

Viessmann One Base


Järjestelmäkonfiguraatio ja diagnoosi lämpöpumpuille, joissa on Viessmann
One Base
Vitocal 200-S/222-S/222-SI




Viessmann One Base
VITOCAL 200-S/222-S/222-SI




Turvallisuusohjeet

 Näitä turvaohjeita on tarkoin noudatettava, jotta loukkaantumisilta ja aineellisilta vahingoilta vältytään.

Turvaohjeiden selitykset

 **Vaara**
Tämä merkki varoittaa henkilöitä koskevasta vaarasta.

 **Huomio**
Tämä merkki varoittaa esine- ja ympäristövahingoista.

Ohje
Sanalla Ohje merkityissä kohdissa on lisätietoja.

Laitteisto sisältää herkästi syttyvää turvaryhmän A2L kylmäainetta standardin ANSI/ASHRAE 34 mukaan.

Kohderyhmä

Tämä ohje on tarkoitettu vain valtuutetuille alan ammattilaisille.

- Töitä kylmäainepiirissä saavat suorittaa vain näihin töihin oikeutetut alan ammattilaiset.
- Sähkötöitä saavat suorittaa vain sähköalan ammattilaiset.
- Laitteiston asentajan tai hänen valtuuttamansa asiantuntijan täytyy suorittaa laitteen ensimmäinen käyttöönotto.

Noudatettavat määräykset

- Maakohtaiset asennusmääräykset
- Lakisääteiset tapaturmantorjuntamääräykset
- Lakisääteiset ympäristönsuojelumääräykset
- Ammattialakohtaiset määräykset
- Voimassa olevat maakohtaiset turvallisuusmääräykset
- Voimassa olevat asetukset ja direktiivit koskien käyttöä, huoltoa, kunnossapitoa, korjausta, jätehuoltoa ja turvallisuutta sellaisissa kylmäaine-, ilmastointi- ja lämpöpumppulaitteistoissa, jotka sisältävät herkästi syttyviä kylmäaineita.
- F-kaasuasetuksen 517/2014/EU määräykset

Turvallisuusohjeet (jatkoa)

Turvallisuusohjeet koskien laitteistossa tehtäviä töitä

Työt laitteistossa

- Kytke laitteisto jännitteettömäksi, esim. erillisestä sulakkeesta tai pääkytkimellä. Tarkasta laitteiston jännitteettömyys.

Ohje

Ohjauskeskuksen virtapiirin lisäksi voi olla olemassa useampia kuormavirtapiirejä.

Vaara

Koskettaminen jännitettä johtaviin rakennesiin voi johtaa vakaviin vammoihin. Muutamissa piirilevyjen rakennesosissa on verkkovirran katkaisemisen jälkeen vielä jännite.

Ennen laitteiden suojusten poistamista on odotettava vähintään 4 minuuttia, kunnes jännite on poistunut.

- Laitteisto on varmistettava uudelleen päällekytkentää vastaan.
- Kaikissa töissä on käytettävä soveltuva henkilökohtaista suojavarustusta.

Vaara

Kuumat pinnat ja väliaineet voivat aiheuttaa eriasteisia palovammoja.

- Kytke laite pois päältä ennen kunnossapito- tai huoltotöitä. Anna laitteen jäähtyä.
- Laitteen, oheisvarusteiden tai putkiston kuumia pintoja ei saa koskettaa.

Vaara

Palovaara: Sähköstaattisen purkauksen johdosta voi syntyä kipinöitä, jotka voivat sytyttää ulosvirtaavan kylmäaineen.

Ennen töitä on kosketettava jotakin maadoitettua kohdetta, esim. lämmitys- tai vesiputkia staattisen varauksen purkamiseksi.

Huomio

Sähköstaattinen purkaus saattaa vaurioittaa elektronisia rakenneryhmiä.

Ennen töitä on kosketettava jotakin maadoitettua kohdetta, esim. lämmitys- tai vesiputkia staattisen varauksen purkamiseksi.

Työt kylmäainepiirissä

Kylmäaine R32 on ilmaa syrjäyttävää, väritöntä, hajutonta kaasua, ja se muodostaa ilman kanssa herkästi syttyviä seoksia.

Poistettu kylmäaine on annettava valtuutettujen ammattiliikkeiden hävitettäväksi asianmukaisesti.

Ennen töiden alkua kylmäainepiirissä on suoritettava seuraavat toimenpiteet:

- Kylmäainepiirin tiiviyden tarkastus.
- Erittäin hyvän ilmanvaihdon varmistaminen erityisesti lattia-alueella ja sen ylläpitäminen töiden ajan.
- Työalueen ympäristön varmistaminen.
- Seuraaville henkilöille on ilmoitettava suoritettavien töiden laatu:
 - Koko huoltohenkilökunta.
 - Kaikki henkilöt, jotka oleskelevat laitteen välittömässä läheisyydessä.
- Lämpöpumpun välitön ympäristö on tarkastettava herkästi syttyvien materiaalien ja syttymislähteiden varalta: Kaikki herkästi syttyvät materiaalit ja syttymislähteet on poistettava.
- Suosittelemme, että ennen töitä, niiden aikana ja niiden jälkeen tarkastetaan R32-aineelle soveltuvalla kylmäainemaisimella, virtaako kylmäainetta ulos. Tämä kylmäainemaisin ei saa muodostaa mitään kipinöitä, ja sen on oltava asianmukaisesti tiivistetty.

Turvallisuusohjeet (jatkoa)

- Seuraavissa tapauksissa CO₂- tai jauhesammuttimen on oltava helposti saatavilla:
 - Kylmäainetta poistetaan.
 - Kylmäainetta täytetään.
 - Juotto- tai hitsaustöitä suoritetaan.
- Tupakointi kielletty -kilpien kiinnittäminen.



Vaara

Ulosvirtaava kylmäaine saattaa johtaa tulipaloon, jonka seurauksena voi olla erittäin vakavia tai jopa kuolemaan johtavia vammoja.

- Kylmäaineella täytettyä kylmäainepiiriä ja kylmäaineputkia ei saa porata tai kuumentaa liekillä.
- Kylmäainepiirin Schrader-venttiileitä ei saa käyttää ilman, että niihin on yhdistetty jokin täyttöhana tai poistoimulaite.
- Toimenpiteet sähköstaattista varasta vastaan on suoritettava.
- Tupakointi kielletty! Avotuli ja kipinöiden syntyminen on estettävä. Valojen tai sähkölaitteiden katkaisimia ei koskaan saa käyttää.
- Komponentit, jotka sisältävät tai ovat sisältäneet kylmäainetta, on varastoitava hyvin tuuletettuihin tiloihin, niitä on kuljetettava ja ne on merkittävä voimassa olevien määräysten ja normien mukaan.



Vaara

Suora kosketus nestemäiseen ja kaasumaiseen kylmäaineeseen voi johtaa vakaviin terveydellisiin vahinkoihin, kuten paleltuma- ja/tai palovammoihin. Sisäänhengittäessä uhkaa tukehtumisvaara.

- Suoraa kosketusta nestemäiseen ja kaasumaiseen kylmäaineeseen on vältettävä.
- Nestemäisten ja kaasumaisten kylmäaineiden käsittelyssä on käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.
- Kylmäainetta ei saa hengittää sisään.



Vaara

Kylmäaine on paineen alainen: putkien ja komponenttien mekaaninen kuormitus voi johtaa vuotoihin kylmäainepiirissä.

Mitään kuormia tai putkia ei saa kiinnittää komponentteihin, kuten tukia tai niille sijoitettuja työkaluja.



Vaara

Kylmäainepiirin kylmät ja metalliset pinnat voivat ihokosketuksen tapahtuessa johtaa palo- tai paleltumavammoihin.

Palovammoja tai paleltumavammoja vastaan on käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.



Huomio

Kylmäainetta poistettaessa voivat hydrauliset komponentit jäätyä. Sitä ennen lämmitysvesi valutettava pois lämpöpumpusta.

Turvallisuusohjeet (jatkoa)**Vaara**

Jos kylmäainepiiri vaurioituu, kylmäainetta voi päästä hydrauliseen järjestelmään.

Hydraulinen järjestelmä on ilmatava ammattitaitoisesti töiden valmistuttua. Sen aikana on huolehdittava tilojen riittävästä tuuletuksesta.

Kunnostustyöt**Huomio**

Turvallisuusteknisiä toimintoja sisältävien rakenneosien kunnostus vaarantaa laitteiston turvallisen käytön.

- Vialliset rakenneosat on vaihdettava Viessmann-alkuperäisosiin.
- Invertteriin ei saa suorittaa mitään korjauksia. Vian ilmetessä on invertteri vaihdettava.


Lisäkomponentit, varaosat ja kuluvat osat**Huomio**

Lisäkomponentit, varaosat ja kuluvat osat, joita ei ole tarkastettu laitteiston kanssa, voivat haitata toimintaa. Jos laitteistoon asennetaan muita kuin valmistajan hyväksymiä komponentteja tai siihen tehdään muutoksia tai lisärakenteita, voi turvallisuus heikentyä ja takuu rajoittua.


Asennuksessa ja vaihdossa saa käyttää vain Viessmannin alkuperäisvaraosia tai Viessmannin hyväksymiä komponentteja.

Turvallisuusohjeet koskien laitteiston käyttöä

Toiminta kylmäainevuodon yhteydessä


 **Vaara**
Ulosvirtaava kylmäaine saattaa johtaa tulipaloon, jonka seurauksena voi olla erittäin vakavia tai jopa kuolemaan johtavia vammoja. Sisäänhengitettäessä uhkaa tukehtumisvaara.


- Erityisesti lattia-alueella on varmistettava erittäin hyvä ilmanvaihto.
- Tupakointi kielletty! Avotuli ja kipinöiden syntyminen on estettävä. Valojen tai sähkölaitteiden katkaisimia ei koskaan saa käyttää.
- Ihmiset on ohjattava pois vaaralliselta alueelta.
- Töistä kylmäainepiirissä on ilmoitettava valtuutetulle ammattilaiselle.
- Virransyöttö kaikkiin laitteistokomponentteihin on katkaistava turvalisesta paikasta.

 **Vaara**
Suora kosketus nestemäiseen ja kaasumaiseen kylmäaineeseen voi johtaa vakaviin terveydellisiin vahinkoihin, kuten paleltuma- ja/tai palovammoihin. Sisäänhengitettäessä uhkaa tukehtumisvaara.


- Suoraa kosketusta nestemäiseen ja kaasumaiseen kylmäaineeseen on vältettävä.
- Kylmäainetta ei saa hengittää sisään.

Miten toimia, jos laitteesta valuu ulos vettä

 **Vaara**
Jos laitteesta valuu ulos vettä, on olemassa sähköiskun vaara. Lämmityslaitteisto on kytkettävä pois päältä ulkoisesta erotuslaitteesta (esim. sulakekotelosta, talon virranjakajasta).

 **Vaara**
Jos laitteesta valuu ulos vettä, on olemassa palovammojen vaara. Kuumaan lämmitysveteen ei saa koskea.

Toiminta ulkoyksikön jäätyksen yhteydessä

 **Huomio**
Jään muodostuminen kondenssivesiastian ja ulkoyksikön puhallinalueelle voi johtaa laitevaurioihin. Tässä on otettava huomioon seuraavat:

- Jään poistamiseen ei saa käyttää mitään mekaanisia esineitä/apuvälineitä.
- Ennen sähkölämmityslaitteiden käyttöä on kylmäainepiirin tiiviys tarkastettava soveltuvalla mittauslaitteella.
 - Lämmityslaite ei saa muodostaa sytymislähdettä.
 - Lämmityslaitteen täytyy vastata standardin EN 60335-2-30 vaatimuksia.
- Jos ulkoyksikkö jäätyy säännöllisesti esim. jäätymiselle alttiilla alueilla, joissa on paljon sumua, on asennettava soveltuva puhallinkiertoilämmitys (lisävaruste) ja/tai sähköinen lisälämmitys kondenssivesiastian (lisävaruste tai tehtaalla asennettu).

Sisällysluettelo

1. Johdanto	Toimintalaajuus	12
	Laitteistoesimerkkejä	12
2. Parametrit	Parametriasetukset	13
	■ Parametrien säätö käyttöyksiköstä HMI	13
	Yleiset parametrit	13
	■ 382.0 Mittayksiköt	13
	■ 382.1 Päivämäärän muoto	13
	■ 382.2 Aikamuoto	13
	■ 505.0 Päivämäärä	13
	■ 506.0 Kellonaika	13
	■ 510.0 Kieli	14
	■ 896.0 Ulkolämpötilan korjaus	14
	■ 912.0 Kesä-/talviajan vaihto	14
	■ 919.0 Vaimennuskerroin ulkolämpötila	14
	■ 1240.0 Toisiopumpun käyttötapa	15
	■ 2498.0 Pumpputyypin toisiopumppu	15
	Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille	16
	■ 897.0 Lattian kuivaus	16
	■ 933.0 Lämmitys-/jäähdytyspiirin 1 ominaisuudet	16
	■ 933.3 Etusija käyttöveden lämmitys lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	17
	■ 933.5 Lämpötilaero menoveden lämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	17
	■ 933.6 Lämmityksen vaikutus huonelämpötilaan lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	17
	■ 933.7 Huonelämpötilan vaikutus lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	17
	■ 934.0 Lämmitys-/jäähdytyspiirin 2 ominaisuudet	17
	■ 934.3 Etusija käyttöveden lämmitys lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	18
	■ 934.5 Lämpötilaero menoveden lämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	18
	■ 934.6 Lämmityksen vaikutus huonelämpötilaan lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	18
	■ 934.7 Huonelämpötilan vaikutus lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	18
	■ 935.0 Lämmitys-/jäähdytyspiirin 3 ominaisuudet	18
	■ 935.3 Etusija käyttöveden lämmitys lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	19
	■ 935.5 Lämpötilaero menoveden lämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	19
	■ 935.6 Lämmityksen vaikutus huonelämpötilaan lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	19
	■ 935.7 Huonelämpötilan vaikutus lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	19
	■ 936.0 Lämmitys-/jäähdytyspiirin 4 ominaisuudet	19
	■ 936.3 Etusija käyttöveden lämmitys lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	20
	■ 936.5 Lämpötilaero menoveden lämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	20
	■ 936.6 Lämmityksen vaikutus huonelämpötilaan lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	20
	■ 936.7 Huonelämpötilan vaikutus lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	20
	■ 1100.0 Toisiopumpun min. kierrosluku	20
	■ 1100.1 Toisiopumpun maks. kierrosluku	20
	■ 1100.2 Kierrosluvun asetusarvo toisiopumppu	21
	■ 1102.0 Minimikierrosluku lämmityspiiripumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	21
	■ 1102.1 Maksimikierrosluku lämmityspiiripumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	21
	■ 1102.2 Kierrosluvun asetusarvo lämmityspiiripumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	21
	■ 1103.0 Minimikierrosluku lämmityspiiripumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	21
	■ 1103.1 Maksimikierrosluku lämmityspiiripumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	21
	■ 1103.2 Kierrosluvun asetusarvo lämmityspiiripumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	21

■ 1192.0 Lämmitysmenoveden minimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	21
■ 1192.1 Lämmitysmenoveden maksimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	22
■ 1193.0 Lämmitysmenoveden minimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	22
■ 1193.1 Lämmitysmenoveden maksimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	22
■ 1194.0 Lämmitysmenoveden minimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	23
■ 1194.1 Lämmitysmenoveden maksimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	23
■ 1195.0 Lämmitysmenoveden minimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	23
■ 1195.1 Lämmitysmenoveden maksimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	23
■ 1232.0 Digitaalisen tulon 1 toiminta	24
■ 1395.0 Kesä-säästökytkennän vapautus Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 .	24
■ 1395.1 Lämpötilan kynnysarvo kesä-säästökytkentä lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	24
■ 1396.0 Kesä-säästökytkennän vapautus Lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 .	24
■ 1396.1 Lämpötilan kynnysarvo kesä-säästökytkentä lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	25
■ 1397.0 Kesä-säästökytkennän vapautus Lämmitys-/jäähdytyspiiri 3 .	25
■ 1397.1 Lämpötilan kynnysarvo kesä-säästökytkentä lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	25
■ 1398.0 Kesä-säästökytkennän vapautus Lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 .	25
■ 1398.1 Lämpötilan kynnysarvo kesä-säästökytkentä lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	26
■ 1415.0 Käyttötavat, lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	26
■ 1416.0 Käyttötavat, lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	26
■ 1417.0 Käyttötavat, lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	26
■ 1418.0 Käyttötavat, lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	27
■ 1627.0 Kiinteä tavoitelämpötila ulkoinen kierto lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	27
■ 1628.0 Kiinteä tavoitelämpötila ulkoinen kierto lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	27
■ 1629.0 Kiinteä tavoitelämpötila ulkoinen kierto lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	28
■ 1630.0 Kiinteä tavoitelämpötila ulkoinen kierto lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	28
■ 2330.0 Digitaalisen tulon 2 toiminta	28
■ 2405.0 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	28
■ 2405.1 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lattialämmityspiiri lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	28
■ 2405.2 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo puhallinkonvektorilla lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	28
■ 2406.0 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	29
■ 2406.1 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lattialämmityspiiri lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	29
■ 2406.2 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo puhallinkonvektorilla lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	29
■ 2407.0 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	29
■ 2407.1 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lattialämmityspiiri lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	29
■ 2407.2 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo puhallinkonvektorilla lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	29

■ 2408.0 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	30
■ 2408.1 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lattialämmitys- piiri lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	30
■ 2408.2 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo puhallinkonvek- torilla lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	30
■ 2409.0 Menoveden lämpötilan asetusarvon minimiraja jäähdytyk- selle lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	30
■ 2409.1 Menoveden lämpötilan asetusarvon maksimiraja jäähdytyk- selle lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	30
■ 2410.0 Menoveden lämpötilan asetusarvon minimiraja jäähdytyk- selle lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	31
■ 2410.1 Menoveden lämpötilan asetusarvon maksimiraja jäähdytyk- selle lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	31
■ 2411.0 Menoveden lämpötilan asetusarvon minimiraja jäähdytyk- selle lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	31
■ 2411.1 Menoveden lämpötilan asetusarvon maksimiraja jäähdytyk- selle lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	32
■ 2412.0 Menoveden lämpötilan asetusarvon minimiraja jäähdytyk- selle lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	32
■ 2412.1 Menoveden lämpötilan asetusarvon maksimiraja jäähdytyk- selle lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	32
■ 2413.0 Jäähdytyksen päällekytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 .	32
■ 2413.1 Jäähdytyksen poiskytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	33
■ 2414.0 Jäähdytyksen päällekytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 .	33
■ 2414.1 Jäähdytyksen poiskytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	33
■ 2415.0 Jäähdytyksen päällekytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 3 .	33
■ 2415.1 Jäähdytyksen poiskytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	33
■ 2416.0 Jäähdytyksen päällekytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 .	33
■ 2416.1 Jäähdytyksen poiskytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	33
■ 2421.0 Lämpötilasiirtymä lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	33
■ 2422.0 Lämpötilasiirtymä lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	34
■ 2423.0 Lämpötilasiirtymä lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	34
■ 2424.0 Lämpötilasiirtymä lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	34
■ 2426.0 Säästötoiminnon vapautus ulkolämpötila lämmitys-/jäähdy- tyspiiri 1	34
■ 2426.1 Hystereesi säästötoiminto ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytys- piiri 1	34
■ 2427.0 Säästötoiminnon vapautus ulkolämpötila lämmitys-/jäähdy- tyspiiri 2	34
■ 2427.1 Hystereesi säästötoiminto ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytys- piiri 2	35
■ 2428.0 Säästötoiminnon vapautus ulkolämpötila lämmitys-/jäähdy- tyspiiri 3	35
■ 2428.1 Hystereesi säästötoiminto ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytys- piiri 3	35
■ 2429.0 Säästötoiminnon vapautus ulkolämpötila lämmitys-/jäähdy- tyspiiri 4	35
■ 2429.1 Hystereesi säästötoiminto ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytys- piiri 4	36
■ 2452.0 Jäähdytyksen päällekytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytys- piiri 1	36
■ 2452.1 Jäähdytyksen poiskytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytys- piiri 1	36
■ 2453.0 Jäähdytyksen päällekytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytys- piiri 2	36
■ 2453.1 Jäähdytyksen poiskytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytys- piiri 2	36
■ 2454.0 Jäähdytyksen päällekytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytys- piiri 3	36

■ 2454.1 Jäähdytyksen poiskytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	37
■ 2455.0 Jäähdytyksen päällekytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	37
■ 2455.1 Jäähdytyksen poiskytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	37
■ 2499.0 Pumpputyypin lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	37
■ 2500.0 Pumpputyypin lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	37
■ 2501.0 Pumpputyypin lämmitys-/jäähdytyspiiri 3	37
■ 2502.0 Pumpputyypin lämmitys-/jäähdytyspiiri 4	38
Parametrit käyttöveden lämmitykselle	38
■ 497.0 Kiertopumpun käyttö	38
■ 497.1 Kiertopumppu parannetun käyttövesihygienian yhteydessä	39
■ 497.2 Kiertopumppu käyttöveden lämmityksessä	39
■ 497.3 Kiertopumpun jaksojen määrä	39
■ 497.4 Liipaisujakson kesto	39
■ 503.0 Palovammasuoja	40
■ 504.1 Varaajan minimilämpötilan asetusarvo	40
■ 504.3 Varaajan maksimilämpötilan asetusarvo	40
■ 504.5 Tehokas alempi raja-arvo	40
■ 504.6 Tehokas ylempi raja-arvo	40
■ 873.0 Parannetun käyttövesihygienian aktivointi	41
■ 874.0 Varaajalämpötilan asetusarvo parannetulle käyttövesihygienialle	41
■ 874.1 Varaajalämpötilan asetusarvon pitoaika parannetulle käyttövesihygienialle	41
■ 875.0 Parannetun käyttövesihygienian aloitusaika	41
■ 875.1 Parannetun käyttövesihygienian aloitusaika	41
■ 876.0 Viikonpäivä parannettu käyttövesihygienia	41
■ 1085.0 Varaajalämpötilan asetusarvon päällekytkentähystereesi	42
■ 1085.1 Varaajalämpötilan asetusarvon poiskytkentähystereesi	42
■ 1087.0 Käyttöveden lämmityksen maksimikesto aika	42
■ 1087.1 Minimiodotusaika, kunnes seuraava käyttöveden lämmitys tapahtuu	43
■ 1101.0 Minimikierrosluku toisiopumppu käyttöveden lämmitys	43
■ 1101.1 Maksimikierrosluku toisiopumppu käyttöveden lämmitys	43
■ 1101.2 Kierrosluvun asetusarvo toisiopumppu käyttöveden lämmitys	43
■ 2257.0 Menoveden ylikohoaminen varaajan syötössä tavoitelämpötilan kanssa	43
■ 3029.0 Käyttöveden lämmityksen käyttötila	43
■ 3066.0 Vedenottomärän kynnys	44
■ 3066.1 Aikakynnys	44
■ 3068.0 Käyttöveden lämpötilan asetusarvo tavoitelämpötilan säätöä varten	44
■ 3069.0 Käyttöveden tarveanturi	44
Parametrit hiljaiselle käytölle	45
■ 2540.0 Hiljainen käyttö	45
Parametrit sähköisälämmitykselle	45
■ 2340.0 Lämmitysveden lisälämmitysvastuksen vapautus huonelämmitykseen	45
■ 2340.1 Lämmitysveden lisälämmitysvastuksen vapautus käyttöveden lämmitykseen	46
■ 2626.0 Sähköisälämmityksen maksimiteho	46
Parametrit ulkoiselle lämmöntuottajalle	46
■ 2404.0 Ulkoisten lämmöntuottajien bivalentti käyttö	46
■ 2404.1 Bivalenssilämpötila	47
■ 2404.2 Vaihtoehtoisen käytön lämpötilaraja	48
■ 2404.3 Säätöstrategia	48
■ 2796.0 Ulkoisen lämmöntuottajan vapautus huonelämmitykseen	48

■ 2796.1 Ulkoisen lämmöntuottajan vapautus käyttöveden lämmitykseen	49
■ 2853.0 Ulkoisen lämmöntuottajan päällekytkentäkynnys	49
■ 2940.0 Ulkoisen lämmöntuottajan päällekytkentäviive	49
■ 2940.1 Ulkoisen lämmöntuottajan minimikäyntiaika	49
■ 2940.2 Ulkoisen lämmöntuottajan poiskytkentäviive	49
■ 3098.0 Menoveden maks. ylikohoaminen, ulkoiset lämmöntuottajat .	49
Parametrit ulkoiselle puskurivaraajalle	50
■ 3070.0 Puskuritavoitteen käyttötapa	50
■ 3106.0 Minimirajoitus	50
■ 3106.1 Maksimirajoitus	50
Parametrit ulkoinen lukitus/Smart Grid	50
■ 2543.0 Smart Grid -asetusarvon mukautus huonelämpötilan lämmitystä varten	50
■ 2543.1 Smart Grid -asetusarvon mukautus huonelämpötilan jäähdytystä varten	50
■ 2543.2 Smart Grid -asetusarvon mukautus käyttöveden lämmitystä varten	51
■ 2543.3 Smart Grid -asetusarvon mukautus puskurivaraajaa varten lämmityskäytössä	51
■ 2543.4 Smart Grid -asetusarvon mukautus puskurivaraajaa varten jäähdytyskäytössä	51
■ 2544.0 Lämmitysveden lisälämmitysvastuksen vapautus ulkoisen ohjauksen aikana	51
■ 2545.0 Lämmitysveden lisälämmitysvastuksen vapautus ulkoisen ohjauksen aikana toiminnolla Smart Grid	51
■ 2560.0 Valinta ulkoinen ohjaus/Smart Grid	51
3. Ilmoitukset	
Ilmoituksia koskevia ohjeita	52
■ Ohjeet häiriönpoistoon	52
■ Ohjeita toimenpiteisiin "... kytke jännitteettömäksi"	52
■ Ohjeita toimenpiteisiin "Kylmäainepiirin lukituksen avaus"	53
Häiriöilmoitukset	53
■ Koodauskytkimien säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC	110
Varoitusilmoitukset	111
Huoltoilmoitukset	116
Tilailmoitukset	116
Tietoilmoitukset	119
4. Todistukset	
Vastaavan lämpöpumpun vaatimustenmukaisuusvakuutukset	123
5. Aakkosellinen hakemisto	
.....	124

Toimintalaajuus

Tämä ohje sisältää seuraavia tietoja niille ilma-/vesilämpöpumpuille, joissa on sisä- ja ulkoyksikkö sekä ohjauskeskusalusta Viessmann One Base:

- Ohjauskeskusparametrit lämpöpumpun mukauttamiseksi erilaisiin vaatimuksiin ja käyttöolosuhteisiin: katso alkaen sivulta 13.
- Toimenpiteet häiriöiden poistamiseksi: katso alkaen sivulta 52.

Lisätietoja on saatavilla vastaavan lämpöpumpun seuraavissa ohjeissa:

Tietoja	Käyttöohje	Asennus- ja huolto-ohje	Liitäntä- ja johdotuskaavio	Suunnitteluohjeet	Asennusohje lisävaruste/varaosat
Elektroniikkamoduulit ja sähköliitännät		X	X		
Lämpötila-antureiden ja vastusominaiskäyrien asema		X			
Integroitujen komponenttien asema		X			
Käyttöönotto		X			
Kunnossapidon työnkulut, esim. tyhjennys.		X			
Kylmäainepiirin yleiskuvaus		X			
Toimilaitetesti		X			
Säädöt käyttöyksikössä HMI	X	X			
Tehokaaviot lämmitystä ja jäähdytystä varten				X	
Tekniset tiedot		X		X	
Tarvikkeet, esim. Laajennukset				X	X
Varaosat, esim. Elektroniikkamoduulit, hydraulikomponentit					X

Ohje

Lämpöpumpun ja tarvittaessa ilmanvaihtolaitteen koko käyttö on mahdollista ViGuide- ja ViCare-sovelluksella.

Laitteistoesimerkkejä

Lämpöpumpun ohjauskeskuksen toimintatavan havainnollistamiseksi käytettävissä on laitteistoesimerkkejä, joissa on hydraulikka- ja sähköliitäntäkaavioita sekä yksityiskohtaisia toimintakuvauksia.

Yksityiskohtaisia tietoja laitteistoesimerkeistä:
www.viessmann-schemes.com

Parametriasetukset

- Laitteiston varustuksesta ja vastaavasta käyttöliittymästä riippuen ei kaikkia parametreja ole käytettävissä.
- Parametrien tehdasasetukset ja säätöalueet ovat mahdollisesti erilaisia eri lämpöpumppuja ja laitteistokonfiguraatioita varten.
- Muutamia parametrejä voi säätää lämpöpumpun ohjauskeskuksen käyttöyksikön HMI:n kautta.
- Kaikkia parametrejä voi säätää ViGuiden kautta. Lisätietoja ViGuide: katso **www.viguide.info**
- Muutamat parametrit säädetään käyttöönoton yhteydessä käyttöönottoavustimen kautta.

Parametrien säätö käyttöyksiköstä HMI

Näpäytä seuraavia painikkeita:

1. "☰"
2. "🔧" "Huolto"
3. Syötä salasana "viservice".
4. Vahvasta painamalla ✓.
5. "Järjestelmäkonfiguraatio"
6. Valitse painamalla ◀▶ haluamasi ryhmä, esim. "Yleistä".
7. Valitse painamalla ◀▶ haluamasi parametri.
8. Säädä painamalla ◀▶ haluamasi arvo.

