

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

Yleistä	6
Varastointi ja kuljetus	6
Asennus	6
Pitkäkestoista turvallisuutta	6
CE-merkintä	6
Tietoa tästä asiakirjasta	6
Symbolit	6
Yleiset varoitukset	7
Laitteen tiedot	8
Käyttöohjeet	9
Turvavarusteet/tarkistukset	9
Tuotteen yleiskatsaus	10
Ensiöpiirin vuokaavio	11
Lämmityspiirin vuokaavio	12
Lämpimän käyttöveden piirin vuokaavio	13
Elektroniikka	14
Riviliitin – liitoskortti	15
Asennus	16
Pakkauksen purkaminen	16
Valmistelut	16
Liitoskiskon asennus, valinnainen	16
Keskuksen asennus	17
Turvallisten 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
Pioneerin käyttöönotto	22
RMU-yksikön käynnistys	22
myUplink-sovelluksen lataus	23
Keskus yhdistäminen myUplink-sovellukseen	24
Huoneyksikkö RMU	25
Tilan merkkivalo	25
Virtapainike	25
Näyttö	25
Muistikorttipaikka	25
Navigointi	26
Asetusten muuttaminen	26
Aloitusnäytöt	27
Aloitusnäytön kuvakkeet	28
Näytönsäästäjä	28
Yötila	28
Kellonajan ja päivämäärän asettaminen	29
Lämmityskäyrän muuttaminen	29
Pumpun käyrän ja pumpun käyttötilan muuttaminen	29

Käyttötilan valitseminen	29
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
Valikko 1 – Sisälämpötila	32
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
Valikko 2 – Käyttövesi	34
Valikko 3 – Info	34
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
Valikko 4 Oma laitteisto	35
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
Valikko 5 – Liitännät	36
Valikko 5.6 – Liitännät	36
Valikko 5.7 – Tilatiedot.....	36
Valikko 6 – Ohjelmointi	37
Valikko 6.1 – Tilat.....	37
Valikko 6.2 – Ohjelmointi	37
Valikko 7 – Huolto	38
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
Valikko 8 – uSD/muistikortti	39
Valikko 9–12	39
Cetetherm myUplink	39

Tehdasasetukset	40
Pumpun asetukset ja kapasiteetti	41
Huolto-ohjeet	43
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
Kunnossapito ja korjaukset	48
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
Hälytysluettelo	52
Mittapiirros	53
Asennuskisko	55
Tekniset tiedot	56
Käyttötiedot	56
Tuotekilpi.....	57

Cetetherm Pioneer

Asennus-, huolto- ja käyttöohje

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 käyttövedettä 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 kestäväan 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 kommunikaatiomoduuli 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 painetettävä voimassa olevien määräysten mukaisesti ennen käyttöönottoa.
	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.
	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 ensiöpuolen meno ja sen jälkeen paluu , jotta estetään epäpuhtauksien pääsy järjestelmään. Avaa sulkuventtiilit hitaasti, jotta vältetään paineiskut. Toimi samalla tavalla lämmityspuolella avaamalla ensin lämmityksen paluu ja vasta sitten meno .
	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. 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.

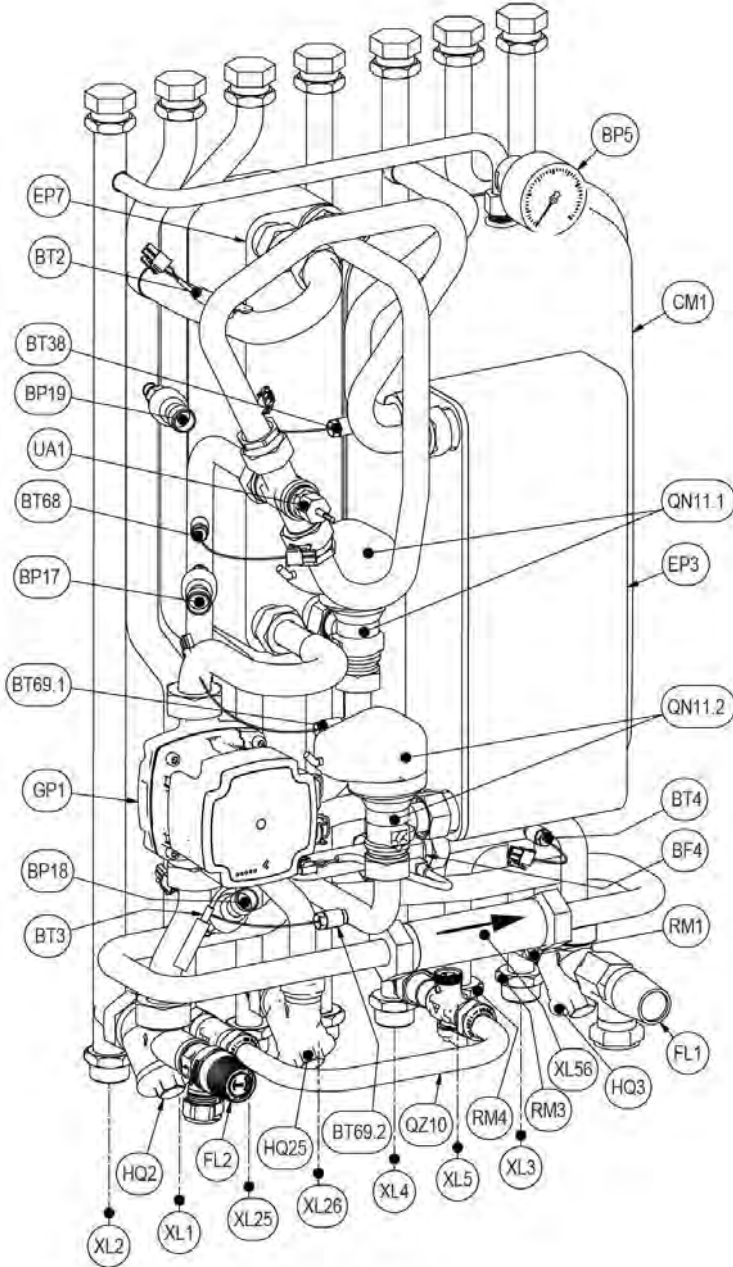
Kaukolämmön toimittaja mittaa energiankulutuksen. Kulutus lasketaan mittaamalla n kaukolämpöverkosta laitteiston kautta kulkevan lämpimän veden määrä sekä ensiöpuolen menon ja paluun lämpötilaero.

