyttöveden piirin täyttäminen

- Avaa venttiilit *Kylmän käyttöveden tulo*, *Kylmän käyttöveden meno (jos kytketty)* ja *Lämmin käyttövesi*.
- Avaa talon kaikki vesihanat, jotta ilma pääsee poistumaan vesiputkista.

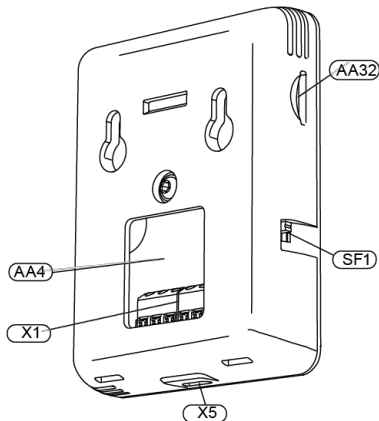
## Lämmitysjärjestelmän täyttö ja ilmaus

- Avaa *lämmityspiirin paluun* ja *lämmityspiirin menon* venttiilit.
- Avaa täyttöventtiilit. (QM10 & QM11)
- Täytä järjestelmää, kunnes painemittarin lukema on 2 baaria.
- Sulje täyttöventtiilit.
- Ilmaa lämmitysjärjestelmä lämmönjakokeskuksen korkeimmasta kohdasta sekä lämmitysjärjestelmän ilmauspisteistä, esimerkiksi lämpöpattereiden venttiileistä.
- Jos paine on erittäin alhainen järjestelmän ilmauksen jälkeen, avaa täyttöventtiilit ja lisää nestettä, kunnes paine on jälleen 2 baaria.
- Järjestelmän ensimmäisen täytön yhteydessä tämä toimenpide on mahdollisesti toistettava useita kertoja.

## Liittäminen kaukolämpöverkkoon

- Avaa venttiilit *ensiöpuolen menosta* ja *ensiöpuolenpaluusta*. Avaa ensin meno ja sitten paluu.
- Kun kaikki liitännät on tehty ja kaikissa piireissä on oikea paine, tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja.
- Jos jokin liitäntä on jälkikiristettävä järjestelmän käyttöönoton jälkeen, järjestelmästä on ensin poistettava paine, sillä muutoin tiivisteet saattavat vaurioitua.

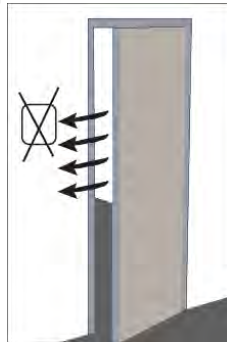
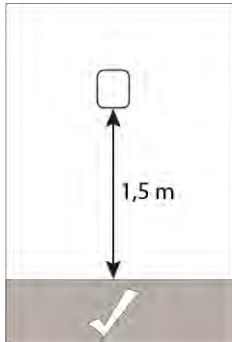
## Huoneyksikön RMU liittäminen



|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| AA4  | Näyttöyksikkö                        |
| AA32 | Muistikorttipaikka (Micro-SD)        |
| X1   | Riviliitin, tietoliikenne ja jännite |
| X5   | Mikro-USB, ei käytössä               |
| SF1  | Virtapainike (kytkin)                |

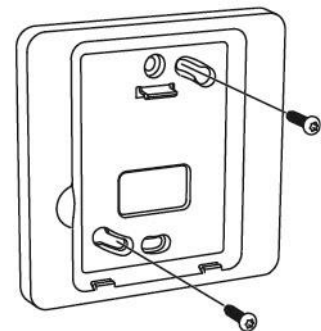
Käytä kaikkia kiinnityspisteitä ja asenna RMU pystyasentoon seinää vasten. Jätä sen ympärille vähintään 100 mm vapaata tilaa helpottamaan pääsyä ja johdotusta asennuksen ja huollon aikana.

RMU asennetaan huonelämpötilamittaukselle sopivaan paikkaan.

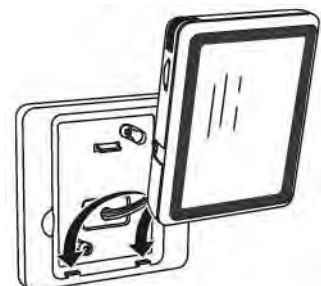


### Asennus takakannen avulla

- Ruuvaa takakansi seinään kahdella ruuvilla.
- Reitä kaapeli RMU-yksikköön käyttämällä yhtä kolmesta kaapelin läpiviennistä, jotka sijaitsevat lämmönjakokeskuksen alaosassa, ja kiinnitä kaapeli paikalleen.
- Liitä RMU kuten kohdassa [RMU-yksikön liittäminen Pioneeriin](#).



- Aseta RMU oikeaan asentoon, ja kiinnitä se takakannen alaosan kahteen puristimeen.
- Paina RMU-yksikköä tiukasti takakannen yläreunaa vasten.



### Asennus suoraan seinään

- Kiinnitä kaksi ruuvia 32 mm:n etäisyydelle toisistaan.
- Liitä RMU kuten kohdassa [RMU-yksikön liittäminen Pioneeriin](#).
- Ripusta RMU ruuveihin.

## RMU-yksikön liittäminen Pioneeriin

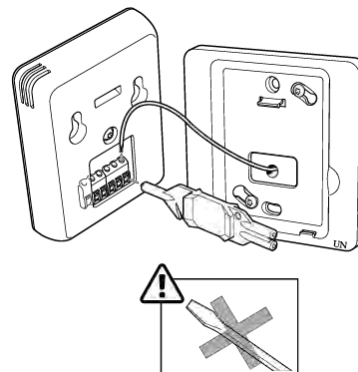
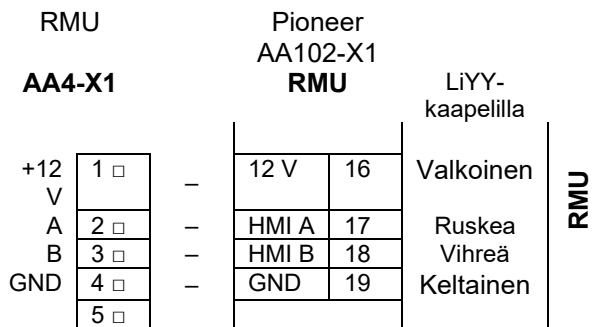
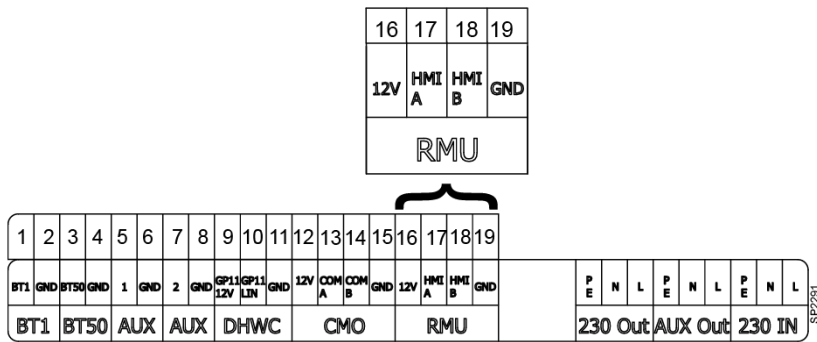


### Muista!

Reititä kaapeli RMU-yksikköön käyttämällä yhtä kolmesta kaapelin läpiviennistä, jotka sijaitsevat lämmönjakokeskuksen alaosassa, ja kiinnitä kaapeli paikalleen.

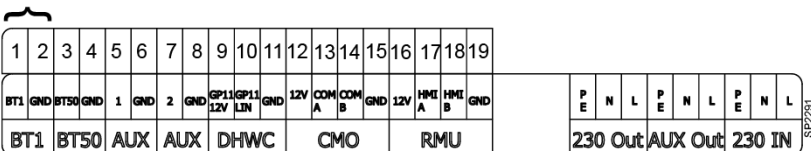
Tietoliikennekaapelin vähimmäispinta-alan pitää olla 0,5 mm<sup>2</sup> ja pituuden enintään 50 m, esimerkiksi LiYY, EKKX tai vastaava.

Liitä RMU Pioneeriin riviliittimen AA102-X1 merkintään RMU (16-19).



## Ulkolämpötila-anturin liittäminen

Reititä kaapeli ulkolämpötila-anturista (BT1) käyttäen yhtä lämmönjakokeskuksen alareunassa sijaitsevasta kolmesta kaapeliläpiviennistä, ja kiinnitä kaapeli paikalleen. Liitä ulkolämpötila-anturi (BT1) riviliittimeen AA102-X1 kauimmaksi vasemmalle merkintään BT1 (1-2).

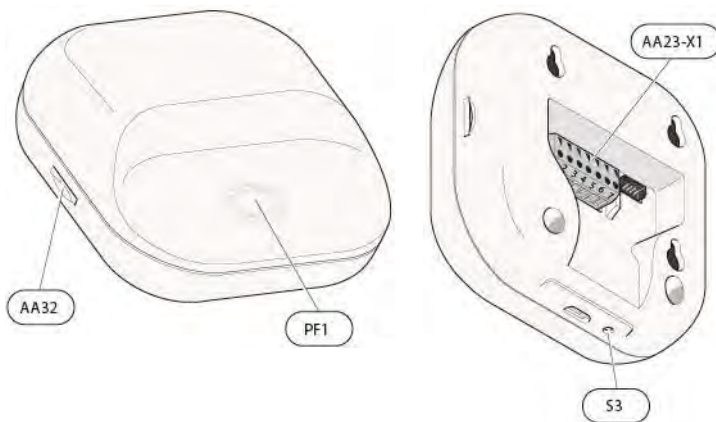


Johdon poikkipinta-ala 0,5 mm<sup>2</sup>, kaapelin enimmäispituus 50 metriä, enintään 5 Ω/johdin.

Ulkolämpötila-anturi (BT1) sijoitetaan varjoisaan paikkaan pohjoiseen tai luoteeseen, ettei esimerkiksi aamuaurinko häiritse sitä.

Jos ulkolämpötila-anturi liitetään myöhemmin, lämmönjakokeskus on käynnistettävä ja konfiguroitava uudelleen.

CMO40 on kommunikaatiomuoduli/yhdyskäytävä, jota käytetään liittämään lämmönjakokeskus pilveen, jotta sitä voidaan seurata ja ohjata muun muassa myUplink-sovelluksen kautta. Sijoita se paikkaan, jossa sillä on pääsy WiFi-verkkoon.



|         |                        |
|---------|------------------------|
| AA32    | MicroSD-korttipaikka   |
| PF1     | LED-merkkivalo         |
| S3      | Nollauspainike         |
| AA23-X1 | Riviliitin, virtalähde |

Yhdistä CMO Pioneeriin riviliittimen AA102-X1 merkintään CMO (12-15).

|     |          |          |     |
|-----|----------|----------|-----|
| 12  | 13       | 14       | 15  |
| 12V | COM<br>A | COM<br>B | GND |
| CMO |          |          |     |

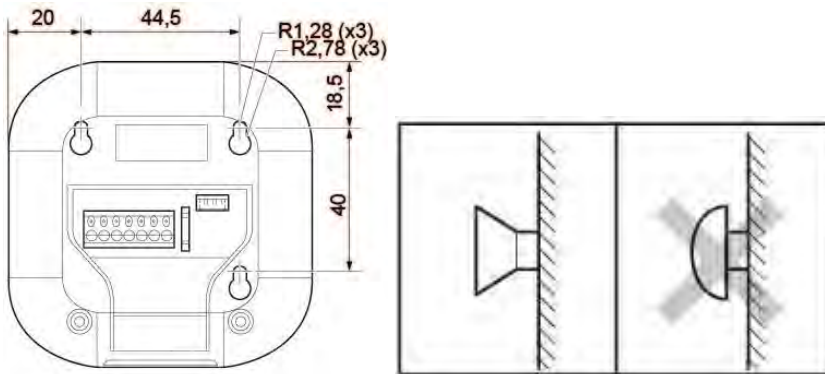
|     |      |      |     |   |     |   |   |             |             |     |     |          |          |     |     |          |          |     |         |  |  |  |  |  |  |  |         |        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|------|------|-----|---|-----|---|---|-------------|-------------|-----|-----|----------|----------|-----|-----|----------|----------|-----|---------|--|--|--|--|--|--|--|---------|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| 1   | 2    | 3    | 4   | 5 | 6   | 7 | 8 | 9           | 10          | 11  | 12  | 13       | 14       | 15  | 16  | 17       | 18       | 19  |         |  |  |  |  |  |  |  |         |        |  |  |  |  |  |  |  |
| BT1 | GND  | BT50 | GND |   | GND | 2 |   | GP11<br>12V | GP12<br>LIN | GND | 12V | COM<br>A | COM<br>B | GND | 12V | HMI<br>A | HMI<br>B | GND |         |  |  |  |  |  |  |  |         |        |  |  |  |  |  |  |  |
| BT1 | BT50 | AUX  | AUX |   |     |   |   | DHWC        |             |     |     | CMO      |          |     |     | RMU      |          |     |         |  |  |  |  |  |  |  |         |        |  |  |  |  |  |  |  |
|     |      |      |     |   |     |   |   |             |             |     |     |          |          |     |     |          |          |     | 230 Out |  |  |  |  |  |  |  | AUX Out | 230 IN |  |  |  |  |  |  |  |

| CMO     |     | Pioneer<br>AA102-X1 |       |    |                 |
|---------|-----|---------------------|-------|----|-----------------|
| AA23-X1 |     | CMO                 |       |    | LiYY-kaapelilla |
|         | 1 □ |                     |       |    |                 |
|         | 2 □ |                     |       |    |                 |
|         | 3 □ |                     |       |    |                 |
| +12 V   | 4 □ | —                   | 12 V  | 12 | Valkoinen       |
| A       | 5 □ | —                   | COM A | 13 | Sininen/ruskea  |
| B       | 6 □ | —                   | COM B | 14 | Vihreä          |
| GND     | 7 □ | —                   | GND   | 15 | Keltainen       |

CMO-moduulin liitin AA23-X1 voidaan irrottaa asennuksen helpottamiseksi. Muista asentaa liitin takaisin paikalleen ennen ohjausmoduulin virran kytkemistä uudelleen.