Yleiset parametrit

382.0 Mittayksiköt

Arvo	Merkitys
0	SI-yksikköjärjestelmä (metrinen yksikköjärjestelmä)
1	Brittiläinen yksikköjärjestelmä

382.1 Päivämäärän muoto

Arvo	Merkitys
0	päivä.kuukausi.vuosi
1	kuukausi/päivä/vuosi

382.2 Aikamuoto

Arvo	Merkitys
0	24-tunnin näyttö
1	12-tunnin näyttö

505.0 Päivämäärä

Ajantasaisen päivämäärän asetus

506.0 Kellonaika

Ajantasaisen kellonajan asetus

510.0 Kieli

Sisäyksikön näytöllä ovat käytettävissä seuraavat valikkokielet:

- saksa
- tšekki
- tanska
- englantia
- ranska
- italia
- hollanti
- puola
- slovakki
- ruotsi
- viro
- kroaatti
- latvia
- liettua
- norja
- bulgaria
- portugali
- romania
- venäjä
- serbia
- sloveeni
- espanja
- suomi
- ukraina
- unkari

896.0 Ulkolämpötilan korjaus

Systemaattisten mittausvirheiden tasaamiseksi voidaan ulkolämpötila-anturille säätää korjausarvo (siirtymä).

Korjausarvo voi olla positiivinen tai negatiivinen. Korjausarvo lisätään sillä hetkellä mitattuun ulkolämpötilaan.

912.0 Kesä-/talviajan vaihto

Arvo	Merkitys
0	Automaattinen siirtyminen kesä-/talviaikaan aktiivinen
1	Ei automaattista siirtymistä kesä-/talviaikaan

919.0 Vaimennuskerroin ulkolämpötila

Aikavakio vaimennetun ulkolämpötilan laskelmaa varten (alipäästösuodatin)

Tämän ulkolämpötilan käyttö:

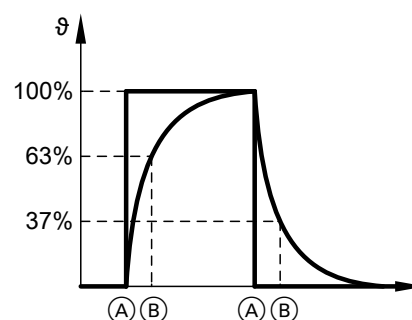
- Menoveden lämpötilan asetusrvon laskelma huone- lämmitystä varten
- Huonejäähdytyksen päälle- ja poiskytkentä

Ohje

Jotta saavutetaan laitteiston reaktio sitä varten tarkoitettuna aikaikkunan kuluessa, muille toiminnoille (esim. jäätyminenesto) käytetään ulkolämpötila-arvoja, joiden vaimennusta ei voi säätää.

Jatkuva mitattujen lämpötila-arvojen keskiarvo vähentää lyhytaikaisten lämpötilaheilahtelujen vaikutusta. Käytetty matemaattinen menetelmä vaikuttaa kuten vaimennus. Tällä vaimennuksella vaimennettu ulkolämpötila saavuttaa hyppäyksenomaisen lämpötilamuutoksen jälkeen seuraavat arvot:

- 63 % muutoksesta 1-kertaisen keskiarvovälin umpeutumisen jälkeen
- 95 % muutoksesta 3-kertaisen keskiarvovälin umpeutumisen jälkeen

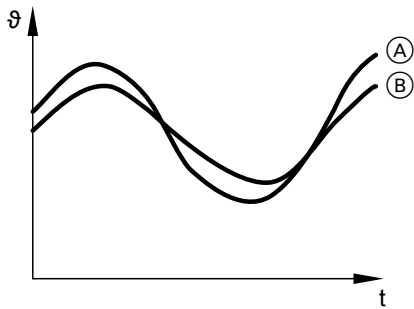


Kuva. 1

- (A) Hyppäyksenomaisen lämpötilamuutoksen ajan- kohta
- (B) 1-kertaisen keskiarvovälin kulku

Tämä menetelmä johtaa käytännössä vaimennuksen lisäksi myös ajalliseen viiveeseen ulkolämpötilan määrittämisessä.

Yleiset parametrit (jatkoa)



Kuva. 2

- (A) Ulkolämpötila (vaimentamaton)
 (B) Vaimennettu ulkolämpötila

1240.0 Toisiopumpun käyttötapa

Jos toisiopumppu kytketään päälle, tämä kiertopumppu toimii säädetyllä käyttötavalla.

Arvo	Merkitys
0	Ei saa säätää!
1	Ei saa säätää!
2	Ei saa säätää!
3	Ei saa säätää!

Arvo	Merkitys
4	Käyttö esimääritellyllä vakio kierrosluvulla (1100.2)
5	Ei saa säätää!
6	Ei saa säätää!
7	Ei saa säätää!

2498.0 Pumpputyypin toisiopumppu

Toisiopumpun valmistaja: vaaditaan kiertopumpun käyttötietojen käsittelyä varten lämpöpumpun ohjauskeskuksessa.

Ohje

Säätöä tarvitaan vain kiertopumppua vaihdettaessa ja käyttäjän kytkemissä kiertopumppuissa

Arvo	Merkitys
0	Kiertopumpun ohjaus pumppureleen kautta
1	KSB Kiertopumpun ohjaus PWM-signaaliilla
2	Grundfos Kiertopumpun ohjaus PWM-signaaliilla
3	Wilo Kiertopumpun ohjaus PWM-signaaliilla
4	Ei saa säätää!
5	Ei saa säätää!

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille

Tärkeitä ohjeita lämmitys-/jäähdytyspiirien säätöön

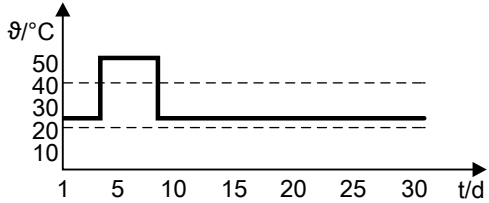
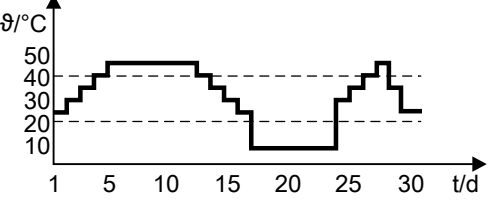
- Käytävissä olevien lämmitys-/jäähdytyspiirien lukumäärä riippuu lämpöpumpun tyypistä ja laitteistokonfiguraatiosta.
 - Laitteisto ilman ulkoista puskurivaraajaa: 1 tai 2 suoraan sisäyksikköön liitettyä lämmitys-/jäähdytyspiiriä
 - Laitteisto ulkoisen puskurivaraajan kanssa: Enintään 4 ulkoiseen puskurivaraajaan yhdistettyä lämmitys-/jäähdytyspiiriä
- Käyttöönottoavustimella konfiguroidaan jäähdytyspiirin tyyppi, esim. jäähdytys lattialämmityspiirin kautta, jäähdytys puhallinkonvektorin kautta jne. Säädettävissä olevat lämpötilat ovat riippuvaisia valitusta jäähdytyspiirin tyypistä. Esimerkiksi voidaan jäähdytykselle puhallinkonvektorin kautta menoviden lämpötila säätää alhaisempaan asetusarvoon kuin jäähdytykselle lattialämmityspiirien kautta.

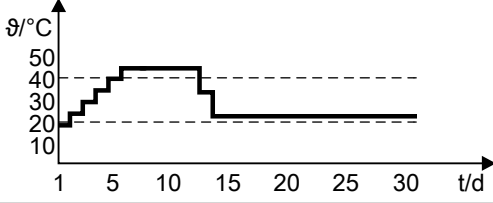
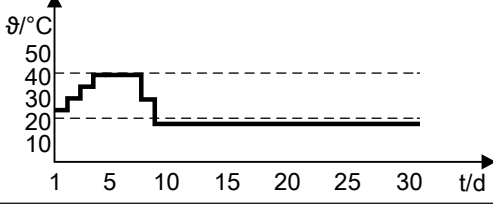
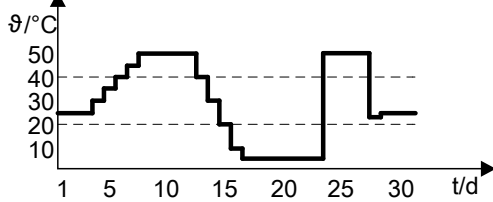
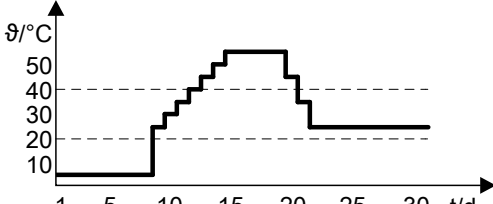
897.0 Lattian kuivaus

Kaavioiden valinta lattian kuivausta varten: Lattian kuivaus käynnistyy heti sen valinnan jälkeen ja vaikuttaa kaikkiin lämmityspiireihin. Toisiopumpun kierrosluvun asetusarvo lattian kuivauksen aikana: **1100.2**

Ohje

Jos lattian kuivaus keskeytyy (esim. virrankatkoksen johdosta), lattian kuivaus jatkuu lämpöpumpun uudelleenkäynnistymisen jälkeen automaattisesti viimeisimmästä kohdasta.

Arvo	Merkitys
0	Ei lattian kuivausta tai lattian kuivauksen lopetus.
1	Lämpötila-/aikakaavio 1 (normin EN 1264-4) mukaan
	
2	Lämpötila-/aikakaavio 2 (saks. parketti- ja lattiatekniikkamääräysten mukaan)
	

Arvo	Merkitys
3	Lämpötila-/aikakaavio 3 (normin ÖNORM mukaan)
	
4	Lämpötila-/aikakaavio 4
	
5	Lämpötila-/aikakaavio 5
	
6	Lämpötila-/aikakaavio 6
	

933.0 Lämmitys-/jäähdytyspiirin 1 ominaisuudet

Lämmitys-/jäähdytyspiirin rakenne

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

Arvo	Merkitys
0	Puhallinkonvektori
1	Radiaattorilämmitys
2	Lattialämmitys

933.3 Etusija käyttöveden lämmitys lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Lämmitysajan lyhentämiseksi käyttöveden lämmitystä varten voidaan huonelämmitys tilapäisesti keskeyttää. Tätä varten kytketään lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 pois päältä.

Arvo	Merkitys
0	Ilman etusijaa: Samanaikainen huonelämmitys ja käyttöveden lämmitys mahdollinen
1	Etusijan kanssa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei huonelämmitystä käyttöveden lämmityksen aikana ▪ Lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 on kytketty pois päältä käyttöveden lämmityksen ajaksi. <p>Ohje Säätö on mielekäs vain ulkoisen puskurivaaraajan yhteydessä</p>

933.5 Lämpötilaero menoveden lämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Vaadittu lämmitysveden lämpötila lämmitys-/jäähdytyspiirille 1 sekoitusventtiilillä vastaa tämän lämmitys-/jäähdytyspiirin menoveden lämpötilan asetusarvoa lisätynä tässä säädetyllä korjausarvolla (siirtymä).

Se mahdollistaa sekoitusventtiilin paremman säätelyn ja estää sen, että sekoitusventtiili on jatkuvasti avoin.

933.6 Lämmityksen vaikutus huonelämpötilaan lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Vain lämmitykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 1 kautta yhteydessä huonelämpötila-anturiin

Arvo	Merkitys
4	Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva säätö ilman vaikutusta huonelämpötilaan
7	Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva säätö vaikutuksella huonelämpötilaan (katso myös parametri 933.7)

933.7 Huonelämpötilan vaikutus lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Huonelämpötilan vaikutuksen tapauksessa lämmityskäyrästä määritetty menoveden lämpötilan ohjearvo mukautetaan huonelämpötilasta riippuen. Mitä korkeammaksi huonelämpötilan vaikutus on säädetty, sitä voimakkaampi on menoveden lämpötilan ohjearvon mukautus.

Huonelämpötilan vaikutuksen edellytykset:

- Huonelämpötila-anturi on liitetty.
- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva käyttö on säädetty tälle lämmitys-/jäähdytyspiirille.
- Parametrin 933.6 arvo on 7.

934.0 Lämmitys-/jäähdytyspiirin 2 ominaisuudet

Lämmitys-/jäähdytyspiirin rakenne

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

Arvo	Merkitys
0	Puhallinkonvektori
1	Radiaattorilämmitys
2	Lattialämmitys

934.3 Etusija käyttöveden lämmitys lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Lämmitysajan lyhentämiseksi käyttöveden lämmitystä varten voidaan huonelämmitys tilapäisesti keskeyttää. Tätä varten kytketään lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 pois päältä.

Arvo	Merkitys
0	Ilman etusijaa: Samanaikainen huonelämmitys ja käyttöveden lämmitys mahdollinen
1	Etusijan kanssa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei huonelämmitystä käyttöveden lämmityksen aikana ▪ Lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 on kytketty pois päältä käyttöveden lämmityksen ajaksi. <p>Ohje Säätö on mielekäs vain ulkoisen puskurivaraajan yhteydessä</p>

934.5 Lämpötilaero menoveden lämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Vaadittu lämmitysveden lämpötila lämmitys-/jäähdytyspiirille 2 sekoitusventtiilillä vastaa tämän lämmitys-/jäähdytyspiirin menoveden lämpötilan asetusarvoa lisättynä tässä säädetyllä korjausarvolla (siirtymä).

Se mahdollistaa sekoitusventtiilin paremman säätelyn ja estää sen, että sekoitusventtiili on jatkuvasti avoin.

934.6 Lämmityksen vaikutus huonelämpötilaan lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Vain lämmitykselle lämmitys-/jäähdytyspiiriin 2 kautta yhteydessä huonelämpötila-anturiin

Arvo	Merkitys
4	Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva säätö ilman vaikutusta huonelämpötilaan
7	Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva säätö vaikutuksella huonelämpötilaan: katso myös parametri 934.7.

934.7 Huonelämpötilan vaikutus lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Huonelämpötilan vaikutuksen tapauksessa lämmityskäyrästä määritetty menoveden lämpötilan ohjearvo mukautetaan huonelämpötilasta riippuen. Mitä korkeammaksi huonelämpötilan vaikutus on säädetty, sitä voimakkaampi on menoveden lämpötilan ohjearvon mukautus.

Huonelämpötilaan vaikutuksen edellytykset:

- Huonelämpötila-anturi on liitetty.
- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva käyttö on säädetty.
- Parametrin **934.6** arvo on **7**.

935.0 Lämmitys-/jäähdytyspiirin 3 ominaisuudet

Lämmitys-/jäähdytyspiirin rakenne

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

Arvo	Merkitys
0	Puhallinkonvektori
1	Radiaattorilämmitys
2	Lattialämmitys

935.3 Etusija käyttöveden lämmitys lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Lämmitysajan lyhentämiseksi käyttöveden lämmitystä varten voidaan huonelämmitys tilapäisesti keskeyttää. Tätä varten kytketään lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 3 pois päältä.

Arvo	Merkitys
0	Ilman etusijaa: Samanaikainen huonelämmitys ja käyttöveden lämmitys mahdollinen
1	Etusijan kanssa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei huonelämmitystä käyttöveden lämmityksen aikana ▪ Lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 3 on kytketty pois päältä käyttöveden lämmityksen ajaksi.

935.5 Lämpötilaero menoveden lämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Vaadittu lämmitysveden lämpötila lämmitys-/jäähdytyspiirille 3 sekoitusventtiilillä vastaa tämän lämmitys-/jäähdytyspiirin menoveden lämpötilan asetusarvoa lisätynä tässä säädetyllä korjausarvolla (siirtymä).

Se mahdollistaa sekoitusventtiilin paremman säätelyn ja estää sen, että sekoitusventtiili on jatkuvasti avoin.

935.6 Lämmityksen vaikutus huonelämpötilaan lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Vain lämmitykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 3 kautta yhteydessä huonelämpötila-anturiin

Arvo	Merkitys
4	Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva säätö ilman vaikutusta huonelämpötilaan
7	Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva säätö vaikutuksella huonelämpötilaan: katso myös parametri 935.7.

935.7 Huonelämpötilan vaikutus lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Huonelämpötilan vaikutuksen tapauksessa lämmityskäyrästä määritetty menoveden lämpötilan ohjearvo mukautetaan huonelämpötilasta riippuen. Mitä korkeammaksi huonelämpötilan vaikutus on säädetty, sitä voimakkaampi on menoveden lämpötilan ohjearvon mukautus.

Huonelämpötilaan vaikutuksen edellytykset:

- Huonelämpötila-anturi on liitetty.
- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva käyttö on säädetty.
- Parametrin **935.6** arvo on **7**.

936.0 Lämmitys-/jäähdytyspiirin 4 ominaisuudet

Lämmitys-/jäähdytyspiirin rakenne

Arvo	Merkitys
0	Puhallinkonvektori
1	Radiaattorilämmitys
2	Lattialämmitys

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)**936.3 Etusija käyttöveden lämmitys lämmitys-/jäähdytyspiiri 4**

Lämmitysajan lyhentämiseksi käyttöveden lämmitystä varten voidaan huonelämmitys tilapäisesti keskeyttää. Tätä varten kytketään lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 pois päältä.

Arvo	Merkitys
0	Ilman etusijaa: Samanaikainen huonelämmitys ja käyttöveden lämmitys mahdollinen
1	Etusijan kanssa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei huonelämmitystä käyttöveden lämmityksen aikana ▪ Lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 on kytketty pois päältä käyttöveden lämmityksen ajaksi.

936.5 Lämpötilaero menoveden lämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Vaadittu lämmitysveden lämpötila lämmitys-/jäähdytyspiirille 4 sekoitusventtiilillä vastaa tämän lämmitys-/jäähdytyspiirin menoveden lämpötilan asetusarvoa lisättynä tässä säädetyllä korjausarvolla (siirtymä).

Se mahdollistaa sekoitusventtiilin paremman säätelyn ja estää sen, että sekoitusventtiili on jatkuvasti avoin.

936.6 Lämmityksen vaikutus huonelämpötilaan lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Vain lämmitykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 4 kautta yhteydessä huonelämpötila-anturiin

Arvo	Merkitys
4	Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva säätö ilman vaikutusta huonelämpötilaan
7	Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva säätö vaikutuksella huonelämpötilaan: katso myös parametri 936.7.

936.7 Huonelämpötilan vaikutus lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Huonelämpötilan vaikutuksen tapauksessa lämmityskäyrästä määritetty menoveden lämpötilan ohjearvo mukautetaan huonelämpötilasta riippuen. Mitä korkeammaksi huonelämpötilan vaikutus on säädetty, sitä voimakkaampi on menoveden lämpötilan ohjearvon mukautus.

Huonelämpötilaan vaikutuksen edellytykset:

- Huonelämpötila-anturi on liitetty.
- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva käyttö on säädetty.
- Parametrin **936.6** arvo on **7**.

1100.0 Toisiopumpun min. kierrosluku

Ei saa säätää!

Sisäisen toisiopiiripumpun minimikierrosluku seuraaville tapauksille:

- integroitujen puskurivaraajien lämmitys
- sulatus
- lämpöpumpun jäätymissuoja

1100.1 Toisiopumpun maks. kierrosluku

Ei saa säätää!

Sisäisen toisiopiiripumpun maksimikierrosluku seuraaville tapauksille:

- integroitujen puskurivaraajien lämmitys
- sulatus
- lämpöpumpun jäätymissuoja

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)**1100.2 Kierrosluvun asetusarvo toisiopumppu**

Ei saa säätää!

Sisäisen toisiopiiripumpun kierrosluvun asetusarvo seuraaville tapauksille:

- integroitujen puskurivaraajien lämmitys
- sulatus
- lämpöpumpun jäätymissuoja

1102.0 Minimikierrosluku lämmityspiiripumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Ei saa säätää!

Sisäisen lämmityspiiripumpun minimikierrosluku huonelämmitykseen/huonejäähdytykseen lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

1102.1 Maksimikierrosluku lämmityspiiripumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Ei saa säätää!

Sisäisen lämmityspiiripumpun maksimikierrosluku huonelämmitykseen/huonejäähdytykseen lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

1102.2 Kierrosluvun asetusarvo lämmityspiiripumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Sisäisen lämmityspiiripumpun kierrosluvun asetusarvo huonelämmitykseen/huonejäähdytykseen lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

1103.0 Minimikierrosluku lämmityspiiripumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Sisäisen lämmityspiiripumpun minimikierrosluku huonelämmitykseen/huonejäähdytykseen lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

1103.1 Maksimikierrosluku lämmityspiiripumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Sisäisen lämmityspiiripumpun maksimikierrosluku huonelämmitykseen/huonejäähdytykseen lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

1103.2 Kierrosluvun asetusarvo lämmityspiiripumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Ei saa säätää!

Sisäisen lämmityspiiripumpun kierrosluvun asetusarvo huonelämmitykseen/huonejäähdytykseen lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

1192.0 Lämmitysmenoveden minimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus lämmitykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 1 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo lämmitykselle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys: säädetyn lämmityskäyrän mukaan ja säädetyn huonelämpötilan asetusarvon mukaan
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys (huonelämpötila-anturi tarvitaan): huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

Jos laskelmasta saadaan alhaisempi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon.

Tätä arvoa ei voi säätää korkeammaksi kuin maksimi-arvo **1192.1**.

1192.1 Lämmitysmenoveden maksimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus lämmitykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 1 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo lämmitykselle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys: säädetyn lämmityskäyrän mukaan ja säädetyn huonelämpötilan asetusarvon mukaan
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys (huonelämpötila-anturi tarvitaan): huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Jos laskelmasta saadaan korkeampi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon.

Ohje

- Koska lämpöpumpun ohjauskeskus rajoittaa tällä parametrilla vain asetusarvoa, on **lattia-*lämmitys*piiri** menovirtaukseen asennettava lämpötilanvalvontalaite (lisävaruste) rajoittamaan maksimilämpötilaa.
- Jos lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 on suoraan yhdistetty lämmitys-/jäähdytyspiiri ilman sekoitusventtiiliä, menoveden lämpötilan maksimaalista asetusarvoa ei voi säätää. Tässä tapauksessa menoveden lämpötilan maksimaalinen asetusarvo vastaa laitteiston suurinta vaadittua menoveden lämpötilan asetusarvoa.

1193.0 Lämmitysmenoveden minimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus lämmitykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 2 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo lämmitykselle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys: säädetyn lämmityskäyrän mukaan ja säädetyn huonelämpötilan asetusarvon mukaan
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys (huonelämpötila-anturi tarvitaan): huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Jos laskelmasta saadaan alhaisempi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon. Tätä arvoa ei voi säätää korkeammaksi kuin maksimi-arvo **1193.1**.

1193.1 Lämmitysmenoveden maksimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus lämmitykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 2 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo lämmitykselle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys: säädetyn lämmityskäyrän mukaan ja säädetyn huonelämpötilan asetusarvon mukaan
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys (huonelämpötila-anturi tarvitaan): huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Jos laskelmasta saadaan korkeampi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon.

Ohje

- Koska lämpöpumpun ohjauskeskus rajoittaa tällä parametrilla vain asetusarvoa, on **lattia-*lämmitys*piiri** menovirtaukseen asennettava lämpötilanvalvontalaite (lisävaruste) rajoittamaan maksimilämpötilaa.
- Lämpöpumpputyypissä ... 2C voidaan lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 yhdistää suoraan lämpöpumppuun. Tässä tapauksessa ei menoveden lämpötilan maksimiasetusarvo voi olla korkeampi kuin maksimi-arvo lämmitys-/jäähdytyspiirille 1 kohdassa **1192.1**.

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

1194.0 Lämmitysmenoveden minimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus lämmitykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 3 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo lämmitykselle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys: säädetyn lämmityskäyrän mukaan ja säädetyn huonelämpötilan asetusarvon mukaan
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys (huonelämpötila-anturi tarvitaan): huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Jos laskelmasta saadaan alhaisempi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon. Tätä arvoa ei voi säätää korkeammaksi kuin maksimiarvo **1194.1**.

1194.1 Lämmitysmenoveden maksimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus lämmitykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 3 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo lämmitykselle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys: säädetyn lämmityskäyrän mukaan ja säädetyn huonelämpötilan asetusarvon mukaan
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys (huonelämpötila-anturi tarvitaan): huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Jos laskelmasta saadaan korkeampi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon.

Ohje

*Koska lämpöpumpun ohjauskeskus rajoittaa tällä parametrillä vain asetusarvoa, on **lattialämmityspiirin** menovirtaukseen asennettava lämpötilanvalvontalaite (lisävaruste) rajoittamaan maksimilämpötilaa.*

1195.0 Lämmitysmenoveden minimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus lämmitykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 4 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo lämmitykselle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys: säädetyn lämmityskäyrän mukaan ja säädetyn huonelämpötilan asetusarvon mukaan
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys (huonelämpötila-anturi tarvitaan): huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Jos laskelmasta saadaan alhaisempi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon. Tätä arvoa ei voi säätää korkeammaksi kuin maksimiarvo **1195.1**.

1195.1 Lämmitysmenoveden maksimilämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus lämmitykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 4 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo lämmitykselle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys: säädetyn lämmityskäyrän mukaan ja säädetyn huonelämpötilan asetusarvon mukaan
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva lämmitys (huonelämpötila-anturi tarvitaan): huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

Jos laskelmasta saadaan korkeampi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon.

Ohje

*Koska lämpöpumpun ohjauskeskus rajoittaa tällä parametrilla vain asetusarvoa, on **lattiaämmityspiirin** menovirtaukseen asennettava lämpötilanvalvontalaite (lisävaruste) rajoittamaan maksimilämpötilaa.*

1232.0 Digitaalisen tulon 1 toiminta

Digitaaliseen tulon 1 (liitäntä 143.2) liitetyille potenti-aalivapaalle koskettimelle voidaan toteuttaa seuraavat toiminnot:

Arvo	Merkitys
0	Ei toimintoa
1	Ulkoinen käsky kiertopumppu Jos yhdistettyä painiketta painetaan, kiertopumppu käy parametrilla 497.4 säädetyn kes-toajan.
2	Ulkoinen lukitus Kylmäainepiiri, lämmitysveden lisälämmitysvastus ja ulkoinen lämmöntuottaja (jos sellainen on) lukitaan.
3	Lukitse lämmitys-/jäähdytyspiiri 1. Jos lattialämmityspiirin 1 maksimilämpötilarajoituksen lämpötilanvalvontalaite laukeaa, tämän lämmitys-/jäähdytyspiirin huonelämmitys kytkeytyy pois päältä.

1395.0 Kesä-säästökytkennän vapautus Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Lämmitysraja lämmitys-/jäähdytyspiiri 1:

Jotta huoneita ei leudoissa ulkolämpötiloissa tarpeettomasti lämmitetä, voidaan tätä varten aktivoida säästötoiminto. Tarvittava rajalämpötila (lämmitysraja) säästötoiminnolle säädetään lämmitys-/jäähdytyspiirille 1 parametrilla **1395.1**.

- Jos vaimennettu ulkolämpötila (parametri **919.0**) ylittää rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy pois päältä. Lämmityspiirin pumppu ei käy.
- Jos vaimennettu ulkolämpötila alittaa rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy päälle. Lämmityspiirin pumppu käy.

Arvo	Merkitys
0	Säästötoiminto ei aktiivinen
1	Säästötoiminto aktiivinen

1395.1 Lämpötilan kynnysarvo kesä-säästökytkentä lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Lämmitysraja säästötoiminto ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Jotta huoneita ei leudoissa ulkolämpötiloissa tarpeettomasti lämmitetä, voidaan tätä varten aktivoida säästötoiminto (parametri **1395.0**). Tarvittava rajalämpötila (lämmitysraja) säädetään lämmitys-/jäähdytyspiirille 1 tällä parametrilla.

- Jos vaimennettu ulkolämpötila (parametri **919.0**) ylittää rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy pois päältä. Lämmityspiirin pumppu ei käy.
- Jos vaimennettu ulkolämpötila alittaa rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy päälle. Lämmityspiirin pumppu käy.

1396.0 Kesä-säästökytkennän vapautus Lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Lämmitysraja lämmitys-/jäähdytyspiiri 2:

Jotta huoneita ei leudoissa ulkolämpötiloissa tarpeettomasti lämmitetä, voidaan tätä varten aktivoida säästötoiminto. Tarvittava rajalämpötila (lämmitysraja) säädetään lämmitys-/jäähdytyspiirille 1 parametrilla **1396.1**.

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

- Jos vaimennettu ulkolämpötila (parametri **919.0**) ylittää rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy pois päältä. Lämmityspiirin pumppu ei käy.
- Jos vaimennettu ulkolämpötila alittaa rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy päälle. Lämmityspiirin pumppu käy.

Arvo	Merkitys
0	Säästötoiminto ei aktiivinen
1	Säästötoiminto aktiivinen

1396.1 Lämpötilan kynnysarvo kesä-säästökytkentä lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Lämmitysraja säästötoiminto ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 2:

Jotta huoneita ei leudoissa ulkolämpötiloissa tarpeettomasti lämmitetä, voidaan tätä varten aktivoida säästötoiminto (parametri **1396.0**). Tarvittava rajalämpötila (lämmitysraja) säädetään lämmitys-/jäähdytyspiirille 2 tällä parametrilla.

- Jos vaimennettu ulkolämpötila (parametri **919.0**) ylittää rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy pois päältä. Lämmityspiirin pumppu ei käy.
- Jos vaimennettu ulkolämpötila alittaa rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy päälle. Lämmityspiirin pumppu käy.

1397.0 Kesä-säästökytkennän vapautus Lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Lämmitysraja lämmitys-/jäähdytyspiiri 3:

Jotta huoneita ei leudoissa ulkolämpötiloissa tarpeettomasti lämmitetä, voidaan tätä varten aktivoida säästötoiminto. Tarvittava rajalämpötila (lämmitysraja) säädetään lämmitys-/jäähdytyspiirille 3 parametrilla **1397.1**.