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

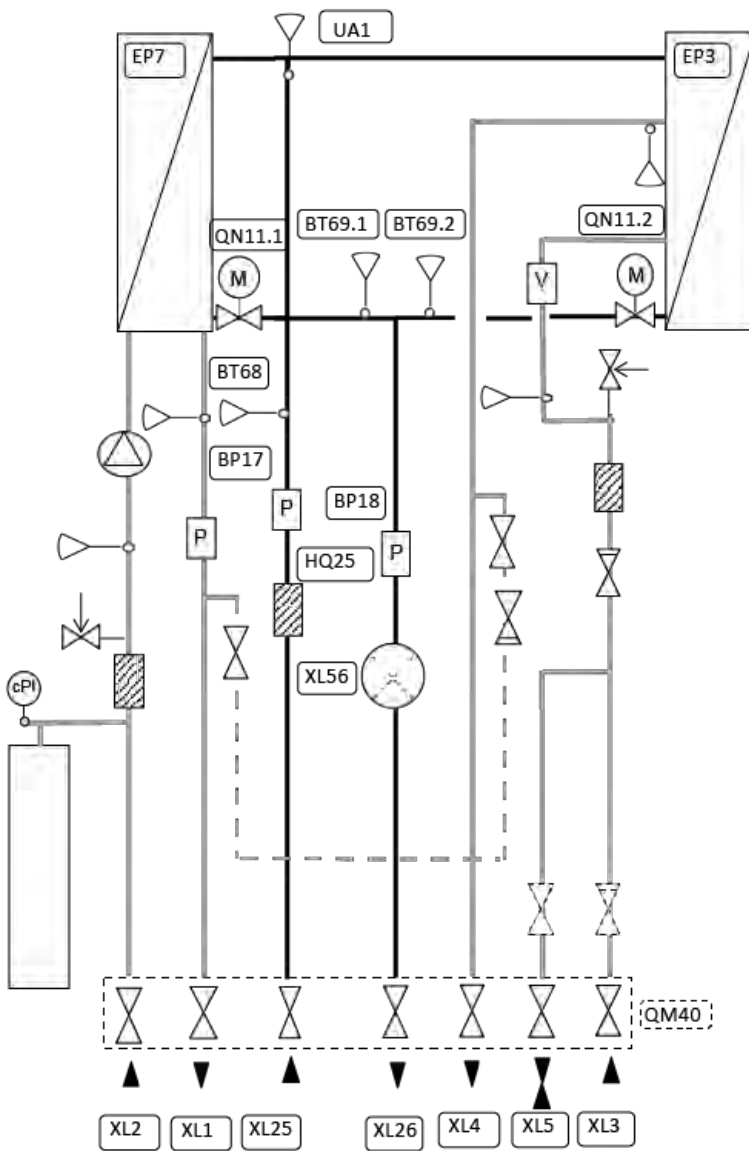
Anturit jne.

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

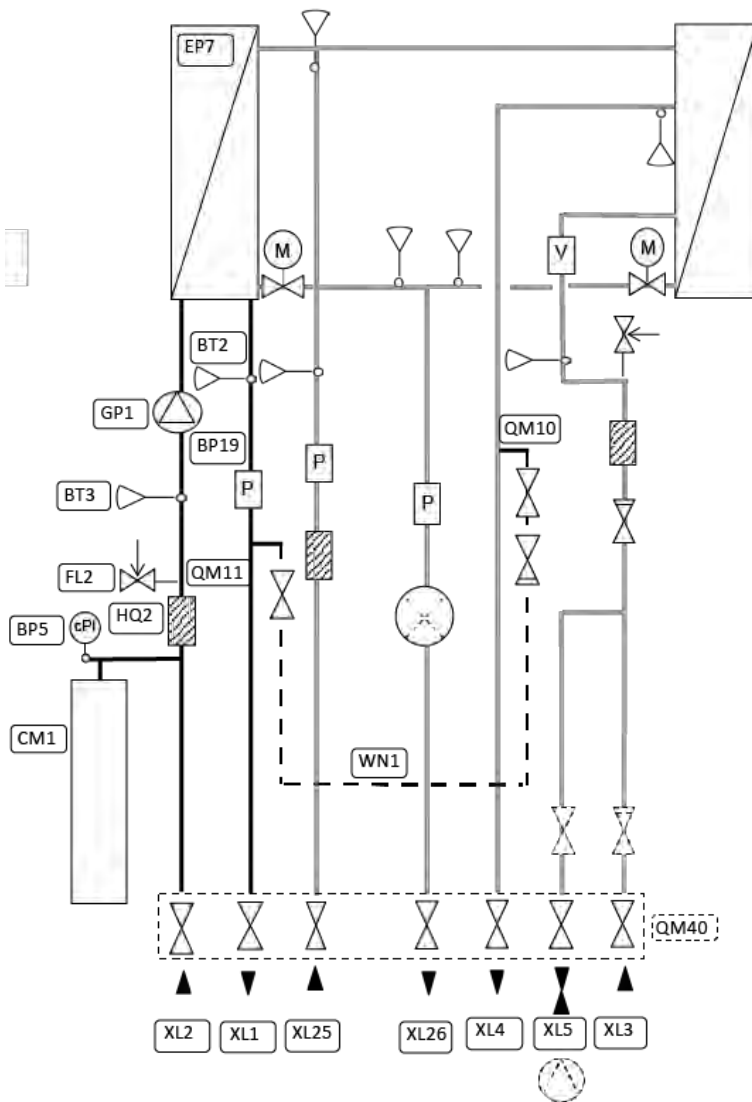
LVI-komponentit

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

Cetetherm Pioneer

Asennus-, huolto- ja käyttöohje

Lämmityspiirin vuokaavio



Liitännät

XL1	Lämmityspiirin meno
XL2	Lämmityspiirin paluu

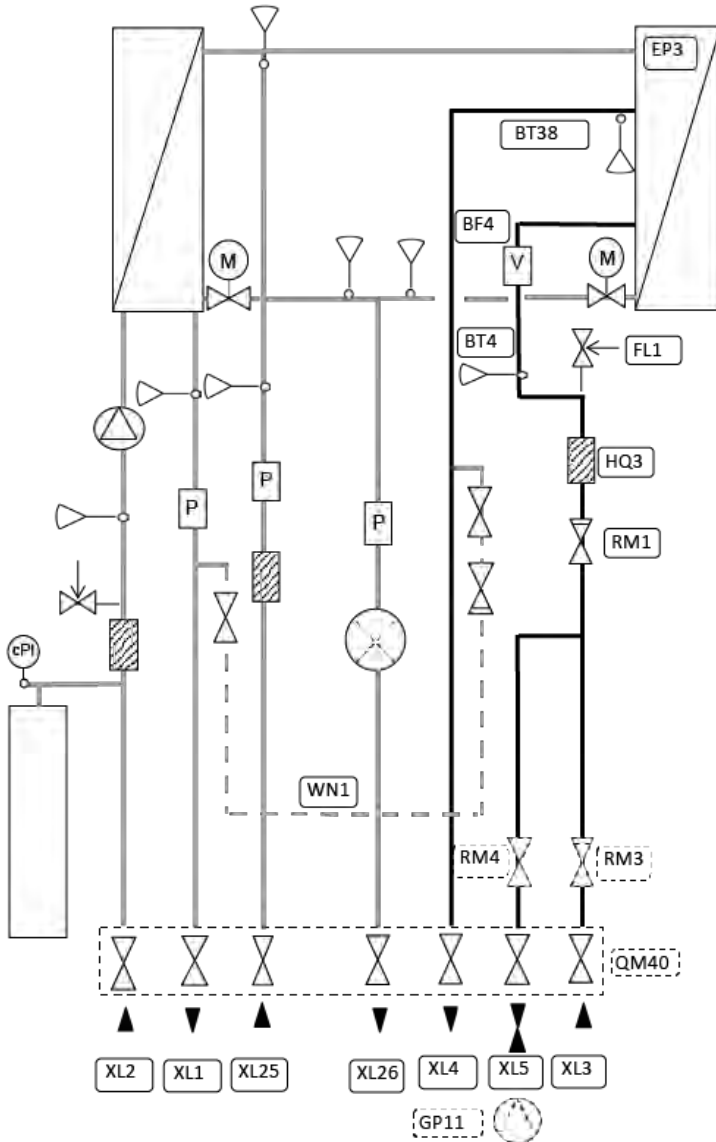
Anturit jne.