### CMO-moduulin asentaminen seinälle

Käytä kaikkia kiinnityspisteitä ja asenna CMO40 pystyasennossa seinää vasten, ruuvikoko M2,5 ruuvikannalla, jonka maksimikoko on 5,5 mm. Jätä sen ympärille vähintään 100 mm vapaata tilaa helpottamaan pääsyä ja johdotusta asennuksen ja huollon aikana.



### Yleistä

Kiinteistön omistajalle on kerrottava, miten yksikköä käytetään, säädetään ja huolletaan. On erityisen tärkeää kertoa turvajärjestelmistä sekä kaukolämpöverkossa vallitsevan korkean paineen ja lämpötilan aiheuttamista riskeistä.

### Purkaminen

Lämmönjakokeskuksen purkaminen ja hävittäminen pitää tehdä voimassa olevien paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisesti.

## Pioneerin käyttöönotto

- Keskuksen pitää olla täytetty vedellä ja ilmatu.
- Tietoliikennemuodi CMO on kytketty Pioneeriin.
- Huoneyksikkö RMU on kytketty Pioneeriin.
- Virtajohto on kytketty pistorasiaan.

### RMU-yksikön käynnistys

- Kytke RMU-yksikköön virta asettamalla kytkin SF1 yläasentoon.
- Noudata näytön käynnistysohjeita. RMU-yksikössä on käytössä tehdasasetukset, mutta joitakin asetuksia ja tarkistuksia on tehtävä käynnistuksen yhteydessä. Vieritä oikeaan valikkoon oikeassa yläkulmassa olevalla nuolella.
  - o Valitse kieli.
  - o Valitse maa – ei vaikuta kieleen.
  - o Kellonaika ja päiväys -valikossa
    - o Aseta aika ja päivämäärä.
    - o Valitse Helsinki aikavyöhyke.
  - o Alin menol lämmitys-valikossa (saatavilla myös valikossa 1.30.4)
    - o Valitse Lämmitysjärjestelmä1 ja aseta arvoksi 60°.
  - o Kork menol lämmitys-valikossa (saatavilla myös valikossa 1.30.6)
    - o Valitse Lämmitysjärjestelmä1 ja aseta arvoksi 60°.



#### Muista!

Lattialämmitysjärjestelmissä menojohdon korkein lämpötila asetetaan normaalisti arvoon 35 °C.

- o Lämpökäyrä-valikossa (saatavilla myös valikossa 1.30.1.1)
    - o Lämpökäyrä, että käyrä 9 on valittu.
    - o Käyrän siirtoon oltava 0.
  - o Käyttötila-valikossa (saatavilla myös valikossa 4.1)
    - o Valitse Ulko-ohjaus, jos ulkolämpötila-anturi on asennettu.
    - o Valitse Sisäohjaus, jos ulkolämpötila-anturi puuttuu.
- Jos ohjattu käynnistystoiminto ei käynnisty, kun RMU käynnistetään, ohjattu käynnistystoiminto löytyy myös valikosta 7.7.

Kun RMU on käynnistetty, seuraava näyttö tulee näkyviin.

**HUOM.!** Jos sarjanumero koostuu vain nolista (0), käynnistä RMU uudelleen.

Jos RMU hälyttää väärästä sarjanumerosta, käynnistä RMU uudelleen.

Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä asentajaasi.

Jos ulkolämpötila-anturia ei ole asennettu, RMU voi hälyttää valitusta toimintatilasta riippuen.



### myUplink-sovelluksen lataus

- Lataa myUplink-sovellus.



- Luo tili napauttamalla Rekisteröidy.

myUplink login and registration form. It includes fields for 'E-postadress' and 'Lösenord', a 'Glömt lösenordet?' link, a 'Logga in' button, and a 'Registrera' button.

- Syötä
  - o sähköpostiosoite
  - o salasana
  - o rastita kaksi ruutua.

Napsauta sitten Seuraava.

- Syötä
  - o nimi
  - o osoite

Napsauta sitten Seuraava.

#### Create your account

Create your account form (left column). It includes fields for 'E-mail' (Eva.Andersson@cetetherm.com), 'Password', and 'Password (confirm)'. There are checkboxes for 'I accept the Terms of Service' and 'I have read and understood the Privacy Policy'. A 'Next' button is at the bottom.

#### Create your account

Create your account form (right column). It includes fields for 'Full name' (Eva Andersson), 'Address Line' (Fridhemsvägen 5), 'Address Line 2 (Optional)', 'City' (Ronneby), 'Zip Code / Postal Code' (372 38), and 'Country' (Sweden). There is a 'Next' button and a 'Back to the previous step' button.

## Cetetherm Pioneer

### Asennus-, huolto- ja käyttöohje

Vahvistussähköposti lähetetään ilmoitettuun sähköpostiosoitteeseen.

Avaa sähköposti ja noudata siinä olevia ohjeita.

- Napsauta kohtaa Kirjaudu sovellukseen ja kirjaudu sisään sähköpostiosoitteellasi ja salasasanallasi.

Confirmation link was sent to your email

Log in

Send again

Log in

Email  
Eva.Andersson@cetetherm.com

Password  
\*\*\*\*\*

Forgot your password?

E-mail address has not been verified yet. Please click [here](#) to resend your verification email.

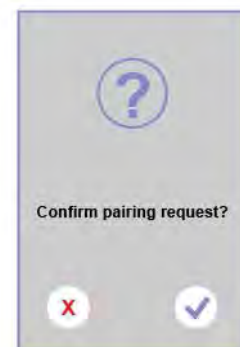
Log in

or

Create your account

### Keskus yhdistäminen myUplink-sovellukseen

- Siirry RMU-yksikössä valikkoon 7.2.1 Aktivoi lisävaruste, valitse ja ota käyttöön CMO .
- Siirry RMU-yksikössä valikkoon 5.6 Liitännät, valitse yhteyspistetila ottamalla käyttöön kohta Yhteystila . Tällöin luodaan tilapäinen WiFi oikean CMO-moduulin löytämiseksi.
- Skannaa RMU-yksikön QR-koodi myUplink-sovelluksessa napsauttamalla sovelluksen yläreunassa ja valitsemalla Lisää laite.  
Jos QR-koodi ei näy näytössä, se löytyy valikosta 5.6 Liitännät.  
Noudata myUplink-sovelluksen ohjeita.
- RMU-yksikköön avautuu viesti, joka pyytää vahvistamaan, että lämmönjakokeskus voidaan yhdistää painamalla .



- Määritä, mitä langatonta verkkoa käytetään nimellä ja salasananalla. Noudata myUplink-sovelluksen ohjeita.  
CMO 40 tukee vain 2,4 GHz:n verkkoa.



#### Vinkki!

Sovelluksessa

Aika ja päivämäärä asetetaan automaattisesti, kun muodostat yhteyden myUplink-sovellukseen. Aseta oikea aikavyöhyke, jotta aika asetetaan oikein.



#### Vinkki!

Varmista, että lämmönjakokeskus on yhdistetty, jotta sinulla on aina käytössäsi ohjelmiston uusin versio.

# Huoneyksikkö RMU

RMU-yksikön avulla voit ohjata ja valvoa lämmönjakokeskusta.



- 1 Muistikorttipaikka, AA32
- 2 Näyttö, AA4
- 3 Tilan merkkivalo
- 4 Virtapainike, SF1

## Tilan merkkivalo

Tilan merkkivalo näyttää nykyisen käyttötilan:

- Pois päältä normaalin käytön aikana.
- Palaa punaisena, kun hälytys laukeaa.

Hälytyksen lauetessa tilavallo palaa punaisena, tiedot ja tarvittavat toimenpiteet näkyvät näytössä.



### Vinkki!

Samat tiedot löytyvät myös myUplink-sovelluksesta.

## Virtapainike

Virtapainikkeella on kaksi toimintoa:

- käynnistys
- sammutus

**Käynnistys:** aseta kytkin yläasentoon.

**Sammuta:** aseta kytkin ala-asentoon.

## Näyttö

Näytössä näkyvät ohjeet, asetukset ja käyttötiedot.

## Muistikorttipaikka

Näyttöyksikön vasemmalla puolella on paikka muistikortille (Micro-SD).

Muistikorttia voidaan käyttää seuraaviin toimintoihin:

- ohjelmiston päivitys
- asetusten tallennus
- asetusten lataus
- arvojen lokitiedot.

# Cetetherm Pioneer

Asennus-, huolto- ja käyttöohje

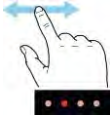
## Navigointi

Näyttöyksikössä on kosketusnäyttö, joka helpottaa navigointia napauttamalla ja vetämällä sormella.



### VALINTA

Useimmat valinnat ja toiminnot aktivoidaan napauttamalla näyttöä kevyesti sormella.



### SELAUS

Alareunassa näkyvät pisteet ilmoittavat useista sivuista.

Selaa sivuja pyyhkäisemällä sormeasi oikealle tai vasemmalle.

Pyyhkäise vasemmalle poistaaksesi aikataulutilan.



### VIERITYS

Sisältää valikon useat alivalikot. Pyyhkäise sormellasi ylös tai alas nähdäksesi lisää tietoja.

## Asetusten muuttaminen



Muuta asetusta napauttamalla sitä.

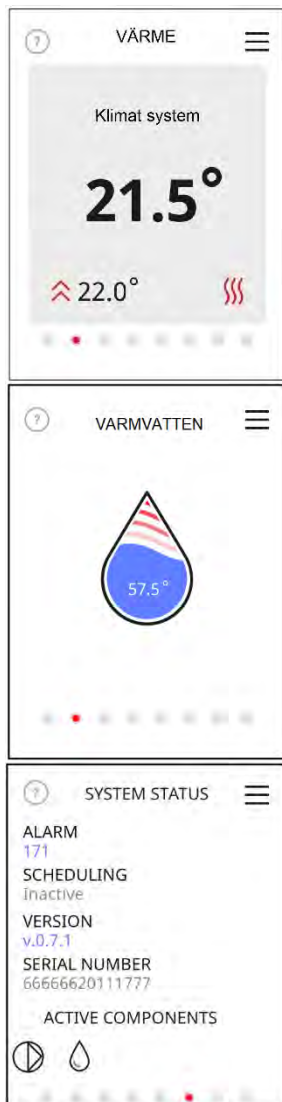
Jos kyseessä on päällä/pois-asetus, se muuttuu välittömästi.



Jos on useita mahdollisia arvoja, näkyviin tulee vierivä palkki. Valitse haluamasi arvo pyyhkäisemällä ylös tai alas.

Tallenna muutos painamalla  tai poistu valikosta tekemättä muutoksia painamalla .

## Aloitussnäytöt



### Tietosivut

Näytettävät tiedot riippuvat tuotteesta ja mahdollisista tuotteeseen liitetyistä lisävarusteista sekä mahdollisesti vaikuttavasta aikataulusta.

### Toimintosivut

Toimintosivut näyttävät tietoja nykyisestä tilasta. Niiden kautta voi helposti tehdä yleisimpiä asetuksia.

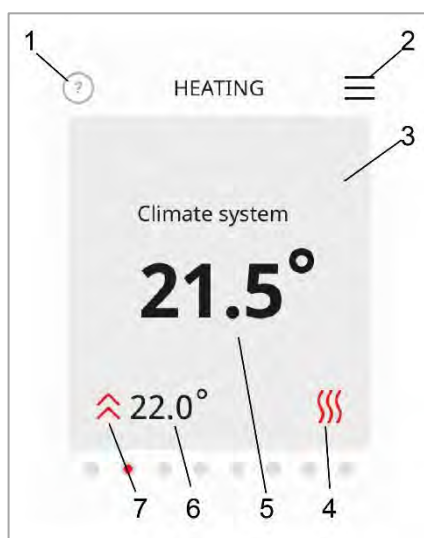
Näytettävät toimintosivut riippuvat tuotteesta ja mahdollisista tuotteeseen liitetyistä lisävarusteista.



Selaa toimintosivujen välillä pyyhkäisemällä sormellasi oikealle tai vasemmalle.

### Aktiiviset komponentit

Avaa komponentin nykyiset tiedot napauttamalla komponenttia.



### Ohjevalikko (tiedot)

- 1 Avaa ohjeteksti napauttamalla symbolia. Vedä sormeesi alaspäin nähdäksesi koko tekstin. Peruuta napauttamalla X.

### Valikkopuu

- 2 Valikkopuussa näkyvät kaikki valikot, ja sitä kautta pääsee tekemään edistyneempiä asetuksia.

### Kortti

- 3 Korttia napauttamalla voit säätää haluttua arvoa. Joillakin toimintosivuilla voit pyyhkäistä sormellasi ylös tai alas nähdäksesi lisää kortteja.

- 4 Valikkosymboli

- 5 Nykyinen lämpötila

- 6 Asetettu lämpötila

- 7 Toimii saavuttaakseen asetetun lämpötilan

## Cetetherm Pioneer

Asennus-, huolto- ja käyttöohje

### Aloituspäytön kuvakkeet

|                                                                                   |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | Asetuksessa käytetään aikataulua.<br>Aikataulu määritetään valikossa 6. |
|  | Poissa-tila.<br>Tila määritetään valikossa 6                            |
|  | Ulkoinen säätö.                                                         |

### Näytönsäästäjä

Näytönsäästäjä näyttää mitatun sisä- ja ulkolämpötilan.  
Ulkolämpötilan näkeminen edellyttää ulkolämpötila-anturin asentamista.