- Jos vaimennettu ulkolämpötila (parametri **919.0**) ylittää rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy pois päältä. Lämmityspiirin pumppu ei käy.
- Jos vaimennettu ulkolämpötila alittaa rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy päälle. Lämmityspiirin pumppu käy.

Arvo	Merkitys
0	Säästötoiminto ei aktiivinen
1	Säästötoiminto aktiivinen

1397.1 Lämpötilan kynnysarvo kesä-säästökytkentä lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Lämmitysraja säästötoiminto ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 3:

Jotta huoneita ei leudoissa ulkolämpötiloissa tarpeettomasti lämmitetä, voidaan tätä varten aktivoida säästötoiminto (parametri **1397.0**). Tarvittava rajalämpötila (lämmitysraja) säädetään lämmitys-/jäähdytyspiirille 3 tällä parametrilla.

- Jos vaimennettu ulkolämpötila (parametri **919.0**) ylittää rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy pois päältä. Lämmityspiirin pumppu ei käy.
- Jos vaimennettu ulkolämpötila alittaa rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy päälle. Lämmityspiirin pumppu käy.

1398.0 Kesä-säästökytkennän vapautus Lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Lämmitysraja lämmitys-/jäähdytyspiiri 4:

Jotta huoneita ei leudoissa ulkolämpötiloissa tarpeettomasti lämmitetä, voidaan tätä varten aktivoida säästötoiminto. Tarvittava rajalämpötila (lämmitysraja) säädetään lämmitys-/jäähdytyspiirille 1 parametrilla **1398.1**.

- Jos vaimennettu ulkolämpötila (parametri **919.0**) ylittää rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy pois päältä. Lämmityspiirin pumppu ei käy.
- Jos vaimennettu ulkolämpötila alittaa rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy päälle. Lämmityspiirin pumppu käy.

Arvo	Merkitys
0	Säästötoiminto ei aktiivinen
1	Säästötoiminto aktiivinen

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)**1398.1 Lämpötilan kynnysarvo kesä-säästökytkentä lämmitys-/jäähdytyspiiri 4**

Lämmitysraja säästötoiminto ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 4:
Jotta huoneita ei leudoissa ulkolämpötiloissa tarpeettomasti lämmitetä, voidaan tätä varten aktivoida säästötoiminto (parametri **1398.0**). Tarvittava rajalämpötila (lämmitysraja) säädetään lämmitys-/jäähdytyspiirille 1 tällä parametrilla.

- Jos vaimennettu ulkolämpötila (parametri **919.0**) ylittää rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy pois päältä. Lämmityspiirin pumppu ei käy.
- Jos vaimennettu ulkolämpötila alittaa rajalämpötilan 1 K verran, huonelämmitys kytkeytyy päälle. Lämmityspiirin pumppu käy.

1415.0 Käyttötavat, lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Lämmitys-/jäähdytyspiirin toimintatapa

Arvo	Merkitys
0	Vain lämmitys
1	Vain jäähdytys
2	Lämmitys ja jäähdytys <ul style="list-style-type: none"> ▪ Laitteisto ilman ulkoista lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajaa: Automaattinen vaihto lämmityksen ja jäähdytyksen välillä lämmön ja jäähdytyksen tarpeesta riippuen ▪ Laitteisto ulkoisella lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajalla: Vaihto lämmityksen ja jäähdytyksen välillä valikon kautta: katso käyttöohje tai ViCare App.

1416.0 Käyttötavat, lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Lämmitys-/jäähdytyspiirin toimintatapa

Arvo	Merkitys
0	Vain lämmitys
1	Vain jäähdytys
2	Lämmitys ja jäähdytys <ul style="list-style-type: none"> ▪ Laitteisto ilman ulkoista lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajaa: Automaattinen vaihto lämmityksen ja jäähdytyksen välillä lämmön ja jäähdytyksen tarpeesta riippuen ▪ Laitteisto ulkoisella lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajalla: Vaihto lämmityksen ja jäähdytyksen välillä valikon kautta: katso käyttöohje tai ViCare App.

1417.0 Käyttötavat, lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Lämmitys-/jäähdytyspiirin toimintatapa

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

Arvo	Merkitys
0	Vain lämmitys
1	Vain jäähdytys
2	Lämmitys ja jäähdytys <ul style="list-style-type: none"> ▪ Laitteisto ilman ulkoista lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajaa: Automaattinen vaihto lämmityksen ja jäähdytyksen välillä lämmön ja jäähdytyksen tarpeesta riippuen ▪ Laitteisto ulkoisella lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajalla: Vaihto lämmityksen ja jäähdytyksen välillä valikon kautta: katso käyttöohje tai ViCare App.

1418.0 Käyttötavat, lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Lämmitys-/jäähdytyspiirin toimintatapa

Arvo	Merkitys
0	Vain lämmitys
1	Vain jäähdytys
2	Lämmitys ja jäähdytys <ul style="list-style-type: none"> ▪ Laitteisto ilman ulkoista lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajaa: Automaattinen vaihto lämmityksen ja jäähdytyksen välillä lämmön ja jäähdytyksen tarpeesta riippuen ▪ Laitteisto ulkoisella lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajalla: Vaihto lämmityksen ja jäähdytyksen välillä valikon kautta: katso käyttöohje tai ViCare App.

1627.0 Kiinteä tavoitelämpötila ulkoinen kierto lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Menoveden lämpötilan asetusarvo ulkoinen vaatimus lämmitys-/jäähdytyspiiri 1:

Menoveden lämpötilan asetusarvo lämmitys-/jäähdytyspiirille 1 lämpöpumpun ulkoisen vaatimuksen yhteydessä, riippumatta huonelämpötilan tai ulkolämpötilan tosiarvosta.

1628.0 Kiinteä tavoitelämpötila ulkoinen kierto lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Menoveden lämpötilan asetusarvo ulkoinen vaatimus lämmitys-/jäähdytyspiiri 2:

Menoveden lämpötilan asetusarvo lämmitys-/jäähdytyspiirille 2 lämpöpumpun ulkoisen vaatimuksen yhteydessä, riippumatta huonelämpötilan tai ulkolämpötilan tosiarvosta.

1629.0 Kiinteä tavoitelämpötila ulkoinen kierto lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Menoveden lämpötilan asetusarvo ulkoinen vaatimus lämmitys-/jäähdytyspiiri 3:
Menoveden lämpötilan asetusarvo lämmitys-/jäähdytyspiirille 3 lämpöpumpun ulkoisen vaatimuksen yhteydessä, riippumatta huonelämpötilan tai ulkolämpötilan tosiarvosta.

1630.0 Kiinteä tavoitelämpötila ulkoinen kierto lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Menoveden lämpötilan asetusarvo ulkoinen vaatimus lämmitys-/jäähdytyspiiri 4:
Menoveden lämpötilan asetusarvo lämmitys-/jäähdytyspiirille 4 lämpöpumpun ulkoisen vaatimuksen yhteydessä, riippumatta huonelämpötilan tai ulkolämpötilan tosiarvosta.

2330.0 Digitaalisen tulon 2 toiminta

Digitaaliseen tuloon 2 (liitântä 143.3) liitetulle potentiaalivapaalle koskettimelle voidaan toteuttaa seuraavat toiminnot:

Arvo	Merkitys
1	Ei toimintoa
2	Häiriöilmoitustulo Ulkoisen laitteen häiriöilmoitus, esim. ulkoinen lämmöntuottaja
3	Lukitse lämmitys-/jäähdytyspiiri 2. Jos lattialämmityspiirin 2 maksimilämpötilarajoituksen lämpötilanvalvontalaite laukeaa, tämän lämmitys-/jäähdytyspiirin huonelämmitys kytkeytyy pois päältä.

2405.0 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Vaikuttava kiinteä menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 1 kautta

- Vaatimuksessa huonelämpötilan asetusarvon kautta jäähdytys tapahtuu tässä säädetyllä menoveden lämpötilalla.
Ohje
Jos jäähdytyspiirin tyyppi säädetään uudelleen käyttönottoavustimessa, otetaan aluksi käyttöön vastaava tehtaalla säädetty menoveden lämpötilan ohjearvo kohdasta 2405.1 tai 2405.2.
- Arvoa ei voi säätää alhaisemmaksi kuin kohdassa **2409.0** tai korkeammaksi kuin kohdassa **2409.1**.

2405.1 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lattialämmityspiiri lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Ei saa säätää!
Tehtaalla esimääritetty menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 1 kautta

Edellytys: lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 on konfiguroitu lattialämmityspiiriksi.

2405.2 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo puhallinkonvektorilla lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Ei saa säätää!

Tehtaalla esimääritetty menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 1 kautta

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

Edellytys: lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 on konfiguroitu puhallinkonvektoriksi.

2406.0 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Vaikuttava kiinteä menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 2 kautta

- Vaatimuksessa huonelämpötilan asetusarvon kautta jäähdytys tapahtuu tässä säädetyllä menoveden lämpötilalla.

Ohje

Jos jäähdytyspiirin tyyppi säädetään uudelleen käyttönottoavustimessa, otetaan aluksi käyttöön vastaava tehtaalla säädetty menoveden lämpötilan ohjearvo kohdasta 2405.1 tai 2405.2.

- Arvoa ei voi säätää alhaisemmaksi kuin kohdassa **2410.0** tai korkeammaksi kuin kohdassa **2410.1**.

2406.1 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lattialämmityspiiri lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Ei saa säätää!
Tehtaalla esimääritetty menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 2 kautta

Edellytys: lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 on konfiguroitu lattialämmityspiiriksi.

2406.2 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo puhallinkonvektorilla lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Ei saa säätää!
Tehtaalla esimääritetty menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 2 kautta

Edellytys: lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 on konfiguroitu puhallinkonvektoriksi.

2407.0 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Vaikuttava kiinteä menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 3 kautta

- Vaatimuksessa huonelämpötilan asetusarvon kautta jäähdytys tapahtuu tässä säädetyllä menoveden lämpötilalla.

Ohje

Jos jäähdytyspiirin tyyppi säädetään uudelleen käyttönottoavustimessa, otetaan aluksi käyttöön vastaava tehtaalla säädetty menoveden lämpötilan ohjearvo kohdasta 2405.1 tai 2405.2.

- Arvoa ei voi säätää alhaisemmaksi kuin kohdassa **2411.0** tai korkeammaksi kuin kohdassa **2411.1**.

2407.1 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lattialämmityspiiri lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Ei saa säätää!
Tehtaalla esimääritetty menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 3 kautta

Edellytys: lämmitys-/jäähdytyspiiri 3 on konfiguroitu lattialämmityspiiriksi.

2407.2 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo puhallinkonvektorilla lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Ei saa säätää!
Tehtaalla esimääritetty menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiirin 3 kautta

Edellytys: lämmitys-/jäähdytyspiiri 3 on konfiguroitu puhallinkonvektoriksi.

2408.0 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Vaikuttava kiinteä menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiiriin 4 kautta

- Vaatimuksessa huonelämpötilan asetusarvon kautta jäähdytys tapahtuu tässä säädetyllä menoveden lämpötilalla.

Ohje

Jos jäähdytyspiirin tyyppi säädetään uudelleen käyttönottoavustimessa, otetaan aluksi käyttöön vastaava tehtaalla säädetty menoveden lämpötilan ohjearvo kohdasta 2405.1 tai 2405.2.

- Arvoa ei voi säätää alhaisemmaksi kuin kohdassa **2412.0** tai korkeammaksi kuin kohdassa **2412.1**.

2408.1 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo lattialämmityspiiri lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Ei saa säätää!

Tehtaalla esimääritetty menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiiriin 4 kautta

Edellytys: lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 on konfiguroitu lattialämmityspiiriksi.

2408.2 Jäähdytysmenoveden lämpötilan asetusarvo puhallinkonvektorilla lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Ei saa säätää!

Tehtaalla esimääritetty menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiiriin 4 kautta

Edellytys: lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 on konfiguroitu puhallinkonvektoriksi.

2409.0 Menoveden lämpötilan asetusarvon minimiraja jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiiriin 1 kautta

Jos säädön perusteella saadaan alhaisempi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon.

Menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: menoveden lämpötilan vakiona pysyvä asetusarvo riippuen valitun jäähdytyspiirityypin käyttöönotosta, esim. jäähdytys lattialämmityspiiriin kautta, jäähdytys puhallinkonvektorin kautta
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

2409.1 Menoveden lämpötilan asetusarvon maksimiraja jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiiriin 1 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: menoveden lämpötilan vakiona pysyvä asetusarvo riippuen valitun jäähdytyspiirityypin käyttöönotosta, esim. jäähdytys lattialämmityspiiriin kautta, jäähdytys puhallinkonvektorin kautta
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

Jos säädön perusteella saadaan korkeampi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon.

2410.0 Menoveden lämpötilan asetusarvon minimiraja jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiiriin 2 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytykselle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: menoveden lämpötilan vakiona pysyvä asetusarvo riippuen valitun jäähdytyspiirityypin käyttöönotosta, esim. jäähdytys lattialämmityspiiriin kautta, jäähdytys puhallinkonvektorin kautta
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Jos säädön perusteella saadaan alhaisempi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon.

2410.1 Menoveden lämpötilan asetusarvon maksimiraja jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus jäähdytyskäytölle lämmitys-/jäähdytyspiiriin 2 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytyskäytölle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: menoveden lämpötilan vakiona pysyvä asetusarvo riippuen valitun jäähdytyspiirityypin käyttöönotosta, esim. jäähdytys lattialämmityspiiriin kautta, jäähdytys puhallinkonvektorin kautta
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Jos säädön perusteella saadaan korkeampi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon.

2411.0 Menoveden lämpötilan asetusarvon minimiraja jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus jäähdytyskäytölle lämmitys-/jäähdytyspiiriin 3 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytyskäytölle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: menoveden lämpötilan vakiona pysyvä asetusarvo riippuen valitun jäähdytyspiirityypin käyttöönotosta, esim. jäähdytys lattialämmityspiiriin kautta, jäähdytys puhallinkonvektorin kautta
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Jos säädön perusteella saadaan alhaisempi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon.

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)**2411.1 Menoveden lämpötilan asetusarvon maksimiraja jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiiri 3**

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus jäähdytyskäytölle lämmitys-/jäähdytyspiirin 3 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytyskäytölle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: menoveden lämpötilan vakiona pysyvä asetusarvo riippuen valitun jäähdytyspiirityypin käyttöönotosta, esim. jäähdytys lattialämmityspiirin kautta, jäähdytys puhallinkonvektorin kautta
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Jos säädön perusteella saadaan korkeampi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon.

2412.0 Menoveden lämpötilan asetusarvon minimiraja jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus jäähdytyskäytölle lämmitys-/jäähdytyspiirin 4 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytyskäytölle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: menoveden lämpötilan vakiona pysyvä asetusarvo riippuen valitun jäähdytyspiirityypin käyttöönotosta, esim. jäähdytys lattialämmityspiirin kautta, jäähdytys puhallinkonvektorin kautta
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Jos säädön perusteella saadaan alhaisempi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon.

2412.1 Menoveden lämpötilan asetusarvon maksimiraja jäähdytykselle lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Menoveden lämpötilan asetusarvon rajoitus jäähdytyskäytölle lämmitys-/jäähdytyspiirin 4 kautta

Menoveden lämpötilan asetusarvo jäähdytyskäytölle saadaan seuraavasti:

- Ulkolämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: menoveden lämpötilan vakiona pysyvä asetusarvo riippuen valitun jäähdytyspiirityypin käyttöönotosta, esim. jäähdytys lattialämmityspiirin kautta, jäähdytys puhallinkonvektorin kautta
- Huonelämpötilan mukaan ohjautuva jäähdytys: huonelämpötilan asetusarvon ja huonelämpötilan tosiarvon välisen eron mukaan

Jos säädön perusteella saadaan korkeampi menoveden lämpötilan asetusarvo kuin tässä säädetty arvo, menoveden lämpötilan asetusarvo rajoitetaan tähän arvoon.

2413.0 Jäähdytyksen päällekytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Lämmityspiirin pumpun käytön päällekytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonejäähdytyksessä:

Jos vaimennettu ulkolämpötila **ylittää** säädetyn huonelämpötilan asetusarvon tässä säädetyn arvon lisäksi, kiertopumppu kytkeytyy **päälle**.

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

2413.1 Jäähdytyksen poiskytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Lämmityspiirin pumpun käytön poiskytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonejäähdytyksessä:

Jos vaimennettu ulkolämpötila **alittaa** säädetyn huone-lämpötilan asetusarvon tässä säädetyn arvon verran, kiertopumppu kytkeytyy **pois päältä**.

2414.0 Jäähdytyksen päällekytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Lämmityspiirin pumpun käytön päällekytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonejäähdytyksessä:

Jos vaimennettu ulkolämpötila **ylittää** säädetyn huone-lämpötilan asetusarvon tässä säädetyn arvon lisäksi, kiertopumppu kytkeytyy **päälle**.

2414.1 Jäähdytyksen poiskytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Lämmityspiirin pumpun käytön poiskytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonejäähdytyksessä:

Jos vaimennettu ulkolämpötila **alittaa** säädetyn huone-lämpötilan asetusarvon tässä säädetyn arvon verran, kiertopumppu kytkeytyy **pois päältä**.

2415.0 Jäähdytyksen päällekytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Lämmityspiirin pumpun käytön päällekytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 3 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonejäähdytyksessä:

Jos vaimennettu ulkolämpötila **ylittää** säädetyn huone-lämpötilan asetusarvon tässä säädetyn arvon lisäksi, kiertopumppu kytkeytyy **päälle**.

2415.1 Jäähdytyksen poiskytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Lämmityspiirin pumpun käytön poiskytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 3 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonejäähdytyksessä:

Jos vaimennettu ulkolämpötila **alittaa** säädetyn huone-lämpötilan asetusarvon tässä säädetyn arvon verran, kiertopumppu kytkeytyy **pois päältä**.

2416.0 Jäähdytyksen päällekytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Lämmityspiirin pumpun käytön päällekytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonejäähdytyksessä:

Jos vaimennettu ulkolämpötila **ylittää** säädetyn huone-lämpötilan asetusarvon tässä säädetyn arvon lisäksi, kiertopumppu kytkeytyy **päälle**.

2416.1 Jäähdytyksen poiskytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Lämmityspiirin pumpun käytön poiskytkentäehto lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonejäähdytyksessä:

Jos vaimennettu ulkolämpötila **alittaa** säädetyn huone-lämpötilan asetusarvon tässä säädetyn arvon verran, kiertopumppu kytkeytyy **pois päältä**.

2421.0 Lämpötilasiirtymä lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Siirtymä huonelämpötila-anturi jäähdytys lämmitys-/jäähdytyspiiri 1:
Edellytys: kosteusanturi ja huonelämpötila-anturi ovat olemassa lämmitys-/jäähdytyspiirissä 1.

Tässä säädetty korjausarvo (siirtymä) lisätään lasketuun menoveden lämpötilan asetusarvoon lämmitys-/jäähdytyspiirille 1.
Se mahdollistaa sekoitusventtiilin paremman säätelyn ja estää sen, että sekoitusventtiili on jatkuvasti avoin.

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)**2422.0 Lämpötilasiirtymä lämmitys-/jäähdytyspiiri 2**

Siirtymä huonelämpötila-anturi jäähdytys lämmitys-/jäähdytyspiiri 2:
Edellytys: kosteusanturi ja huonelämpötila-anturi ovat olemassa lämmitys-/jäähdytyspiirissä 2.

Tässä säädetty korjausarvo (siirtymä) lisätään lasketuun menoveden lämpötilan asetusarvoon lämmitys-/jäähdytyspiirille 2.
Se mahdollistaa sekoitusventtiilin paremman säätelyn ja estää sen, että sekoitusventtiili on jatkuvasti avoin.

2423.0 Lämpötilasiirtymä lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Siirtymä huonelämpötila-anturi jäähdytys lämmitys-/jäähdytyspiiri 3:
Edellytys: kosteusanturi ja huonelämpötila-anturi ovat olemassa lämmitys-/jäähdytyspiirissä 3.

Tässä säädetty korjausarvo (siirtymä) lisätään lasketuun menoveden lämpötilan asetusarvoon lämmitys-/jäähdytyspiirille 3.
Se mahdollistaa sekoitusventtiilin paremman säätelyn ja estää sen, että sekoitusventtiili on jatkuvasti avoin.

2424.0 Lämpötilasiirtymä lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Siirtymä huonelämpötila-anturi jäähdytys lämmitys-/jäähdytyspiiri 4:
Edellytys: kosteusanturi ja huonelämpötila-anturi ovat olemassa lämmitys-/jäähdytyspiirissä 4.

Tässä säädetty korjausarvo (siirtymä) lisätään lasketuun menoveden lämpötilan asetusarvoon lämmitys-/jäähdytyspiirille 4.
Se mahdollistaa sekoitusventtiilin paremman säätelyn ja estää sen, että sekoitusventtiili on jatkuvasti avoin.

2426.0 Säästötoiminnon vapautus ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Energiansäästötoiminto lämmityspiirin pumpulle lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonelämmityksessä

Arvo	Merkitys
0	Energiansäästötoiminto kytketty pois päältä
1	Energiansäästötoiminto kytketty päälle: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jos ulkolämpötila ylittää säädetyn huonelämpötilan asetusarvon kohdan 2426.1 lisäksi, kiertopumppu kytkeytyy pois päältä. ▪ Jos ulkolämpötila alittaa säädetyn huonelämpötilan asetusarvon kohdan 2426.1 lisäksi– 1 K:n verran, kiertopumppu kytkeytyy taas päälle.

2426.1 Hystereesi säästötoiminto ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Hystereesi lämmityspiirin pumpun energiansäästötoiminnolle lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonelämmityksessä:
Energiansäästötoiminto on aktivoitu, jos **2426.0** on kohdassa **1**.

Lämmityspiirin pumpun päälle- ja poiskytkentäehdot:

- Jos ulkolämpötila ylittää säädetyn huonelämpötilan asetusarvon kohdan **2426.1** lisäksi, kiertopumppu kytkeytyy **pois päältä**.
- Jos ulkolämpötila alittaa säädetyn huonelämpötilan asetusarvon kohdan **2426.1 lisäksi– 1 K:n verran**, kiertopumppu kytkeytyy taas **päälle**.

2427.0 Säästötoiminnon vapautus ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Energiansäästötoiminto lämmityspiirin pumpulle lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonelämmityksessä

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

Arvo	Merkitys
0	Energiansäästötoiminto kytketty pois päältä
1	Energiansäästötoiminto kytketty päälle: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jos ulkolämpötila ylittää säädetyn huonelämpötilan asetusarvon kohdan 2427.1 lisäksi, kiertopumppu kytkeytyy pois päältä. ▪ Jos ulkolämpötila alittaa säädetyn huonelämpötilan asetusarvon kohdan 2427.1– lisäksi 1 K:n verran, kiertopumppu kytkeytyy taas päälle.

2427.1 Hystereesi säästötoiminto ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Hystereesi lämmityspiirin pumpun energiansäästötoiminnolle lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonelämmityksessä: Energiansäästötoiminto on aktivoitu, jos **2427.0** on kohdassa **1**.

Lämmityspiirin pumpun päälle- ja poiskytkentäehdot:

- Jos ulkolämpötila ylittää säädetyn huonelämpötilan asetusarvon kohdan **2427.1** lisäksi, kiertopumppu kytkeytyy **pois päältä**.
- Jos ulkolämpötila alittaa säädetyn huonelämpötilan asetusarvon kohdan **2427.1– lisäksi 1 K:n verran**, kiertopumppu kytkeytyy taas **päälle**.

2428.0 Säästötoiminnon vapautus ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Energiansäästötoiminto lämmityspiirin pumpulle lämmitys-/jäähdytyspiiri 3 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonelämmityksessä

Arvo	Merkitys
0	Energiansäästötoiminto kytketty pois päältä
1	Energiansäästötoiminto kytketty päälle: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jos ulkolämpötila ylittää säädetyn huonelämpötilan asetusarvon kohdan 2428.1 lisäksi, kiertopumppu kytkeytyy pois päältä. ▪ Jos ulkolämpötila alittaa säädetyn huonelämpötilan asetusarvo kohdan 2428.1–lisäksi 1 K:n verran, kiertopumppu kytkeytyy taas päälle.

2428.1 Hystereesi säästötoiminto ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Hystereesi lämmityspiirin pumpun energiansäästötoiminnolle lämmitys-/jäähdytyspiiri 3 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonelämmityksessä: Energiansäästötoiminto on aktivoitu, jos **2428.0** on kohdassa **1**.

Lämmityspiirin pumpun päälle- ja poiskytkentäehdot:

- Jos ulkolämpötila ylittää säädetyn huonelämpötilan asetusarvon kohdan **2428.1** lisäksi, kiertopumppu kytkeytyy **pois päältä**.
- Jos ulkolämpötila alittaa säädetyn huonelämpötilan asetusarvo kohdan **2428.1–lisäksi 1 K:n verran**, kiertopumppu kytkeytyy taas **päälle**.

2429.0 Säästötoiminnon vapautus ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Energiansäästötoiminto lämmityspiirin pumpulle lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonelämmityksessä

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

Arvo	Merkitys
0	Energiansäästötoiminto kytketty pois päältä
1	Energiansäästötoiminto kytketty päälle: <ul style="list-style-type: none"> Jos ulkolämpötila ylittää säädetyn huonelämpötilan asetusarvon kohdan 2429.1 lisäksi, kiertopumppu kytkeytyy pois päältä. Jos ulkolämpötila alittaa säädetyn huonelämpötilan asetusarvo kohdan 2429.1 –lisäksi 1 K:n verran, kiertopumppu kytkeytyy taas päälle.

2429.1 Hystereesi säästötoiminto ulkolämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Hystereesi lämmityspiirin pumpun energiansäästötoiminnolle lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 ulkolämpötilan mukaan ohjautuvassa huonelämmityksessä: Energiansäästötoiminto on aktivoitu, jos **2429.0** on kohdassa **1**.

Lämmityspiirin pumpun päälle- ja poiskytkentäehdot:

- Jos ulkolämpötila ylittää säädetyn huonelämpötilan asetusarvon kohdan **2429.1** lisäksi, kiertopumppu kytkeytyy **pois päältä**.
- Jos ulkolämpötila alittaa säädetyn huonelämpötilan asetusarvo kohdan **2429.1 –lisäksi 1 K:n verran**, kiertopumppu kytkeytyy taas **päälle**.

2452.0 Jäähdytyksen päällekytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Vain yhteydessä huonelämpötila-anturiin (laajennettu jäähdytys): päällekytkentähystereesi huonelämpötilan mukaan ohjautuvaan jäähdytykseen lämmitys-/jäähdytyspiirin 1 kautta

Jos huonelämpötila ylittää huonelämpötilan asetusarvon säädetyn lämpötilaeron verran, jäähdytys kytkeytyy päälle.

2452.1 Jäähdytyksen poiskytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Vain yhteydessä huonelämpötila-anturiin (laajennettu jäähdytys): poiskytkentähystereesi huonelämpötilan mukaan ohjautuvaan jäähdytykseen lämmitys-/jäähdytyspiirin 1 kautta

Jos huonelämpötila ylittää huonelämpötilan asetusarvon säädetyn lämpötilaeron verran, jäähdytys kytkeytyy pois päältä.

2453.0 Jäähdytyksen päällekytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Vain yhteydessä huonelämpötila-anturiin (laajennettu jäähdytys): päällekytkentähystereesi huonelämpötilan mukaan ohjautuvaan jäähdytykseen lämmitys-/jäähdytyspiirin 2 kautta

Jos huonelämpötila ylittää huonelämpötilan asetusarvon säädetyn lämpötilaeron verran, jäähdytys kytkeytyy päälle.

2453.1 Jäähdytyksen poiskytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Vain yhteydessä huonelämpötila-anturiin (laajennettu jäähdytys): poiskytkentähystereesi huonelämpötilan mukaan ohjautuvaan jäähdytykseen lämmitys-/jäähdytyspiirin 2 kautta

Jos huonelämpötila ylittää huonelämpötilan asetusarvon säädetyn lämpötilaeron verran, jäähdytys kytkeytyy pois päältä.

2454.0 Jäähdytyksen päällekytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Vain yhteydessä huonelämpötila-anturiin (laajennettu jäähdytys): päällekytkentähystereesi huonelämpötilan mukaan ohjautuvaan jäähdytykseen lämmitys-/jäähdytyspiirin 3 kautta

Jos huonelämpötila ylittää huonelämpötilan asetusarvon säädetyn lämpötilaeron verran, jäähdytys kytkeytyy päälle.

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

2454.1 Jäähdytyksen poiskytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Vain yhteydessä huonelämpötila-anturiin (laajennettu jäähdytys): poiskytkentähystereesi huonelämpötilan mukaan ohjautuvaan jäähdytykseen lämmitys-/jäähdytyspiiriin 3 kautta

Jos huonelämpötila alittaa huonelämpötilan asetusarvon säädetyn lämpötilaeron verran, jäähdytys kytkeytyy pois päältä.

2455.0 Jäähdytyksen päällekytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Vain yhteydessä huonelämpötila-anturiin (laajennettu jäähdytyskäyttö): päällekytkentähystereesi huonelämpötilan mukaan ohjautuvaan jäähdytykseen lämmitys-/jäähdytyspiiriin 4 kautta

Jos huonelämpötila ylittää huonelämpötilan asetusarvon säädetyn lämpötilaeron verran, jäähdytys kytkeytyy päälle.