BP5	Lämmityspiirin painemittari
BP19	Paineanturin lämmityspiiri
BT2	Lämmityspiirin menojohdon anturi
BT3	Lämmityspiirin paluujohdon anturi

LVI-komponentit

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, lämmin käyttövesi
BT4	Kylmän käyttöveden anturi
BT38	Lämpimän käyttöveden anturi

LVI-komponentit

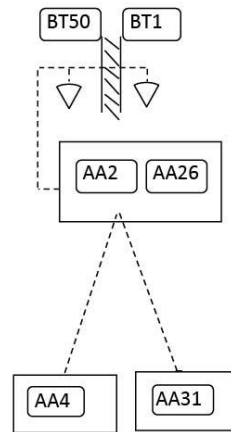
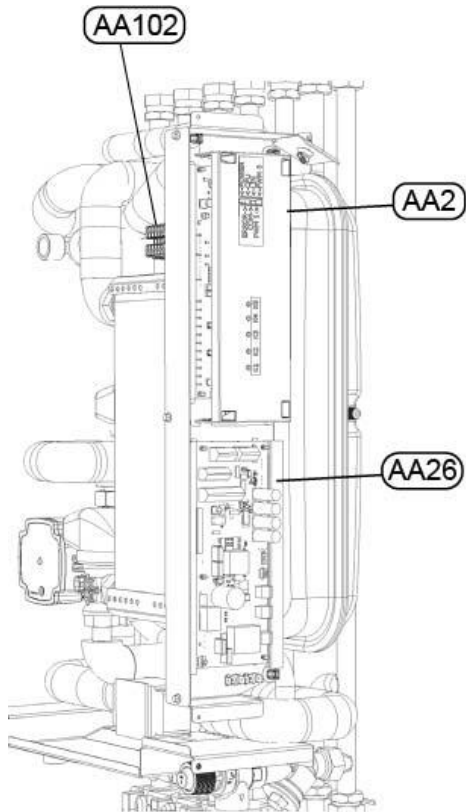
EP3	Lämmönsiirrin, lämmin käyttövesi
FL1	Varoventtiili, lämmin käyttövesi
HQ3	Suodatin, lämpimän käyttöveden piiri
RM1	Takaiskuventtiili, kylmä käyttövesi
RM3	Takaiskuventtiili, kylmä käyttövesi*)
RM4	Takaiskuventtiili, lvk *)

* 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.

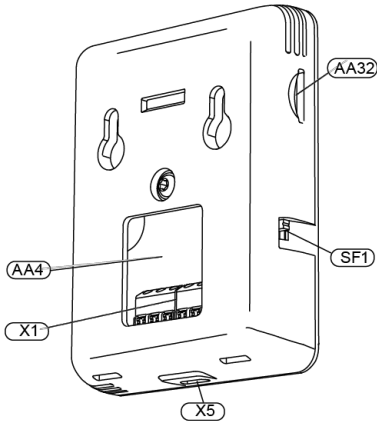
Liittäminen kaukolämpöverkkoon

- 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.

Cetetherm Pioneer

Asennus-, huolto- ja käyttöohje

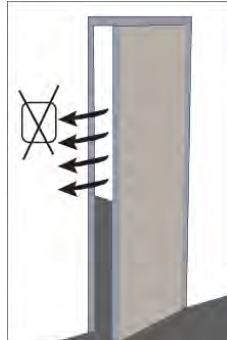
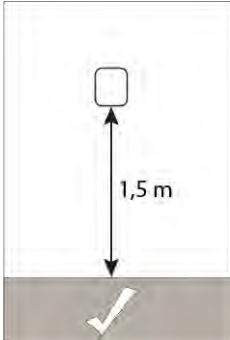
Huoneyksikön RMU liittäminen



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

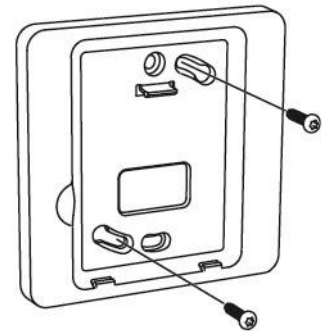
Käytä kaikkia kiinnityspisteitä ja asenna RMU pystyasentoon seinää vasten. Jätä sen ympärille vähintään 100 mm vapaata tilaa helpottamaan pääsyä ja johdotusta asennuksen ja huollon aikana.

RMU asennetaan huonelämpötilamittaukselle sopivaan paikkaan.



Asennus takakannen avulla

- Ruuvaa takakansi seinään kahdella ruuvilla.
- Reititä 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.

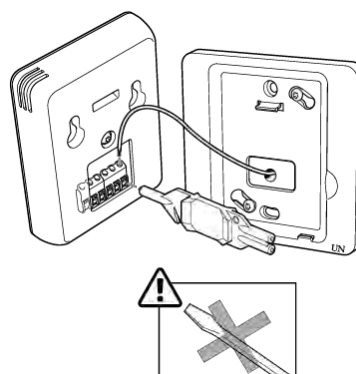
Tietoliikennekaapelin vähimmäispinta-alan pitää olla 0,5 mm² ja pituuden enintään 50 m, esimerkiksi LiYY, EKKX tai vastaava.

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

16	17	18	19
12V	HMI A	HMI B	GND
RMU			

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	GP11	12V	COM	COM	GND	12V	HMI A	HMI B	GND	P E N L P E N L P E N L	
BT1	BT50	AUX	AUX	DHWC	CMO	RMU	230 Out		AUX Out	230 IN									

RMU	Pioneer		
AA4-X1	AA102-X1	RMU	LiYY- kaapelilla
+12 V	1 □	12 V	16 Valkoinen
A	2 □	HMI A	17 Ruskea
B	3 □	HMI B	18 Vihreä
GND	4 □	GND	19 Keltainen
	5 □		



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).

1	2
BT1	GND
BT1	

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	GP11	12V	COM	COM	GND	12V	HMI A	HMI B	GND	P E N L P E N L P E N L	
BT1	BT50	AUX	AUX	DHWC	CMO	RMU	230 Out		AUX Out	230 IN									

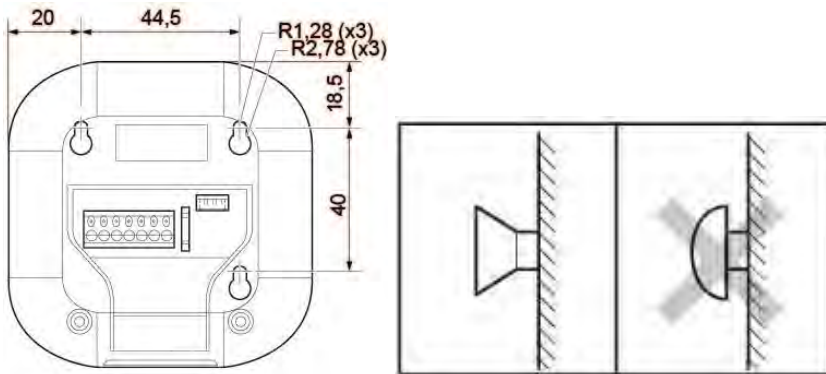
Johdon poikkipinta-ala 0,5 mm², kaapelin enimmäispituus 50 metriä, enintään 5 Ω/johdin.

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.