### Yötila

Yötila tarkoittaa, että huoneyksikön näyttö sammuu kokonaan.  
Aktivoi ja valitse yötilan aktivointiajat valikosta 4.11.

## Kellonajan ja päivämäärän asettaminen

Aika ja päivämäärä asetetaan valikossa Valikko 4.8 – Aika ja päiväys.



### Vinkki!

Aika ja päivämäärä asetetaan automaattisesti, kun yhteys myUplink-sovellukseen muodostetaan. Aseta aikavyöhyke, jotta aika asettuu oikein.

## Lämmityskäyrän muuttaminen

Siirry valikkoon 1.30.1.1 Lämpökäyrä muuttaaksesi asetettua lämmityskäyrää ja asettaaksesi mahdollisen rinnakkaissiirtymän.

Jokainen lämmityskäyrän rinnakkaissiirtymän vaihe muuttaa laskettua menojohdon lämpötilaa 2,5°.

## Pumpun käyrän ja pumpun käyttötilan muuttaminen

Siirry valikkoon 7.1.2.1 LJ-pump aset GP1 muuttaaksesi asetettua käyttötilaa ja käyttönopeutta.

Tehdasasetuksena on Suhteellinen painekäyrä 5, PP5.

## Käyttötilan valitseminen

Valitse haluamasi käyttötila valikosta 4.1 Käyttötila.

- Ulko-ohjaus
- Sisäohjaus
- Ulko-ohjaus + huoneanturi

Alhaisin ja korkein menojohdon lämpötila ovat tehdasasetettuja, ja niitä voidaan muuttaa tarvittaessa valikossa 1.30.4 – Alin menolämmitys ja valikossa 1.30.6 – Korkein menolämpötila.

### Ulkoilmaohjaus

Edellytykset: edellyttää liitettyä ulkolämpötila-anturia.

Käytetty ulkolämpötila on aina viimeisen 24 tunnin aikana laskettu keskilämpötila. 24 tunnin aika on tehdasasetus (suodatusaika).

Ulkoilmaohjauksen käyttötilassa laskettu menojohdon lämpötila määräytyy ulkolämpötilan ja asetetun lämmityskäyrän mukaan, valikko 1.30.1.1 Käyrä, lämmitys tai 1.30.1.3 Oma lämpökäyrä.

Esimerkiksi, kun ulkolämpötila on 0° ja lämmityskäyränä on 9, laskettu menojohdon lämpötila on noin 42 °C, katso valikosta 1.30.1.1 Käyrä, lämmitys.

### Lämmityksen aloitus

Lämmitys alkaa

- kun keskimääräinen ulkolämpötila on alhaisempi kuin arvo kohdassa *Lämmityksen pysäytys* valikossa 7.1.10.2 Autotilan asetukset. *Lämmityksen pysäytys* arvona on tehdasasetuksena 17 °C.
- Asteminuutit (GM) on -60 tai alhaisempi.

### Lämmityksen lopetus

Lämmitys päättyy

- kun keskimääräinen ulkolämpötila on korkeampi kuin arvo kohdassa *Lämmityksen pysäytys* valikossa 7.1.10.2 Autotilan asetukset. *Lämmityksen pysäytys* arvona on tehdasasetuksena 17 °C.
- Asteminuutit (GM) on 0.



## Ulkoilmaohjaus huoneanturilla

Edellytykset: edellyttää liitettyä ulko- ja sisälämpötila-anturia.

Tämä käyttötapa toimii ulkoilmaohjauksena sillä lisäyksellä, että asetettua haluttua huonelämpötilaa, valikko 1.1.1 *Lämmitys*, käytetään menojohdon lämpötilan poikkeaman laskemiseen.

### Ohjaavan huoneanturin valitseminen

Tehdasasetuksena käytetään RMU-yksikön sisältämää huoneanturia. Vaihda anturia siirtymällä kohtaan *Käytä huoneanturia* valikossa 7.1.10.4 Huoneanturi ohjaus.

- BT50(Int) – Sisäänrakennettu RMU-huoneyksikköön
- BT50 ASB – Liitä BT50 ASB Pioneeriin riviliittimen AA102-X1 merkintään BT50 (3-4).



|     |      |      |     |      |     |   |     |             |             |     |     |          |          |     |     |          |          |     |  |  |         |  |        |   |         |        |   |      |        |   |   |
|-----|------|------|-----|------|-----|---|-----|-------------|-------------|-----|-----|----------|----------|-----|-----|----------|----------|-----|--|--|---------|--|--------|---|---------|--------|---|------|--------|---|---|
| 1   | 2    | 3    | 4   | 5    | 6   | 7 | 8   | 9           | 10          | 11  | 12  | 13       | 14       | 15  | 16  | 17       | 18       | 19  |  |  |         |  |        |   |         |        |   |      |        |   |   |
| BT1 | GND  | BT50 | GND | 1    | GND | 2 | GND | GP11<br>12V | GP11<br>LIN | GND | 12V | COM<br>A | COM<br>B | GND | 12V | HMI<br>A | HMI<br>B | GND |  |  |         |  | P<br>E | N | L       | P<br>E | N | L    | P<br>E | N | L |
| BT1 | BT50 | AUX  | AUX | DHWC |     |   |     |             | CMO         |     |     |          | RMU      |     |     |          |          |     |  |  | 230 Out |  |        |   | AUX Out | 230 IN |   | SP11 |        |   |   |

SP2231

# Valikko 1 – Sisälämpötila

Sisäilman lämpötila-asetukset.



## Muista!

Odota vuorokausi ennen uuden asetuksen tekemistä, jotta huoneen lämpötilalla on aikaa tasaantua.

|                    |                            |                         |
|--------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1.1 Lämpötila      | 1.1.1 Lämpötila lämmitys   |                         |
| 1.30 Lisäasetukset | 1.30.1 Lämpökäyrä          | 1.3.0.1.1 Lämpökäyrä    |
|                    |                            | 1.30.1.3 Oma lämpökäyrä |
|                    |                            | 1.30.1.4 Pistesiirto    |
|                    | 1.30.3 Ulkoinen säätö      |                         |
|                    | 1.30.4 Alin menol lämmitys |                         |
|                    | 1.30.6 Kork menol lämmitys |                         |

## Valikko 1.1.1 Lämpötila lämmitys

Täällä voit nähdä ja muuttaa lämmityksen asetettua arvoa. Arvo näkyy ja sitä voi muuttaa myös aloitusnäytössä.

Lämpötila muuttuu eri tavoin aktiivisen käyttötilan mukaan.

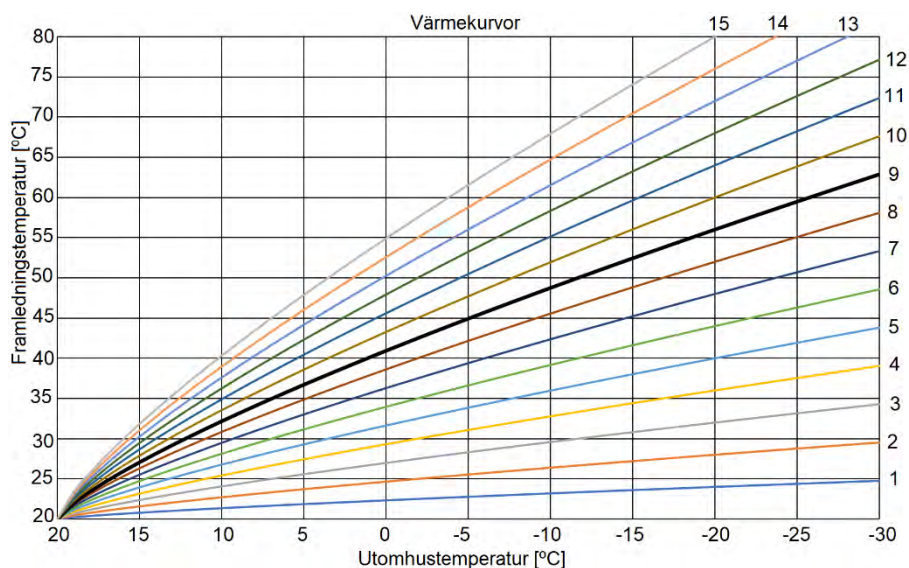
- Sisätilaohjauksessa tai ulkotilaohjauksessa huoneanturilla lämpötilan muutos tehdään asteina.
- Ulkotilaohjauksessa lämpötilan muutos tehdään siirtymällä/poikkeamalla asetusalueen ollessa -10...10. Jokainen vaihe vastaa 0,5 astetta.

Jos ilmastointijärjestelmiä on useampi kuin yksi, asetus tehdään kullekin ilmastointijärjestelmälle erikseen. Siirtymän tehdasasetuksena on 0 ja 20°.

## Valikko 1.30 – Lisäasetukset, Lämpökäyrä

### Valikko 1.30.1.1 – Lämpökäyrä

Täällä voit nähdä ja muuttaa aktiivista lämmityskäyriä. Lämmityskäyrän tehtävänä on tarjota tasainen sisälämpötila ulkolämpötilasta riippumatta. Tämän lämmityskäyrän perusteella lämmönjakokeskus määrittää veden lämpötilan ilmastointijärjestelmään, menojohdon lämpötilan ja siten myös sisälämpötilan. Valittavissa on 15 erilaista käyriä.



### Valikko 1.30.1.3 – Oma lämpökäyrä

Täällä voit luoda oman lämmityskäyrän erityistarpeisiin. Valitse haluttu menojohdon lämpötila eri ulkolämpötiloissa.

Asetusalue: 5–80 °C.



#### Muista!

Oman lämmityskäyrän aktivoimiseksi valikon 1.30.1.1 Lämpökäyrä on asetettava käyräksi 0.

### Valikko 1.30.1.4 – Pistesiirto

Täällä voit asettaa ylimääräisen poikkeaman siten, että kapasiteetti kasvaa määritellyssä ulkolämpötilassa.

### Valikko 1.30.3 – Ulkoinen säätö

Lämmityskäyrän rinnakkaissiirtymä.

Lämpötila muuttuu eri tavoin aktiivisen käyttötilan mukaan.

- Sisätilaohjauksessa tai ulkotilaohjauksessa huoneanturilla lämpötilan muutos tehdään asteina.
- Ulkotilaohjauksessa lämpötilan muutos tehdään siirtymällä/poikkeamalla asetusalueen ollessa -10...10.

### Valikko 1.30.4 – Alin menol lämmitys

Tässä asetetaan alhaisin menojohdon lämpötila.

Asetusalue: 5°–80°.

Jos ilmastointijärjestelmiä on useampi kuin yksi, asetus tehdään kullekin ilmastointijärjestelmälle erikseen.

### Valikko 1.30.6 – Kork menol lämmitys

Tässä asetetaan korkein menojohdon lämpötila.

Asetusalue: 5°–80°.

Jos ilmastointijärjestelmiä on useampi kuin yksi, asetus tehdään kullekin ilmastointijärjestelmälle erikseen.



#### Muista!

Lattialämmitysjärjestelmissä menojohdon korkein lämpötila asetetaan normaalisti arvoon 35 °C.

## Valikko 2 – Käyttövesi

Tässä voidaan muuttaa lämpimän käyttöveden lämpötilaa asetusalueen ollessa 45–60 °C. Lämpimän käyttöveden lämpötilaksi on tehtaalla asetettu 50 °C.



Lämpimän käyttöveden korkea lämpötila saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja palovammojen vuoksi. Jos lämpimän käyttöveden lämpötila on liian alhainen, se saattaa aiheuttaa haitallista bakteerien kasvua lämpimän käyttöveden järjestelmässä. Tästä saattaa olla seurauksena vakavia henkilövahinkoja.

## Valikko 3 – Info

|                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| 3.1 Käyttötiedot | 3.1.2 Yleiskatsaus             |
|                  | 3.1.3 Lämmitys                 |
|                  | 3.1.4 Käyttövesi               |
|                  | 3.1.10 Kiertovesipumppu        |
|                  | 3.1.14 Valittavat tulot/lähdöt |
|                  | 3.1.30 QR-koodi                |
| 3.3 Energialoki  |                                |
| 3.4 Hälytysloki  |                                |
| 3.5 Tuotetiedot  |                                |
| 3.6 Lisenssit    |                                |

### Valikko 3.1 – Käyttötiedot

Täältä näet tietoja laitteen nykyisestä käyttötilasta, esim. lämpötilat, pumpun nopeudet jne. Tiedot ovat lukuarvoja, muutoksia ei voi tehdä.

### Valikko 3.3 – Energialoki

Täältä näet arvioidun energiankulutuksen viimeiseltä vuorokaudelta/viikolta/kuukaudelta.

### Valikko 3.4 – Hälytysloki

Täältä näet tiedot kymmenestä viimeisimmästä luokan 1 hälytystapahtumasta. Paina nykyistä hälytystä luettelossa nähdäksesi nykyisen käyttötilan.

### Valikko 3.5 – Tuotetiedot

Täältä näet yleisiä tietoja laitteesta, esim. ohjelmistoversiot ja sarjanumerot.

### Valikko 3.6 – Lisenssit

Nykyiset lisenssit näytetään tässä.

## Valikko 4 Oma laitteisto

Päivämäärän, kielen, käyttötilan jne. asettaminen.  
Maa – valitse maa, jossa lämmönjakokeskus sijaitsee.

|                     |
|---------------------|
| 4.1 Käyttötila      |
| 4.5 Kotona/Poissa   |
| 4.8 Aika ja päiväys |
| 4.9 Kieli           |
| 4.10 Maa            |
| 4.11 Yötila         |
| 4.12 Asennuspäivä   |

### Valikko 4.1 – Käyttötila

Tehdasasetuksena on käyttötila *Sisäohjaus*.