2455.1 Jäähdytyksen poiskytkentähystereesi lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Vain yhteydessä huonelämpötila-anturiin (laajennettu jäähdytyskäyttö): poiskytkentähystereesi huonelämpötilan mukaan ohjautuvaan jäähdytykseen lämmitys-/jäähdytyspiiriin 4 kautta

Jos huonelämpötila alittaa huonelämpötilan asetusarvon säädetyn lämpötilaeron verran, jäähdytys kytkeytyy pois päältä.

2499.0 Pumpputyypin lämmitys-/jäähdytyspiiri 1

Kiertopumpun valmistaja lämmitys-/jäähdytyspiirille 1: vaaditaan kiertopumpun käyttötietojen käsittelyä varten lämpöpumpun ohjauskeskuksessa.

Ohje

Säätöä tarvitaan vain kiertopumppua vaihdettaessa ja käyttäjän kytkemissä kiertopumppuissa

Arvo	Merkitys
0	Kiertopumpun ohjaus pumppureleen kautta
1	KSB Kiertopumpun ohjaus PWM-signaalilla
2	Grundfos Kiertopumpun ohjaus PWM-signaalilla
3	Wilo Kiertopumpun ohjaus PWM-signaalilla
4	Kiertopumppu ilman PWM-signaalia
5	Ei saa säätää!

2500.0 Pumpputyypin lämmitys-/jäähdytyspiiri 2

Kiertopumpun valmistaja lämmitys-/jäähdytyspiirille 2: vaaditaan kiertopumpun käyttötietojen käsittelyä varten lämpöpumpun ohjauskeskuksessa.

Ohje

Säätöä tarvitaan vain kiertopumppua vaihdettaessa ja käyttäjän kytkemissä kiertopumppuissa

Arvo	Merkitys
0	Kiertopumpun ohjaus pumppureleen kautta
1	KSB Kiertopumpun ohjaus PWM-signaalilla
2	Grundfos Kiertopumpun ohjaus PWM-signaalilla
3	Wilo Kiertopumpun ohjaus PWM-signaalilla
4	Kiertopumppu ilman PWM-signaalia
5	Ei saa säätää!

2501.0 Pumpputyypin lämmitys-/jäähdytyspiiri 3

Kiertopumpun valmistaja lämmitys-/jäähdytyspiirille 3: vaaditaan kiertopumpun käyttötietojen käsittelyä varten lämpöpumpun ohjauskeskuksessa.

Ohje

Säätöä tarvitaan vain kiertopumppua vaihdettaessa ja käyttäjän kytkemissä kiertopumppuissa

Parametrit lämmitys-/jäähdytyspiireille (jatkoa)

Arvo	Merkitys
0	Kiertopumpun ohjaus pumppureleen kautta
1	KSB Kiertopumpun ohjaus PWM-signaalilla
2	Grundfos Kiertopumpun ohjaus PWM-signaalilla
3	Wilo Kiertopumpun ohjaus PWM-signaalilla
4	Kiertopumppu ilman PWM-signaalia
5	Ei saa säätää!

2502.0 Pumpputyypin lämmitys-/jäähdytyspiiri 4

Kiertopumpun valmistaja lämmitys-/jäähdytyspiirille 4: vaaditaan kiertopumpun käyttötietojen käsittelyä varten lämpöpumpun ohjauskeskuksessa.

Ohje

Säätöä tarvitaan vain kiertopumppua vaihdettaessa ja käyttäjän kytkemissä kiertopumpuissa

Arvo	Merkitys
0	Kiertopumpun ohjaus pumppureleen kautta
1	KSB Kiertopumpun ohjaus PWM-signaalilla
2	Grundfos Kiertopumpun ohjaus PWM-signaalilla
3	Wilo Kiertopumpun ohjaus PWM-signaalilla
4	Kiertopumppu ilman PWM-signaalia
5	Ei saa säätää!

Parametrit käyttöveden lämmitykselle

497.0 Kiertopumpun käyttö

Arvo	Merkitys
0	Kiertopumppu käy jatkuvasti aikaohjelman sisällä säädettyjen ajanjaksojen aikana.
1	Kiertopumppu käy jatkuvasti säädetystä aikaohjelmasta riippumatta . Ohje <i>Kiertopumpun jatkuvan käytön seurauksena on korkeampi energiantarve.</i>
2	Käyntiajat ja taukoajat kukin 5 min. vaihtelevat säädetyn aikaohjelman sisällä .
3	Kiertopumppu kytketään päälle tietyksi ajaksi ulkoisesta painikkeesta. Edellytykset: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Digitaaliseen tulolle 1 (liitäntä 143.2) on liitetty painike. ▪ Parametrin 1232.0 arvo on 1 kiertopumpun ulkoiselle käskylle.
4	Kiertopumppu käy kohdassa 497.3 säädettyissä jaksoissa säädetyn aikaohjelman sisällä .

Ohje

*Kiertopumpun vastaava käyttötila riippuu parametrien **497.0 - 497.3** säädöstä ja laitteiston vastaavasta käyttötilasta.*

Esimerkki:

- Parametri **497.0** on kohdassa **0**.
- Parametri **497.2** on kohdassa **0**.
- Kiertopumpun aikaohjelmassa on aktivoitu jokin ajanjakso.
- Varaajalämmitys on aktivoitu.

Säädön **497.0** mukaan on kiertopumppu käytössä. Koska kuitenkin juuri silloin tapahtuu varaajalämmitys, kiertopumppu on kytketty pois päältä.

Parametrit käyttöveden lämmitykselle (jatkoa)

497.1 Kiertopumppu parannetun käyttövesihygienian yhteydessä

Kiertopumpun käyttö parannetun käyttövesihygienian toiminnon ollessa aktivoitu.

Arvo	Merkitys
0	Kiertopumppu käy säädetyn aikaohjelman mukaan riippumatta parannetun käyttövesihygienian toiminnosta.
1	Kiertopumppu kytketään aina heti päälle, kun parannetun käyttövesihygienian toiminto on aktivoitu, riippumatta kiertopumpun aikaohjelmasta. Tällä säädöllä voidaan yhdistää myös putkistojärjestelmä parannetun käyttövesihygienian piiriin.

Ohje

Kiertopumpun vastaava käyttötila riippuu parametrien **497.0 - 497.3** säädöstä ja laitteiston vastaavasta käyttötilasta.



Vaara

Käyttöveden lämpötiloissa **yli 60 °C** on palovammojen vaara.

- Käyttöveden menoveden lämpötilaa on rajoitettava sekoituslaitteella arvoon 60 °C, esim. asentamalla automaattinen termostaattisekoitusventtiili (varaaja-vedenlämmittimen lisävaruste).
- Palovammasuojan päällekytkentä: käyttöyksiköstä HMI tai parametrilla **503.0**

497.2 Kiertopumppu käyttöveden lämmityksessä

Kiertopumpun käyttö varaajalämmityksen aikana.

Arvo	Merkitys
0	Kiertopumppu on varaajalämmityksen aikana kytketty pois päältä.
1	Kiertopumppu käy säädön kohdan 497.0 säädön mukaan myös varaajalämmityksen aikana.

Esimerkki:

- Parametri **497.0** on kohdassa **0**.
 - Parametri **497.2** on kohdassa **0**.
 - Kiertopumpun aikaohjelmassa on aktivoitu jokin ajanjakso.
 - Varaajalämmitys on aktivoitu.
- Säädön **497.0** mukaan on kiertopumppu käytössä. Koska kuitenkin juuri silloin tapahtuu varaajalämmitys, kiertopumppu on kytketty pois päältä.

Ohje

Kiertopumpun vastaava käyttötila riippuu parametrien **497.0 - 497.3** säädöstä ja laitteiston vastaavasta käyttötilasta.

497.3 Kiertopumpun jaksojen määrä

Jos **497.0** on kohdassa **4**, käy kiertopumppu **aikaohjelman sisällä** säädetyllä jaksojen määrällä tuntia kohti.

1 jakso kestää 5 min.

Käyntijaksot jaetaan tasaisesti 1 tunnin ajalle.

Esimerkki:

Säätöarvo **497.3**:

4 on 5 jaksoa tunnissa

Kiertopumpun kokonaiskäyntiaika tunnissa:

5 x 5 min. = 25 min.

Arvo	Merkitys
0	1 jakso tuntia kohti
1	2 jaksoa tuntia kohti
2	3 jaksoa tuntia kohti
3	4 jaksoa tuntia kohti
4	5 jaksoa tuntia kohti
5	6 jaksoa tuntia kohti

497.4 Liipaisujakson kesto

Kiertopumpun käyntiaika ulkoisessa vaatimuksessa: Kun jotain ulkoista painiketta painetaan, kiertopumppu käy tässä säädetyn kestoajan.

Edellytykset:

- Digitaalituloon 1 (liitännä 143.2) on yhdistetty painike.
- Parametri **1232.0** arvolla **1**
- Parametri **497.0** arvolla **3**.

Parametrit käyttöveden lämmitykselle (jatkoa)**503.0 Palovammasuoja**

Palovammasuoja rajoittaa varaajalämpötilan enintään arvoon 60 °C.

Arvo	Merkitys
0	Palovammasuoja kytketty pois päältä: Varaaja-vedenlämmittimen voi lämmittää varaajan maksimilämpötilaan.
1	Palovammasuoja kytketty päälle: Käyttöveden lämmitys päättyy varaajalämpötilaan 60 °C.

**Vaara**

Jos palovammasuoja on kytketty pois päältä, voidaan lämpimän veden asetusarvo säätää lämpötilaan yli 60 °C. Näin syntyy suurempi palovammojen vaara! Palovammasuojaa **ei saama**hdollisuuksien mukaan kytkeä pois päältä.

504.1 Varaajan minimilämpötilan asetusarvo

Varaajan säädettävissä oleva minimilämpötilan asetusarvo:

Tätä arvoa ei saa säätää korkeammaksi kuin kohdassa **504.3**.

504.3 Varaajan maksimilämpötilan asetusarvo

Varaajan säädettävissä oleva maksimilämpötilan asetusarvo:

Tätä arvoa ei saa säätää alhaisemmaksi kuin kohdassa **504.1**.

Ohje

Kohtaa 874.0 ei voi säätää korkeammaksi kuin tämä arvo.

**Vaara**

Käyttöveden lämpötiloissa **yli 60 °C** on palovammojen vaara.

- Käyttöveden menoveden lämpötilaa on rajoitettava sekoituslaitteella arvoon 60 °C, esim. asentamalla automaattinen termostaattisekoitusventtiili (varaaja-vedenlämmittimen lisävaruste).
- Palovammasuojan päällekytkentä: käyttöyksiköstä HMI tai parametrilla **503.0**

504.5 Tehokas alempi raja-arvo

Alempi raja-arvo tehokasta käyttöveden lämmitystä varten:

Lämpötila-alueen sisäpuolella tässä säädetyn lämpötilan ja parametrilla **504.6** säädetyn lämpötilan välillä tapahtuu tehokas käyttöveden lämmitys.

Ohje

*Tätä arvoa ei saa säätää alhaisemmaksi kuin kohdassa **504.1**.*

504.6 Tehokas ylempi raja-arvo

Ylempi lämpötilaraja tehokasta käyttöveden lämmitystä varten: suurin säädettävissä oleva varaajalämpötilan asetusarvo.

Ohje

*Tätä arvoa ei saa säätää korkeammaksi kuin kohdassa **504.3**.*

Parametrit käyttöveden lämmitykselle (jatkoa)

873.0 Parannetun käyttövesihygienian aktivointi

Hygieniatoiminnon vapautus:

Hygieniatoiminnolla varaajalämpötilaa nostetaan määritetyin aikavälein parametrillä **874.0** säädettyyn lämpötilan asetusarvoon. Varaajalämpötila pidetään jokaisessa aikavälissä kohdassa **874.1** säädetyn ajan tällä tasolla.

Arvo	Merkitys
0	Hygieniatoiminto lukittu
1	Hygieniatoiminto vapautettu

874.0 Varaajalämpötilan asetusarvo parannetulle käyttövesihygienialle

Hygieniatoiminnolla varaajalämpötilaa nostetaan määritetyin aikavälein tässä säädettyyn lämpötilan asetusarvoon. Varaajalämpötila pidetään jokaisella aikavälillä keston **874.1** ajan tällä tasolla.



Vaara

Käyttöveden lämpötiloissa **yli 60 °C** on palovammojen vaara. Mahdollisuuksien mukaan on kytkettävä päälle palovammasuoja.

Ohje

- Tätä arvoa ei voi säätää korkeammaksi kuin parametrilla **504.3** säädetty lämpötila.
- Aikaväli (päivittäin tai viikoittain) voidaan säätää käyttöyksiköstä HMI tai ViGuiden kautta.

874.1 Varaajalämpötilan asetusarvon pitoaika parannetulle käyttövesihygienialle

Hygieniatoiminnolla varaajalämpötilaa nostetaan määritetyin aikavälein lämpötilan asetusarvoon **874.0**. Varaajalämpötila pidetään jokaisella aikavälillä tässä säädettyä keston ajan tällä tasolla.

Ohje

- Tätä arvoa ei saa säätää korkeammaksi kuin kohdassa **1087.0**.
- Aikaväli (päivittäin tai viikoittain) voidaan säätää käyttöyksiköstä HMI tai ViGuiden kautta.

875.0 Parannetun käyttövesihygienian aloitusaika

Tunti hygieniatoiminnon aloitukselle:

Hygieniatoiminnolla varaajalämpötilaa nostetaan määritetyin aikavälein parametrillä **874.0** säädettyyn lämpötilan asetusarvoon. Tässä parametrissä säädetään tunti aikavälin alkua varten.

875.1 Parannetun käyttövesihygienian aloitusaika

Minuutti hygieniatoiminnon aloitukselle:

Hygieniatoiminnolla varaajalämpötilaa nostetaan määritetyin aikavälein parametrillä **874.0** säädettyyn lämpötilan asetusarvoon. Tässä parametrissä säädetään minuutti aikavälin alkua varten.

876.0 Viikonpäivä parannettu käyttövesihygienia

Viikonpäivä hygieniatoiminnon aloitukselle:

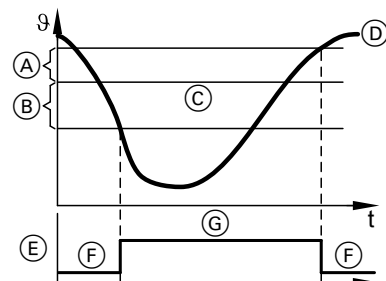
Hygieniatoiminnolla varaajalämpötilaa nostetaan määritetyin aikavälein parametrillä **874.0** säädettyyn lämpötilan asetusarvoon. Tässä parametrissä säädetään aikaväli.

Parametrit käyttöveden lämmitykselle (jatkoa)

Arvo	Merkitys
0	Joka maanantai
1	Joka tiistai
2	Joka keskiviikko
3	Joka torstai
4	Joka perjantai
5	Joka lauantai
6	Joka sunnuntai
7	Päivittäin

1085.0 Varaajalämpötilan asetusarvon päällekytkentähystereesi

Tällä säädetyllä arvolla määritellään, mistä senhetkisen varaajalämpötilan asetusarvon alittumisesta käyttöveden lämmitys alkaa.

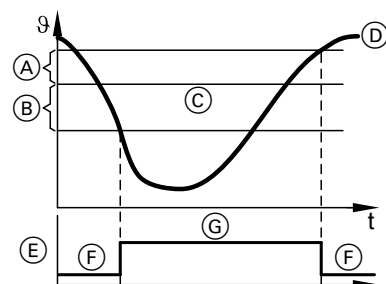


Kuva. 3

- (A) 1085.1
(B) 1085.0

- (C) Varaajalämpötilan asetusarvo
(D) Varaajalämpötila
(E) Käyttöveden lämmitysvaatimus
(F) Käyttöveden lämmitys POIS
(G) Käyttöveden lämmitys PÄÄLLÄ

1085.1 Varaajalämpötilan asetusarvon poiskytkentähystereesi



Kuva. 4

- (A) 1085.1
(B) 1085.0

- (C) Varaajalämpötilan asetusarvo
(D) Varaajalämpötila
(E) Käyttöveden lämmitysvaatimus
(F) Käyttöveden lämmitys POIS
(G) Käyttöveden lämmitys PÄÄLLÄ

Käyttöveden lämmitys päättyy, jos säädetty varaajalämpötilan asetusarvo on ylittynyt tässä säädetyin arvon verran.

1087.0 Käyttöveden lämmityksen maksimikesto aika

Säädetyin ajan kuluttua käyttöveden lämmitys päättyy riippumatta siitä, onko varaajalämpötilan asetusarvo sekä 1085.1 jo saavutettu.

Ohje

Seuraava käyttöveden lämmitys alkaa aikaisintaan kohdan 1087.1 kestoajan kuluttua.

Parametrit käyttöveden lämmitykselle (jatkoa)

1087.1 Minimiodotusaika, kunnes seuraava käyttöveden lämmitys tapahtuu

Tässä säädetyn odotusajan kuluttua alkaa aikaisintaan seuraava käyttöveden lämmitys.

Tämä odotusaika alkaa aina käyttöveden lämmityksen päättymisestä riippumatta siitä, onko varaajalämpötilan asetusarvo sekä **1085.1** jo saavutettu. Katso **1087.0**.

1101.0 Minimikierrosluku toisiopumppu käyttöveden lämmitys

Ei saa säätää!

Sisäisen toisiopumpun minimikierrosluku käyttöveden lämmitykseen

1101.1 Maksimikierrosluku toisiopumppu käyttöveden lämmitys

Ei saa säätää!

Sisäisen toisiopumpun maksimikierrosluku käyttöveden lämmitykseen

1101.2 Kierrosluvun asetusarvo toisiopumppu käyttöveden lämmitys

Ei saa säätää!

Sisäisen toisiopumpun kierrosluvun asetusarvo käyttöveden lämmitykseen

2257.0 Menoveden ylikohoaminen varaajan syötössä tavoitelämpötilan kanssa

Lämmitettäessä käyttövesi kerrosvaraajilla menoveden lämpötila säädetään mukavuuskäytössä (tavoitelämpötilan säätö) arvoon **3068.0** vähennettynä tässä säädetyllä arvolla.

3029.0 Käyttöveden lämmityksen käyttötila

Käyttöveden lämmitykselle voidaan säätää 2 käyttötilaa, tehokkuus- ja mukavuustila.

Käyttöveden lämmitys tehokkuustilassa

Lämpöpumput, joissa on kerrosvaraaja:

- Käyttöveden lämmitys tapahtuu alhaisella lämpötilaerolla.
- Käyttöveden lämmitys käynnistetään parametrissa **3069.0** säädetyn varaajan lämpötila-anturin kautta.

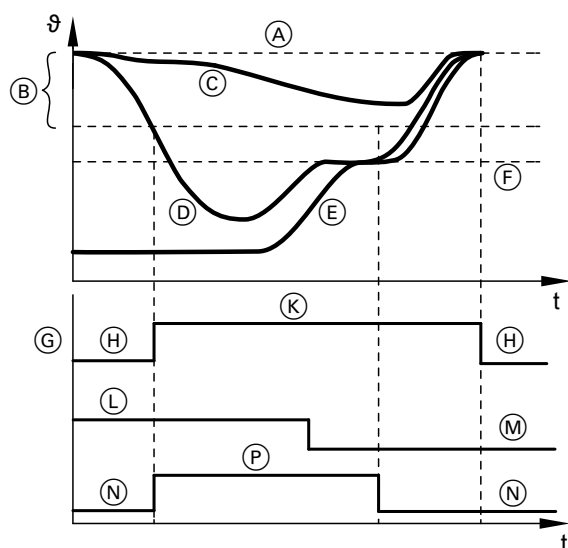
Käyttöveden lämmitys mukavuustilassa

Lämpöpumput, joissa on kerrosvaraaja:

Kun mukavuustila on käynnistetty, käyttöveden lämmitys tapahtuu lämpöpumpun enimmäisteholla parametrissa **3068.0** säädetyllä tavoitelämpötilalla vähennettynä menoveden ylikohoamisella **2257.0**. Jos otetun käyttöveden tilavuusvirta ylittää samaan aikaan kynnnyksen **3066.0** keston **3066.1** sisällä, käynnistetään lisäksi lämmitysveden lisälämmitys vastus käyttöveden lämmitystä varten.

Käyttöveden lämmitys pysyy päällä, jos lämpötila keskimmaisella varaajan lämpötila-anturilla (DHW2) alittaa varaajan lämpötilan asetusarvon päällekytkentähystereesin verran. Mukavuustila kytketään pois päältä heti, kun parametrissa **3068.0** säädetty arvo on saavutettu. Sen jälkeen käyttöveden lämmitys tapahtuu varaajan lämpötilan asetusarvon saavuttamiseen asti tehokkuustilassa. Lämmitysveden lisälämmitys vastus kytketty pois päältä.

Parametrit käyttöveden lämmitykselle (jatkoa)



Kuva. 5

- (A) Varaajalämpötilan asetusarvo
 (B) Käyttöveden lämmityksen päällekytkentähysteresi **1085.0**

- (C) Varaajan lämpötila ylä
 (D) Varaajan lämpötila keski
 (E) Paluuveden lämpötila varaaja
 (F) **3068.0** miinus **2257.0**
 (G) Käyttöveden lämmityksen tila
 (H) Käyttöveden lämmitys POIS
 (K) Käyttöveden lämmitys PÄÄLLÄ
 (L) Vedenotto PÄÄLLÄ
 (M) Vedenotto POIS
 (N) Mukavuustila POIS
 Mukavuustila PÄÄLLÄ

Arvo	Merkitys
0	Käyttöveden lämmitys tehokkuustilassa
1	Ei saa säätää!
2	Käyttöveden lämmitys mukavuustilassa

3066.0 Vedenottomäärän kynnyks

Jos otetun käyttöveden tilavuus ylittää säädetyn arvon keston **3066.1** sisällä, käynnistetään lisäksi lämmitysveden lisälämmitys vastuksen lämpöpumppu käyttöveden lämmitystä varten.

Jos otetun käyttöveden tilavuus jälleen alittaa säädetyn arvon keston **3066.1** sisällä, lämmitysveden lisälämmitys vastus sammutetaan.

Edellytykset:

- Lämmitysveden lisälämmitys vastus on vapautettu käyttöveden lämmitykseen.
- Parametrin **3029.0** arvo on **1**.
- Käyttöveden lämmityksen kriteerit täyttyvät.

3066.1 Aikakynnys

Jos otetun käyttöveden tilavuus ylittää vedenottomäärän kynnyksen **3066.0** tässä säädetyn keston sisällä, käynnistetään lisäksi lämmitysveden lisälämmitys vastuksen lämpöpumppu käyttöveden lämmitystä varten. Jos otetun käyttöveden tilavuus jälleen alittaa vedenottomäärän kynnyksen **3066.0** tässä säädetyn keston sisällä, lämmitysveden lisälämmitys vastus sammutetaan.

Edellytykset:

- Lämmitysveden lisälämmitys vastus on vapautettu käyttöveden lämmitykseen.
- Parametrin **3029.0** arvo on **1**.
- Käyttöveden lämmityksen kriteerit täyttyvät.

3068.0 Käyttöveden lämpötilan asetusarvo tavoitelämpötilan säätöä varten

Käyttöveden lämpötilan asetusarvo käyttöveden lämmityksellä varaajalla mukavuustilassa: katso parametri **3029.0**.

3069.0 Käyttöveden tarveanturi

Varaajan lämpötila-anturi, jonka kautta käynnistetään käyttöveden lämmitys varaajalla tehokkuustilassa.

Parametrit käyttöveden lämmitykselle (jatkoa)

Arvo	Merkitys
0	Käyttöveden lämmitys alkaa, jos lämpötila ylemmällä varaajan lämpötila-anturilla (DHW1) alittaa varaajan lämpötilan asetusarvon päällekytkentähystereesin verran.
1	Käyttöveden lämmitys alkaa, jos lämpötila keskimmäisellä varaajan lämpötila-anturilla (DHW2) alittaa varaajan lämpötilan asetusarvon päällekytkentähystereesin verran. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tämä asetus lisää mukavuutta, koska käyttöveden lämmitys alkaa aiemmin kuin asetuksella arvo 0. ▪ Käyttöveden lämmitys on heikkotehoisempaa kuin asetuksella arvo 0, koska lämmittään suurempi käyttövesimäärä.

Käyttöveden lämmitys loppuu kummassakin tapauksessa heti, kun kaikki varaajan lämpötila-anturit ovat saavuttaneet varaajan lämpötilan asetusarvon, josta on vähennetty poiskytkentähystereesi **1085.1**.

Parametrit hiljaiselle käytölle

2540.0 Hiljainen käyttö

Arvo	Merkitys
0	Hiljainen käyttö on kytketty pois .
1	Laitteiston haltija voi säätää hiljaisen käytön aikaohjelman.
2	Vain alan erikoisyrittäjä voi säätää hiljaisen käytön aikaohjelman.

Parametrit sähkölisälämmitykselle

2340.0 Lämmitysveden lisälämmitysvastuksen vapautus huonelämmitykseen

Jos lämpöpumppu ei pysty kattamaan lämmöntarvetta, lämmitysveden lisälämmitysvastus aktivoituu automaattisesti seuraavia toimintoja varten:

- Jäätymisenesto
- Parempi käyttövesihygienia
- Sulatus
- Hätkäkäyttö
- Lattian kuivaus

Lämmitysveden lisälämmitysvastus voidaan lisäksi vapauttaa huonelämmitykseen.

Arvo	Merkitys
0	Lämmitysveden lisälämmitysvastus on estetty huonelämmitykseen.
1	Lämmitysveden lisälämmitysvastus on vapautettu huonelämmitykseen. Lämmitysveden lisälämmitysvastus kytketään lämpöpumpun lisäksi päälle, jos kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpövaatimus ylittää lämpöpumpun sillä hetkellä käytettävissä olevan tehon. Tehoero toimii tehon määrittäjänä lämmitysveden lisälämmitysvastukselle. ▪ Tilavuusvirta toisiopiirissä on riittävä lämmitysveden lisälämmitysvastuksen käyttöä varten: katso seuraavat tiedot.

Vaadittavat tilavuusvirrat lämmitysveden lisälämmitysvastuksen tehoasteita varten:

- Teho 1: 250 l/h
- Teho 2: 425 l/h
- Teho 3: 600 l/h

Parametrit sähköisälämmitykselle (jatkoa)**Ohje**

Jos tilavuusvirta toisiopiirissä on vähäisempi kuin ilmoitetut arvot, lämmitysveden lisälämmitysvastukselle kytketään tarvittaessa alhaisempi teho, kuin tehovaatimuksen perusteella tarvitaan.

2340.1 Lämmitysveden lisälämmitysvastuksen vapautus käyttöveden lämmitykseen

Jos lämpöpumppu ei pysty kattamaan lämmöntarvetta, lämmitysveden lisälämmitysvastus aktivoituu automaattisesti seuraavia toimintoja varten:

- Jäätymisenesto
- Parempi käyttövesihygienia
- Sulatus
- Hätkäkäyttö
- Lattian kuivaus

Lämmitysveden lisälämmitysvastus voidaan lisäksi vapauttaa käyttöveden lämmitykseen.

Arvo	Merkitys
0	Lämmitysveden lisälämmitysvastus on estetty käyttöveden lämmitykseen.
1	Lämmitysveden lisälämmitysvastus on vapautettu käyttöveden lämmitykseen.

2626.0 Sähköisälämmityksen maksimiteho

Säädä lämmitysveden lisälämmitysvastuksen maksimaalinen lämmitysteho kW-yksiköinä, esim. 3 arvolle 3 kW.

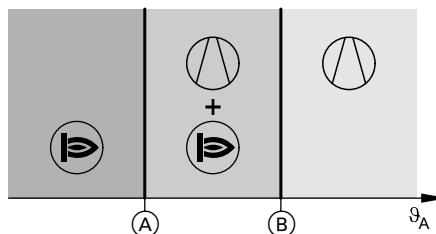
Parametrit ulkoiselle lämmöntuottajalle**2404.0 Ulkoisten lämmöntuottajien bivalentti käyttö**

Tällä parametrilla määritetään, millä lämpötila-alueilla ulkoisen lämmöntuottajan saa kytkeä päälle samanaikaisesti vai vaihtoehtona lämpöpumpulle.

Arvo	Merkitys
0	Ei saa säätää!
1	Monovalentti käyttötapa: Lämmöntuotto tapahtuu vain lämpöpumpulla. Ulkoista lämmöntuottajaa ei kytkeä päälle.
2	Bivalentti rinnakkainen käyttötapa: Katso kuva 6.
3	Bivalentti vaihtoehtoinen käyttötapa: Katso kuva 7.

Ohje

Useimmissa tapauksissa bivalentti rinnakkainen käyttötapa on tehokkaampi kuin vaihtoehtoinen bivalentti käyttötapa.

Bivalentti rinnakkainen käyttötapa

Kuva. 6

ϑ_A Ulkolämpötila

Ⓐ Vaihtoehtoisen käytön lämpötilaraja: arvo säädetään ohjauskeskuksen sisäisesti säädetyistä säätöstrategiasta **2404.3** riippuen.

Ⓑ Bivalenssilämpötila **2404.1**

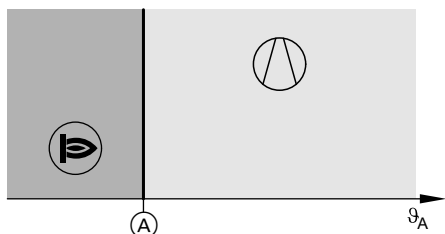
Ⓒ Lämpöpumppu kytetään päälle tarvittaessa huonelämmitykseen/huonejäähdytykseen ja käyttöveden lämmitykseen.

Ⓓ Ulkoinen lämmöntuottaja kytetään päälle tarvittaessa huonelämmitykseen ja käyttöveden lämmitykseen.