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.
 - Valitse kieli.
 - Valitse maa – ei vaikuta kieleen.
 - Kellonaika ja päiväys -valikossa
 - Aseta aika ja päivämäärä.
 - Valitse Helsinki aikavyöhyke.
 - Alin menol lämmitys-valikossa (saatavilla myös valikossa 1.30.4)
 - Valitse Lämmitysjärjestelmä1 ja aseta arvoksi 60°.
 - Kork menol lämmitys-valikossa (saatavilla myös valikossa 1.30.6)
 - Valitse Lämmitysjärjestelmä1 ja aseta arvoksi 60°.



Muista!

Lattialämmitysjärjestelmissä menojohdon korkein lämpötila asetetaan normaalisti arvoon 35 °C.

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

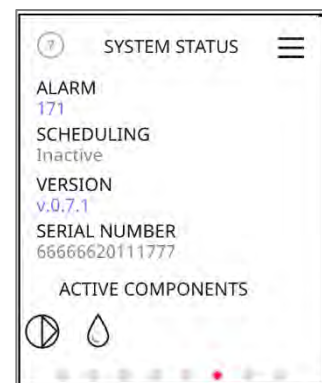
Kun RMU on käynnistetty, seuraava näyttö tulee näkyviin.

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

E-postadress

Lösenord

Glömt lösenordet?

Logga in

ELLER

Registrera

- Syötä
 - sähköpostiosoite
 - salasana
 - rastita kaksi ruutua.

Napsauta sitten Seuraava.

- Syötä
 - nimi
 - osoite

Napsauta sitten Seuraava.

Create your account

E-mail
Eva.Andersson@cetetherm.com

Password

Password (confirm)

I accept the Terms of Service

I have read and understood the Privacy Policy

Next

or

Log in

Create your account

Full name
Eva Andersson

Address Line
Fridhemsvägen 5

Address Line 2 (Optional)

City
Ronneby

Postal Code
372 38

Country
Sweden

Start (Time left: 3 hours 30 minutes)

Next

or

Back to the previous step

Cetetherm Pioneer

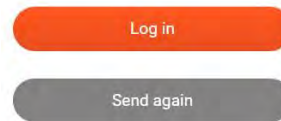
Asennus-, huolto- ja käyttöohje

Vahvistussähköposti lähetetään ilmoitettuun sähköpostiosoitteeseen.

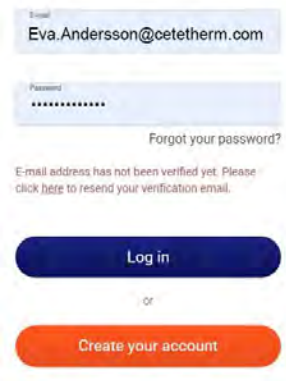
Avaa sähköposti ja noudata siinä olevia ohjeita.

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




Confirmation link was sent to your email

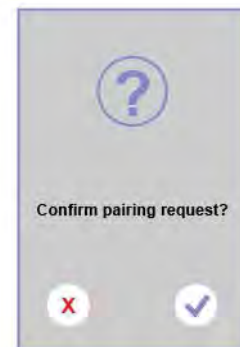


Log in



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.
- Skanna 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 salasannalla. 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 tilavalvo 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.

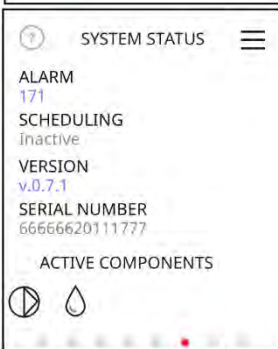
Jos kyseessä on päällä/pois-asetus, se muuttuu välittömästi.



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 .

Aloitussäätöt



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.

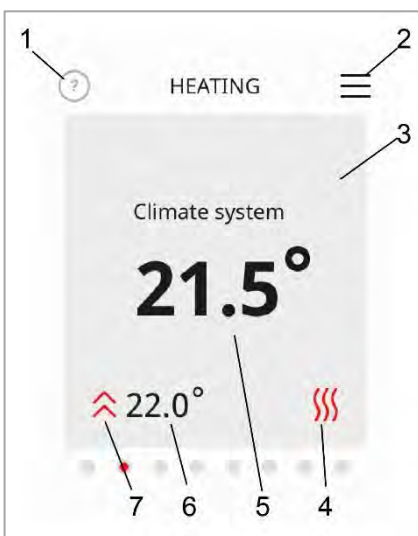
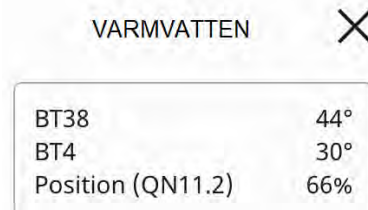
Näytettävät toimintosivut riippuvat tuotteesta ja mahdollisista tuotteeseen liitetyistä lisävarusteista.



Selaa toimintosivujen välillä pyyhkäisemällä sormellasi oikealle tai vasemmalle.

Aktiiviset komponentit

Avaa komponentin nykyiset tiedot napauttamalla komponenttia.



Ohjevalikko (tiedot)

1 Avaa ohjeteksti napauttamalla symbolia. Vedä sormeasi 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

Aloituspäätön kuvakkeet

	Asetuksessa käytetään aikataulua. Aikataulu määritetään valikossa 6.
	Poissa-tila. Tila määritetään valikossa 6
	Ulkoisen 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

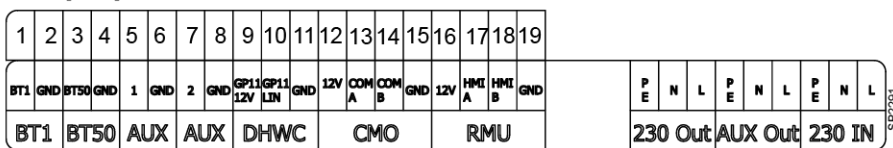
Edellytykset: edellyttää liitettyä ulko- ja sisälämpötila-anturia.

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).



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 menolämmitys	
	1.30.6 Kork menolämmitys	

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.

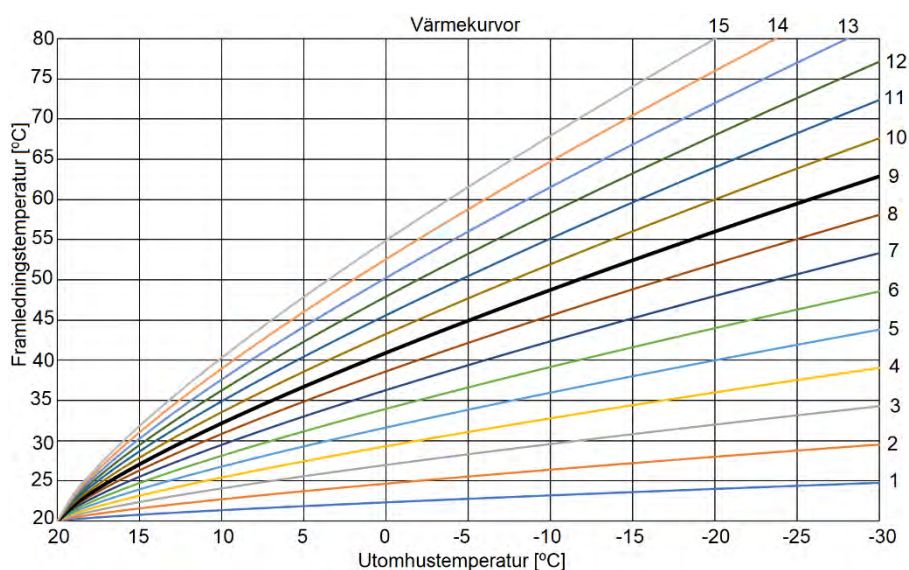
- Sisätilaohjauksessa tai ulkotilaohjauksessa huoneanturilla lämpötilan muutos tehdään asteina.
- Ulkotilaohjauksessa lämpötilan muutos tehdään siirtymällä/poikkeamalla asetusalueen ollessa -10...10. Jokainen vaihe vastaa 0,5 astetta.