On olemassa kolme eri käyttötilaa, jotka mahdollistavat lämmityksen eri asetuksilla/vaatimuksilla.

- Sisäohjaus – menojohdon asetusarvo lasketaan huonelämpötilan asetusarvon ja mitatun huonelämpötilan perusteella.
- Ulko-ohjaus – vaatii liitetyn ulkolämpötila-anturin. Laskettu menojohdon asetusarvo perustuu lämmityskäyrään suhteessa ulkolämpötilaan.
- Ulko-ohjaus + huoneanturi – vaatii liitetyn ulko- ja sisälämpötila-anturin. Toimii ulkoilmaohjauksena sillä lisäyksellä, että asetettua haluttua huonelämpötilaa, valikko 1.1.1 Lämpötila lämmitys, käytetään menojohdon lämpötilan poikkeaman laskemiseen.

### Valikko 4.5 – Kotona/Poissa

Tässä valikossa tehdään Poissa-tilan asetukset.

Poissa-tila aktivoidaan/deaktivoidaan myUplink-sovelluksessa tai näytön aloitusnäytössä.

Se voidaan myös asettaa aikataulun mukaan valikossa 6.

Poissa-tila saattaa vaikuttaa seuraaviin toimintoihin.

- Lämpimän käyttöveden pysäytys
- Alennettu sisälämpötila – lasku 1–5°

### Valikko 4.8 – Aika ja päiväys

Aseta aika, päivämäärä, aikavyöhyke ja näyttötila.



#### Vinkki!

Aika ja päivämäärä asetetaan automaattisesti, kun yhteys myUplink-sovellukseen muodostetaan. Tämä toiminto on aktivoitu valikossa 4.8. Aseta aikavyöhyke, jotta aika asettuu oikein.

### Valikko 4.9 – Kieli

Valitse, millä kielellä näytön tiedot näytetään.

### Valikko 4.10 – Maa

Valitse maa, johon lämmönjakokeskus on asennettu. Tämä mahdollistaa pääsyn tiettyihin maakohtaisiin asetuksiin.

Tämä ei vaikuta kieliasetuksiin.

### Valikko 4.11 – Yötila

Yötila tarkoittaa, että huoneyksikön näyttö sammuu kokonaan.

Aktivoi ja valitse, minä aikoina yötila on aktiivinen.

### Valikko 4.12 – Asennuspäivä

Näyttää päivämäärän, jolloin lämmönjakokeskus asennettiin. Tieto on täytettävä, kun Pioneer käynnistetään ensimmäisen kerran.

## Valikko 5 – Liitännät

Yksikön yhdistäminen sovellukseen ja verkkoasetusten tekeminen.

|                |
|----------------|
| 5.6. Liitännät |
| 5.7 Tilatiedot |



### Muista!

Jotta yhteys toimisi, tarvitaan liitetty CMO-moduuli.

Katso kohta

[\*KommunikaatiomodulaariCMO40\*](#)  
[\*liittäminen.\*](#)

### Valikko 5.6 – Liitännät

Pioneerin yhdistäminen myUplink-sovellukseen ja verkkoasetusten tekeminen.

Tässä aktivoidaan CMO-moduulin yhteyspistetilä. Voit vaihtaa yhteyspistetilän ja normaalitilan välillä painamalla vähintään 3 sekuntia CMO-tietoliikennemoduulin nollauspainiketta. Tämä voi olla tarpeen esimerkiksi vaihdettaessa salasanaa langattomaan verkkoon.

Tässä valikossa näkyy myös QR-koodi, jota tarvitaan RMU-yksikön ja CMO-moduulin yhdistämiseen.

### Valikko 5.7 – Tilatiedot

Tässä näkyy, mihin verkkoon RMU on yhdistetty CMO-tietoliikennemoduulin kautta.

## Valikko 6 – Ohjelmointi

Laitteen eri osien aikataulut.



### Vinkki!

Aikataulut näkyvät näytön aloitusnäytössä kuvakkeena.



|                 |  |
|-----------------|--|
| 6.1 Tilat       |  |
| 6.2 Ohjelmointi |  |

Katso käytettävissä olevat aikataulut valikosta 6.2 Ohjelmointi.  
Aktiiviset aikataulut on merkitty edessä olevalla valintamerkillä.  
Aikataulut asetetaan kahdessa vaiheessa valikossa 6.1 Tilat ja 6.2 Ohjelmointi.

### Valikko 6.1 – Tilat

Täällä luodaan tiloja, jotka voidaan sitten aikatauluttaa.  
Luo uusi tila napauttamalla plus-symbolia oikeassa yläkulmassa tai muuta olemassa olevaa tilaa napauttamalla sitä. Poista tila vetämällä nuolta vasemmalle.  
Jopa 19 eri tilaa voidaan tallentaa.

- Valitse, koskeeko tila lämmitystä vai lämmintä käyttövedettä vai molempia.
- Aseta haluttu lämpötila lämpimälle käyttövedelle ja/tai lämmitykselle.
  - o Lämpimän käyttöveden tuotanto voidaan estää kokonaan.
- Anna tilalle selittävä nimi ja poistu näppäimistöä napauttamalla Enter.
- Napauta Tallenna tila.
- Tilan on oltava aktiivinen, jotta sitä voidaan käyttää aikatauluttamiseen.

### Valikko 6.2 – Ohjelmointi

Täällä tehdään asetukset luotujen aktiivisten tilojen aikataulutusta varten.  
Luo uusi aikataulu napauttamalla plusmerkkiä oikeassa yläkulmassa tai muokkaa olemassa olevaa aikataulua napauttamalla sitä.

- Valitse tila tai valitse Poissa-tila.
- Valitse, sovelletaanko aikataulua arkipäiviin ja/tai viikonloppuihin.
- Valitse aloitus- ja lopetusaika.
- Napauta Tallenna aikataulu.

**HUOM.!** Ristiriitatilanteessa näyttöön tulee varoitus.

Aloituspäyttyön ilmestyy varoitus, jos yrität muuttaa lämpötilaa käynnissä olevan aikataulun aikana.



### Muista!

Aikataulu toistetaan valitun asetuksen mukaisesti, kunnes se kytketään pois päältä.

## Valikko 7 – Huolto

Tämä valikko on tarkoitettu asentajille tai huoltoteknikoille.

Täällä tehdään lisäasetuksia. Kun siirryt tähän valikkoon, on vastattava seuraavaan kysymykseen:

”Jatkamalla siirryt edistyneemmille käyttäjille tarkoitettuihin valikoihin. Haluatko jatkaa?”

|                             |                               |                                |
|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 7.1 Käyttöasetukset         | 7.1.2 Kiertovesipumppu        | 7.1.2.1 LJ-pump aset GP1       |
|                             | 7.1.10 Järjestelmäasetukset   | 7.1.10.2 Autotilan asetukset   |
|                             |                               | 7.1.10.3 Asteminuuttiaset      |
|                             |                               | 7.1.10.4 Huoneanturi ohjaus    |
|                             | 7.1.11 Huonesäädin            |                                |
|                             | 7.1.13 Käyttövesi             | 7.1.13.1 LV yleiset aset       |
|                             |                               | 7.1.13.4 LV pito-tila          |
|                             | 7.1.14 Lämmitys               | 7.1.14.1 Lämmitys yleiset aset |
|                             | 7.1.15 Paineasetukset         |                                |
|                             | 7.1.16 Primääri puoli         | 7.1.16.1 Primääri asetukset    |
|                             |                               | 7.1.16.2 Primääri parametrit   |
| 7.2 Lisävarusteasetukset    | 7.2.1 Aktivoi lisävaruste     |                                |
| 7.4 Valittavat tulot/lähdöt |                               |                                |
| 7.5 Työkalut                | 7.5.3 Pakko-ohjaus            |                                |
| 7.6 Tehdasasetus huolto     |                               |                                |
| 7.7 Aloitusopas             |                               |                                |
| 7.9 Lokit                   | 7.9.2 Laajennettu hälytysloki |                                |
|                             | 7.9.4 Hälytys                 |                                |

### Valikko 7.1.2 Kiertovesipumppu

Lue ja muuta käyttötilaa ja lämmityskäyrää valikosta 7.1.2.1 LJ-pump aset GP1, käyttötila, käyttönopeus. Tehdasasetuksena on Suhteellinen painekäyrä 5, PP5.

### Valikko 7.1.10 Järjestelmäasetukset

Tässä asetetaan lämpötila, jonka jälkeen lämmitys on sallittua käyttötilasta riippuen.

Tässä voi vaihtaa ohjaavaa huoneanturia, sillä esiasetettuna on huonesäätimen sisäänrakennettu anturi.

Asteminuutit mittaavat talon nykyistä lämmitys-/jäähdytystarvetta ja määrittävät, milloin lämmönjakokeskuksen lämmitys on käynnistettävä/pysäytettävä.

### Valikko 7.2 Lisävarusteasetukset

Tässä aktivoidaan eri lisävarusteiden kytkentä.

Siirry CMO-moduulin kytkentää varten valikkoon 7.2.1 Aktivoi lisävaruste, valitse ja ota CMO-moduuli käyttöön



### Valikko 7.4 Valittavat tulot/lähdöt

Täällä voidaan tehdä erilaisia valintoja AUX-tuloille.



**MUISTA!**

Joidenkin AUX-lähtöjen nollaamiseen tarvitaan huoltoavain.

## Valikko 7.5 Työkalut

Täällä voidaan aktivoida säätöventtiilien ja pumpun pakotettu ohjaus. Tämä on tilapäinen toimenpide, joka on aktiivinen enintään 10 minuuttia ennen paluuta normaaliin käyttöön.

## Valikko 7.6 Tehdasasetus huolto

Huonetermostaatissa on useita erilaisia nollausvaihtoehtoja.

- Käyttäjäasetukset
  - o Nollaa kaikki valikoiden 1–6 asetukset.
- Huoltoasetukset
  - o Nollaa valikon 7 asetukset.
- Valmis
  - o Nollaa käyttäjä- ja huoltoasetukset.
- Nollaa hälytysloki
  - o Nollaa hälytyslokin.

Seuraavia asetuksia ei koskaan nollata:

- Maa, valikko 4.10
- Tuotetyyppi
- Asennuspäivä, valikko 4.12
- Laajennettu hälytysloki
- Energialoki
- Ennakkomaksu, valinnainen.

## Valikko 7.7 Aloitusopas

Tässä on aloitusopas, joka avautuu, kun RMU käynnistetään ensimmäisen kerran.

## Valikko 7.9 Lokit – Häytys

Hälytykset on jaettu kolmeen eri luokkaan.

- Luokka 1 – Käyttöhäiriön aiheuttavat hälytykset. Kyseessä saattaa olla havaittu mukavuushäiriö tai ensisijaisten toimintojen merkittävästi kohonneet käyttökustannukset.
- Luokka 2 – Hälytykset, jotka on korjattava siten, että ne eivät aiheuta käyttöhäiriöitä tai lisää kustannuksia tulevaisuudessa. Huoltohenkilön sisältävä tekstiruutu tulee näkyviin.
- Luokka 3 – Hälytykset, jotka eivät vaikuta merkittävästi laitteen suorituskykyyn.

## Valikko 8 – uSD/muistikortti

Tämä valikko näkyy vain, kun muistikortti (Micro-SD) liitetään.

Täällä voit esimerkiksi päivittää ohjelmiston.

Käytä Micro-SD (uSD) FAT32 -muotoa.

## Valikko 9–12

Tiedot ja mitatut arvot seuraavista:

- LIN kopmpnentit
- Lämpötila-anturi WT5
- Paineanturi
- Virtausanturi

## Cetetherm myUplink

Cetetherm myUplink -sovellus tarjoaa nopean yleiskuvan kaukolämpökeskuksen ja kotisi lämmityksen tilasta. Jos järjestelmään kohdistuu käyttöhäiriöitä, ilmoitus lähetetään sekä push-ilmoituksena että sähköpostina.

Keskuksen parametrit kirjataan historiikaavioon, joka voidaan viedä ulos järjestelmästä. Viennissä kaikki ajat näytetään GMT-aikana.