Parametrit ulkoiselle lämmöntuottajalle (jatkoa)

- Ulkolämpötila on **yli** bivalenttilämpötilan (B):
 - Huonelämmitys/huonejäähdytys tapahtuvat vain lämpöpumpulla.
 - Ulkoinen lämmöntuottaja ei käynnisty.
- Ulkolämpötila on lämpötilarajojen (A) ja (B) **välissä**:
 - Normaalisessa lämmöntarpeessa kytketään päälle vain lämpöpumppu.
 - Lisääntyneessä lämmöntarpeessa kytketään päälle ulkoinen lämmöntuottaja lämpöpumpun **lisäksi**.
 - Lämpöpumpun voi kytkeä päälle huonejäähdytykseen.
- Ulkolämpötila on **alle** vaihtoehtoisen käytön lämpötilarajan (A):
 - Lämpöpumppu ei käynnisty.
 - Huonelämmitys ja käyttöveden lämmitys tapahtuvat vain ulkoisella lämmöntuottajalla.
 - Huonejäähdytys on poiskytketty.
- Ulkolämpötila on **yli** lämpötilarajan (A):
 - Huonelämmitys/huonejäähdytys tapahtuvat vain lämpöpumpulla.
 - Ulkoinen lämmöntuottaja ei käynnisty.
- Ulkolämpötila on **alle** lämpötilarajan (A):
 - Lämpöpumppu ei käynnisty.
 - Huonelämmitys ja käyttöveden lämmitys tapahtuvat vain ulkoisella lämmöntuottajalla.
 - Huonejäähdytys on poiskytketty.

Bivalentti vaihtoehtoinen käyttötapa



Kuva. 7

ϑ_A Ulkolämpötila

- (A) Vaihtoehtoisen käytön lämpötilaraja: arvo säädetään ohjauskeskuksen sisäisesti säädetystä säätöstrategiasta **2404.3** riippuen.
- (A) Lämpöpumppu kytketään päälle tarvittaessa huonelämmitykseen/huonejäähdytykseen ja käyttöveden lämmitykseen.
- (B) Ulkoinen lämmöntuottaja kytketään päälle tarvittaessa huonelämmitykseen ja käyttöveden lämmitykseen.

2404.1 Bivalenssilämpötila

Jos vaimennettu ulkolämpötila (pitkän ajan keskiarvo) alittaa tässä säädetyn arvon pitemmän ajanjakson kuluessa, voidaan ulkoinen lämmöntuottaja kytkeä tarvittaessa päälle.

Edellytykset:

- Lämpöpumppu ja/tai muut lämpölähteet eivät pysty yksinään täyttämään vallitsevaa lämmitystarvetta.
- Bivalentti rinnakkainen käyttötapa on säädetty: **2404.0** on kohdassa **2**.

Bivalenssilämpötilan yläpuolella ulkoinen lämmöntuottaja kytkeytyy päälle vain seuraavien edellytysten vallitessa:

- Lämpöpumppu ei kytkeydy päälle häiriön takia tai
- On olemassa erityinen lämpövaatimus, esim. Jäätymisenesto

2404.2 Vaihtoehtoisen käytön lämpötilaraja

Jos vaimennettu ulkolämpötila (pitkän ajan keskiarvo) alittaa tämän lämpötilarajan, huonelämmitys ja käyttöveden lämmitys tapahtuvat myös bivalentilla rinnakkaisella käyttötavalla vain ulkoisen lämmöntuottajan kautta.

Ohje

- Asetusarvo vaikuttaa vain, jos parametrin **2404.3** arvo on **1**.
Jos säätöstrategia on säädetty parametrilla **2404.3** arvoon **2** tai **3**, vaihtoehtoisen käytön lämpötilaraja lasketaan automaattisesti kulloistenkin energiakustannusten tai primäärienergiatekijöiden avulla.
- Tätä arvoa ei saa säätää alhaisemmaksi kuin kohdassa **2404.1**.

2404.3 Säätöstrategia

Lämpöpumpun ja/tai ulkoisten lämmöntuottajien päälekytkentäalueet säädetään parametrilla **2404.0**. Tällä parametrilla määritetään, minkä näkökohtien mukaan vaihtoehtoisen käytön lämpötilaraja lasketaan tai ilmoitetaan.

Ohje

*Bivalenssilämpötila ilmoitetaan valitusta säätöstrategiasta riippumatta parametrilla **2404.2**.*

Arvo	Merkitys
0	Hybridikäyttö on kytketty pois päältä.
1	Käyttö vakiolämpötilarajoilla : Vaihtoehtoisen käytön lämpötilarajana käytetään asetuservoa 2404.1 .
2	Taloudellinen käyttötapa: Vaihtoehtoisen käytön lämpötilaraja (katso 2404.0) lasketaan seuraavien kertoimien avulla: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumpun COP ▪ Sähkön ja fossiilisten polttoaineiden energiahinnat

Arvo	Merkitys
	<p>Ohje Energiahinnat säädetään ViCare-sovelluksella. Ilman energiahintoja ei tätä säätöstrategiaa voi käyttää.</p>
3	<p>Ekologinen käyttötapa:</p> <p>Vaihtoehtoisen käytön lämpötilaraja (katso 2404.0) lasketaan seuraavien kertoimien avulla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumpun COP ▪ Sähkön ja fossiilisten polttoaineiden primäärienergiatekijät <p>Ohje Primäärienergiatekijät on tallennettu lämpöpumpun ohjauskeskukseen. Päivityksessä primäärienergiatekijät päivittyvät automaattisesti.</p>

Ohje

Lämpövaatimuksen ollessa korkea voidaan lämmönlähteet kytkeä päälle myös vastaavan käyttöalueen ulkopuolella, esim. jonkin laitteistokomponentin jäätyminenestoa tai höyrystimen sulattamista varten.

2796.0 Ulkoisen lämmöntuottajan vapautus huonelämmitykseen

Ulkoisen lämmöntuottaja voidaan vapauttaa lämmitykseen.
Jos lämmityspiirin lämmöntarvetta ei voi kattaa lämpöpumpulla, kytketään ulkoisen lämmöntuottaja päälle.
Jos kattilaveden lämpötila on tarpeeksi korkea, sitä syötetään lämmityspiireihin ulkoisen lämmöntuottajan sekoitusventtiilin kautta (puskurivaraajan jälkeen).
Tämä sekoitusventtiili säätää laitteiston menoveden lämpötilan asetuservoon.

Muita edellytyksiä huonelämmitykselle ulkoisella lämmöntuottajalla:

- Bivalenssilämpötila on alittunut.
- tai**
- On olemassa erityinen lämpövaatimus, esim. jonkin laitteistokomponentin jäätyminenesto.

Arvo	Merkitys
0	Ulkoisen lämmöntuottajan käyttö on estetty huonelämmitykseen.
1	Ulkoisen lämmöntuottajan käyttö on vapautettu huonelämmitykseen.

Parametrit ulkoiselle lämmöntuottajalle (jatkoa)

2796.1 Ulkoisen lämmöntuottajan vapautus käyttöveden lämmitykseen

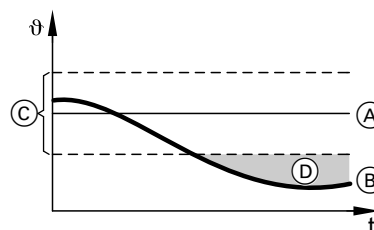
Ulkoisen lämmöntuottaja voidaan vapauttaa käyttöveden lämmitykseen.

Jos lämpöpumppu ei pysty kattamaan varaaja-vedenlämmittimen lämmöntarvetta, käyttöveden jälkilämmityksen kiertopumppu ja ulkoinen lämmöntuottaja aktiivoidaan.

Arvo	Merkitys
0	Ulkoisen lämmöntuottaja on estetty käyttöveden lämmitykseen.
1	Ulkoisen lämmöntuottaja on vapautettu käyttöveden lämmitykseen.

2853.0 Ulkoisen lämmöntuottajan päällekytkentäkynnys

Jotta voidaan välttää ulkoisen lämmöntuottajan kytkeytyminen päälle heti menoveden lämpötilan asetusarvon lyhytaikaisessa alittumisessa, lämpöpumpun ohjauskeskus käyttää päällekytkentäkriteerinä tehointegraalia. Tämä tehointegraali on integraali menoveden lämpötilan asetusarvon poikkeaman keston ja korkeuden suhteesta tosiarvoon. Kuvassa 8 tehointegraali on harmaa pinta tosiarvon ajallisen kulun ja toisiopiirin menoveden lämpötilan hystereesin välillä.



Kuva. 8

- (A) Toisiopiirin menoveden lämpötilan asetusarvo
- (B) Toisiopiirin menoveden lämpötilan tosiarvo
- (C) Toisiopiirin menoveden lämpötilan hystereesi
- (D) Tehointegraali

2940.0 Ulkoisen lämmöntuottajan päällekytkentäviive

Säädetyssä ajanjakson kuluessa ulkoinen lämmöntuottaja ei kytkeydy päälle toisiopiiriin menoveden lämpötilan asetusarvossa tapahtuneen muutoksen jälkeen.

Tämä tapahtuu esim. vaihdettaessa käyttötilaa aikaohjelmassa huonelämmitykselle tai vaihtokytkennän jälkeen huonelämmityksen ja käyttöveden lämmityksen välillä.

2940.1 Ulkoisen lämmöntuottajan minimikäyntiaika

Vaatumuksen jälkeen lämpöpumpun ohjauskeskus ei kytke ulkoista lämmöntuottajaa tämän ajan kuluessa pois päältä.

2940.2 Ulkoisen lämmöntuottajan poiskytkentäviive

Sen jälkeen kun ulkoisen lämmöntuottajan vaatimusta ei enää ole, ulkoinen lämmöntuottaja jää ensin edelleen päällekytkettyyn tilaan. Kun sitten laitteiston menoveden lämpötilan asetusarvo on saavuttanut tähän säädetyin kestoajan, ulkoinen lämmöntuottaja kytkeytyy pois päältä.

3098.0 Menoveden maks. ylikohoaminen, ulkoiset lämmöntuottajat

Ulkoisten lämmöntuottajien menoveden lämpötilan nosto suhteessa vaadittavaan laitteiston menoveden lämpötilan asetusarvoon.

Parametrit ulkoiselle lämmöntuottajalle (jatkoa)

Ulkoisen lämmöntuottajan hieman korkeampi menoveden lämpötila tasaa seuraavia:

- Sekoitusventtiilin mahdolliset pienet vuodot
- Hydraulisen jakajan lämpöhäviöt
- Ulkoisiin lämmöntuottajiin johtavien hydraulisten johtojen lämpöhäviöt

Parametrit ulkoiselle puskurivaraajalle**3070.0 Puskuritavoitteen käyttötapa**

Ulkoisen puskurivaraajan käyttötapa:

Tässä säädetty arvo koskee **kaikkia** lämmitys-/jäähdytyspiirejä. Säädöllä **ei** ole vaikutusta käyttöveden lämmitykseen.

Arvo	Merkitys
0	Vain huonelämmitys
1	Vain huonejäähdytys

3106.0 Minimirajoitus

Ulkoisen puskurivaraajan minimilämpötila:

Kun puskurivaraajan lämpötila saavuttaa säädetyn arvon, ulkoisen puskurivaraajan jäähdytys päättyy. Jäätymissuojatoiminto aktiivinen

3106.1 Maksimirajoitus

Ulkoisen puskurivaraajan maksimilämpötila:

Kun puskurivaraajan lämpötila saavuttaa säädetyn arvon, ulkoisen puskurivaraajan lämmitys päättyy.

Parametrit ulkoinen lukitus/Smart Grid**2543.0 Smart Grid -asetusarvon mukautus huonelämpötilan lämmitystä varten**

Jos säädetään arvo, toiminto lämpötilan asetusarvon korotus Smart Gridin kautta on vapautettu. Jos energiayhtiöt kytkvät Smart Gridin potentiaalivapaat koskettimet, ajantasaista huonelämpötilan asetusarvoa nostetaan säädetyn arvon verran. Senhetkinen huonelämpötilan asetusarvo riippuu aktiivisesta käyttötilasta aikaohjelmassa huonelämmitykselle.

Edellytys: huonelämmitys on kytketty päälle.

Ohje

Jos useampia Smart Grid -toimintoja on vapautettu, käyttöveden lämmityksen toiminnoilla on etusija suhteessa huonelämmityksen toimintoihin.

2543.1 Smart Grid -asetusarvon mukautus huonelämpötilan jäähdytystä varten

Jos säädetään arvo, toiminto lämpötilan asetusarvon lasku Smart Gridin kautta on vapautettu. Jos energiayhtiöt kytkvät Smart Gridin potentiaalivapaat koskettimet, ajantasaista huonelämpötilan asetusarvoa lasketaan säädetyn arvon verran. Senhetkinen huonelämpötilan asetusarvo riippuu aktiivisesta käyttötilasta aikaohjelmassa huonejäähdytykselle.

Edellytys: huonejäähdytys on kytketty päälle.

Ohje

Jos useampia Smart Grid -toimintoja on vapautettu, käyttöveden lämmityksen toiminnoilla on etusija suhteessa huonelämmityksen toimintoihin.

Parametrit ulkoinen lukitus/Smart Grid (jatkoa)

2543.2 Smart Grid -asetusarvon mukautus käyttöveden lämmitystä varten

Jos säädetään arvo, toiminto lämpötilan asetusarvon korotus Smart Gridin kautta on vapautettu. Jos energiyhtiöt kytkevät Smart Gridin potentiaalivapaat koskettimet, ajantasaista käyttöveden lämpötilan asetusarvoa nostetaan säädetyn arvon verran.

Ohje

Jos useampia Smart Grid -toimintoja on vapautettu, käyttöveden lämmityksen toiminnoilla on etusija suhteessa huonelämmityksen toimintoihin.

2543.3 Smart Grid -asetusarvon mukautus puskurivaraajaa varten lämmityskäytössä

Jos säädetään arvo, toiminto lämpötilan asetusarvon korotus Smart Gridin kautta on vapautettu. Jos energiyhtiöt kytkevät Smart Gridin potentiaalivapaat koskettimet, ajantasaista lämpötilan asetusarvoa nostetaan säädetyn arvon verran.

Ohje

Jos useampia Smart Grid -toimintoja on vapautettu, käyttöveden lämmityksen toiminnoilla on etusija suhteessa huonelämmityksen toimintoihin.

2543.4 Smart Grid -asetusarvon mukautus puskurivaraajaa varten jäähdytyskäytössä

Jos säädetään arvo, toiminto lämpötilan asetusarvon lasku Smart Gridin kautta on vapautettu. Jos energiyhtiöt kytkevät Smart Gridin potentiaalivapaat koskettimet, ajantasaista lämpötilan asetusarvoa lasketaan säädetyn arvon verran.

Ohje

Jos useampia Smart Grid -toimintoja on vapautettu, käyttöveden lämmityksen toiminnoilla on etusija suhteessa huonelämmityksen toimintoihin.

2544.0 Lämmitysveden lisälämmitysvastuksen vapautus ulkoisen ohjauksen aikana

Lämmitysveden lisälämmitysvastus voidaan vapauttaa käyttöön ulkoisen ohjauksen aikana.

Arvo	Merkitys
0	Ei vapautusta lämmitysveden lisälämmitysvastuksen käyttöön ulkoisen ohjauksen aikana
1	Vapautus lämmitysveden lisälämmitysvastuksen käyttöön ulkoisen ohjauksen aikana

2545.0 Lämmitysveden lisälämmitysvastuksen vapautus ulkoisen ohjauksen aikana toiminnolla Smart Grid

Lämmitysveden lisälämmitysvastus voidaan vapauttaa käyttöön ulkoisen ohjauksen aikana toiminnolla Smart Grid.

Arvo	Merkitys
0	Ei vapautusta lämmitysveden lisälämmitysvastuksen käyttöön ulkoisen ohjauksen aikana toiminnolla Smart Grid
1	Vapautus lämmitysveden lisälämmitysvastuksen käyttöön ulkoisen ohjauksen aikana toiminnolla Smart Grid

2560.0 Valinta ulkoinen ohjaus/Smart Grid

Smart Grid -toiminnon kautta voidaan kompressori sulkea sähkölaitoksen toimesta tai kohdistetusti käyttää sitä. Tätä varten täytyy 2 sähkölaitoksen potentiaalivapaata kosketinta yhdistää lämpöpumpun digitaalituloihin.

Arvo	Merkitys
0	Ei saa säätää!
1	Vain ulkoinen ohjaus
2	Smart Grid, mukaan lukien ulkoinen ohjaus

Ilmoituksia koskevia ohjeita

- Ilmoituksia näytetään sekä käyttöyksikössä HMI että ViGuide-sovelluksen käyttöliittymien kautta.
- Mahdolliset ilmoitukset riippuvat laitteiston varustuksesta. Sen takia kaikkia ilmoituksia ei voi esiintyä kaikissa laitteistoissa.
- Noudata kyseisen lämpöpumpun ohjeissa annettuja tietoja.
- Suorita toimenpiteet ilmoitetussa järjestyksessä.

Ohjeet häiriönpoistoon

Noudata **ehdottomasti** turvallisuusohjeita: katso luku ”Turvallisuusohjeet”.

Työt laitteistolla

- Kytke sisäyksikkö ja ulkoyksikkö jännitteettömäksi esim. erillisistä sulakkeista tai pääkytkimestä. Tarkasta laitteiston jännitteettömyys.

Ohje

Ohjauskeskuksen virtapiirin lisäksi voi olla olemassa useampia kuormavirtapiirejä.



Vaara

Koskettaminen jännitettä johtaviin rakennesosiin voi johtaa vakaviin vammoihin. Muutamissa piirilevyjen rakennesosissa on verkkovirran katkaisemisen jälkeen vielä jännite. Ennen laitteiden suojusten poistamista on odotettava vähintään 4 minuuttia, kunnes jännite on poistunut.

- Laitteisto on varmistettava uudelleen päällekytkentää vastaan.
- Kaikissa töissä on käytettävä soveltuvaa henkilökohtaista suojaruustusta.



Vaara

Kuumat pinnat ja väliaineet voivat aiheuttaa eriasteisia palovammoja. Kylmät pinnat voivat johtaa paleltumavammoihin.

- Kytke laite pois päältä ja anna sen jäähtyä tai lämmitä ennen huolto- tai kunnossapitotöitä.
- Älä kosketa kuumia tai kylmiä pintoja laitteissa, armatuureissa tai putkistossa.



Huomio

Sähköstaattinen purkaus saattaa vaurioittaa elektronisia rakenneryhmiä. Ennen töitä on kosketettava jotakin maadoitettua kohdetta, esim. lämmitys- tai vesiputkia staattisen varauksen purkamiseksi.



Huomio

Turvallisuusteknisiä toimintoja sisältävien rakennesosien kunnostus vaarantaa laitteiston turvallisen käytön.

Vialliset rakennesosat on vaihdettava Viessmann-alkuperäisosiin.

Työt kylmäainepiirin parissa



Huomio

Kylmäainepiirin parissa tehtävien töiden aikana kylmäainetta voi vuotaa ulos.

- Kylmäaineen käsittelyä koskevat määräykset ja ohjeet on ehdottomasti otettava huomioon ja niitä on noudatettava: katso luku ”Turvallisuusohjeet”.
- Työt kylmäainepiirin parissa saa suorittaa **vain** valtuutettu ammattihenkilökunta (asetusten EU 517/2014 ja 2015/2067 mukaan).
- Herkästi syttyvällä kylmäaineella varustetun kylmäainepiirin parissa tehtäviin töihin sovelletaan ammattihenkilökunnan pätevyyttä ja sertifiointia koskevia erityisvaatimuksia: katso luku ”Turvallisuusohjeet”.



Huomio

Turvallisuusteknisiä toimintoja sisältävien rakennesosien kunnostus vaarantaa laitteiston turvallisen käytön.

Invertteriin ei saa suorittaa mitään korjauksia. Vian ilmetessä invertteri on vaihdettava.

Ohjeita toimenpiteisiin ”... kytke jännitteettömäksi”

Sisäyksikön kytkeminen jännitteettömäksi

Sisäyksikön voi kytkeä jännitteettömäksi sisäyksikössä olevalla verkkokytkimellä tai sisäyksikön verkkoliitännän sulakkeen kautta.

Ulkoyksikön kytkeminen jännitteettömäksi

Ulkoyksikkö kytketään jännitteettömäksi ulkoyksikön verkkoliitännän sulakkeiden kautta.

Laitteiston kytkeminen jännitteettömäksi

Katso myös luku ”Turvallisuusohjeet”.

Ilmoituksia koskevia ohjeita (jatkoa)

Laitteiston jännitteettömäksi kytkemisessä täytyy sähköasennus erottaa kaikkinaikaisesti virtaajohtavista osista.

- Tarkasta jännitteettömyys. Varmista laitteisto luotettavasti tahatonta uudelleen päällekytkentää vastaan.
- Kiinnitä huomiota siihen, että sisäyksikön verkkoliitäntä ja myös ulkoyksikön verkkoliitäntä on kytketty jännitteettömiksi. Sisäyksikön verkkojännitteen ollessa pois kytkettynä ulkoyksikössä on vielä jännite ja päinvastoin.

Seuraavaa päällekytkentäjärjestystä on ehdottomasti noudatettava

1. Kytke sisäyksikön jännitteensyöttö päälle.
2. Odota niin kauan, kunnes käyttöyksikkö HMI tulee esiin perusnäytössä.
3. Kytke ulkoyksikön jännitteensyöttö päälle.

Jos tätä päällekytkentäjärjestystä ei noudateta, näyttöön tulee tiedonvaihdivirheitä, eikä laitteisto käynnisty.

Sisäyksikön/ulkoyksikön/laitteiston uudelleen päällekytkentä

Ennen sisäyksikön, ulkoyksikön tai laitteiston uudelleen päällekytkentää tarvitaan vähintään 2 minuutin odotusaika. Näin on varmistettu se, että laitteiston jäämälataukset ovat purkautuneet ja häiriöilmoitukset varmasti nollattu.

Ohjeita toimenpiteisiin ”Kylmäainepiirin lukituksen avaus”



Huomio

Ulosvaluva kylmäaine aiheuttaa ympäristövahinkoja.

Älä avaa kylmäainepiirin lukitusta useita kertoja lyhyin välein.

Avaa kylmäainepiirin lukitus ViGuide-sovelluksella.

Häiriöilmoitukset

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1	Lämpöpumppu kytkeytyy pois päältä.	Katkos menoveden lämpötila-anturi toisiopiiri/lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liitännät ja pistoliitäntä X4.1/X4.2 elektroniikkamoduulilla EHCU. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.2	Lämpöpumppu kytkeytyy pois päältä.	Oikosulku menoveden lämpötila-anturi toisiopiiri/lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke kohdassa X4.1/X4.2 elektroniikkamoduulissa EHCU vaurioiden varalta. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei sulatusta ▪ Ei huonejäähdytystä 	Katkos paluuveden lämpötila-anturi toisiopiiri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liitännät ja pistoliitäntä X4.3/X4.4 elektroniikkamoduulilla EHCU. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.4	Lämpöpumppu kytkeytyy pois päältä.	Oikosulku, paluuveden lämpötila-anturi, toisiopiiri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke kohdassa X4.3/X4.4 elektroniikkamoduulissa EHCU vaurioiden varalta. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vain huonelämmitys ▪ Ei käyttöveden lämmitystä 	Katkos varaajan lämpötila-anturi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liitännöiden ja pistoliitännöiden tarkastaminen: Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolelle, 6-napaisen liittimeen oikealla, liitännät 9 ja 10 (pistoke 5 elektroniikkamoduulilla HPMU) Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä X3.3/X3.4 (pistoke 5) elektroniikkamoduulissa HPMU 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli HPMU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vain huonelämmitys ▪ Ei käyttöveden lämmitystä 	Oikosulku varaajan lämpötila-anturi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke vaurioiden varalta: Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolelle, 6-napaiseen liittimeen oikealla, liitännät 9 ja 10 (pistoke 5 elektroniikkamoduulissa HPMU) Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä X3.3/X3.4 (pistoke 5) elektroniikkamoduulissa HPMU 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli HPMU.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.13	Menoveden lämpötilan asetusarvon laskentaan käytetään ulkolämpötila-arvoa 0 °C.	Katkos ulkolämpötila-anturi	<ol style="list-style-type: none"> Tarkasta liitäntä ja pistoliitäntä 1 elektroniikkamoduulilla HPMU: Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolelle, 6-napainen liitin oikealla, liittimet 11 ja 12. Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä ylempään piirilevyyn, liittinrimat antureille, liittimet 1.5/1.6 Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. Vaihda elektroniikkamoduuli HPMU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.14	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vain huonelämmitys ▪ Ei käyttöveden lämmitystä 	Oikosulku varaajan lämpötila-anturi	<ol style="list-style-type: none"> Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke 1 elektroniikkamoduulis- sa HPMU vaurioiden varalta: Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolelle, 6-napainen liitin oikealla, liittimet 11 ja 12. Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä ylempään piirilevyyn, liittinrimat antureille, liittimet 1.5/1.6 Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. Vaihda elektroniikkamoduuli HPMU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.33	Kylmäainepiiri pois päältä	Katkos ilman sisäänmenon lämpötila-anturi OAT	<ol style="list-style-type: none"> Tarkasta liitäntä ja pistoliitin P803 kylmäainepiirin säätimessä ODUC. Tarkasta anturin ja jousen kiinnitys. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R > 250 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. Vaihda kylmäainepiirin säätin ODUC.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.34	Lämpöpumppu kytkeytyy pois päältä.	Oikosulku ilman sisäänmenon lämpötila-anturi OAT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta anturi, johto, pistoke ja kiinnitykset kohdassa P803 kylmäainepiirin säätimessä ODUC vaurioiden varalta. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R < 1500 \Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.74	Lämpöpumppu kytkeytyy pois päältä.	Hydraulinen laitteistopaine liian alhainen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Täytä laitteisto vaadittuun laitteistopaineeseen täyttö- ja täydennysvedellä sekä ilmaa se. Jos ilmoitus tulee uudelleen n. 10 sekunnin jälkeen: tyhjennä laitteisto. Täytä uudelleen ja ilmaa. 2. Tarkasta laitteiston kaikkien hydraulisten liitäntöjen tiiviys. 3. Tarkasta paisuntasäiliön esipaine. 4. Tarkasta pistoliitin liitännässä X11 elektroniikkamoduulissa EHCU. 5. Tarkasta vedenpaineanturi sekä johto ja pistoke vaurioiden varalta. 6. Vaihda johto. 7. Vaihda vedenpaineanturi. 8. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.78	Käyttöyksikkö HMI on pimeä. Ei tiedonvaihtoa käyttöyksikön HMI ja elektroniikkamoduulin HPMU välillä	Ei tiedonvaihtoa käyttöyksikön HMI ja elektroniikkamoduulin HPMU välillä	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta jännitteensyöttö. Yhdistä tarvittaessa uudelleen. 2. Tarkasta liitosjohto elektroniikkamoduulin HPMU liitännässä X5 ja käyttöyksikön HMI välillä. 3. Vaihda käyttöyksikkö HMI.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.87	Varoventtiili sisäyksikössä on avautunut.	Hydraulinen laitteistopaine liian korkea	<ol style="list-style-type: none"> Alenna laitteistopaine sallittuun laitteistopaineeseen. Jos ilmoitus tulee uudelleen n. 10 sekunnin jälkeen: tyhjennä laitteisto. Täytä uudelleen ja ilmaa. Tyhjennä laitteisto. Täytä uudelleen ja ilmaa. Tarkasta pistoliitin liitännässä X11 elektroniikkamoduulissa EHCU. Tarkasta vedenpaineanturi sekä johto ja pistoke vaurioiden varalta. Vaihda johto. Vaihda vedenpaineanturi. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.91	Yhdistettyjen komponenttien toiminta hätäkäytöllä	Tiedonvaihtovirhe elektroniikkamoduulissa DIO	<ol style="list-style-type: none"> Tarkasta säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta tarvittaessa. Tarkasta seuraavat PlusBusin liitännät ja pistokeliitännät: <ul style="list-style-type: none"> Elektroniikkamoduulilla DIO Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolella, 5- napainen liitin oikealla, liittimet 74.1/74.2 Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä liitännärimassa väyläyhteyksille, liittimet 74.1/74.2 Elektroniikkamoduulilla HPMU, pistoke 74 Virransyöttö elektroniikkamoduulilla HPMU, tarkasta liittimet X4.1/X4.2: 24 V_{DC} – 28 V_{DC} Vaihda elektroniikkamoduuli DIO.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.92	Yhdistettyjen komponenttien toiminta hätäkäytöllä	Tiedonsiirtovirhe elektroniikkamoduulissa ADIO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta tarvittaessa. 2. Tarkasta seuraavat PlusBusin liitännät ja pistokeliitännät: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elektroniikkamoduulilla ADIO ▪ Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolella, 5-napainen liitin oikealla, liittimet 74.1/74.2 Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä liitäntärimassa väyläyhteysille, liittimet 74.1/74.2 ▪ Elektroniikkamoduulilla HPMU, pistoke 74 3. Virransyöttö elektroniikkamoduulilla HPMU, tarkasta liittimet X4.1/X4.2: 24 V_{DC} – 28 V_{DC} 4. Vaihda elektroniikkamoduuli ADIO.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.93	Yhdistettyjen komponenttien toiminta hätäkäytöllä	Tiedonvaihtovirhe elektroniikkamoduulissa M2IO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta tarvittaessa. 2. Tarkasta seuraavat PlusBusin liitännät ja pistokeliitännät: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elektroniikkamoduulilla M2IO ▪ Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolella, 5-napainen liitin oikealla, liittimet 74.1/74.2 Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä liitäntärimassa väyläyhteysille, liittimet 74.1/74.2 ▪ Elektroniikkamoduulilla HPMU, pistoke 74 3. Virransyöttö elektroniikkamoduulilla HPMU, tarkasta liittimet X4.1/X4.2: 24 V_{DC} – 28 V_{DC} 4. Vaihda elektroniikkamoduuli HPMU. 5. Vaihda elektroniikkamoduuli M2IO.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.94	Yhdistettyjen komponenttien toiminta hätäkäytöllä	Tiedonvaihdevirhe elektroniikkamoduulissa SDIO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta tarvittaessa. 2. Tarkasta seuraavat PlusBusin liitännät ja pistokeliitännät: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elektroniikkamoduulilla SDIO ▪ Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolella, 5-napainen liitin oikealla, liittimet 74.1/74.2 Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä liitäntärimassa väyläyhteysille, liittimet 74.1/74.2 ▪ Elektroniikkamoduulilla HPMU, pistoke 74 3. Virransyöttö elektroniikkamoduulilla HPMU, tarkasta liittimet X4.1/X4.2: 24 V_{DC} – 28 V_{DC} 4. Vaihda elektroniikkamoduuli HPMU. 5. Vaihda elektroniikkamoduuli SDIO.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.100	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PlusBus-väylään yhdistetyn elektroniikkamoduulin toiminto ei ole käytettävissä ▪ Tiedonsiirto PlusBus-väylän kanssa ei mahdollista ▪ On mahdollisesti muita virheilmoituksia: F.91, F.92, F.93, F.94 	Jännitevika PlusBus: < 10 V _{DC}	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta PlusBus-yksiköiden sallittu lukumäärä: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enint. 2 Vitotrol 200-E:tä ja 8 muuta PlusBus-yksikköä ▪ Ei Vitotrol 200-E:tä ja enint. 15 saman tyyppin PlusBus-yksikköä (esim. Elektroniikkamoduuli ADIO ja DIO) 2. Tarkasta kaikkien PlusBus-yksiköiden liitännät ja pistoliitännät. 3. Kytke verkkokytkin sisäyksikössä pois päältä. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke verkkokytkin päälle. 4. Tarkista, onko PlusBus-johdoissa oikosulku: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elektroniikkamoduulilla HPMU, liittimet X2.1/X2.2 ▪ Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolella, 5-napainen liitin oikealla, liittimet 74.1/74.2 Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä liitäntärimassa väyläyhteysille, liittimet 74.1/74.2 5. Irrota kaikki liitetyt yksiköt. Vaihda elektroniikkamoduuli HPMU. Yhdistä yksiköt peräkkäin. 6. Vaihda virheettiset yksiköt.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.101	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PlusBus-väylään yhdistetyn elektroniikkamoduulin toiminto ei ole käytettävissä ▪ Tiedonsiirto PlusBus-väylän kanssa ei mahdollista ▪ On mahdollisesti muita virheilmoituksia: F.91, F.92, F.93, F.94 	Oikosulku PlusBus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kytke verkkokytkin sisäyksikönsä pois päältä. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke verkkokytkin päälle. 2. Tarkista, onko PlusBus-johdoissa oikosulku: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elektroniikkamoduulilla HPMU, liittimet X2.1/X2.2 ▪ Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolella, 5-napainen liitin oikealla, liittimet 74.1/74.2 Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä liitäntärimassa väyläyhteysille, liittimet 74.1/74.2 3. Tarkasta kaikkien PlusBus-yksiköiden liitännät ja pistoliitännät. 4. Irrota kaikki liitetyt yksiköt. Vaihda elektroniikkamoduuli HPMU. Yhdistä yksiköt peräkkäin. 5. Vaihda virheelliset yksiköt.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.111	Kylmäainepiiri pois päältä	Katkos kylmäaineen sisämenolämpötilan anturi höyrystin OCT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liitännät ja pistoliitin P804 kylmäainepiirin säätimessä ODUC. Tarkasta anturin ja jousen kiinnitys. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R > 250 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.112	Kylmäainepiiri pois päältä	Oikosulku kylmäaineen sisämenolämpötilan anturi höyrystin OCT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke kohdassa P804 kylmäainepiirin säätimessä ODUC vaurioiden varalta. Tarkasta anturin ja jousen kiinnitys. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R < 350 \Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.123	Kylmäainepiiri pois päältä	Katkos nestekaasun lämpötila-anturi IRT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liitännät ja pistoliitin X2.3/X2.4 elektroniikkamoduulissa EHCU. Tarkasta anturin ja jousen kiinnitys. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos R > 300 kΩ, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.124	Kylmäainepiiri pois päältä	Oikosulku nestekaasun lämpötila-anturi IRT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke kohdassa X2.1/X2.2 elektroniikkamoduulissa EHCU vaurioiden varalta. Tarkasta anturin ja jousen kiinnitys. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos R < 500 Ω, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.151	Kylmäainepiiri pois päältä	Katkos kuumakaasun lämpötila-anturi CTT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liitännät ja pistoliitin P801 kylmäainepiirin säätimessä ODUC. Tarkasta anturin ja jousen kiinnitys. 2. Tarkasta vastus R NTC 50 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos R > 900 kΩ, vaihda anturi. 3. Vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.152	Kylmäainepiiri pois päältä	Oikosulku kuumakaasun lämpötila-anturi CTT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke kohdassa P801 kylmäainepiirin säätimessä ODUC vaurioiden varalta. Tarkasta anturin ja jousen kiinnitys. 2. Tarkasta vastus R NTC 50 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos R < 700 Ω, vaihda anturi. 3. Vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.160	Näytöt käyttöyksiköllä HMI: "yhteysvirhe". Ei tiedonsiirtoa käyttöyksikön HMI ja elektronikkamoduulin HPMU välillä.	Tiedonsiirtohäiriö CAN-BUS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estä sähkömagneettiset häiriövaikutukset CAN-BUS-yhteyksiin. 2. Tarkasta CAN-BUS-yksikön liitäntä ja konfiguraatio. 3. Tarkasta päätevastusten asema ja määrä CAN-BUS-järjestelmässä. 4. Tarkasta päätevastus (120 Ω) CAN-BUS-järjestelmän alussa ja lopussa jännitteettömässä tilassa CAN-High:lla/CAN-Low:lla. Asetusarvo: n. 60 Ω