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 lämmityskäyrää. 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 käyrää.



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 tehtäällä 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

[KommunikaatiomoduliCMO40](#)
[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.
 - Lämpimän käyttöveden tuotanto voidaan estää kokonaan.
- Anna tilalle selittävä nimi ja poistu näppäimistöstä 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.

Aloitusnäyttöön 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
 - Nollaa kaikki valikoiden 1–6 asetukset.
- Huoltoasetukset
 - Nollaa valikon 7 asetukset.
- Valmis
 - Nollaa käyttäjä- ja huoltoasetukset.
- Nollaa hälytysloki
 - 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 – Hälytys

Hälytykset on jaettu kolmeen eri luokkaan.

- Luokka 1 – Käyttöhäiriön aiheuttavat hälytykset. Kyseessä saattaa olla havaittu mukavuushäiriö tai ensisijaisten toimintojen merkittävästi kohonnut käyttökustannukset.
- Luokka 2 – Hälytykset, jotka on korjattava siten, että ne eivät aiheuta käyttöhäiriötä 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 käyttöhäiriötä, ilmoitus lähetetään sekä push-ilmoituksena että sähköpostina.

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

Tehdasasetukset

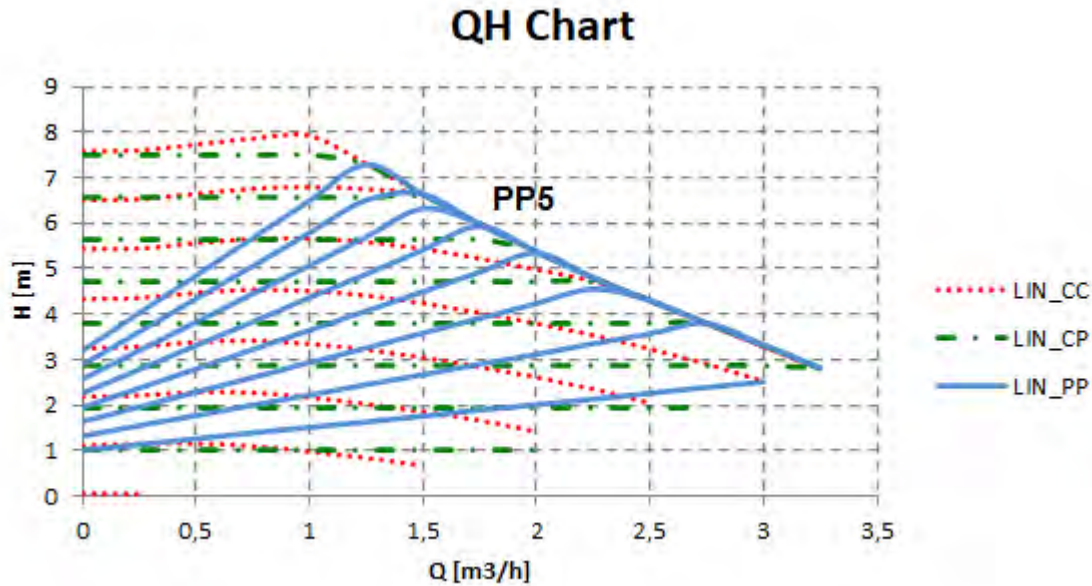
Parametri	Valikko	Tehdasasetus	Vaihtoehtoiset asetukset	
			Näyttö	Kuvaus
Käyrän siirto lämmitysjärjestelmä 1	1.1/1	0	-10...+10	
Lämpökäyrä	1.30.1.1	9	0–15	
Käyrän siirto	1.30.1.1	0	-1...+1	Lämmityskäyrän siirtymä
Alin menolämmitys	1.30.4	20°	5°–80°	Alhaisin menojohdon lämpötila
Kork menolämmitys	1.30.6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



1m³/h = 0,28l/s



Kohta	Kuvaus
A	LED – LED-merkkivalo näyttää, ohjataan pumpua ulkoisesti tai onko pumpussa vika.
B	Ilmoitus ulkoisesta tiedonsiirrosta. 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.	Tarkista menoveden lämpötila Lämpötilaa voidaan säätää energiamittarilla (min. 65 °C) tai näyttövalikosta 3.1.4 Käyttövesi, Prim meno (BT68) Ensiöpuolen tulolämpötilan pitää olla 10 °C korkeampi kuin haluttu lämpimän käyttöveden lämpötila.
Lämpimän käyttöveden lämpötila asetettu liian alhaiseksi	Säädä lämpimän käyttöveden lämpötila Tarkista lämpimän käyttöveden lämpötila valikosta 3.1.4 Käyttövesi, lämpimän käyttöveden meno (BT38). Säädä lämpimän käyttöveden lämpötilaa valikosta 2. Säädä lämpimän käyttöveden lämpötilaa valuttamalla hanasta lämmintä vettä jonkin aikaa normaalilla nopeudella. Mittaa lämpötila hanasta lämpömittarilla. Vakiintumisaika on noin 20 sekuntia. Lämpimän käyttöveden lämpötila on asetettava noin arvoon 50 °C. Cetetherm suosittelee, että ensiöpuolen menolämpötila on vähintään 10 astetta korkeampi kuin asetettu lämpimän käyttöveden lämpötila. HUOM.! Varmista, ettei lämpimään veteen sekoitu kylmää vettä säädön aikana.
Ensiöpuolen suodatin tukossa	Katso <i>Ensiöpuolen suodattimen puhdistus, HQ25</i>
Lämpimän käyttöveden venttiili ei toimi.	Tarkista tyhjennyksen yhteydessä Lämpimän käyttöveden virtaus BF4 valikosta 3.1.4 ja että kohdan QN11.2 prosenttiosuus muuttuu.

Cetetherm Pioneer

Asennus-, huolto- ja käyttöohje

Lämpimän käyttöveden lämpötila on liian korkea

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

Epätasainen tai liian alhainen lämpimän käyttöveden lämpötila

Syy	Toimenpide
Vaihteleva paine-ero.	Tarkista käytettävissä oleva paine-ero valikosta 3.1.4 Lämmin käyttövesi, ensiöpuolen paine-ero. Paine-eron on oltava 50–600 kPa. Ensiöpuolen tulolämpötilaa säädetään energiamittarilla (min. 65 °C) tai näyttövalikosta 3.1.3 Lämmin käyttövesi, ensiöpuolen tulo (BT68). Ensiöpuolen tulolämpötilan pitää olla 10 °C korkeampi kuin haluttu lämpimän käyttöveden lämpötila.
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. 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. Lue arvot näytöstä valikosta 3.1.3 Lämmitys. <ul style="list-style-type: none"> • Ulkolämpötila BT1 – ei näytetä käyttötilassa Sisäohjaus. • Menolämpötila BT2 • Huonelämp. BT50
Järjestelmän paine on alhainen tai järjestelmässä on liian vähän vettä.	Tarkista BP19:n paine valikosta 3.1.3 Lämmitys ja lisää järjestelmään vettä tarvittaessa. 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. Sulje sitten täyttöventtiilit. Varoventtiilin avautumispaine on 2,5 baaria.
Lämmitysjärjestelmässä on ilmaa.	Ilmaa lämmitysjärjestelmä. Katkaise lämmönjakokeskuksen virta. Ilmaa kaikki lämpöpatterit.
Lämmitysventtiili ei toimi.	Valikossa 3.1.3 säädetään venttiilin QN11.1 avautumisastetta.
Lämmityspiirin suodatin tukossa.	Katso Lämmityspiirin suodattimen puhdistus, HQ2
Lämmitysjärjestelmässä on ilmaa.	Ilmaa lämmitysjärjestelmä. Katkaise lämmönjakokeskuksen virta. Ilmaa lämmönjakokeskus vapauttamalla ilmaa yhdestä lämmönjakokeskuksen korkeimmista kohdista lämpöpatterin puolella.