## Tehdasasetukset

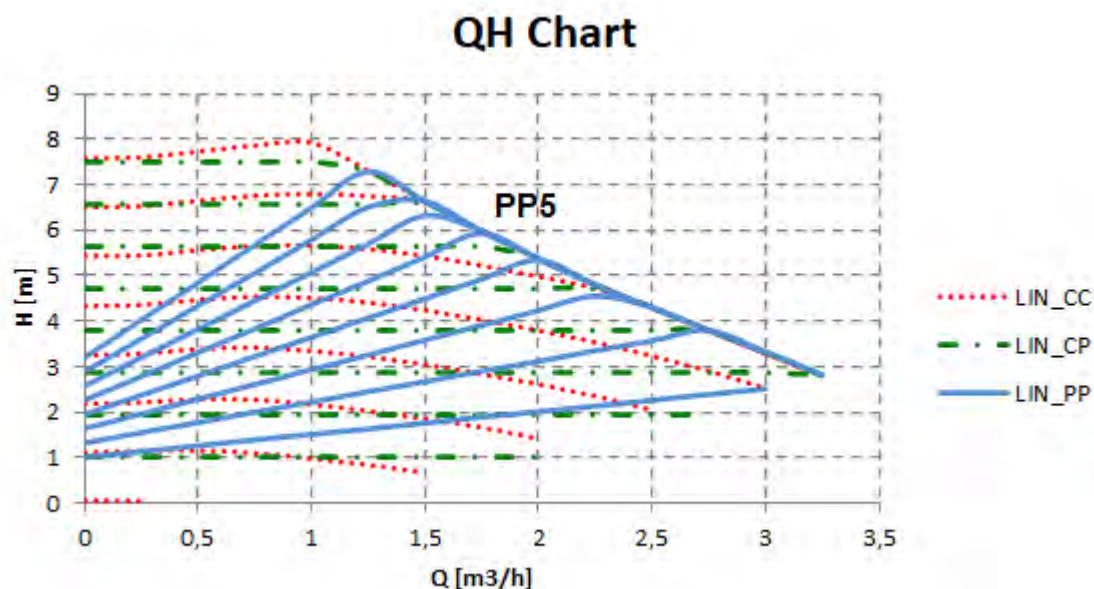
| Parametri                                                      | Valikko  | Tehdasasetus | Vaihtoehtoiset asetukset                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |          |              | Näyttö                                                         | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Käyrän siirto<br>lämmitysjärjestelmä<br>1                      | 1.1/1    | 0            | -10...+10                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lämpökäyrä                                                     | 1.30.1.1 | 9            | 0–15                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Käyrän siirto                                                  | 1.30.1.1 | 0            | -1...+1                                                        | Lämmityskäyrän siirtymä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Alin menolämmitys                                              | 1.30.4   | 20°          | 5°–80°                                                         | Alhaisin menojohdon lämpötila                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kork menolämmitys                                              | 1.30.6   | 60°          | 5°–80°                                                         | Korkein menojohdon lämpötila                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Käyttövesi<br>asetusarvo                                       | 2        | 50°          | 45°–60°                                                        | Haluttu lämpimän käyttöveden<br>lämpötila                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Käyttötila                                                     | 4.1      | Sisäohjaus   | Ulko-ohjaus<br>Ulko-ohjaus +<br>huoneanturi<br>Sisäohjaus      | Keskus käyttää RMU-huoneyksikön<br>huonetermostaattia säätämiseen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Poissa-tila                                                    | 4.2.     | Passiivinen  | Aktiivinen/passiivinen                                         | Erityinen aikataulu, kun kukaan ei<br>ole kotona. Aseta valikossa 6.<br>Voidaan aktivoida/deaktivoida<br>myUplink-sovelluksesta.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aika ja päiväys                                                | 4.8      | 24h-muoto    | Aktiivinen/passiivinen                                         | RMU-yksikön kellon aikamuoto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kieli                                                          | 4.9      | English      |                                                                | RMU-yksikön näyttökieli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Maa                                                            | 4.10     | Suomi        | Monet maat                                                     | Maa, johon lämmönjakokeskus on<br>asennettu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Yötila                                                         | 4.11     | Passiivinen  | Aktiivinen/passiivinen                                         | Sammuttaa näytön yöksi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| LJ-pump aset GP1                                               | 7.1.2.1  | PP 5         | Tasainen käyrä<br>Tasainen paine<br>Proportionaalinen<br>paine | Katso pumpun tiedot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Autotilan asetukset<br>Lämmityksen<br>pysäytys<br>Suodatusaika | 7.1.10.2 | 17°          | -20°–40°                                                       | Ulkotilaohjauksen yhteydessä<br>lämmitys on sallittua vain niin<br>kauan kuin ulkolämpötila-anturin,<br>BT1, keskilämpötila (suodatusaika)<br>on alhaisempi kuin lämmityksen<br>lopetukselle asetettu arvo.                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                |          | 1h           | 0h–48h                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Huoneanturi ohjaus<br>Käytä huoneanturia                       | 7.1.10.4 | BT50 (Int)   | BT50 ASB<br>BT50 (Int)                                         | 1. Liitetään suoraan ASB-korttiin<br>2. Sisäänrakennettu RMU-<br>huoneyksikköön                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| LV yleiset aset<br>KVprioriteetti                              | 7.1.13.1 | Passiivinen  | Aktiivinen/passiivinen                                         | Aktiivinen – lämmitys kytkeytyy pois<br>päältä, kun lämmintä käyttövettä<br>tarvitaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| LV pito-tila                                                   | 7.1.13.4 | ECO<br>-10K  | ECO/Normaali                                                   | <b>ECO:</b> Säättää ensiöpuolen menoa,<br>BT68, säädettävällä DT:llä<br>(-20°–20°) säilyttääkseen asetetun<br>lämpimän käyttöveden lämpötilan +<br>DT. ECO=0 yrittää pitää<br>ensiöpuolen samana kuin asetettu<br>lämpimän käyttöveden lämpötila<br><b>Normaali:</b> Avaa lämmityksen<br>toimilaitteen (QN11.2) säädettävällä<br>aikavälillä ja päästää läpi<br>säädettävän määrän vettä<br>säädettävän ajan |

## Pumpun asetukset ja kapasiteetti

Keskuksessa on lämmityspiirin pumppu, Grundfos UPM LIN.

Kun pumppu käynnistetään, se toimii esiasetettujen tehdasasetusten tai viimeksi valittujen asetusten mukaisesti.

Pumpun tehdasasetuksena on käyttötila Suhteellinen painekäyrä 5, PP5.



$1\text{m}^3/\text{h} = 0,28\text{l/s}$



| Kohta | Kuvaus                                                                                                            |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A     | LED – LED-merkkivalo näyttää, ohjataanko pumppua ulkoisesti tai onko pumpussa vika.                               |
| B     | Ilmoitus ulkoisesta tiedonsiirrosta.<br>LIN- ja PWM-tiedonsiirrossa LED vilkkuu, kun tiedonsiirto on muodostettu. |
| C     | Virheilmaisin                                                                                                     |

## Cetetherm Pioneer

Asennus-, huolto- ja käyttöohje

### **Suhteellinen painekäyrä, PP**

Nostokorkeus (paine) alenee lämmitystarpeen vähentyessä ja kasvaa lämmitystarpeen lisääntyessä.

Pumpun käyttöpiste liikkuu suhteelliselle paineelle valittua käyrää pitkin lämmitystarpeen mukaan.

- PP1 on alhaisin ja PP8 on korkein suhteellinen painekäyrä.

### **Tasainen painekäyrä, CP**

Nostokorkeus (paine) on tasainen lämmitystarpeesta riippumatta.

Pumpun käyttöpiste liikkuu tasaiselle paineelle valittua käyrää pitkin lämmitystarpeen mukaan.

- CP1 on alhaisin ja CP8 on korkein tasainen painekäyrä.

### **Tasainen käyrä, CC**

Pumppu toimii tasaisella käyrällä, mikä tarkoittaa toimimista tasaisella nopeudella ja voimalla.

Pumpun käyttöpiste liikkuu tasaiselle paineelle valittua käyrää pitkin lämmitystarpeen mukaan.

- CC1 on alhaisin ja CC8 on korkein tasainen käyrä.

## Huolto-ohjeet



Varmista palovammojen välttämiseksi, ettei kukaan käytä lämmintä käyttövettä huollon aikana.



Harmaalla merkityt huoltotoimet saa tehdä vain valtuutettu huoltoasentaja.



Katkaise syöttöjännite huoltoa varten ennen etuoven irrottamista.

**HUOM.!** Tarkista, että lämmönjakokeskus on asennettu oikein.

### Lämpimän käyttöveden huolto-ohjeet

#### Lämpimän käyttöveden lämpötila ei ole tarpeeksi korkea

| Syy                                                          | Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aikataulu ei salli lämmintä käyttövettä.                     | Tarkista, onko käytössä aktiivinen aikataulu, joka ei salli lämmintä käyttövettä. Katso valikko 6 Ohjelmointi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rajoitukset ovat käytössä.                                   | Tarkista valikosta 3.1.14 Valittavat tulot/lähdöt, että kaikissa AUX-lähdöissä on teksti "not used" (ei käytössä).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Alhainen ensiöpuolen menoveden lämpötila kaukolämpöverkosta. | <b>Tarkista menoveden lämpötila</b><br>Lämpötilaa voidaan säätää energiamittarilla (min. 65 °C) tai näyttövalikosta 3.1.4 Käyttövesi, Prim meno (BT68)<br>Ensiöpuolen tulolämpötilan pitää olla 10 °C korkeampi kuin haluttu lämpimän käyttöveden lämpötila.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Lämpimän käyttöveden lämpötila asetettu liian alhaiseksi     | <b>Säädä lämpimän käyttöveden lämpötila</b><br>Tarkista lämpimän käyttöveden lämpötila valikosta 3.1.4 Käyttövesi, lämpimän käyttöveden meno (BT38).<br>Säädä lämpimän käyttöveden lämpötilaa valikosta 2.<br>Säädä lämpimän käyttöveden lämpötilaa valuttamalla hanasta lämmintä vettä jonkin aikaa normaalilla nopeudella.<br>Mittaa lämpötila hanasta lämpömittarilla. Vakiintumisaika on noin 20 sekuntia.<br>Lämpimän käyttöveden lämpötila on asetettava noin arvoon 50 °C.<br>Cetetherm suosittelee, että ensiöpuolen menolämpötila on vähintään 10 astetta korkeampi kuin asetettu lämpimän käyttöveden lämpötila.<br><br><b>HUOM.!</b> Varmista, ettei lämpimään veteen sekoitu kylmää vettä säädön aikana. |
| Ensiöpuolen suodatin tukossa                                 | <b>Katso</b> <a href="#">Ensiöpuolen suodattimen puhdistus, HQ25</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lämpimän käyttöveden venttiili ei toimi.                     | Tarkista tyhjennyksen yhteydessä Lämpimän käyttöveden virtaus BF4 valikosta 3.1.4 ja että kohdan QN11.2 prosenttiosuus muuttuu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Lämpimän käyttöveden lämpötila on liian korkea**

| Syy                                                   | Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liian korkea asetettu lämpimän käyttöveden lämpötila. | <p>Säädä lämpimän käyttöveden lämpötila.</p> <p>Tarkista lämpimän käyttöveden lämpötila valikosta 3.1.4 Lämmin käyttövesi, KV meno lämmin käyttövesi ulos (BT38).</p> <p>Säädä lämpimän käyttöveden lämpötilaa valikosta 2.</p> <p>Säädä lämpimän käyttöveden lämpötilaa valuttamalla hanasta lämmintä vettä jonkin aikaa normaalilla nopeudella.</p> <p>Mittaa lämpötila hanasta lämpömittarilla. Vakiintumisaika on noin 20 sekuntia.</p> <p>Lämpimän käyttöveden lämpötila on asetettava noin arvoon 50 °C.</p> <p>Cetetherm suosittelee, että ensiöpuolen menolämpötila on vähintään 10 astetta korkeampi kuin asetettu lämpimän käyttöveden lämpötila.</p> <p><b>HUOM.!</b> Varmista, ettei lämpimään veteen sekoitu kylmää vettä säädön aikana.</p> |
| Lämpimän käyttöveden venttiili ei toimi.              | Tarkista tyhjennyksen yhteydessä Lämpimän käyttöveden virtaus, BF4 valikosta 3.1.4 ja että kohdan QN11.2 prosenttiosuus muuttuu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Epätasainen tai liian alhainen lämpimän käyttöveden lämpötila**

| Syy                          | Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vaihteleva paine-ero.        | <p>Tarkista käytettävissä oleva paine-ero valikosta 3.1.4 Lämmin käyttövesi, ensiöpuolen paine-ero.</p> <p>Paine-eron on oltava 50–600 kPa.</p> <p>Ensiöpuolen tulolämpötilaa säädetään energiamittarilla (min. 65 °C) tai näyttövalikosta 3.1.3 Lämmin käyttövesi, ensiöpuolen tulo (BT68).</p> <p>Ensiöpuolen tulolämpötilan pitää olla 10 °C korkeampi kuin haluttu lämpimän käyttöveden lämpötila.</p> |
| Ensiöpuolen suodatin tukossa | Katso <i>Ensiöpuolen suodattimen puhdistus, HQ25</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Lämmityspiirin huolto-ohjeet

### Lämmitysjärjestelmän lämpötila on liian korkea tai liian matala

| Syy                                                                     | Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lämmityskäyrää pitää säätää.                                            | Tarkista ja säädä lämmityskäyrä.<br>Asetettua lämmityskäyrää voi tarvittaessa hienosäätää. Lisää/laske haluttua huonelämpötilaa siirtämällä lämmityskäyrää valikossa 1.30.1.1 – Lämpökäyrä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Menojohdon anturi tai ulkolämpötila-anturi ei toimi.                    | Tarkista, että menojohdon anturi ja ulkolämpötila-anturi on sijoitettu oikein ja että ne toimivat.<br>Lue arvot näytöstä valikosta 3.1.3 Lämmitys. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulkolämpötila BT1 – ei näytetä käyttötilassa Sisäohjaus.</li> <li>• Menolämpötila BT2</li> <li>• Huonelämp. BT50</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Järjestelmän paine on alhainen tai järjestelmässä on liian vähän vettä. | Tarkista BP19:n paine valikosta 3.1.3 Lämmitys ja lisää järjestelmään vettä tarvittaessa.<br>Paineen pitää olla vähintään 1,0 baaria. Lämmityspiiriin saa lisätä tavallista hanavettä vain tarvittaessa. Täytettävä vesi sisältää happea, joka voi aiheuttaa järjestelmässä korroosiota. Näin ollen piiriin on hyvä lisätä vettä mahdollisimman harvoin. Lisää vettä avaamalla täyttöventtiilejä, kunnes BP19 tai painemittari näyttää edellä mainittuja arvoja suurempaa arvoa tai enintään 2,0 baaria.<br><br>Sulje sitten täyttöventtiilit.<br>Varoventtiilin avautumispaine on 2,5 baaria. |
| Lämmitysjärjestelmässä on ilmaa.                                        | Ilmaa lämmitysjärjestelmä.<br>Katkaise lämmönjakokeskuksen virta.<br>Ilmaa kaikki lämpöpatterit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Lämmitysventtiili ei toimi.                                             | Valikossa 3.1.3 säädetään venttiilin QN11.1 avautumisastetta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Lämmityspiirin suodatin tukossa.                                        | Katso <a href="#">Lämmityspiirin suodattimen puhdistus, HQ2</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Lämmitysjärjestelmässä on ilmaa.                                        | Ilmaa lämmitysjärjestelmä.<br>Katkaise lämmönjakokeskuksen virta.<br>Ilmaa lämmönjakokeskus vapauttamalla ilmaa yhdestä lämmönjakokeskuksen korkeimmista kohdista lämpöpatterin puolella.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Ei lämmitystä