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.425	Arvot energiaohjaamossa virheellisiä	Aikasyntronointi ei mahdollista, koska akkujännite on liian alhainen elektronikkamoduulissa HPMU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaihda akku CR2032 elektronikkamoduulissa HPMU. 2. Säädä kellonaika käyttöyksikössä HMI: katso käyttöohje.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.430	Käyttö lämpöpumpun ohjauskeskuksen sisäisillä asetusarvomäärityksillä	Tiedonsiirtovirhe yhdyskäytävä (KNX/TP) ulkoisella CAN-BUS-järjestelmällä	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta yhdyskäytävän järjestelmäkoonpano: CAN-BUS-yksikkönumero 90 2. Kytke verkkokytkin sisäyksikössä pois päältä. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke verkkokytkin päälle. 3. Tarkasta CAN-BUS-johdot, liitännät ja pistoliitännät: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liitäntä X8.1–X8.3 pistoke 91 elektronikkamoduulissa HPMU ▪ Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolella, 6-napainen liitin vasemmalla, liittimet 1.CAN L – 3.CAN H Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä liitäntärimassa väyläyhteyksille, liittimet 91.CAN L – 91.CAN H 4. Vaihda CAN-BUS-johto yhdyskäytävä. 5. Tarkasta yhdyskäytävän jännitteensyöttö. 6. Vaihda yhdyskäytävä.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.431	Ei tiedonvaihtoa kiinteistön-hallintajärjestelmään	Sisäinen vika yhdyskäytävässä (WAGO KNX/TP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta yhdyskäytävän järjestelmäkoonpano: CAN-BUS-yksikkönumero 90 2. Kytke verkkokytkin sisäyksikössä pois päältä. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke verkkokytkin päälle. 3. Vaihda yhdyskäytävä.
Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.454	Kylmäainepiiri lukitaan.	Elektroniikkamoduulien ja/tai kylmäainepiirin säätimen käyttöohjelmiston väärä ohjelmistoversio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta elektroniikkamoduulien HPMU, EHCU ja kylmäainepiirin säätimen ODUC ohjelmistoversio ViGuide-sovelluksella. Päivitä ohjelmistoversio tarvittaessa. 2. Tarkasta koodauskytkimen säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC: katso luku "Koodauskytkimen säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC". Tarkasta kompressorin ohjelmistoversio ja päivitä se tarvittaessa. 3. Anna Viessmannin teknisen palvelun suorittaa koko järjestelmän palautus.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.472	Ei tiedonsiirtoa energiamittariin	Energiamittarin tiedonsiirtovirhe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin järjestelmäkoonpano: CAN-BUS-yksikkönumero 97 tai 98 2. Kytke verkkokytkin sisäyksikössä pois päältä. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke verkkokytkin päälle. 3. Tarkasta CAN-BUS-johdot, liittännät ja pistoliittännät: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liitäntä X8.1–X8.3 pistoke 91 elektroniikkamoduulissa HPMU ▪ Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolella, 6-napainen liitin vasemmalla, liittimet 1.CAN L – 3.CAN H Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä liitäntärimassa väyläyhteysille, liittimet 91.CAN L– 91.CAN H 4. Vaihda energiamittarin CAN-BUS-johto. 5. Tarkasta päätevastusten asema ja määrä CAN-BUS-järjestelmässä. 6. Tarkasta energiamittarin jännitteensyöttö. 7. Vaihda energiamittari. 8. Vaihda elektroniikkamoduuli HPMU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.519	Ei tiedonvaihtoa kiinteistönhallintajärjestelmään	Sisäinen vika yhdyskäytävässä (BACnet/IP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta yhdyskäytävän järjestelmäkoonpano: CAN-BUS-yksikkönumero 90 2. Kytke verkkokytkin sisäyksikössä pois päältä. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke verkkokytkin päälle. 3. Vaihda yhdyskäytävä.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.520	Ei tiedonvaihtoa kiinteistönhallintajärjestelmään	Sisäinen vika yhdyskäytävässä (MB/RTU tai MB/TCP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta yhdyskäytävän järjestelmäkonfiguraatio: CAN-väylän yksikkönumero 90 2. Kytke verkkokytkin sisäyksikössä pois päältä. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke verkkokytkin päälle. 3. Vaihda yhdyskäytävä.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.544	Sekoitusventtiili sulkeutuu. Lämmityspiirin pumppu on käytössä.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Katkos menoveden lämpötila-anturi lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 sekoitusventtiilillä ▪ Lämpöpumpuilla, joissa 1 integroitu lämmitys-/jäähdytyspiiri, mahdollisesti väärä konfiguraatio käyttöönoton yhteydessä 	<p>Lämpöpumput yhdellä integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta konfigurointi. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 2. Tarkasta kiertokytkimen S1 säätö elektroniikkamoduulissa ADIO. 3. Tarkasta liitäntä ja pistoliitäntä X1 elektroniikkamoduulissa ADIO. 4. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. 5. Vaihda elektroniikkamoduuli ADIO. <p>Lämpöpumput kahdella integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liitäntä ja pistoliitäntä X17.1/X17.2 elektroniikkamoduulilla EHCU. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.545	Sekoitusventtiili sulkeutuu. Lämmityspiirin pumppu on käytössä.	Oikosulku menoveden lämpötila-anturi lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 sekoitusventtiilillä	<p>Lämpöpumput yhdellä integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta kiertokytkimen S1 säätö elektroniikkamoduulissa ADIO. 2. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke kohdassa X1 elektroniikkamoduulissa ADIO vaurioiden varalta. 3. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. 4. Vaihda elektroniikkamoduuli ADIO. <p>Lämpöpumput kahdella integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke kohdassa X17.1/X17.2 elektroniikkamoduulissa EHCU vaurioiden varalta. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.546	Sekoitusventtiili sulkeutuu. Lämmityspiirin pumppu on käytössä.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Katkos menoveden lämpötila-anturi lämmitys-/jäähdytyspiiri 3 sekoitusventtiilillä ▪ Väärä konfiguraatio käyttöönoton yhteydessä 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta konfigurointi. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 2. Tarkasta kiertokytkimen S1 säätö elektroniikkamoduulissa ADIO. 3. Tarkasta liitäntä ja pistoliitäntä X1 elektroniikkamoduulissa ADIO. 4. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. 5. Vaihda elektroniikkamoduuli ADIO.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.547	Sekoitusventtiili sulkeutuu. Lämmityspiirin pumppu on käytössä.	Oikosulku menoveden lämpötila-anturi lämmitys-/jäähdytyspiiri 3 sekoitusventtiilillä	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta kiertokytkimen S1 säätö elektroniikkamoduulissa ADIO. 2. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke kohdassa X1 elektroniikkamoduulissa ADIO vaurioiden varalta. 3. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. 4. Vaihda elektroniikkamoduuli ADIO.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.548	Sekoitusventtiili sulkeutuu. Lämmityspiirin pumppu on käytössä.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Katkos menoveden lämpötila-anturi lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 sekoitusventtiilillä ▪ Väärä konfiguraatio käyttöönoton yhteydessä 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta konfigurointi. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 2. Tarkasta kiertokytkimen S1 säätö elektroniikkamoduulissa ADIO. 3. Tarkasta liitäntä ja pistoliitäntä X1 elektroniikkamoduulissa ADIO. 4. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokkella. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. 5. Vaihda elektroniikkamoduuli ADIO.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.549	Sekoitusventtiili sulkeutuu. Lämmityspiirin pumppu on käytössä.	Oikosulku menoveden lämpötila-anturi lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 sekoitusventtiilillä	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta kiertokytkimen S1 säätö elektroniikkamoduulissa ADIO. 2. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke kohdassa X1 elektroniikkamoduulissa ADIO vaurioiden varalta. 3. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ:lle irrotetulla pistokella. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. 4. Vaihda elektroniikkamoduuli ADIO.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.685	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yhdistettyjen komponenttien toiminta hätäkäytöllä ▪ Jäätymisenestotoiminto aktivoitu ▪ Passiivinen jäätymissuoja-toiminto elektroniikkamoduulissa EHCU 	Tiedonvaihtovirhe elektroniikkamoduuli HPMU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta tarvittaessa. 2. Tarkasta sisäyksikön ja ulkoyksikön välinen CAN-väyläyhteys (johto, liitäntä, pistoliitin): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä liitäntärimassa väyläyhteysille, liittimet 72.3–72.5 Seinään kiinnitettävä sisäyksikkö: liitäntä laitteen alapuolella, 5-napainen liitin oikealla, liittimet 72.L– 72.H ▪ Johtotyyppi ▪ Liitännän suojaus ▪ Liitäntä X10.1 - X10.5 elektroniikkamoduulissa EHCU ja X4.1 - X4.5 elektroniikkamoduulissa HPMU 3. Tarkasta elektroniikkamoduulien HPMU ja EHCU ohjelmistoversiot ViGuide-sovelluksella. Päivitä tarvittaessa. 4. Vaihda elektroniikkamoduuli HPMU.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.686	Kylmäainepiiri ei käynnisty.	Tiedonsiirtovirhe kylmäainepiirin säädin ODUK	<ol style="list-style-type: none"> Kylmäainepiirin säädin: tarkasta liitäntäjohdot, liitännät ja pistoliitimet kohdissa COMM, CBI Board ja invertteri. Kylmäainepiiri: tarkasta jännite U: <ul style="list-style-type: none"> Liitäntä P108: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $U < 5 V_{\text{nom}}$ tai $> 7 V_{\text{nom}}$: muu tarkastus irrotetusta pistokkeesta P108 ▪ $U < 11 V_{\text{nom}}$ tai $> 13 V_{\text{nom}}$: vaihda invertteri. ▪ $U = 12 V_{\text{nom}}$, yhdistä pistoke P108. Liitäntäjohto CBI Board: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $U < 11 V_{\text{nom}}$ tai $> 13 V_{\text{nom}}$: vaihda liitäntäjohto. ▪ $U = 12 V_{\text{nom}}$: vaihda CBI Board. Sisäyksikkö: kytke verkkokytkin pois päältä. Irrota kaikki sähköliitännät, paitsi käyttöyksikkö HMI ja johdot ulkoyksikköön. Kytke verkkokytkin päälle. Jos tiedonsiirtovirhe, vaihda kylmäainepiirin säädin. Ulkoyksikkö: kytke jännitteettömäksi. Irrota seuraavat liitännät peräjälkeen, tarkasta, yhdistä, kytke jännitteensyöttö päälle. Jos tiedonvaihtovirhe ilmenee edelleen, vaihda komponentit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ OFAN1/P601 puhaltimelle ▪ MAI EEV/P807 elektroniselle paisuntaventtiilille ▪ Kompressori

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.687	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu kytkeytyy pois päältä. ▪ Yhdistetyt komponentit eivät toimi 	Tiedonvaihdevirhe elektronikkamoduuli EHCU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta tarvittaessa. 2. Tarkasta sisäyksikön ja ulkoyksikön välinen CAN-BUS-yhteys (johto, liitäntä, pistoliitäntä): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä liitäntärimassa välyyhteyksille, liittimet 72.3–72.5 Seinään kiinnitettävä sisäyksikkö: liitäntä laitteen alapuolella, 5-napainen liitin oikealla, liittimet 72.L– 72.H ▪ Johtotyyppi ▪ Liitäntänsuojaus ▪ Liitäntä X12.1 - X12.3 kylmäainepiirin säätimessä VCMU ja X5.1 - X5.3 elektronikkamoduulissa EHCU ▪ Liitäntä X10.1 - X10.5 elektronikkamoduulissa EHCU ja X4.1 - X4.5 elektronikkamoduulissa HPMU 3. Tarkasta ja päivitä elektronikkamoduulien HPMU ja EHCU ohjelmistoversiot ViGuide-sovelluksella. 4. Vaihda elektronikkamoduuli EHCU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.744	Käyttöyksikkö HMI ei toimi tai toimii rajoitetusti	Käyttöyksikkö HMI ei ole yhteensopiva	Ilmoita Viessmann-yhtiön tekniseen palveluun.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.745	Lämpöpumppu ei toimi	Järjestelmäkonfiguraatio ei ole yhteensopiva	Ilmoita Viessmann-yhtiön tekniseen palveluun.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.747	Lämpöpumpun käyttö käyttöyksikön HMI kautta ei mahdollista.	Käyttöyksikön HMI sisäinen vika	Vaihda käyttöyksikkö HMI.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.748	Käyttöyksikkö HMI ei toimi tai toimii rajoitetusti	Käyttöyksikön HMI sisäinen vika	Vaihda käyttöyksikkö HMI.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.749	Lämpöpumppu ei toimi	Elektronikkamoduulien ja kylmäainepiirin säätimen ohjelmistoversiot eivät ole yhteensopivia.	Tarkasta elektronikkamoduulien ja kylmäainepiirin säätimen ohjelmistoversiot ViGuide-sovelluksella. Suorita tarvittaessa ohjelmistopäivitys.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.764	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monovalentti lämpöpumpujen sarjaohjaus: Vaikuttaa lämmitys-/jäähdytystehoon ja/tai lämminvesikapasiteettiin ▪ Multivalentti lämpöpumpujen sarjaohjaus: Järjestelmän käyttäytyminen riippuu muista aktiivisista ilmoituksista 	CAN-BUS-yksikön tiedonsiirtovirhe (jakso-lämpöpumppu tai toinen Viessmann-laite)	Tarkasta häiriö CAN-BUS-yksiköllä.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.765	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vaikuttaa lämmitys-/jäähdytystehoon ja/tai lämminvesikapasiteettiin ▪ Ei asunnon ilmanvaihtoa ▪ Ei oman virran käyttöä sähköakun kautta 	Tiedonsiirto (ohjaus)lämpöpumpun ja muiden CAN-BUS-yksiköiden (jakso-lämpöpumppu tai toinen Viessmann-laite) välillä häiriintynyt tai katkennut	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta CAN-BUS-johdot, liittännät ja pistoliittännät: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liitäntä X8.1–X8.3 pistoke 91 elektroniikkamoduulissa HPMU ▪ Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolella, 6-napainen liitin vasemmalla, liittimet 1.CAN L – 3.CAN H Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä liitäntärimassa väyläyhteyksille, liittimet 91.CAN L– 91.CAN H ▪ Tarkasta liitäntä muihin CAN-BUS-yksiköihin. 2. Tarkasta johtotyyppi: Li2YCYv, Twisted Pair -kaapeli suojattu tai 2-johteinen CAT5 suojattu 3. Liitäntän suojaus aina liittimellä GND