Cetetherm Pioneer

Asennus-, huolto- ja käyttöohje

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. 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. Huonelämpötilaohjaus (tehdasasetus) <ul style="list-style-type: none">Lämmitys alkaa, kun mitattu sisälämpötila on 0,5 °C haluttua lämpötilaa alhaisempi 30 minuutin ajan.Lämmitys päättyy, kun 24 tunnin keskilämpötila on 1 °C korkeampi kuin haluttu huonelämpötila. Ulkolämpötilaohjaus huoneanturilla tai ilman Lämmitys alkaa <ul style="list-style-type: none">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.Asteminuutit (GM) on -60. Lämmitys päättyy <ul style="list-style-type: none">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.Asteminuutit (GM) on 0.
Menojohdon anturi tai ulkolämpötila-anturi ei toimi.	Tarkista, että menojohdon anturi ja ulkolämpötila-anturi on sijoitettu oikein ja että ne toimivat. Lue arvot näytöstä valikosta 3.1.3 Lämmitys. <ul style="list-style-type: none">Ulkolämpötila BT1 – ei näytetä käyttötilassa Sisäohjaus.Menolämpötila BT2Huonelämp. BT50
Kiertopumppu ei toimi.	Tarkista, että virta on kytketty päälle. Tarkista ja vaihda suositeltuun käyttötilaan. 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. 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. Sulje sitten täyttöventtiilit. Varoventtiilin avautumispaine on 2,5 baaria.
Lämmitysjärjestelmässä on ilmaa.	Lämmitysjärjestelmän ilmaus Katkaise lämmönjakokeskuksen virta. Ilmaa kaikki lämpöpatterit.
Lämmityspiirin suodatin tukossa.	Katso Lämmityspiirin suodattimen puhdistus, HQ2
Lämmitysjärjestelmässä on ilmaa.	Lämmitysjärjestelmän ilmaus Katkaise lämmönjakokeskuksen virta. 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. Lue arvot näytöstä valikosta 3.1.3 Lämmitys. <ul style="list-style-type: none"> • Ulkolämpötila BT1 – ei näytetä käyttötilassa Sisäohjaus. • Menolämpötila BT2 • Huonelämp. BT50
Vaihteleva paine-ero.	Tarkista käytettävissä oleva paine-ero valikosta 3.1.4 Käyttövesi, Prim. Paine-ero Paine-eron on oltava 50–600 kPa. 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.	Lämmitysjärjestelmän ilmaus Katkaise lämmönjakokeskuksen virta. Ilmaa kaikki lämpöpatterit.
Pumpussa on ilmaa.	Pumpussa on automaattinen ilmanpoisto. Pumpussa oleva ilma saattaa aiheuttaa melua. Tämä loppuu muutaman minuutin käytön jälkeen.
Pumppu toimii väärässä käyttötilassa.	Tarkista ja vaihda suositeltuun käyttötilaan. 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.	Lämmitysjärjestelmän ilmaus Katkaise lämmönjakokeskuksen virta. Ilmaa lämmitysjärjestelmä korkeimmissa kohdissa olevista ilmausruuveista.

Lämmitysjärjestelmää pitää täyttää usein

Syy	Toimenpide
Keskuksessa tai lämmitysjärjestelmässä on vuotoja.	Tarkista, ettei lämmönjakokeskuksessa tai lämmitysjärjestelmässä ole vuotoja. Lämmitysjärjestelmän tai lämmönjakokeskuksen vuodot aiheuttavat paineenlaskua. 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. 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 irrottaessa 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.

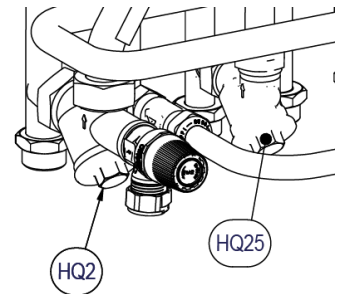


Ennen korjaus- ja kunnossapitotöitä sulje kaikki **ensiöpuolen menon** ja **paluun** sulkuventtiilit.



Kun huoltotyöt on tehty: avaa ensin **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 (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.

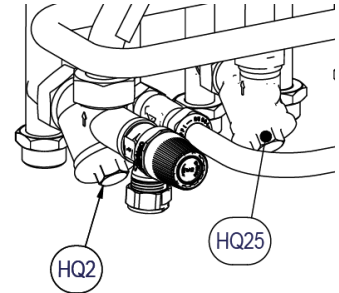


Ennen korjaus- ja kunnossapitotoita sulje kaikki **ensiöpuolen menon** ja **paluun, lämmityspiirin menon** ja **lämmityspiirin paluun** sulkuventtiilit ja vapauta paine lämmityspiirin varoventtiilin kautta.



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.

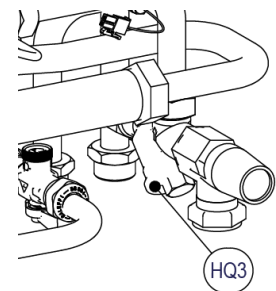


Ennen korjaus- ja kunnossapitotoita sulje **ensiöpuolen menon** ja **paluun, kylmän käyttöveden** ja **lämpimän käyttöveden** sulkuventtiilit. Vapauta paine lämpimän käyttöveden varoventtiilin (FL1) kautta.



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.



Cetetherm Pioneer

Asennus-, huolto- ja käyttöohje

Pumpun vaihto, GP1



Tämän huoltotoimen saa tehdä vain valtuutettu huoltoasentaja.

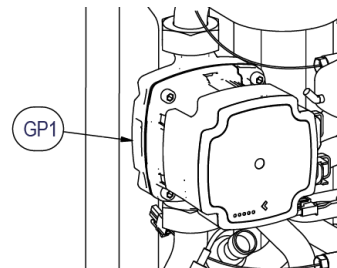


Ennen korjaus- ja kunnossapitotoita sulje **ensiöpuolen menon** ja **ensiöpuolen paluun**, **lämmityksen menon** ja **lämmityksen paluun** sulkuventtiilit. Vapauta paine lämmityspiirin varoventtiilin kautta.



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 pumppu 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.

Synä 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.



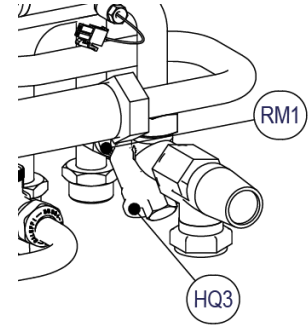
Ennen korjaus- ja kunnossapitotöitä sulje **ensiöpuolen menon ja ensiöpuolen paluun, kylmän käyttöveden ja lämpimän käyttöveden** sulkuventtiilit. Vapauta paine lämpimän käyttöveden varoventtiilin kautta.