| Syy                                                                     | Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lämpöpattereiden tai lattialämmityksen venttiilit on suljettu.          | Tarkista, että kaikkien lämpöpattereiden ja lattialämmityksen venttiilit ovat täysin auki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aikataulut eivät mahdollista lämmitystä.                                | Tarkista, onko käytössä aktiivinen aikataulu, joka ei salli lämmitystä.<br>Katso valikko 6 Ohjelmointi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Rajoitukset ovat käytössä.                                              | Tarkista valikosta 3.1.14 Valittavat tulot/lähdöt, että kaikissa AUX-lähdöissä on teksti "not used" (ei käytössä).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Lämmitys ei ole sallittua.                                              | Tarkista valikosta 4.1, mitä käyttötilaa käytetään.<br><b>Huonelämpötilaohjaus (tehdasasetus)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lämmitys alkaa, kun mitattu sisälämpötila on 0,5 °C haluttua lämpötilaa alhaisempi 30 minuutin ajan.</li> <li>Lämmitys päättyy, kun 24 tunnin keskilämpötila on 1 °C korkeampi kuin haluttu huonelämpötila.</li> </ul> <b>Ulkolämpötilaohjaus huoneanturilla tai ilman</b><br>Lämmitys alkaa <ul style="list-style-type: none"> <li>kun keskimääräinen ulkolämpötila on alhaisempi kuin arvo kohdassa Lämmitys päättyy valikossa 7.1.10.2 Autotilan asetukset. Lämmitys päättyy -kohdan arvona on tehdasasetuksena 17 °C.</li> <li>Asteminuutit (GM) on -60.</li> </ul> Lämmitys päättyy <ul style="list-style-type: none"> <li>kun keskimääräinen ulkolämpötila on korkeampi kuin arvo kohdassa Lämmityksen pysäytys valikossa 7.1.10.2 Autotilan asetukset. Lämmityksen pysäytys -kohdan arvona on tehdasasetuksena 17 °C.</li> <li>Asteminuutit (GM) on 0.</li> </ul> |
| Menojohdon anturi tai ulkolämpötila-anturi ei toimi.                    | Tarkista, että menojohdon anturi ja ulkolämpötila-anturi on sijoitettu oikein ja että ne toimivat.<br>Lue arvot näytöstä valikosta 3.1.3 Lämmitys. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ulkolämpötila BT1 – ei näytetä käyttötilassa Sisäohjaus.</li> <li>Menolämpötila BT2</li> <li>Huonelämp. BT50</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kiertopumppu ei toimi.                                                  | Tarkista, että virta on kytketty päälle.<br>Tarkista ja vaihda suositeltuun käyttötilaan.<br>Katso valikko 7.1.2.1 LJ-pump aset GP1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Järjestelmän paine on alhainen tai järjestelmässä on liian vähän vettä. | Tarkista BP19:n, vastaavan painemittarin, paine valikosta 3.1.3 Lämmitys ja lisää vettä järjestelmään tarvittaessa.<br>Paineen pitää olla vähintään 1,0 baaria. Lämmityspiiriin saa lisätä tavallista hanavettä vain tarvittaessa. Täytettävä vesi sisältää happea, joka voi aiheuttaa järjestelmässä korroosiota. Näin ollen piiriin on hyvä lisätä vettä mahdollisimman harvoin. Lisää vettä avaamalla täyttöventtiilejä, kunnes painemittari näyttää edellä mainittuja arvoja suurempaa arvoa tai enintään 2,0 baaria.<br><br>Sulje sitten täyttöventtiilit.<br>Varoventtiilin avautumispaine on 2,5 baaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Lämmitysjärjestelmässä on ilmaa.                                        | <b>Lämmitysjärjestelmän ilmaus</b><br>Katkaise lämmönjakokeskuksen virta. Ilmaa kaikki lämpöpatterit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Lämmityspiirin suodatin tukossa.                                        | Katso <a href="#">Lämmityspiirin suodattimen puhdistus, HQ2</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Lämmitysjärjestelmässä on ilmaa.                                        | <b>Lämmitysjärjestelmän ilmaus</b><br>Katkaise lämmönjakokeskuksen virta.<br>Ilmaa lämmitysjärjestelmä korkeimmissa kohdissa olevista ilmausruuveista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### Lämmityksen lämpötila on epätasainen

| Syy                                                  | Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menojohdon anturi tai ulkolämpötila-anturi ei toimi. | Tarkista, että menojohdon anturi ja ulkolämpötila-anturi on sijoitettu oikein ja että ne toimivat.<br>Lue arvot näytöstä valikosta 3.1.3 Lämmitys. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulkolämpötila BT1 – ei näytetä käyttötilassa Sisäohjaus.</li> <li>• Menolämpötila BT2</li> <li>• Huonelämp. BT50</li> </ul> |
| Vaihteleva paine-ero.                                | Tarkista käytettävissä oleva paine-ero valikosta 3.1.4 Käyttövesi, Prim. Paine-ero Paine-eron on oltava 50–600 kPa.<br>Ensiöpuolen tulolämpötilan voi tarkistaa energiamittarilta tai näytön valikosta 3.1.4 Käyttövesi, Prim meno (BT68) (oltava vähintään 65°C).                                                      |
| Ensiöpuolen suodatin tukossa.                        | <i>Katso Ensiöpuolen suodattimen puhdistus, HQ25</i>                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### Häiritsevää melua pumpusta tai lämpöpattereista

| Syy                                   | Toimenpide                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lämmitysjärjestelmässä on ilmaa.      | <b>Lämmitysjärjestelmän ilmaus</b><br>Katkaise lämmönjakokeskuksen virta.<br>Ilmaa kaikki lämpöpatterit.                                               |
| Pumpussa on ilmaa.                    | Pumpussa on automaattinen ilmanpoisto.<br>Pumpussa oleva ilma saattaa aiheuttaa melua. Tämä loppuu muutaman minuutin käytön jälkeen.                   |
| Pumppu toimii väärässä käyttötilassa. | Tarkista ja vaihda suositeltuun käyttötilaan.<br>Katso valikko 7.1.2.1 LJ-pump aset GP1.                                                               |
| Väärä paine lämmitysjärjestelmässä.   | Tarkista järjestelmän paine valikosta 3.1.3. Lämmitys, lämmityksen paine (BP19).                                                                       |
| Pumppu on vaurioitunut.               | <i>Katso Pumpun vaihto, GP1.</i>                                                                                                                       |
| Lämmitysjärjestelmässä on ilmaa.      | <b>Lämmitysjärjestelmän ilmaus</b><br>Katkaise lämmönjakokeskuksen virta.<br>Ilmaa lämmitysjärjestelmä korkeimmissa kohdissa olevista ilmausruuveista. |

### Lämmitysjärjestelmää pitää täyttää usein

| Syy                                                         | Toimenpide                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keskuksessa tai lämmitysjärjestelmässä on vuotoja.          | Tarkista, ettei lämmönjakokeskuksessa tai lämmitysjärjestelmässä ole vuotoja.<br>Lämmitysjärjestelmän tai lämmönjakokeskuksen vuodot aiheuttavat paineenlaskua.<br>Huolehdi lämmönjakokeskuksen vuodoista ottamalla yhteyttä huoltoasentajaan. |
| Paisuntasäiliö ei pysty käsittelemään tilavuuden muutoksia. | <i>Katso Paisuntasäiliön tilavuuden ja paineentasauksen tarkistus.</i>                                                                                                                                                                         |
| Lämmitysjärjestelmän varoventtiili vuotaa tai ei toimi.     | Tarkista varoventtiili.<br>Tarkista, ettei se vuoda. Varoventtiilin toiminta testataan kääntämällä kiertosäädintä, kunnes venttiiliin ylivuotoputkesta valuu vettä. Käännä kiertosäädin sitten nopeasti takaisin.                              |

## Kunnossapito ja korjaukset

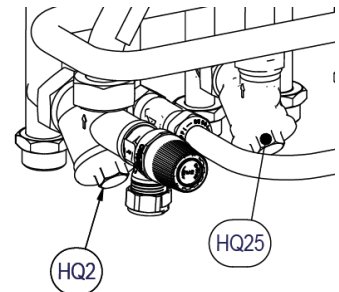
Ota korjausten osalta yhteyttä huoltoon.

|                                                                                   |                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|  | Sulje oikeat sulkuventtiilit ennen korjausta ja kunnossapitoa.        |
|  | Komponentteja irrotettaessa valuu ulos kuumaa ja paineistettua vettä. |
|  | Katkaise syöttöjännite huoltoa varten ennen etuoven irrottamista.     |

### Ensiöpuolen suodattimen puhdistus, HQ25

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Tämän huoltotoimen saa tehdä vain valtuutettu huoltoasentaja.                                                                                                                                                                               |
|   | Kaukolämpöveden lämpötila ja paine ovat erittäin korkeat. Vain valtuutetut asentajat saavat työskennellä kaukolämmön lämmönjakokeskuksen parissa. Virheellinen käyttö saattaa aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja ja vaurioittaa rakennusta. |
|   | Ennen korjaus- ja kunnossapitotöitä sulje kaikki <b>ensiöpuolen menon</b> ja <b>paluun</b> sulkuventtiilit.                                                                                                                                 |
|  | Kun huoltotyöt on tehty: avaa ensin <b>ensiöpuolen meno</b> ja sen jälkeen <b>paluu</b> , jotta estetään epäpuhtauksien pääsy järjestelmään. Avaa sulkuventtiilit hitaasti, jotta vältetään paineiskut.                                     |

- Kytke lämmönjakokeskuksen virta pois päältä.
- Sulje sulkuventtiilit.
- Löysää kiintoavaimella suodattimen (HQ25) kansi ja nosta suodatinyksikkö pois.
- Puhdista suodatin vedellä ja asenna suodatinyksikkö takaisin paikalleen. Asenna suodattimen kansi kiristämällä se momenttiavaimella arvoon 10–20 Nm.
- Avaa sulkuventtiilit ja kytke lämmönjakokeskuksen virta päälle.



## Lämmityspiirin suodattimen puhdistus, HQ2



Tämän huoltotoimen saa tehdä vain valtuutettu huoltoasentaja.

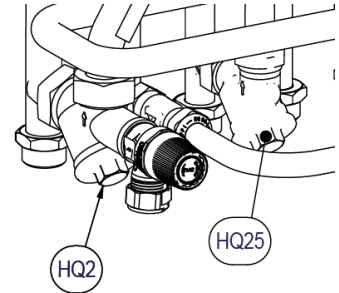


Ennen korjaus- ja kunnossapitotöitä sulje kaikki **ensiöpuolen menon** ja **paluun, lämmityspiirin menon** ja **lämmityspiirin paluun** sulkuventtiilit ja vapauta paine lämmityspiirin varoventtiilin kautta.



Kun työ on tehty, täytä järjestelmä ja ilmaa se. Avaa ensin **lämmityspiirin paluu** ja sen jälkeen **meno**, **ensiöpuolen meno** ja sen jälkeen **paluu**, jotta estetään epäpuhtauksien pääsy järjestelmään. Avaa sulkuventtiilit hitaasti, jotta vältetään paineiskut.

- Kytke lämmönjakokeskuksen virta pois päältä.
- Sulje sulkuventtiilit.
- Löysää kiintoavaimella suodattimen (HQ2) kansi ja nosta suodatinyksikkö pois.
- Puhdista suodatin vedellä ja asenna suodatinyksikkö takaisin paikalleen. Asenna suodattimen kansi kiristämällä se momenttiavaimella arvoon 10–20 Nm.
- Täytä lämmityspiiri täyttöventtiilin kautta ja ilmaa sitten lämmityspiiri.
- Viimeisen ilmastuksen jälkeen paineen pitää olla 1,0–2,0 baaria.
- Avaa sulkuventtiilit ja kytke lämmönjakokeskuksen virta päälle.



## Lämpimän käyttövesipiirin suodattimen puhdistus, HQ3



Tämän huoltotoimen saa tehdä vain valtuutettu huoltoasentaja.

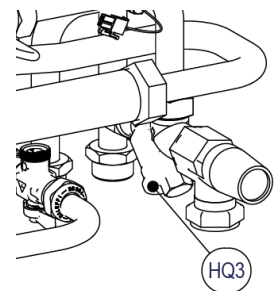


Ennen korjaus- ja kunnossapitotöitä sulje **ensiöpuolen menon** ja **paluun, kylmän käyttöveden** ja **lämpimän käyttöveden** sulkuventtiilit. Vapauta paine lämpimän käyttöveden varoventtiilin (FL1) kautta.



Kun huoltotyöt on tehty: avaa ensin **ensiöpuolen meno** ja sen jälkeen **paluu**, jotta estetään epäpuhtauksien pääsy järjestelmään. Avaa sulkuventtiilit hitaasti, jotta vältetään paineiskut. Avaa **kylmän käyttöveden** ja **lämpimän käyttöveden** sulkuventtiilit.

- Kytke lämmönjakokeskuksen virta pois päältä.
- Sulje sulkuventtiilit.
- Löysää kiintoavaimella suodattimen (HQ3) kansi ja nosta suodatinyksikkö pois.
- Puhdista suodatin vedellä ja asenna suodatinyksikkö takaisin paikalleen. Asenna suodattimen kansi kiristämällä se momenttiavaimella arvoon 10–20 Nm.
- Avaa sulkuventtiilit ja kytke lämmönjakokeskuksen virta päälle.