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.770	Kylmäainepiiri pois päältä	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumput yhdellä integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä: Katkos toisiopiirin menoveden lämpötila-anturi toisiopiiri lauhduttimen jälkeen ▪ Lämpöpumput kahdella integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä: Katkos menoveden lämpötila-anturi lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 lauhduttimen jälkeen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liittännät ja pistoliitin X2.1/X2.2 elektroniikkamoduulissa EHCU. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.771	Kylmäainepiiri pois päältä	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumput yhdellä integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä: Oikosulku toisiopiirin menoveden lämpötila-anturi toisiopiiri lauhduttimen jälkeen ▪ Lämpöpumput kahdella integroidulla lämmitys-/jäähdytyspiirillä: Oikosulku menoveden lämpötila-anturi lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 lauhduttimen jälkeen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke kohdassa X2.1/X2.2 elektroniikkamoduulissa EHCU vaurioiden varalta. Tarkasta anturin ja jousen kiinnitys. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.788	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei huonelämmitystä/-jäähdytystä ▪ Ei käyttöveden lämmitystä 	Häiriö 4/3-tieventtiin sähköinen ohjaus ja/tai virransyöttö	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liitäntäjohto, liitännät ja pistoliitäntä X1.1 - X1.5 elektroniikkamoduulissa EHCU. Vaihda liitäntäjohto tarvittaessa. 2. Tarkasta jännite U välillä X1.2 ja X1.4 elektroniikkamoduulissa EHCU: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jos $U = 24 \text{ V}$, vaihda 4/3-tieventtiin moottori. ▪ Ei jännitettä: vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.790	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei huonelämmitystä/-jäähdytystä ▪ Ei käyttöveden lämmitystä 	Mekaaninen vika 4/3-tieventtiilillä, esim. Venttiilisormi vaurioitunut tai murtuma ohjainvarressa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liitäntäjohto, liitännät ja pistoliitäntä X1.1 - X1.5 elektroniikkamoduulissa EHCU. Vaihda liitäntäjohto tarvittaessa. 2. Tarkasta jännite U välillä X1.2 ja X1.4 elektroniikkamoduulissa EHCU: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jos $U = 24 \text{ V}$, vaihda 4/3-tieventtiili. ▪ Ei jännitettä: vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.791	Lämmitysveden lisälämmitysvastuksen vaihe 1 ei saatavilla	Lämmitysveden lisälämmitysvastuksen vaiheelle 1 ei ole jännitteensyöttöä	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kytke verkkokytkin sisäyksikönsä pois päältä. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke verkkokytkin päälle. 2. Tarkasta seuraavat sähköjohdot, liitännät ja pistoliitännät. Vaihda johdot tarvittaessa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seinään asennettu sisäyksikkö: liitântäkotelo 230 V~, liitinnavat 136.1 - 136.N3 Lattialle asennettu sisäyksikkö: liitântäalue 230 V~/400 V~, alempi liitinrima, liitinnavat 136.L1 - 136.N3 ▪ Rele K5 elektroniikkamoduulissa EHCU ▪ Ylikuumenemissuoja ▪ Lämmitysveden lisälämmitysvastus 3. Jännitteensyötön L1 tarkastus: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei jännitettä kohdassa 136.L1: tarkasta sulake. ▪ Ei jännitettä kohdassa K5.2: vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.792	Lämmitysveden lisälämmitysvastuksen vaihe 2 ei käytettävissä	Lämmitysveden lisälämmitysvastuksen vaiheelle 2 ei ole jännitteensyöttöä	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kytke verkkokytkin sisäyksikönsä pois päältä. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke verkkokytkin päälle. 2. Tarkasta seuraavat sähköjohdot, liitännät ja pistoliitännät. Vaihda johdot tarvittaessa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seinään asennettu sisäyksikkö: liitänäkotelo 230 V~, liitinnavat 136.1 - 136.N3 Lattialle asennettu sisäyksikkö: liitänäalue 230 V~/400 V~, alempi liitinrima, liitinnavat 136.L1 - 136.N3 ▪ Rele K7 elektroniikkamoduulissa EHCU ▪ Ylikuumenemissuoja ▪ Lämmitysveden lisälämmitysvastus 3. Tarkasta oikea sähköjohdotus lämmitysveden lisälämmitysvastuksen 1-, 2- tai 3-vaiheiselle verkkoliitännälle. Tarkasta 1- tai 2-vaiheisessa verkkoliitännässä tehorojoituksen säätö (1-vaiheinen: 3 kW, 2-vaiheinen: 5 kW). Suorita tarvittaessa käyttöönotto uudelleen. 4. Jännitteensyötön L2 tarkastus: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei jännitettä kohdassa 136.L2: tarkasta sulake. ▪ Ei jännitettä kohdassa K7.2: tarkasta liitänjäjohto. Vaihda liitänjäjohto tarvittaessa. 5. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.793	Lämmitysveden lisälämmitys- vastuksen vaihe 3 ei käytettä- vissä	Lämmitysveden lisälämmi- tysvastuksen vaiheelle 3 ei ole jännitteensyöttöä	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kytke verkkokytkin sisäyksikös- sä pois päältä. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke verkkokytkin päälle. 2. Tarkasta seuraavat sähköjohdot, liitännät ja pistoliitännät. Vaihda johdot tarvittaessa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seinään asennettu sisäyksik- kö: liitântäkotelo 230 V~, liitin- navat 136.1 - 136.N3 Lattialle asennettu sisäyksik- kö: liitântäalue 230 V~/400 V~, alempi liitinrima, liitinna- vat 136.L1 - 136.N3 ▪ Rele K3 elektroniikkamoduu- lissa EHCU ▪ Ylikuumenemissuoja ▪ Lämmitysveden lisälämmitys- vastus 3. Tarkasta oikea sähköjohdotus lämmitysveden lisälämmitysvas- tuksen 1-, 2- tai 3-vaiheiselle verkkoliitännälle. Tarkasta 1- tai 2-vaiheisessa verkkoliitännässä tehorajoituk- sen säätö (1-vaiheinen: 3 kW, 2- vaiheinen: 5 kW). Suorita tarvit- taessa käyttöönotto uudelleen. 4. Jännitteensyötön L3 tarkastus: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei jännitettä kohdassa 136.L3: tarkasta sulake. ▪ Ei jännitettä kohdassa K3.2: vaihda elektroniikkamoduu- li EHCU.
F.797	Toisiopumppu/lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytys- piiri 1 pois päältä. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei huonelämmitystä lämmi- tys-/jäähdytyspiiri 1 ▪ Ei käyttöveden lämmitystä 	Mekaaninen vika toiso- pumpussa / lämmityspiirin pumpussa lämmitys-/jääh- dytyspiiri 1, esim. Juoksu- pyörä juuttunut	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paina pumppukotelon keskellä kytkintä ja käännä pumppuakse- lia samanaikaisesti. 2. Tarkasta juoksupyörä. Pura root- tori tarvittaessa. Poista lika. Huuhtelee ja ilmaa laitteisto tarvit- taessa. 3. Muut pumpun äänet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lorina: ilmaa laitteisto uudel- leen. ▪ Kohina tai kiertopumppu kuu- menee: tarkasta säädetty pumpputeho. Sääädä tarvittaes- sa. ▪ Nakutus tai kolina: vaihda kier- topumppu.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.798	Lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 pois päältä. Ei huonelämmitystä lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	Mekaaninen vika lämmityspiirin pumpussa lämmitys-/jäähdytyspiiri 2, esim. Juoksupyörä juuttunut	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paina pumppukotelon keskellä kytkintä ja käännä pumppuakse- lia samanaikaisesti. 2. Tarkasta juoksupyörä. Pura root- tori tarvittaessa. Poista lika. Huuhtelee ja ilmaa laitteisto tarvit- taessa. 3. Muut pumpun äänet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lorina: ilmaa laitteisto uudel- leen. ▪ Kohina tai kiertopumppu kuu- menee: tarkasta säädetty pumpputeho. Sääda tarvittaes- sa. ▪ Nakutus tai kolina: vaihda kier- topumppu.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.799	Toisiopumppu/lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytys- piiri 1 pois päältä. Kiertopum- pun tilanäyttö, LED palaa punaisena. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei huonelämmitystä lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 ▪ Ei käyttöveden lämmitystä 	Sähkövika toisiopumpus- sa / lämmityspiirin pum- pussa lämmitys-/jäähdy- tyspiiri 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteiston sulake. Vaih- da sulake tarvittaessa. 2. Tarkasta liitäntäjohto, liitännät ja pistoliittimet elektroniikkamodu- lissa EHCU. Vaihda liitäntäjohto tarvittaessa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 230 V:n liitäntä: X6.1–X6.3 ▪ PWM-liitäntä: X7.1–X7.3 3. Vaihda kiertopumppu.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.800	Lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 pois päältä. Kiertopumpun tila- näyttö, LED palaa punaisena. Ei huonelämmitystä lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	Sähkövika lämmityspiirin pumpussa lämmitys-/jääh- dytyspiiri 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteiston sulake. Vaih- da sulake tarvittaessa. 2. Tarkasta liitäntäjohto, liitännät ja pistoliittimet elektroniikkamodu- lissa EHCU. Vaihda liitäntäjohto tarvittaessa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 230 V:n liitäntä: X25.1–X25.3 ▪ PWM-liitäntä: X26.1–X26.3 3. Vaihda kiertopumppu.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.801	Häiriö ulkoyksikkö, ei kylmäaineen suunnanvaihtoa Muu ilmoitus: I.131	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4-tievaihtventtiili viallinen ▪ Kylmäainevuoto ▪ Höyrystimen lämpötilanturi OMT tai korkeapaineanturi viallinen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta käytetty kylmäaine. 2. Tarkasta 4-tievaihtventtiili: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Virransyöttö 230 V~ kylmäainepiirin säätimessä ODOC ▪ Kytke laitteisto jännitteettömäksi. Tarkasta vastus R 4-tievaihtventtiilin irrotetusta puolesta. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda 4-tievaihtventtiili. ▪ Irrota ja huuhtelee 4-tievaihtventtiili. Puhdista liitosputket. Vaihda tarvittaessa 4-tievaihtventtiili. 3. Tarkasta höyrystimen lämpötilanturi OMT pistokkeesta P802: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarkasta liitäntäjohto, liitännät ja pistoliittimet. ▪ Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ: Jos yhdistetyssä pistokkeessa $R > 300 \text{ k}\Omega$ tai jos irrotetussa pistokkeessa $R < 500 \text{ k}\Omega$, vaihda höyrystimen lämpötilanturi OMT. 4. Tarkasta korkeapaineanturin liitäntäjohto ICT, liitännät ja pistoliitin X20.1 - X20.3 elektroniikkamoduulissa EHCU. Vaihda korkeapaineanturi ICT tarvittaessa. 5. Vaihda kylmäainepiirin säädin ODOC. 6. Avaa kylmäpiirin lukitus ViGuide-sovelluksella.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.807	Kylmäainepiiri ei käynnisty.	Häiriö puhallin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta, onko ulkoyksikön sijoituspaikka altis tuulelle. Tee tarvittaessa toimenpiteet suojaamiseksi tuulelta, esim. ilman kääntöohjaus puhaltimien edessä. 2. Tarkasta puhallin ja puhallinmoottorin laakerit vaurioiden ja tukkeutumien varalta: käännä hitaasti käsin. Poista tukkeutuma tarvittaessa. Vaihda puhallinmoottori tarvittaessa. 3. Tarkasta liitäntäjohto, liitännän ja pistoliitin P601 kylmäainepiirin säätimessä ODOC oikean kiinnityksen, kosketinkorroosion ja vaurioiden varalta. 4. Jos pistokkeessa P601 kylmäainepiirin säätimessä ODOC on jännite, vaihda puhallin. 5. Tarkasta sulake T 3,5 A H kylmäainepiirin säätimessä ODOC. 6. Vaihda kylmäainepiirin säädin ODOC.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.808	Kylmäainepiiri ei käynnisty.	Väärä signaali koskien yhdistettyjen puhaltimien määrää	Varmista, että vain 1 puhallin on yhdistetty pistoliittimeen P602 kylmäainepiirin säätimessä ODUK. Irrota tarvittaessa muut puhaltimet.
Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.812	Kylmäainepiiri ei käynnisty.	Ylempi puhallin ei käy.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta ulkoyksikön sijoituspaikka, onko se altis tuulelle. Tee tarvittaessa toimenpiteet suojaamiseksi tuulelta, esim. Ilman kääntöohjaus puhaltimien edessä. 2. Kytke ulkoyksikkö jännitteettömäksi. 3. Tarkasta puhallin ja puhallinmoottorin laakerit vaurioiden ja tukkeutumien varalta: käännä hitaasti käsin. Poista tukkeutuma tarvittaessa. Vaihda puhallinmoottori tarvittaessa. 4. Tarkasta sulake T 3,5 A H kylmäainepiirin säätimessä ODUK. Vaihda puhallin tarvittaessa. 5. Jos puhallin ei käynnisty automaattisesti: tarkasta liitäntäjohto, liitännät ja pistoliitin P602 kylmäainepiirin säätimessä ODUK oikean kiinnityksen, kosketinkorroosion ja vaurioiden varalta. 6. Tarkasta lämpötilanvalvontalaite. Varmista tarvittaessa puhallinmoottorin parempi jäähdytys. 7. Tarkasta puhaltimen käyttöpiste. Jos tuulen johdosta on esim. liian korkea vastapaine, korjaa käyttöpistettä. Anna ulkoyksikön jäähtyä. 8. Häiriöilmoituksen nollaaminen: kytke ulkoyksikkö jännitteettömäksi väh. 25 sekunniksi. Puhallin käynnistyy automaattisesti uudelleen.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.827	Lämmitysveden lisälämmitysvastus ei kytkeydy käyttöön.	Ylikuumenemissuoja on lauennut.	<ol style="list-style-type: none"> Turvalämpötilanrajoittaminen tarkastus: <ul style="list-style-type: none"> Jäähdytä ylikuumenemissuojan anturi lämpötilaan 20 °C. Vapauta ylikuumenemissuoja. Tarkasta kytkentäkoskettimien läpäisevyys. Vaihda ylikuumenemissuoja tarvittaessa. Tarkasta laitteiston paine. Lisää tarvittaessa vettä ja suorita ilmaus. Varmista vähimmäistilavuusvirta. Puhdista tarvittaessa ulkoyksikön palloventtiilin suodatin. Tarkasta liejunerotin tarvittaessa magneetilla. Puhdista tilavuusvirta-anturi tarvittaessa. Tarkasta lämmitysveden lisälämmitysvastus lämmityselementtien oikosulun varalta. Vaihda lämmitysveden lisälämmitysvastus tarvittaessa. Tarkasta toisiopumppu / lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1: <ul style="list-style-type: none"> Tarkasta toimilaitetestillä. Vapauta tarvittaessa ylikuumenemissuoja. Tarkasta juoksupyörä. Pura roottori tarvittaessa. Poista lika. Huuhtelee laitteisto tarvittaessa. Muut pumpun äänet: vaihda kiertopumppu.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.830	Kylmäainepiiri pois päältä: invertteriä ja kompressoria ei voi kytkeä päälle.	Mittausvirhe invertterin virta-anturi	<ol style="list-style-type: none"> Kytke laitteisto jännitteettömäksi. Odota vähintään 2 min. Kytke laitteisto päälle. Jos ilmoitus esiintyy usein, vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.831	Kylmäainepiiri pois päältä: invertteriä ja kompressoria ei voi kytkeä päälle.	Häiriö invertterin virta-anturi	<ol style="list-style-type: none"> Tarkasta kaikkien kompressoriin yhdistettyjen johtojen oikea kiinnitys, kosketinkorroosio ja vauriot. Vaihda johto tarvittaessa. Tarkasta vaiheiden liitännät kompressorille oikealle pyörivän kiertokentän varalta. Kytke laitteisto jännitteettömäksi. Odota vähintään 2 min. Kytke laitteisto päälle. Vaihda invertteri.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.836	Kylmäainepiiri pois päältä: invertteriä ja kompressoria ei voi kytkeä päälle.	Invertterin kuormavirta > 40 A (ylivirta)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kytke laitteisto jännitteettömäksi. Odota vähintään 2 min. Kytke laitteisto päälle. 2. Jos ilmoitus esiintyy usein, vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.837	Kylmäainepiiri pois päältä: invertteriä ja kompressoria ei voi kytkeä päälle.	Virransyöttö invertterissä virheellinen, 1 tai useampi verkkoliitäntäjohdon vaihe ei ole yhdistetty	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta kaikkien kompressoriin yhdistettyjen johtojen oikea kiinnitys, kosketinkorroosio ja vauriot. Vaihda johto tarvittaessa. 2. Tarkasta vaiheiden liitännät pistokkeessa P501 kompressorille oikealle pyörivän kiertokentän varalta. 3. Tarkasta jännite pistokkeessa P501 jokaiselle vaiheelle. 4. Kytke laitteisto jännitteettömäksi. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke laitteisto uudelleen päälle. 5. Vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.843	Kylmäainepiiri pois päältä: invertteriä ja kompressoria ei voi kytkeä päälle.	Jännite invertterissä liian korkea	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta vapaa ilman tulo ulkoyksikköön ja puhaltimen esteetön käynti. 2. Tarkasta ulkoyksikön sähköliitäntäalue likaantumisen varalta. 3. Tarkasta kylmäainepiirin säätimen ODUC virransyöttö. 4. Kytke laitteisto jännitteettömäksi. Odota vähintään 2 min. Kytke laitteisto päälle. 5. Tarkasta kaikkien kompressoriin yhdistettyjen johtojen oikea kiinnitys, kosketinkorroosio ja vauriot. Vaihda johto tarvittaessa. 6. Tarkasta vaiheiden liitännät kompressorille oikealle pyörivän kiertokentän varalta. 7. Vaihda invertteri.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.862	Kompressori pois päältä	Invertterin sisäinen häiriö	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kytke laitteisto jännitteettömäksi. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke laitteisto päälle. 2. Jos ilmoitus esiintyy usein, vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.864	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei sulatusta ▪ Kompessoria ei voi kytkeä päälle. 	Sulatusta keskeytynyt 9 kertaa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuittaa ilmoitus. Kytke tarvittaessa laitteisto jännitteettömäksi. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke laitteisto päälle. 2. Tarkasta elektroniikkamoduulien ja kylmäainepiirin säätimen ohjelmistoversiot ViGuide-sovelluksella. Suorita tarvittaessa ohjelmistopäivitys. 3. Tarkasta höyrystin likaantumisen varalta. Puhdista tarvittaessa mekaanisesti. 4. Tarkasta kylmäainepiiri vaurioiden varalta. 5. Tarkasta ulkoyksikön lämpötilanturit. Suorita tarvittaessa toimenpiteet kohtien F.123, F.124, F.770, F.771 mukaan. 6. Tarkasta toisiopiirin vähimmäis-tilavuusvirta. 7. Tarkasta sähköisen oheislämmittimen toiminta. Vaihda tarvittaessa. 8. Tarkasta lämmitysveden lisälämmitysvastus. Vaihda tarvittaessa. 9. Tarkasta ulkoinen lämmöntuotaja (jos sellainen on). 10. Ilmoita Viessmann-yhtiön tekniseen palveluun. 11. Avaa kylmäpiirin lukitus ViGuide-sovelluksella.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.875	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rajoitettu huonelämmitys/huonejäähdytys ja/tai käyttöveden lämmitys ▪ Ei asunnon ilmanvaihtoa ▪ Ei oman virran käyttöä sähkövaraajan kautta 	Tiedonvaihtovirhe (ohjaus)lämpöpumppuun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta CAN-väyläjohto, liitännät ja pistoliittimet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liitäntä X8.1–X8.3 pistoke 91 elektroniikkamoduulissa HPMU ▪ Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolella, 6-napainen liitin vasemmalla, liittimet 1.CAN L – 3.CAN H Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä liitäntärimassa väyläyhteyksille, liittimet 91.CAN L– 91.CAN H ▪ Liitännät muissa CAN-väyläyksiköissä 2. Tarkasta johtotyyppi. 3. Tarkasta liitännän suojaus.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.876	Lämpöpumppu pois päältä	Katkos tilavuusvirta-anturi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta tilavuusvirta-anturin pistoliitin kohdassa X19.1–X19.4 elektroniikkamoduulissa EHCU. 2. Tarkasta jännite U välillä X19.2 ja X19.4 elektroniikkamoduulissa EHCU: <ul style="list-style-type: none"> ▪ U = 5 V_{DC}: vaihda tilavuusvirta-anturi. ▪ Ei jännitettä: vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.877	Kylmäainepiiri pois päältä	Oikosulku höyrystimen lämpötila-anturi OMT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke kohdassa P802 kylmäainepiirin säätimessä ODUC vaurioiden varalta. Tarkasta anturin ja jousen kiinnitys. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R < 350 \Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.878	Kylmäainepiiri pois päältä	Katkos höyrystimen lämpötila-anturi OMT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liitännät ja pistoliitin P802 kylmäainepiirin säätimessä ODUC. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R > 250 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.881	Kylmäainepiiri ei käynnisty.	Kylmäainepiirin turvapoiskytkentä	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta ulkoyksikön virransyöttö. Kytke tarvittaessa päälle. 2. Tarkasta, onko turvapoiskytkentä kontaktorin kautta tapahtunut. 3. Irrota turvakorkeapainekytken pistoliitin P404 kylmäainepiirin säätimestä ODUC. Tarkasta läpäisy. Vaihda tarvittaessa turvakorkeapainekytken. 4. Tarkasta kylmäaineputket vaurioiden varalta. Tyhjennä ja huuhtelee kylmäainepiiri. 5. Tarkasta, onko kuumakaasuputken huoltoventtiili ja nestekaasuputken huoltoventtiili avattu. Avaa tarvittaessa. 6. Vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC. 7. Avaa kylmäpiirin lukitus ViGuide-sovelluksella.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.906	Lämpöpumppu ei käytettävissä	Sisäyksikkö ja ulkoyksikkö eivät ole yhteensopivia	1. Tarkasta, ovatko sisäyksikkö ja ulkoyksikkö yhteensopivia esim. tyyppikilvissä olevien tehotietojen kautta. 2. Vaihda tarvittaessa sisäyksikkö tai ulkoyksikkö.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.909	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCare- ja ViGuide-sovelluksissa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puuttuva energiamittarin konfigurointi käyttöön-otossa ▪ Puuttuva konfigurointi jotain Viessmann-laitetta varten CAN-väyläjärjestelmässä ▪ CAN-väyläjärjestelmässä on jokin laite, jota Viessmann-energianhallinta ei tue. ▪ Väärä väylätyyppi tai väärä osoite 	1. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 2. Suorita tarvittaessa käyttöönotto uudelleen. 3. Ilmoita Viessmann-yhtiön tekniseen palveluun.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.910	Ei (ohjaus-)lämpöpumpun tiedonvaihtoa järjestelmäyhteydessä muiden Viessmann-laitteiden kanssa (CAN-väyläyksiköt)	(Ohjaus-)lämpöpumpun lisäksi on konfiguroitu jonkin muu Viessmann-laite päälaitteeksi.	Tarkasta kaikkien CAN-väyläyksiköiden konfigurointi järjestelmäyhteydessä (jatko-lämpöpumput ja/tai muut Viessmann-laitteet). Solmu-ID 1 päälaitteelle saa olla konfiguroitu vain (ohjaus-)lämpöpumpulle.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.914	Lämpöpumppu ei käynnisty.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Invertterilämpötila liian korkea ▪ Muut ilmoitukset: I.75 ja I.121 	1. Kytke laitteisto jännitteettömäksi. 2. Tarkasta, onko invertterin jäädytysrunko likaantunut. Varmista lämmön poisjohtaminen. 3. Tarkasta höyrystimen vapaa läpivirtaus. Puhdista höyrystin tarvittaessa. 4. Tarkasta puhallin ja puhallinmoottorin laakerit vaurioiden ja tukkeutumien varalta: käännä hitaasti käsin. Poista tukkeutuma tarvittaessa. Vaihda puhallinmoottori tarvittaessa. 5. Vaihda kylmäainepiirin säädin ODUK.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.915	Lämpöpumppu ei käynnisty.	Oikosulku lämpötila-anturi invertterijäähditys HST	Vaihda kylmäainepiirin säädin ODUK.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.916	Lämpöpumppu ei käynnisty.	Katkos lämpötila-anturi invertterijäähditys HST	Vaihda kylmäainepiirin säädin ODUK.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.923	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 1 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.924	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 2 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.925	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 3 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.926	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 4 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.927	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 5 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.928	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 6 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.929	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 7 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.930	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 8 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.931	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 9 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.932	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 10 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.933	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 11 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.934	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 12 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.935	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 13 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.936	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 14 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.937	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Energiamittarin 15 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta energiamittarin ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys energiamittariin. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso energiamittarin dokumentaatio.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.938	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Vaihtosuuntaajan 1 tiedot eivät saatavilla, esim. Vaihtosuuntaaja Vitocharge VX3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta vaihtosuuntaajan ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys vaihtosuuntaajaan. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso vaihtosuuntaajan dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.939	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Vaihtosuuntaajan 2 tiedot eivät saatavilla, esim. Vaihtosuuntaaja Vitocharge VX3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta vaihtosuuntaajan ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys vaihtosuuntaajaan. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso vaihtosuuntaajan dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.940	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Vaihtosuuntaajan 3 tiedot eivät saatavilla, esim. Vaihtosuuntaaja Vitocharge VX3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta vaihtosuuntaajan ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys vaihtosuuntaajaan. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso vaihtosuuntaajan dokumentaatio.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.941	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Vaihtosuuntaajan 4 tiedot eivät saatavilla, esim. Vaihtosuuntaaja Vitocharge VX3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta vaihtosuuntaajan ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys vaihtosuuntaajaan. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso vaihtosuuntaajan dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.942	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Vaihtosuuntaajan 5 tiedot eivät saatavilla, esim. Vaihtosuuntaaja Vitocharge VX3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta vaihtosuuntaajan ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys vaihtosuuntaajaan. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso vaihtosuuntaajan dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.943	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Vaihtosuuntaajan 6 tiedot eivät saatavilla, esim. Vaihtosuuntaaja Vitocharge VX3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta vaihtosuuntaajan ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys vaihtosuuntaajaan. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso vaihtosuuntaajan dokumentaatio.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.944	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 1 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. <p>Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.</p>

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.945	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 2 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. <p>Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.</p>

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.946	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 3 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. <p>Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.</p>

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.947	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 4 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. <p>Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.</p>

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.948	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 5 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. <p>Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.</p>

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.949	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 6 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. <p>Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.</p>

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.950	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 7 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.951	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 8 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.952	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 9 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.953	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 10 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. <p>Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.</p>

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.954	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 11 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. <p>Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.</p>

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.955	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 12 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. <p>Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.</p>

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.956	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 13 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. <p>Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.</p>

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.957	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 14 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. <p>Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.</p>

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.958	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Laitteen 15 tiedot eivät saatavilla Mahdolliset laitteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu, jossa Viessmann One Base ja CAN-BUS-yhteys ▪ Lämpöpumppu, jossa Vitotronic 200, tyyppi WO1C ja EEBUS-yhteys ▪ Wallbox, jossa EEBUS-yhteys 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta laitteen ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS- tai EEBUS-yhteys laitteeseen. Huomaa EEBUS-yhteydellä varustetuissa laitteissa erityiset EEBUS-ilmoitukset. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. <p>Katso kyseisen laitteen dokumentaatio.</p>

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.959	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Tuottajan 1 tiedot eivät saatavilla Mahdollinen tuottaja: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa CAN-BUS-yhteys energiamittariin ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa CAN-BUS-yhteys Vitocharge VX3 -laitteeseen ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa yhteys Solar-Login kautta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta tuottajan ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta datayhteys tuottajaan, esim. CAN-BUS. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso tuottajan dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.960	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Tuottajan 2 tiedot eivät saatavilla Mahdollinen tuottaja: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa CAN-BUS-yhteys energiamittariin ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa CAN-BUS-yhteys Vitocharge VX3 -laitteeseen ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa yhteys Solar-Login kautta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta tuottajan ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta datayhteys tuottajaan, esim. CAN-BUS. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso tuottajan dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.961	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Tuottajan 3 tiedot eivät saatavilla Mahdollinen tuottaja: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa CAN-BUS-yhteys energiamittariin ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa CAN-BUS-yhteys Vitocharge VX3 -laitteeseen ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa yhteys Solar-Login kautta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta tuottajan ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta datayhteys tuottajaan, esim. CAN-BUS. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso tuottajan dokumentaatio.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.962	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Tuottajan 4 tiedot eivät saatavilla Mahdollinen tuottaja: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa CAN-BUS-yhteys energiamittariin ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa CAN-BUS-yhteys Vitocharge VX3 -laitteeseen ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa yhteys Solar-Login kautta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta tuottajan ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta datayhteys tuottajaan, esim. CAN-BUS. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso tuottajan dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.963	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Tuottajan 5 tiedot eivät saatavilla Mahdollinen tuottaja: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa CAN-BUS-yhteys energiamittariin ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa CAN-BUS-yhteys Vitocharge VX3 -laitteeseen ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa yhteys Solar-Login kautta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta tuottajan ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta datayhteys tuottajaan, esim. CAN-BUS. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso tuottajan dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.964	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Tuottajan 6 tiedot eivät saatavilla Mahdollinen tuottaja: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa CAN-BUS-yhteys energiamittariin ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa CAN-BUS-yhteys Vitocharge VX3 -laitteeseen ▪ Aurinkosähkölaitteisto, jossa yhteys Solar-Login kautta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta tuottajan ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta datayhteys tuottajaan, esim. CAN-BUS. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso tuottajan dokumentaatio.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.965	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Akkumoduulin 1 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta sähköakun ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys sähköakkuun. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso sähköakun dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.966	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Akkumoduulin 2 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta sähköakun ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys sähköakkuun. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso sähköakun dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.967	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Akkumoduulin 3 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta sähköakun ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys sähköakkuun. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso sähköakun dokumentaatio.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.968	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Akkumoduulin 4 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta sähköakun ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys sähköakkuun. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso sähköakun dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.969	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Akkumoduulin 5 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta sähköakun ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys sähköakkuun. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso sähköakun dokumentaatio.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.970	Ei tietoja saatavilla Viessmann-energianhallinnasta (HEMS) ViCaressa ja ViGuidessa	Akkumoduulin 6 tiedot eivät saatavilla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta sähköakun ohjelmistoversio. Päivitä ohjelmisto tarvittaessa. 2. Tarkasta CAN-BUS-yhteys sähköakkuun. 3. Tarkasta Viessmann-energianhallinnan (HEMS) säädöt käyttöönottoavustimessa. Mukauta säätöjä tarvittaessa. 4. Anna Viessmannin teknisen palvelun lukea ja tarkastaa tunnistenumero. Katso sähköakun dokumentaatio.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.990	Toisiopiiri säätämättömällä käytöllä	Vain lämpöpumpuissa, joissa on 1 integroitu lämmitys-/jäähdytyspiiri: Oikosulku lämpötila-anturi	<ol style="list-style-type: none"> Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke seuraavissa liitännöissä vaurioiden varalta: <ul style="list-style-type: none"> Liitännät X17.1/X17.2 elektroniikkamoduulissa EH-CU Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: 6-napainen liitännävastake laitteen alapuolella vasemmalla, liitännät 5 ja 6 Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitännäalue matalajännite < 42 V, alempi liitinrima, liitännät 7 ja 8 Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos R < 500 Ω, vaihda anturi. Vaihda elektroniikkamoduuli EH-CU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.991	Toisiopiiri säätämättömällä käytöllä	Vain lämpöpumpuissa, joissa on 1 integroitu lämmitys-/jäähdytyspiiri: Katkos lämpötila-anturi	<ol style="list-style-type: none"> Tarkasta liitännät ja pistoliitännät: <ul style="list-style-type: none"> Liitännät X17.1/X17.2 elektroniikkamoduulissa EH-CU Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: 6-napainen liitännävastake laitteen alapuolella vasemmalla, liitännät 5 ja 6 Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitännäalue matalajännite < 42 V, alempi liitinrima, liitännät 7 ja 8 Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos R > 300 kΩ, vaihda anturi. Vaihda elektroniikkamoduuli EH-CU.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.992	Ei ulkoisen lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajan lämmitystä/jäähdytystä	Vain lämpöpumpuissa, joissa on 1 integroitu lämmitys-/jäähdytyspiiri: Oikosulku ulkoisen lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajan lämpötila-anturi	<ol style="list-style-type: none"> Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke seuraavissa liitännöissä vaurioiden varalta: <ul style="list-style-type: none"> Liitännät X17.1/X17.2 elektroniikkamoduulissa EHC-U Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: 6-napainen liitännävastake laitteen alapuolella vasemmalla, liitännät 5 ja 6 Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitännäalue matalajännite < 42 V, alempi liitinrima, liitännät 7 ja 8 Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. Vaihda elektroniikkamoduuli EHC-U.
F.993	Ei ulkoisen lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajan lämmitystä/jäähdytystä	Vain lämpöpumpuissa, joissa on 1 integroitu lämmitys-/jäähdytyspiiri: Katkos ulkoisen lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajan lämpötila-anturi	<ol style="list-style-type: none"> Tarkasta liitännät ja pistoliitännät: <ul style="list-style-type: none"> Liitännät X17.1/X17.2 elektroniikkamoduulissa EHC-U Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: 6-napainen liitännävastake laitteen alapuolella vasemmalla, liitännät 5 ja 6 Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitännäalue matalajännite < 42 V, alempi liitinrima, liitännät 7 ja 8 Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. Vaihda elektroniikkamoduuli EHC-U.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.994	Ei ulkoisen lämmitysveden puskurivaraajan lämmitystä	Vain lämpöpumpuissa, joissa on 1 integroitu lämmitys-/jäähdytyspiiri: Oikosulku ulkoisen lämmitysveden puskurivaraajan lämpötila-anturi	<ol style="list-style-type: none"> Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke seuraavissa liitännöissä vaurioiden varalta: <ul style="list-style-type: none"> Liitännät X17.1/X17.2 elektroniikkamoduulissa EH-CU Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: 6-napainen liitännävastake laitteen alapuolella vasemmalla, liitännät 5 ja 6 Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitännäalue matalajännite < 42 V, alempi liitinrima, liitännät 7 ja 8 Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos R < 500 Ω, vaihda anturi. Vaihda elektroniikkamoduuli EH-CU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.995	Ei ulkoisen lämmitysveden puskurivaraajan lämmitystä	Vain lämpöpumpuissa, joissa on 1 integroitu lämmitys-/jäähdytyspiiri: Katkos ulkoisen lämmitysveden puskurivaraajan lämpötila-anturi	<ol style="list-style-type: none"> Tarkasta liitännät ja pistoliitännät: <ul style="list-style-type: none"> Liitännät X17.1/X17.2 elektroniikkamoduulissa EH-CU Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: 6-napainen liitännävastake laitteen alapuolella vasemmalla, liitännät 5 ja 6 Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitännäalue matalajännite < 42 V, alempi liitinrima, liitännät 7 ja 8 Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos R > 300 kΩ, vaihda anturi. Vaihda elektroniikkamoduuli EH-CU.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.996	Ei ulkoisen jäähdytysveden puskurivaraajan jäähdytystä	Vain lämpöpumpuissa, joissa on 1 integroitu lämmitys-/jäähdytyspiiri: Oikosulku ulkoisen jäähdytysveden puskurivaraajan lämpötila-anturi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke seuraavissa liitännöissä vaurioiden varalta: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liitäntänavat X17.1/X17.2 elektroniikkamoduulissa EH-CU ▪ Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: 6-napainen liitäntävastake laitteen alapuolella vasemmalla, liitäntänavat 5 ja 6 ▪ Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntäalue matalajännite < 42 V, alempi liitinrima, liitäntänavat 7 ja 8 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli EH-CU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.997	Ei ulkoisen jäähdytysveden puskurivaraajan jäähdytystä	Vain lämpöpumpuissa, joissa on 1 integroitu lämmitys-/jäähdytyspiiri: Katkos ulkoisen jäähdytysveden puskurivaraajan lämpötila-anturi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liitännät ja pistoliitännät: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liitäntänavat X17.1/X17.2 elektroniikkamoduulissa EH-CU ▪ Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: 6-napainen liitäntävastake laitteen alapuolella vasemmalla, liitäntänavat 5 ja 6 ▪ Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntäalue matalajännite < 42 V, alempi liitinrima, liitäntänavat 7 ja 8 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli EH-CU.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.998	Kylmäainepiiri ei käynnisty.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Signaalihäiriö tilavuusvirta-anturi ▪ Ei tiedonvaihtoa välillä elektroniikkamoduuli EHCU ja kylmäainepiirin säädin ODUC vähintään 5 s. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tilavuusvirta-anturin tarkastus: suorita toimenpiteet häiriöilmoituksen F.876 mukaan. 2. Sisäyksikkö: kytke verkkokytkin pois päältä. Irrota kaikki sähköliitännät, paitsi käyttöyksikkö HMI ja johdot ulkoyksikköön. Kytke verkkokytkin päälle. Jos tiedonvaihtovika, vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC 3. Kylmäainepiirin säädin ODUC: Tarkasta jännite U irrotetusta pistokkeesta P108: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $U < 11 V_{\text{DC}}$ tai $> 13 V_{\text{DC}}$: vaihda invertteri. ▪ $U = 12 V_{\text{DC}}$: yhdistä pistoke P108. Liitäntäjohto CBI -levyssä: <ul style="list-style-type: none"> ▪ $U < 11 V_{\text{DC}}$ tai $> 13 V_{\text{DC}}$: vaihda liitäntäjohto. ▪ $U = 12 V_{\text{DC}}$: vaihda CBI -levy.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1008	Viimeksi yhdistettyä CAN-väyläyksikköä ei tunnisteta.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maksimimäärä 15 CAN-väyläyksiköstä on ylittynyt. ▪ Jotain CAN-väyläyksikköä ei ole konfiguroitu. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta CAN-väyläyksiköiden konfigurointi järjestelmäyhteydessä (jatko-lämpöpumput ja/tai muut Viessmann-laitteet). 2. Irrota tarvittaessa yksi tai useampia CAN-väyläyksiköitä CAN-väyläjärjestelmästä. Poista CAN-väylä irrotettu CAN-väyläyksikkö konfiguroinnista päälaitteessa.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1010	Kylmäainepiiri pois päältä	Häiriö vedenpaineanturi (lämmitysvesi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta vedenpaineanturi sekä johto ja pistoke kohdassa X11.1 - X11.3 elektroniikkamoduulissa EHCU vaurioiden varalta. 2. Tarkasta jännite laitteistokäytössä (0 - 4 V). Jos ominaiskäyrä poikkeaa, vaihda paineanturi.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1013	Lämpöpumppu pois päältä	Koodauskytkimien väärä säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC	Tarkasta koodauskytkimien säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC. Säädä tarvittaessa: katso luku "Koodauskytkimien säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC".