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



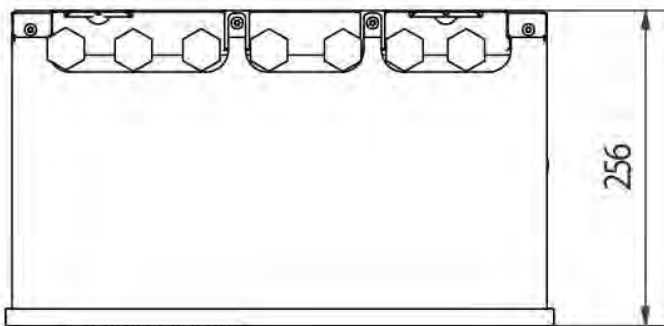
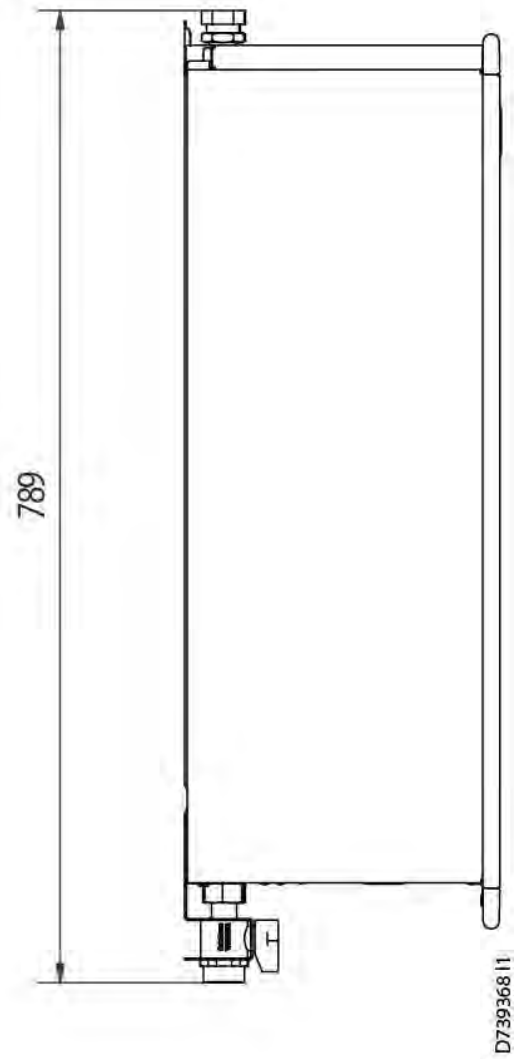
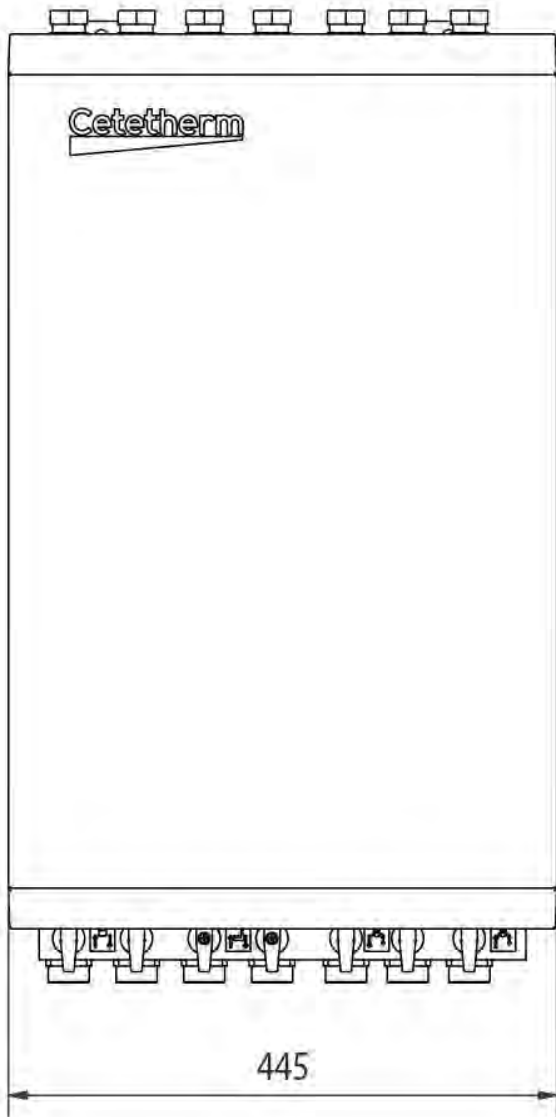
- Kiinnitä putki takaisin paikalleen.
- Avaa kylmän käyttöveden ja lämpimän käyttöveden sulkuventtiilit.
- Ilmaa piiri avaamalla lämminvesihana.
- Kytke virta ja avaa kaukolämmön menon ja paluun sulkuventtiilit.

Hälytysluettelo

Esimerkkejä esiintyvistä hälytyksistä. Hälytykset luetellaan tärkeysjärjestyksessä.