## Pumpun vaihto, GP1



Tämän huoltotoimen saa tehdä vain valtuutettu huoltoasentaja.

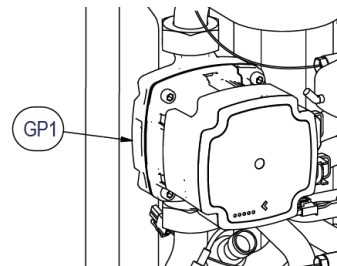


Ennen korjaus- ja kunnossapitotoita sulje **ensiöpuolen menon** ja **ensiöpuolen paluun**, **lämmityksen menon** ja **lämmityksen paluun** sulkuventtiilit. Vapauta paine lämmityspiirin varoventtiilin kautta.



Kun työ on tehty, täytä lämmityspiiri ja ilmaa se. Avaa ensin **lämmityksen paluu** ja sitten **meno**, **ensiöpuolen meno** ja sitten **ensiöpuolen paluu**, jotta estetään epäpuhtauksien pääsy järjestelmään. Avaa sulkuventtiilit hitaasti, jotta vältetään paineiskut.

- Kytke lämmönjakokeskuksen virta pois päältä ja irrota pumpun virtajohto.
- Sulje sulkuventtiilit.
- Löysää mutterit kiintoavaimella ja asenna uusi pumpppu paikalleen. Liitä pumpun virtajohto.
- Täytä lämmityspiiri täyttöventtiilin kautta ja ilmaa sitten lämmityspiiri.
- Avaa sulkuventtiilit ja kytke lämmönjakokeskuksen virta päälle.
- Viimeisen ilmastuksen jälkeen paineen pitää olla 1,0–2,0 baaria.



## Ulkolämpötila-anturin vaihto, BT1

- Kytke lämmönjakokeskuksen virta pois päältä.
- Löysää ulkolämpötila-anturin kansi.
- Irrota kaapelit.
- Irrota vedonpoistin.
- Asenna uusi ulkolämpötila-anturi.
- Liitä virtajohto lämmönjakokeskukseen.
- Tarkista anturin arvo näytöstä viiden minuutin kuluttua.

## Säätöventtiilien ja pumpun pakotettu ohjaus

Valikossa 7.5.3 Pakko-ohjaus voidaan aktivoida pakotettu ohjaus.

Pakotettu ohjaus voidaan kohdistaa säätöventtiileille ja pumpulle. Tämä on tilapäinen toiminto, joka on aktiivinen enintään 10 minuuttia ennen paluuta normaaliin käyttöön.

## Paisuntasäiliön tilavuuden ja paineentasauksen tarkistus

Tarkista, ettei paisuntasäiliö vuoda. Tarkista paisuntasäiliön esipaine.

Syynä saattaa olla, ettei paisuntasäiliö pysty käsittelemään tilavuuden muutoksia.

Paisuntasäiliö on mahdollisesti vaihdettava.

Vaihtoehtoisesti järjestelmän kokonaisvesimäärä saattaa olla niin suuri, ettei nykyinen paisuntasäiliö pysty käsittelemään tilavuuden muutoksia. Tällöin järjestelmään pitää lisätä enemmän paisuntatilavuutta.

## Kylmän käyttöveden takaiskuventtiilin RM1 vaihto



Tämän huoltotoimen saa tehdä vain valtuutettu huoltoasentaja.



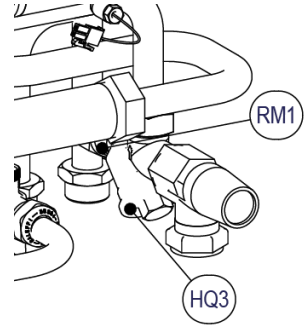
Ennen korjaus- ja kunnossapitotoita sulje **ensiöpuolen menon** ja **ensiöpuolen paluun**, kylmän käyttöveden ja lämpimän käyttöveden sulkuventtiilit. Vapauta paine lämpimän käyttöveden varoventtiilin kautta.



Kun työ on tehty, täytä lämpimän käyttöveden piiri ja ilmaa se. Avaa ensin **ensiöpuolen meno** ja sitten vasta **ensiöpuolen paluu**, jotta estetään epäpuhtauksien pääsy järjestelmään. Avaa sulkuventtiilit hitaasti, jotta vältetään paineiskut.

- Kytke lämmönjakokeskuksen virta pois päältä.
- Sulje sulkuventtiilit.
- Löysää suodatinta HQ3 kiintoavaimella, takaiskuventtiili on suodattimessa.
- Poista vanha takaiskuventtiili (RM1) ja asenna tilalle uusi.  
**HUOM.!** Asenna takaiskuventtiili huolellisesti oikein päin.

Virtaussuunta



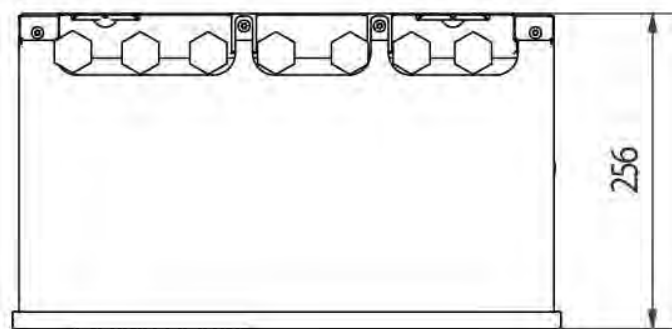
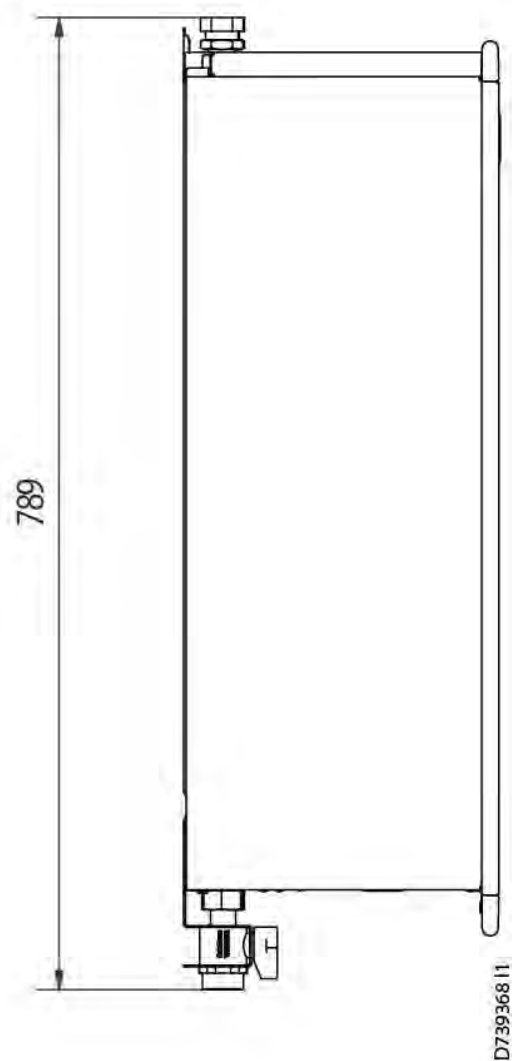
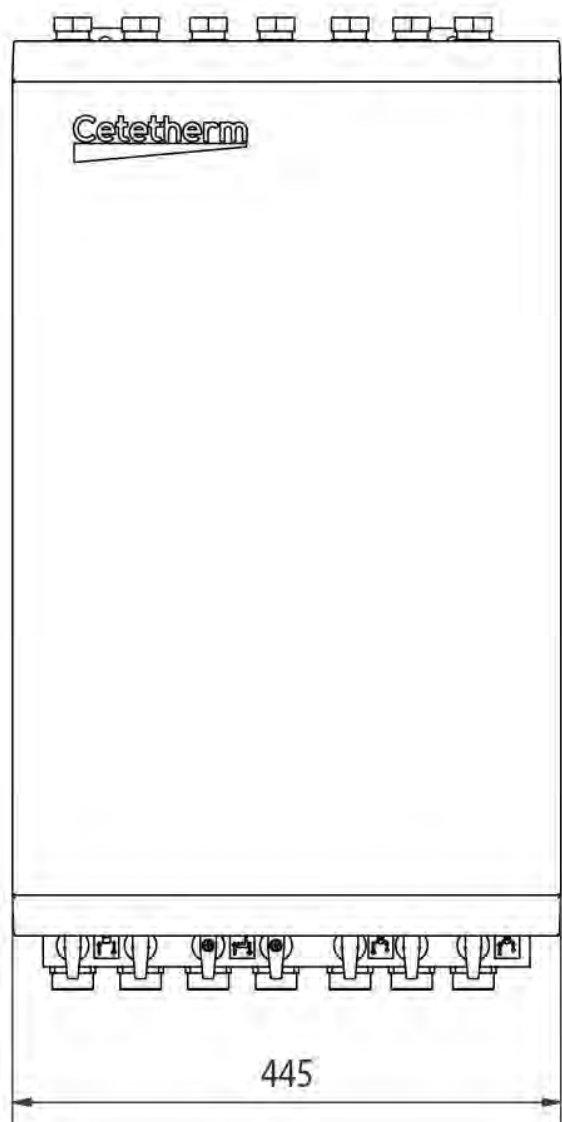
- Kiinnitä putki takaisin paikalleen.
- Avaa kylmän käyttöveden ja lämpimän käyttöveden sulkuventtiilit.
- Ilmaa piiri avaamalla lämminvesihana.
- Kytke virta ja avaa kaukolämmön menon ja paluun sulkuventtiilit.

## Hälytysluettelo

Esimerkkejä esiintyvistä hälytyksistä. Hälytykset luetellaan tärkeysjärjestyksessä.

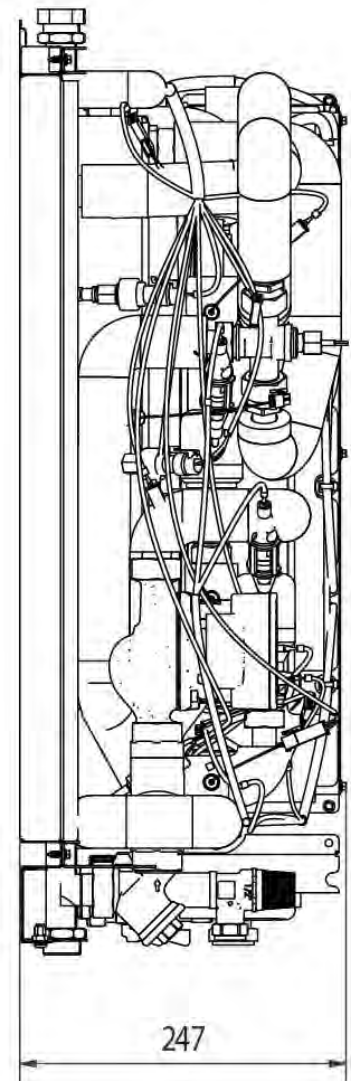
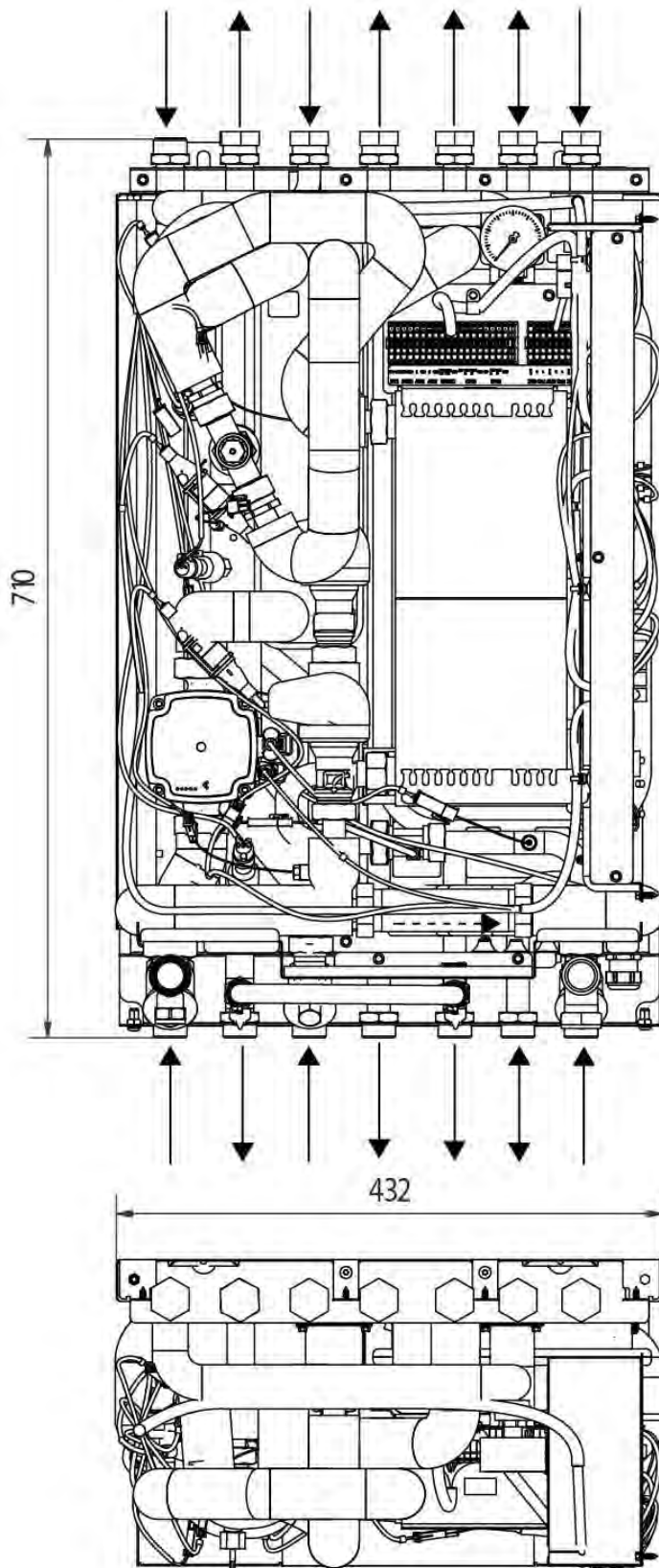
| Hälytyksen numero | Hälytysluokka | Hälytyksen nimi                          |
|-------------------|---------------|------------------------------------------|
| 101               | 1             | Anturivika                               |
| 104               | 1             | Anturivika BT4                           |
| 105               | 1             | Anturivika BT68                          |
| 106               | 1             | Anturivika BT69.2                        |
| 107               | 1             | Antureiden BP17 ja BP18 virheellinen ero |
| 108               | 1             | BT38 liian kuuma                         |
| 110               | 1             | Anturivika BT38                          |
| 111               | 1             | Anturivika (BF4)                         |
| 116               | 1             | Ensiöpuolen suodatin likainen            |
| 132               | 1             | GP1 jännitevirhe                         |
| 134               | 1             | GP1 sähkövika                            |
| 136               | 1             | GP1 alijännite                           |
| 137               | 1             | GP1 pumppu tukossa                       |
| 138               | 1             | GP1 kuivakäynti                          |
| 139               | 1             | QN11.1 korkea lämpötila                  |
| 140               | 1             | QN11.2 korkea lämpötila                  |
| 143               | 1             | Asentovirhe QN11.1                       |
| 144               | 1             | Asentovirhe QN11.2                       |
| 149               | 1             | Venttiilivirhe QN11.1                    |
| 150               | 1             | Venttiilivirhe QN11.2                    |
| 152               | 1             | GP11 jännitevirhe                        |
| 155               | 1             | GP11 sähkövika                           |
| 157               | 1             | GP11 alijännite                          |
| 158               | 1             | GP11 pumppu tukossa                      |
| 159               | 1             | GP11 kuivakäynti                         |
| 160               | 1             | BT2 Lämmönsiirrin vika                   |
| 161               | 1             | BT3 Lämmönsiirrin vika                   |
| 162               | 1             | Anturivika BT69.1                        |
| 163               | 1             | BT2 liian lämmin                         |
| 164               | 1             | Yhteysvirhe QN11.1                       |
| 165               | 1             | Yhteysvirhe QN11.2                       |
| 166               | 1             | Yhteysvirhe GP1                          |
| 167               | 1             | Yhteysvirhe GP11                         |
| 171               | 1             | Väärä sarjanumero                        |
| 172               | 1             | BP17 virhe                               |
| 173               | 1             | BP18 virhe                               |
| 368               | 1             | Yhteysvirhe ASB                          |
| 109               | 2             | BT38 liian kuuma                         |
| 145               | 2             | QN11.1 Asentovirhe                       |
| 146               | 2             | QN11.2 Asentovirhe                       |
| 153               | 2             | Anturivika BT50                          |
| 218               | 2             | Jäätymissuojaus                          |