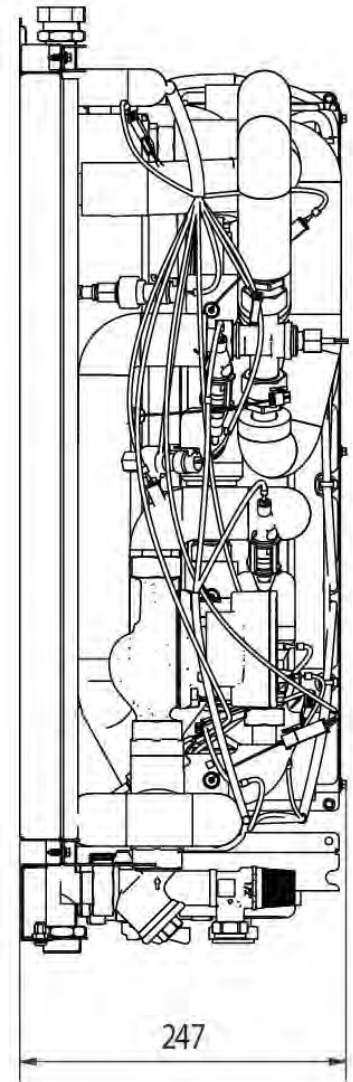
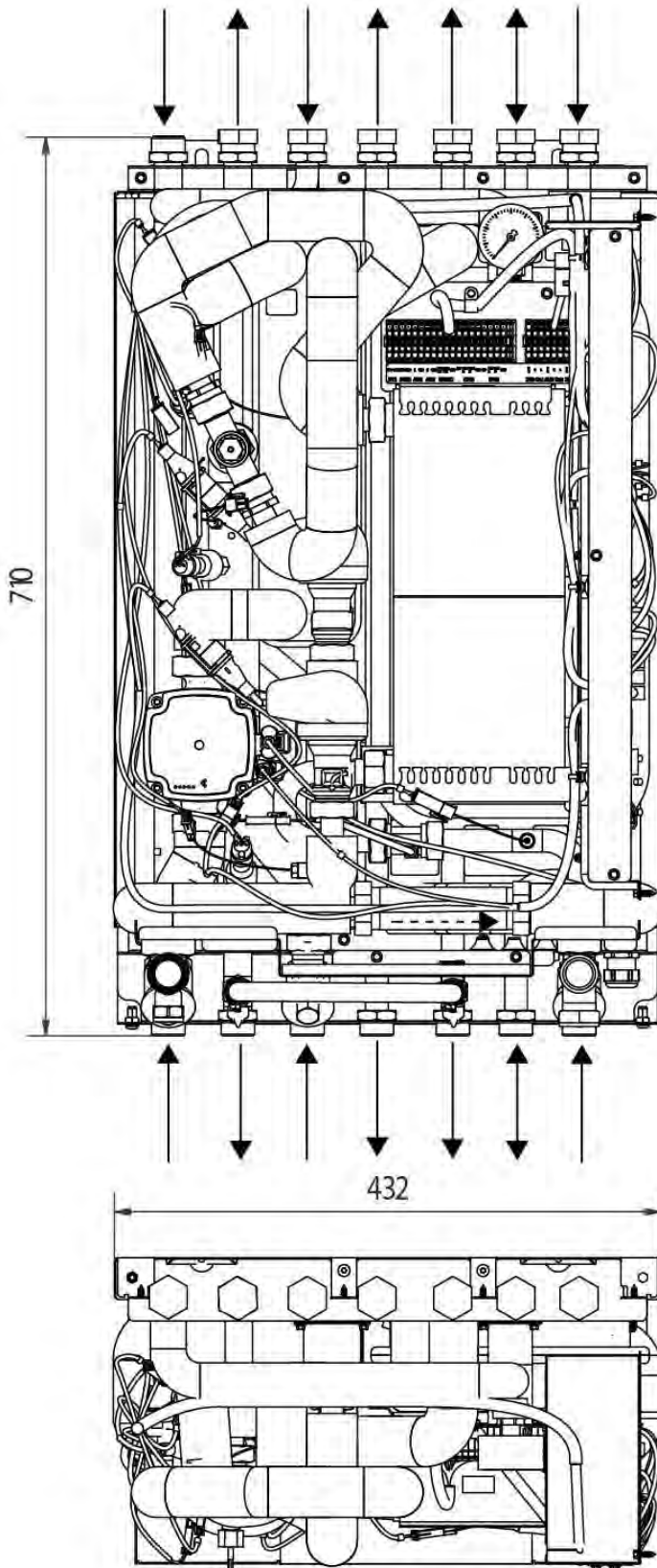
Hälytyksen numero	Hälytysluokka	Hälytyksen nimi
101	1	Anturivika
104	1	Anturivika BT4
105	1	Anturivika BT68
106	1	Anturivika BT69.2
107	1	Antureiden BP17 ja BP18 virheellinen ero
108	1	BT38 liian kuuma
110	1	Anturivika BT38
111	1	Anturivika (BF4)
116	1	Ensiöpuolen suodatin likainen
132	1	GP1 jännitevirhe
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

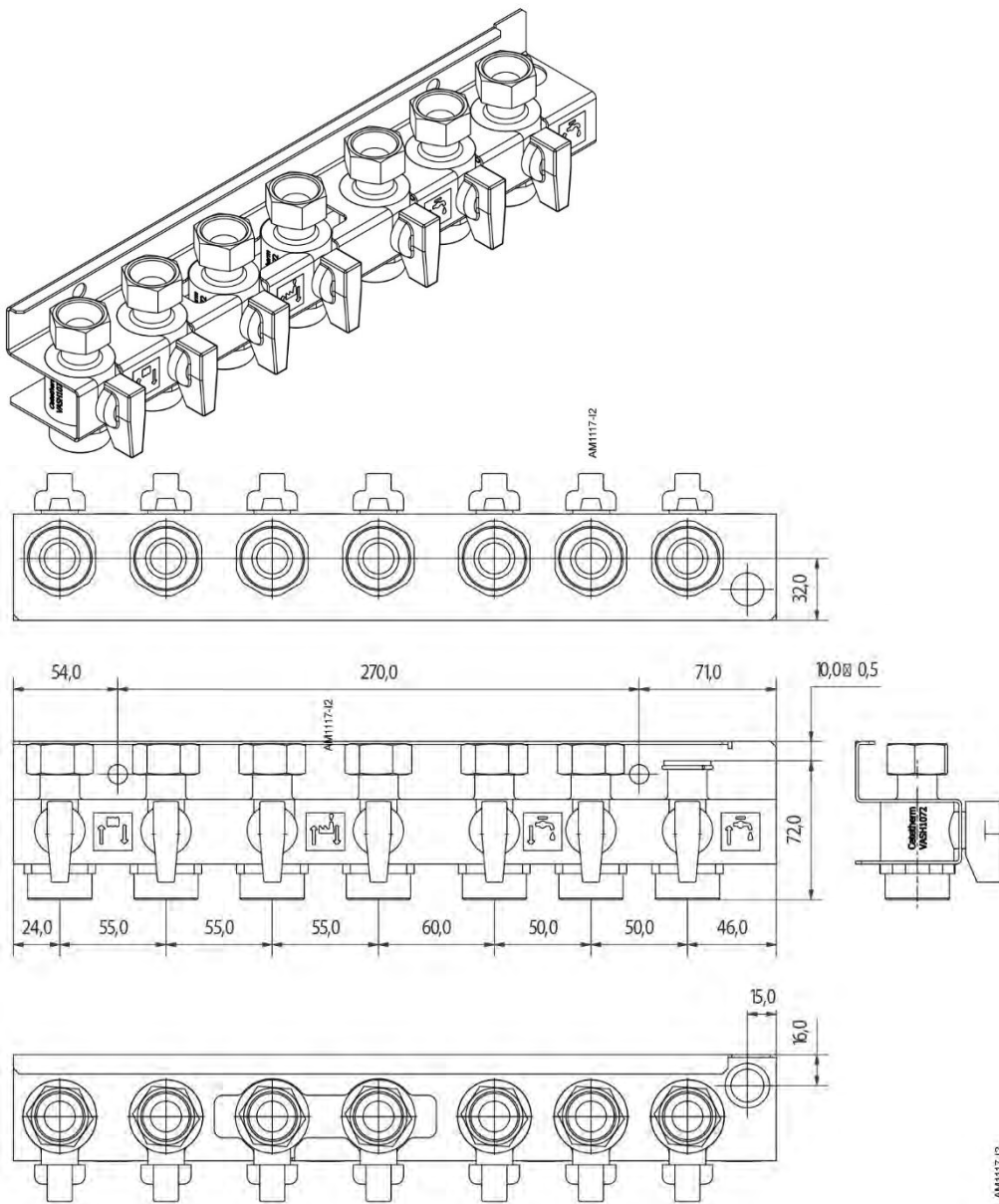


Cetetherm Pioneer

Asennus-, huolto- ja käyttöohje



Asennuskisko



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

Tekniset tiedot

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


Käyttötiedot

	Ensiöpuoli	Lämmityspiiri	Lämpimän käyttöveden piiri
Suunnittelupaine, bar	16	10	10
Järjestelmälämpötila, °C	120	90	90
Varoventtiilin avautumisaine, bar		2,5	10

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

Lämmityspiiri				
	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		CE			
		② Man. No 73933523130002		UK			
		③ Item. No 739335		CA			
		④ Man. year 2023					
		⑤ Pi1-H1-T1-GE1-E-H-O-9-2,5-E-E-1x130					
		⑥ Primary		⑦ Heating		⑧ DHW	
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							SER-056822
⑰ Fluid group 2, PED 2014/68/EU art 4.3							
⑱ Manufacturer Cetetherm AB, Fridhemsvägen 15, 372 38 Ronneby, Sweden							

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

Cetetherm
NIBE GROUP MEMBER