## Mittapiirros

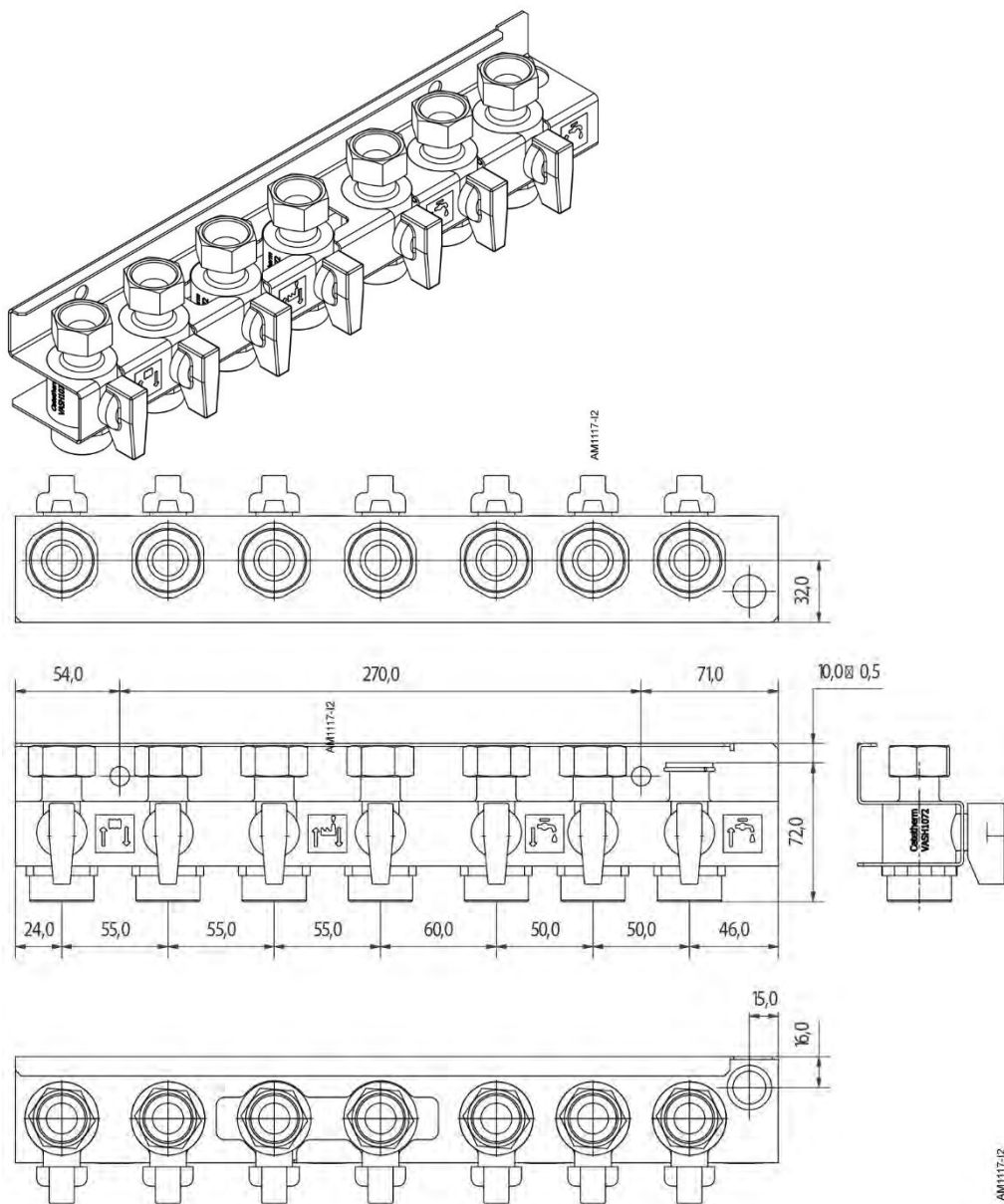


## Cetetherm Pioneer

Asennus-, huolto- ja käyttöohje



## Asennuskisko



Sulkuventtiilit ovat 1" ulos, 3/4" mutterilla.

## Tekniset tiedot

| Tärkeimmät mitat                                                                        | Katso Mittapiirros                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Suojuksella, sis. ensiasennusvälineen</li> </ul> | 585 x 462 x 770 (mm, LxSxK)                                                                                                                                                                |
| <b>Paino</b>                                                                            | 35 kg                                                                                                                                                                                      |
| <b>Sähkö tiedot</b>                                                                     | 230 V, 1-vaihe, 50 Hz                                                                                                                                                                      |
| <b>Nimellisteho</b>                                                                     | 250 W                                                                                                                                                                                      |
| <b>Melutaso</b>                                                                         | <55 dB (A) 1,6 m lattiasta, 1 m yksiköstä                                                                                                                                                  |
|                                                                                         | Pumppu < 32 dB                                                                                                                                                                             |
| <b>IP-luokka</b>                                                                        | IP21                                                                                                                                                                                       |
| <b>Ylijänniteluokka</b>                                                                 | II                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sulkuventtiilit</b>                                                                  | 1" ulos, 3/4" mutterilla                                                                                                                                                                   |
| <b>Energiamittari</b>                                                                   | 3/4" 110 mm tai 1" 130 mm                                                                                                                                                                  |
| <b>Sijainti</b>                                                                         | Vähintään 25 cm vapaata tilaa oikealla puolella                                                                                                                                            |
| <b>CMO</b>                                                                              | Tukee vain 2,4 GHz:n verkkoa                                                                                                                                                               |
| <b>AUX 1 &amp; 2</b>                                                                    | Tulot ulkoisen potentiaalivapaan kosketustoiminnon tai anturin kytkemiseksi.                                                                                                               |
| <b>RMU</b>                                                                              | Käytä lokimerkintöihin ja normaaliin päivittämiseen Micro SD (uSD) NTFS- tai FAT32-korttia. Jos kyseessä on pakotettu päivitys käynnistyksen yhteydessä, käytä Micro (uSD) FAT32 -korttia. |
| <b>Paine-ero</b>                                                                        | 50–600 kPa                                                                                                                                                                                 |
| <b>Asennuksen enimmäiskorkeus</b>                                                       | 2 000 m merenpinnan yläpuolella                                                                                                                                                            |
| <b>Varastointilämpötila</b>                                                             | -40...+70 °C                                                                                                                                                                               |
| <b>Ympäristön lämpötila</b>                                                             | 5...35 °C                                                                                                                                                                                  |
| <b>Säilytyskosteus</b>                                                                  | 0–70 % tiivistymätön                                                                                                                                                                       |
| <b>Käyttöalueen kosteuspiitoisuus %RH 20–80</b>                                         | 0–98 % tiivistymätön                                                                                                                                                                       |
| <b>Likaantumisasaste</b>                                                                | 2                                                                                                                                                                                          |

## Käyttötiedot

|                                           | Ensiöpuoli | Lämmityspiiri | Lämpimän käyttöveden piiri |
|-------------------------------------------|------------|---------------|----------------------------|
| <b>Suunnittelupaine, bar</b>              | 16         | 10            | 10                         |
| <b>Järjestelmä lämpötila, °C</b>          | 120        | 90            | 90                         |
| <b>Varoventtiilin avautumispaine, bar</b> |            | 2,5           | 10                         |

| Malli                    | Mitoitettava lämpötilaohjelma (°C) | Teho (kW) | Ensisijainen virtaus (l/s) | Toissijainen virtaus (l/s) |
|--------------------------|------------------------------------|-----------|----------------------------|----------------------------|
| <b>Lämmin käyttövesi</b> |                                    |           |                            |                            |
|                          | 70-20/10-58                        | 60        | 0,29                       | 0,30                       |

| <b>Lämmityspiiri</b> |             |      |      |      |
|----------------------|-------------|------|------|------|
|                      | 90-33/30-35 | 9,5  | 0,04 | 0,46 |
|                      | 90-33/30-37 | 13,3 | 0,05 | 0,46 |
|                      | 90-33/30-45 | 28,6 | 0,12 | 0,46 |
|                      | 90-33/30-60 | 17,5 | 0,07 | 0,14 |
|                      | 90-43/40-70 | 11,7 | 0,06 | 0,09 |
|                      | 90-53/50-80 | 5    | 0,03 | 0,04 |
|                      | 90-63/60-80 | 10   | 0,09 | 0,12 |

## Tuotekilpi

Cetetherm

① Cetetherm Pioneer

② Man. No 73933523130002

③ Item. No 739335

④ Man. year 2023

⑤ Pi1-H1-T1-GE1-E-H-O-9-2,5-E-E-1x130

CE

UK  
CA



⑨ Design Pressure

PS

bar

0/16

0/10

0/10

⑩ Design Temp

TS

°C

0/120

0/90

0/90

⑪ Leakage tested

⑫ Volume

V

L

0,29

1,0

⑬ Safety valve release pres

bar

2,5

9

⑭ Capacity

kW

14

50

⑮ Temp.program

°C

100-63/60-80

65-22/10-50

⑯ Electrical conn. 230V, 1~, 50Hz, 250W

⑰ Fluid group 2, PED 2014/68/EU art 4.3

⑱ Manufacturer Cetetherm AB, Fridhemsvägen 15, 372 38 Ronneby, Sweden

SER-056822

|   |                                                                           |    |                                                                           |
|---|---------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Tuotteen nimi                                                             | 10 | Design Temp – suunnittelulämpötila, jolle lämmönjakokeskus on tarkoitettu |
| 2 | Valmistusnumero                                                           | 11 | Leakage tested – vuototestattu                                            |
| 3 | Osanumero                                                                 | 12 | Volume – lämmönvaihtimen tilavuus                                         |
| 4 | Valmistusvuosi                                                            | 13 | Safety valve relief pressure – varoventtiilin vapautuspaine               |
| 5 | Cetetherm-mallin nimike                                                   | 14 | Capacity – kapasiteetti                                                   |
| 6 | Primary circuit – ensiöpiiri                                              | 15 | Temp. program – lämpötilaohjelma, lämmitys tai lämmin käyttövesi          |
| 7 | Heating circuit – lämmityspiiri                                           | 16 | Electrical conn. – sähköliitäntä                                          |
| 8 | DHW circuit – lämpimän käyttöveden piiri                                  | 17 | Nesteen luokittelu PED:n mukaan                                           |
| 9 | Design pressure – suunnittelupaine, jolle lämmönjakokeskus on tarkoitettu | 18 | Valmistaja, nimi ja osoite                                                |

NIBE Energy Systems Oy  
Juurakkotie 3  
01510 Vantaa  
Puh. 09 274 6970  
[info@nibe.fi](mailto:info@nibe.fi)

**Cetetherm**  
**NIBE** GROUP MEMBER