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1014	Ei lämmöntuottoa	Koodauskytkimien väärä säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC	Tarkasta koodauskytkimien säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC. Säädä tarvittaessa: katso luku "Koodauskytkimien säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC".
F.1015	Lämpöpumppu ei käynnisty.	Koodauskytkimien väärä säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC	Tarkasta koodauskytkimien säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC. Säädä tarvittaessa: katso luku "Koodauskytkimien säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC".
F.1016	Kompressori pois päältä	Paluuveden lämpötila-anturia toisiopiirissä ei tunnusteta.	<ol style="list-style-type: none"> Kytke laitteisto jännitteettömäksi. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke laitteisto päälle seuraavassa järjestyksessä: <ul style="list-style-type: none"> Kytke sisäyksikön virransyöttö päälle. Odota niin kauan, kunnes käyttöyksikkö HMI tulee esiin perusnäytössä. Kytke ulkoyksikön virransyöttö päälle. Tarkasta anturi ja johto, liitännät ja pistoliitin X4.3/X4.4 elektroniikkamoduulissa EHCU. Muut ilmoitukset: <ul style="list-style-type: none"> F.3: Tarkasta vastus R arvolle NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. F.4: Tarkasta vastus R arvolle NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1017	Kompressori pois päältä	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumput, joissa on 1 integroitu lämmitys-/jäähdytyspiiri: Menoveden lämpötilanturia toisiopiiri lauhduttimen jälkeen ei tunnusteta. ▪ Lämpöpumput, joissa on 2 integroitua lämmitys-/jäähdytyspiiriä: Menoveden lämpötilanturia lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 lauhduttimen jälkeen ei tunnusteta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kytke laitteisto jännitteettömäksi. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke laitteisto päälle seuraavassa järjestyksessä: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kytke sisäyksikön virransyöttö päälle. ▪ Odota niin kauan, kunnes käyttöyksikkö HMI tulee esiin perusnäytössä. ▪ Kytke ulkoyksikön virransyöttö päälle. 2. Tarkasta anturi ja johto, liitännät ja pistoliitin X2.1/X2.2 elektroniikkamoduulissa EHCU. 3. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Muu ilmoitus F.770: tarkasta vastus R osalle NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. ▪ Muu ilmoitus F.771: tarkasta vastus R osalle NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. 4. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1018	Kompressori pois päältä	Korkeapaineanturia ICT ei tunnusteta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kytke laitteisto jännitteettömäksi. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke laitteisto päälle seuraavassa järjestyksessä: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kytke sisäyksikön virransyöttö päälle. ▪ Odota niin kauan, kunnes käyttöyksikkö HMI tulee esiin perusnäytössä. ▪ Kytke ulkoyksikön virransyöttö päälle. 2. Tarkasta anturi ja johto, liitännät ja pistoliitin X20.1 - X20.3 elektroniikkamoduulissa EHCU. 3. Suorita toimenpiteet häiriöilmoituksen F.1057 mukaan. 4. Vaihda elektroniikkamoduuli EHCU.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1019	Kompressori pois päältä	Nestekaasun lämpötila-anturia IRT ei tunnisteta.	<ol style="list-style-type: none"> Kytke laitteisto jännitteettömäksi. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke laitteisto päälle seuraavassa järjestyksessä: <ul style="list-style-type: none"> Kytke sisäyksikön virransyöttö päälle. Odota niin kauan, kunnes käyttöyksikkö HMI tulee esiin perusnäytössä. Kytke ulkoyksikön virransyöttö päälle. Tarkasta anturi ja johto, liitännät ja pistoliitin X2.3/X2.4 elektronikkamoduulissa EHCU. <ul style="list-style-type: none"> Muu ilmoitus F.123: tarkasta vastus R osalle NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. Muu ilmoitus F.124: tarkasta vastus R osalle NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. Vaihda elektronikkamoduuli EHCU.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1034	Tiedonvaihtovirhe ulkoinen CAN-väylä	Tiedonsiirto välillä (ohjaus-)lämpöpumppu ja muut CAN-väyläyksiköt (jakso-lämpöpumppu tai toinen Viessmann-laite) häiriintynyt tai katkennut	<ol style="list-style-type: none"> Kytke verkkokytkin sisäyksikössä pois päältä. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke verkkokytkin päälle. CAN-väylän johdotuksen tarkastus: Vaurio, oikosulku, oikea liitântä, kohdistus CAN L/CAN H, päätevastukset: <ul style="list-style-type: none"> Liitântä X8.1–X8.3 pistoke 91 elektronikkamoduulissa HPMU Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: 6-napainen liitântävastake laitteen alapuolella vasemmalla, liitântänavat 91.CAN L - 91.CAN H Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitântärimat väyläyhteyksille, liitântänavat 91.CAN L - 91.CAN H CAN-väyläliitännät CAN-väyläyksiköissä Vaihda CAN-väylän liitântäjohto. Vaihda elektronikkamoduuli HPMU.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1045	Ulkoisen lämmöntuottajan ei käyttövalmis	Ulkoisen lämmöntuottajan häiriö	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lue ilmoitus ViGuide-sovelluksen kautta tai ulkoisen lämmöntuottajan ohjauskeskuksesta. 2. Poista ulkoisen lämmöntuottajan häiriö. 3. Ota ulkoisen lämmöntuottaja taas käyttöön. Katso ulkoisen lämmöntuottajan asennus- ja huolto-ohje

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1050	Ulkoisen lämmöntuottajan säätämätön toiminta	Oikosulku ulkoisen lämmöntuottajan kattilan lämpötila-anturi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke kohdassa TS2.1/TS2.2 elektroniikkamoduulissa HIO vaurioiden varalta. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R < 500 \Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli HIO.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1051	Ulkoisen lämmöntuottajan säätämätön toiminta	Katkos ulkoisen lämmöntuottajan kattilan lämpötila-anturi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liitännät ja pistoliitin kohdassa TS2.1/TS2.2 elektroniikkamoduulissa HIO. 2. Tarkasta vastus R NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Jos $R > 300 \text{ k}\Omega$, vaihda anturi. 3. Vaihda elektroniikkamoduuli HIO.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1054	Ulkoisen lämmöntuottajan ei käyttövalmis Muu ilmoitus: A.110	Ulkoisen lämmöntuottajan kattilaveden maksimilämpötila ylittynyt	Tarkasta ulkoisen lämmöntuottajan. Poista häiriö tarvittaessa. Avaa tarvittaessa ylikuumentumissuojan lukitus: Katso ulkoisen lämmöntuottajan asennus- ja huolto-ohje

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1057	Kylmäainepiiri pois päältä	Häiriö korkeapaineanturi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta jännite U elektroniikkamoduulissa EHCU: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Liitinnat X20.1/X20.3: U = 5 V_{DC} ▪ Liitinnat X20.2: U = 0 - 5 V_{DC} 2. Vaihda korkeapaineanturi tarvittaessa.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1062	Lämpöpumppu ei ole käyttövalmis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jännite invertterissä liian alhainen ▪ Muu ilmoitus: A.112 	Verkkosuodattimen tulojännitteen U tarkastus: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulkoyksikkö 400 V~: Jos $U < 380 \text{ V}$, vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC. ▪ Ulkoyksikkö 230 V~: Jos $U < 225 \text{ V}$, vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1063	Lämpöpumppu ei ole käyttövalmis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jännite invertterissä liian korkea ▪ Muu ilmoitus: A.113 	Verkkosuodattimen tulojännitteen U tarkastus: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulkoyksikkö 400 V~: Jos $U > 820 \text{ V}$, vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC. ▪ Ulkoyksikkö 230 V~: Jos $U > 430 \text{ V}$, vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1065	Lämpöpumppu ei ole käyttövalmis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Virransyöttö taloliitännässä (sähkölaitos) liian alhainen ▪ Muu ilmoitus: A.115 	Virransyötön U tarkastus: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulkoyksikkö verkkoliitännällä 400 V~: Jos U pysyy samana, mutta $< 380 \text{ V}$, vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC. ▪ Ulkoyksikkö verkkoliitännällä 230 V~: Jos U pysyy samana, mutta $< 225 \text{ V}$, vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1066	Lämpöpumppu ei ole käyttövalmis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Virransyöttö taloliitännässä (sähkölaitos) liian korkea ▪ Muu ilmoitus: A.116 	Virransyötön U tarkastus: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulkoyksikkö 400 V~: Jos U pysyy samana, mutta $> 700 \text{ V}$, vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC. ▪ Ulkoyksikkö 230 V~: Jos U pysyy samana, mutta $> 410 \text{ V}$, vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1067	Lämpöpumppu ei ole käyttövalmis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Virransyöttö taloliitännässä (sähkölaitos) liian korkea ▪ Muut ilmoitukset: A.117 ja I.144 	Virransyötön taajuuden f tarkastus: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jos $f < 40 \text{ Hz}$ tai $f > 70 \text{ Hz}$, vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC. ▪ Jos signaalia ei ole, vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1069	Lämpöpumppu pois päältä	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lauhduttimen ylikuumentuminen: höyrystimen lämpötila-anturi OMT > 65 °C ▪ Muut ilmoitukset: A.125 ja I.148 	<p>Jos ilmoitus tulee yli 2 kertaa tunnissa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suorita kylmäainepiirin painetarkastus. Huuhtelee kylmäainepiiri tarvittaessa. 2. Tarkasta valikon ”Diagnoosi” avulla lämpötilat. 3. Tarkasta anturi sekä johto ja pistoke kohdassa P802 kylmäainepiirin säätimessä ODUC vaurioiden varalta. Tarkasta anturin ja jousen kiinnitys. 4. Vaihda kylmäainepiirin säädin ODUC.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1078	Kylmäainepiiri lukittu	Vähimmäistilavuusvirtaa toisiopiirissä ei saavutettu Muu ilmoitus: A.16, 10 kertaa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suorita toimenpiteet muiden ilmoitusten mukaan. 2. Avaa kylmäpiirin lukitus ViGuide-sovelluksella.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1079	Kylmäainepiiri lukittu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Häiriö sulatuksessa ▪ Vähimmäistilavuusvirtaa toisiopiirissä ei saavutettu ▪ Muu ilmoitus: I.156, 10 kertaa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suorita toimenpiteet muiden ilmoitusten mukaan. 2. Avaa kylmäpiirin lukitus ViGuide-sovelluksella.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1080	Kylmäainepiiri pois päältä	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Höyrystinlämpötila liian alhainen ▪ Muut ilmoitukset: A.122 ja I.131 	<p>Jos ilmoitus tulee yli 2 kertaa tunnissa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kytke ulkoyksikkö jännitteettömäksi. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke jännite taas päälle. 2. Päivitä kylmäainepiirin säätimen ODUC ohjelmisto. Ilmoita tarvittaessa Viessmann-yhtiön tekniseen palveluun. 3. Tarkasta kylmäainepiirin vapaa läpivirtaus. Huuhtelee tarvittaessa. 4. Varmista vähimmäistilavuusvirta toisiopiirissä. 5. Tarkasta kylmäainepiiri vaurioiden varalta. 6. Lisää kylmäainetta tarvittaessa.

Häiriöilmoitukset (jatkoa)

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1081	Kylmäainepiiri pois päältä	<ul style="list-style-type: none"> Menoveden lämpötila toisiopiiri/lämmitys-jäähdytyspiiri 1 liian alhainen Muut ilmoitukset: A.99 ja I.112 	Jos ilmoitus tulee yli 2 kertaa tunnissa: <ol style="list-style-type: none"> Varmista vähimmäistilavuusvirta. Tarkasta kylmäainepiiri vaurioiden varalta. Lisää kylmäainetta tarvittaessa. Tarkasta kylmäainepiirin vapaa läpivirtaus. Huuhtelee tarvittaessa.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1082	Kylmäainepiiri pois päältä	Lauhdutuslämpötila sulatettaessa liian alhainen: sulatus keskeytetään 9 epäonnistuneen jakson jälkeen. Kylmäaineen sisääntulon maksimilämpötila höyrystin OCT ja maksimilämpötila höyrystin OMT < 0 °C	<ol style="list-style-type: none"> Tarkasta, onko ulkoyksikkö jäänyt. Poista jää tarvittaessa mekaanisesti. Tarkasta kylmäainepiiri vaurioiden varalta. Lisää kylmäainetta tarvittaessa. Tarkasta 4-tievaihtoventtiilin toiminta. Vaihda tarvittaessa. Jos muita ilmoituksia on, suorita niiden mukaiset toimenpiteet. Avaa kylmäpiirin lukitus ViGuide-sovelluksella.


Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1083	Kylmäainepiiri pois päältä	Höyrystinlämpötila jäähdytyskäytössä liian korkea	<ol style="list-style-type: none"> Tarkasta kylmäainepiiri mekaanisten vaurioiden varalta. Lisää kylmäainetta tarvittaessa. Tarkasta 4-tievaihtoventtiilin toiminta. Vaihda tarvittaessa.

Ilmoituskoodi	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
F.1092	Kylmäainepiiri pois päältä	Kylmäainepiirin säätimen väärä konfigurointi	Tarkasta koodauskytkimen säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC. Säädä tarvittaessa: katso luku "Koodauskytkimien säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC".

Koodauskytkimien säätö kylmäainepiirin säätimessä ODUC

<ul style="list-style-type: none"> Teholuokka 6 kW (esim. tyypit ...E06) 	
<ul style="list-style-type: none"> Teholuokka 8 kW (esim. tyypit ...E08) 	
<ul style="list-style-type: none"> Teholuokka 10 kW (esim. tyypit ...E10) 	

Varoitusilmoitukset

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jäätymissuojatoiminto aktiivinen ▪ Lämpövaatimus, lämpöpumppu käy. ▪ Kiertopumpun vapautus 	Ulkolämpötila on alittanut esimääritetyn jäätymissuojarajan.	Toimenpiteitä ei tarvita
Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.11	Huonelämmitys/huonejäähdytys vain muutamille huoneille	Laitteiston paine liian alhainen	Täytä lisää vettä.
Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.12	Kellonaika ei ole oikein	Paristo elektroniikkamoduulissa HPMU tyhjentynyt.	1. Vaihda paristo CR2032 elektroniikkamoduulissa HPMU. 2. Säädä kellonaika käyttöyksikössä:  Käyttöohje
Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.16	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kylmäainepiiri pois päältä: invertteriä ja kompressoria ei voi kytkeä päälle. ▪ Lämmitysveden lisälämmitysvastus kytkeytyy pois päältä. Lämmitysveden lisälämmitysvastus ei kytkeydy käyttöön. 	Vähimmäistilavuusvirta alittunut	1. Tarkasta toisiopumppu/lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1. 2. Tarkasta tilavuusvirta-anturi.
Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.17	Ei parannettua käyttövesihygieniaa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpötilaa parannettua käyttövesihygieniaa varten ei saavuteta. ▪ Varaaja-vedenlämmittimen tilavuus mahd. liian suuri 	1. Säädä ajanjakso parannettua käyttövesihygieniaa varten sellaiselle ajalle, jossa lämpimän käyttöveden tarve on vähäisempi. 2. Tarkasta varaaja-vedenlämmittimien mitoitus.
Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.19	Lämpöpumppu tilapäisesti pois päältä	Lämpötilanvalvontalaite on reagoinut.	1. Toimenpiteitä ei tarvita 2. Jos ilmoitus tulee usein: ilmoita Viessmann-yhtiön tekniseen palveluun.
Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.21	Varoventtiili sisäyksikössä on avautunut.	Hydraulinen laitteiston paine liian korkea	Tarkasta paisuntasäiliö.

Varoitusilmoitukset (jatkoa)

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.62	Haut eivät mahdollisia toisiopumppu/lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	Katkos PWM-signaali toisiopumppu/lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	1. Kytke laitteisto jännitteettömäksi. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke laitteisto päälle. 2. Jos ilmoitus tulee usein: vaihda toisiopumppu/lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1.

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.63	Haut eivät mahdollisia lämmityspiirin pumppulle lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	Katkos PWM-signaali lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	1. Kytke laitteisto jännitteettömäksi. Odota vähintään 2 minuuttia. Kytke laitteisto päälle. 2. Jos ilmoitus tulee usein: vaihda lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2.

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.65	Ei huonelämmitystä/huonejäähdytystä lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	Lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 käy kuivana.	Täytä ja ilmaa laitteisto.

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.66	Toisiopumppu/lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 ei käy.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei PWM-signaalia toisiopumppulle/lämmityspiirin pumppulle lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 ▪ Väärä kiertopumppu asennettu 	Käytä vain Viessmann-alkuperäisiä tai Viessmannin hyväksymiä yksittäisosia.

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.68	Lämmityspiirin pumppu lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 ei käy.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ei PWM-signaalia lämmityspiirin pumppulle lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 ▪ Väärä kiertopumppu asennettu 	Käytä vain Viessmann-alkuperäisiä tai Viessmannin hyväksymiä yksittäisosia.

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.74	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Epätavallisia käyttööniä ▪ Epätavallinen käynnistys- ja käyttötoiminta 	Painehäviö toisiopiirissä	1. Tarkasta paisuntasäiliö. 2. Täytä ja ilmaa laitteisto.

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.75	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Epätavallisia käyttööniä ▪ Epätavallinen käynnistys- ja käyttötoiminta 	Painehiippuja toisiopiirissä	1. Tarkasta paisuntasäiliö. 2. Tarkasta laitteiston paine. Lisää tarvittaessa vettä ja suorita ilmaus.

Varoitusilmoitukset (jatkoa)

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.83	Ei käyttöveden lämmitystä	Varaajan lämpötila-anturin signaali virheellinen	Tarkasta vastus R arvolle NTC 10 k Ω irrotetusta pistokkeesta. Vaihda anturi tarvittaessa. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolelle, 6-napaiseen liittimeen oikealla, liitäntänavat 9 ja 10 (pistoke 5 elektroniikkamoduulissa HPMU) ▪ Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä X3.3/X3.4 (pistoke 5) elektroniikkamoduulissa HPMU

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.84	Ei huonelämmitystä	Toisiopiirin paluuveden lämpötila-anturin signaali virheellinen	Tarkasta vastus R arvolle NTC 10 k Ω irrotetusta pistokkeesta. Vaihda anturi tarvittaessa. Liitäntä: X4.3/X4.4 elektroniikkamoduulissa EHCU

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.85	Ei käyttöveden lämmitystä	Varaajan lämpötila-anturin signaali virheellinen	Tarkasta vastus R arvolle NTC 10 k Ω irrotetusta pistokkeesta. Vaihda anturi tarvittaessa. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seinään kiinnitetty sisäyksikkö: Liitäntä laitteen alapuolelle, 6-napaiseen liittimeen oikealla, liitäntänavat 9 ja 10 (pistoke 5 elektroniikkamoduulissa HPMU) ▪ Lattialle sijoitettu sisäyksikkö: Liitäntä X3.3/X3.4 (pistoke 5) elektroniikkamoduulissa HPMU


Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.86	Ei huonelämmitystä lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	Menoveden lämpötila-anturin signaali toisiopiiri/lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 virheellinen	Tarkasta vastus R arvolle NTC 10 k Ω irrotetusta pistokkeesta. Vaihda anturi tarvittaessa. Liitäntä: X4.1/X4.2 elektroniikkamoduulissa EHCU


Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.87	Ei huonelämmitystä lämmitys-/jäähdytyspiiri 2	Menoveden lämpötila-anturin signaali lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 virheellinen	Tarkasta vastus R arvolle NTC 10 k Ω irrotetusta pistokkeesta. Vaihda anturi tarvittaessa. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumput, joissa on 1 integroitu lämmitys-/jäähdytyspiiri: Liitäntä X1 elektroniikkamoduulissa ADIO ▪ Lämpöpumput, joissa on 2 integroitua lämmitys-/jäähdytyspiiriä: Liitäntä X17.1/X17.2 elektroniikkamoduulissa EHCU


Varoitusilmoitukset (jatkoa)

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.88	Lämpöpumppu tilapäisesti pois päältä	Höyrystin ylikuumentunut	1. Toimenpiteitä ei tarvita 2. Jos ilmoitus tulee usein: puhdistaa höyrystin.
A.89	Lämpöpumppu tilapäisesti pois päältä	Lauhdutin ylikuumentunut	1. Toimenpiteitä ei tarvita 2. Jos ilmoitus tulee usein: ilmoita Viessmann-yhtiön tekniseen palveluun.
A.90	Lämpöpumppu tilapäisesti pois päältä	Kuumakaasun lämpötila-anturin CTT lämpötila liian korkea: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuumakaasun lämpötila-anturi CTT viallinen ▪ Kompressori ylikuumentunut 	Toimenpiteitä ei tarvita Jos ilmoitus tulee usein: 1. Tarkasta vastus R arvolla NTC 50 kΩ irrotetusta pistokkeesta. Vaihda anturi tarvittaessa. Liitäntä: P801 kylmäainepiirin säätimessä ODUK 2. Tarkasta kompressori.
A.91	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kylmäainepiiri tilapäisesti poiskytketty ▪ Huonelämmitys ja käyttöveden lämmitys vain lämmitysveden lisälämmitysvas- tuksen kautta ▪ Yhteydessä ulkoiseen läm- möntuottajaan: Huonelämmitys vain ulkoi- sen lämmöntuottajan kaut- ta, käyttöveden lämmitys vain lämmitysveden lisä- lämmitysvas- tuksen kautta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulkolämpötila liian alhai- nen lämpöpumpun käy- tölle ▪ Käyttö ilman ulkoyksik- köä, esim. lattian kui- vaukseen ▪ Häiriö kylmäainepiiri 	Toimenpiteitä ei tarvita
A.96	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Epätavallisia käyttöäänä ▪ Epätavallinen käynnistys- ja käyttötoiminta 	Ilmaa toisiopiirissä	Ilmaa laitteisto. Lisää tarvittaessa vettä.
A.99	Kylmäainepiiri tilapäisesti pois (lauhduttimen jäätymis- suoja)	Toisiopiirin menoveden lämpötila lauhduttimen jäl- keen liian alhainen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarkasta lämpötila-anturit ja tila- vuusvirta-anturi. ▪ Tarkasta toisiopumpun/lämmitys- piirin pumpun toiminta lämmitys-/ jäähdytyspiiri 1.
A.100	Säädöt lämpöpumpun oh- jauskeskuksessa poistettu	Elektroniikkamoduulien datamuisti viallinen	1. Toimenpiteitä ei tarvita 2. Jos ilmoitus tulee usein: vaihda elektroniikkamoduulit.

Varoitusilmoitukset (jatkoa)

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.109	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu tilapäisesti pois päältä ▪ Lämmön käyttöönotto ulkoisen lämmöntuottajan kautta ei riittävä 	Kattilalämpötilan tosiarvo liian alhainen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liitännät ja pistoliitin kohdassa TS2.1/TS2.2 elektronikkamoduulissa HIO. 2. Tarkasta vastus R arvolle NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. 3. Jos vika ilmenee usein, tarkasta seuraavat säädöt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulkoiselle lämmöntuottajelle ▪ Toisiopiirille <p> Ulkoisen lämmöntuottajan ja siihen kuuluvan ohjauskeskuksen asennus- ja huolto-ohje</p>

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.110	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu tilapäisesti pois päältä ▪ Ulkoinen lämmöntuottaja 1 ei käyttövalmis 	Ulkoinen lämmöntuottajan 1 maksimilämpötila saavutettu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liitännät ja pistoliitin kohdassa TS2.1/TS2.2 elektronikkamoduulissa HIO. 2. Tarkasta vastus R arvolle NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. 3. Jos vika ilmenee usein, tarkasta seuraavat säädöt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulkoiselle lämmöntuottajelle ▪ Toisiopiirille <p> Ulkoisen lämmöntuottajan ja siihen kuuluvan ohjauskeskuksen asennus- ja huolto-ohje</p>

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.111	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lämpöpumppu tilapäisesti pois päältä ▪ Ulkoinen lämmöntuottaja 2 ei käyttövalmis 	Ulkoinen lämmöntuottajan 2 maksimilämpötila saavutettu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkasta liitännät ja pistoliitin kohdassa TS2.1/TS2.2 elektronikkamoduulissa HIO. 2. Tarkasta vastus R arvolle NTC 10 kΩ irrotetusta pistokkeesta. 3. Jos vika ilmenee usein, tarkasta seuraavat säädöt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulkoiselle lämmöntuottajelle ▪ Toisiopiirille <p> Ulkoisen lämmöntuottajan ja siihen kuuluvan ohjauskeskuksen asennus- ja huolto-ohje</p>

Ilmoitukset

Varoitusilmoitukset (jatkoa)

Ilmoitus	Laitteiston käyttäytyminen	Häiriön syy	Toimenpide
A.112	Kylmäainepiiri tilapäisesti pois päältä	Epävakaa tasajännite invertterin välipiirissä	Tarkasta tasajännite invertterin välipiirissä.
A.113	Kylmäainepiiri tilapäisesti pois päältä	Epävakaa tasajännite invertterin välipiirissä	Tarkasta tasajännite invertterin välipiirissä.
A.115	Kylmäainepiiri tilapäisesti pois päältä	Epävakaa nimellisjännite (sähkölaitos)	Tarkasta verkkojännite (sähkölaitos).
A.116	Kylmäainepiiri tilapäisesti pois päältä	Epävakaa nimellisjännite (sähkölaitos)	Tarkasta verkkojännite (sähkölaitos).
A.117	Kylmäainepiiri tilapäisesti pois päältä	Epävakaa verkkojännitetaajuus (sähkölaitos)	Tarkasta verkkojännitetaajuus (sähkölaitos).
A.122	Kylmäainepiiri tilapäisesti pois päältä	Vähimmäishöyrystymislämpötila on saavutettu.	Toimenpiteitä ei tarvita
A.125	Kylmäainepiiri tilapäisesti pois päältä	Lämmityskäyttö: höyrystin ylikuumentunut	Jos ilmoitus tulee usein: tarkasta höyrystin likaantumisen varalta. Puhdista tarvittaessa.







Huoltoilmoitukset

Ilmoitus	Merkitys
P.1	Aikavälien mukainen huolto tulossa.
P.4	Täytä lisää lämmitysvettä.
P.8	Käyttötuntien mukainen huolto tulossa.
P.34	Lämmitysvesisuodattimen huolto: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Puhdista suodatin pallohanassa. ▪ Puhdista toimitukseen kuulumaton (lisävaruste) lämmitysvesisuodatin paluuvirtauksessa ulkoyksikköön.

Tilailmoitukset

Ilmoitus	Merkitys
S.60	Kesäkäyttö aktiivinen (säästötoiminto ulkolämpötila)
S.74	Lämmityksen lämmitysesto
S.75	Käyttöveden kiertopumppu aktiivinen
S.88	Aurinkolämpöpiirin aktiivinen
S.89	Aurinkokeräimet stagnaatioissa
S.112	Alustus 4/3-tieventtiili

Tilailmoitukset (jatkoa)

Ilmoitus	Merkitys
S.113	4/3-tieventtiili kytkee suuntaan "käyttöveden lämmitys" 
S.114	4/3-tieventtiili kytkee suuntaan "lämmitys-/jäähdytyspiiri 1" 
S.115	4/3-tieventtiili asennossa "käyttöveden lämmitys" 
S.116	4/3-tieventtiili asennossa "lämmitys-/jäähdytyspiiri 1" 
S.117	4/3-tieventtiili asennossa "lämmitys-/jäähdytyspiiri 2" 
S.118	4/3-tieventtiili asennossa integroitu "puskurivaraaja" 
S.120	Smart Grid: normaalikäyttö aktiivinen
S.121	Smart Grid: suositeltu käyttö aktiivinen
S.122	Smart Grid: pakotettu käyttö aktiivinen
S.123	Lämpöpumppu pois
S.124	Lämpöpumpun esikäyntivaihe
S.125	Lämpöpumppu lämmitys
S.126	Lämpöpumppu jäähdytys
S.127	Lämpöpumpun valmistelu sulatukseen.
S.128	Lämpöpumppu sulatus
S.129	Lämpöpumppu jälkikäyntivaihe
S.130	Lämmitysveden lisälämmitysvastus pois
S.131	Lämmitysveden lisälämmitysvastus: teho 1 aktiivinen
S.132	Lämmitysveden lisälämmitysvastus: teho 2 aktiivinen
S.133	Lämmitysveden lisälämmitysvastus: teho 3 aktiivinen
S.134	4/3-tieventtiili tyhjäkäynti
S.135	4/3-tieventtiili sulatus
S.136	4/3-tieventtiili huonelämmitys/huonejäähdytys
S.137	Lämmityskäyttö käynnistysvaiheessa
S.138	Lämmityskäyttö aktiivinen
S.139	Lämmityskäyttö ei aktiivinen
S.140	Käyttöveden lämmitys vaadittu
S.141	Käyttöveden lämmitys aktiivinen
S.142	Käyttöveden lämmitys ei aktiivinen
S.143	Jäähdytyskäyttö vaadittu
S.144	Jäähdytyskäyttö aktiivinen
S.145	Jäähdytyskäyttö ei aktiivinen
S.146	Sulatus vaadittu
S.147	Lämmön käyttöönotto sulatukselle aktiivinen
S.148	Sulatus lämpöpumpun kautta aktiivinen
S.149	Sulatus lämpöpumpun kautta ei aktiivinen
S.150	Sulatus lämmitys-/jäähdytyspiirin 1 tai ulkoisen lämmitysveden puskurivaraajan (jos sellainen on) kautta valmistelussa
S.151	Sulatus lämmitys-/jäähdytyspiirin 1 tai ulkoisen lämmitysveden puskurivaraajan (jos sellainen on) aktiivinen
S.152	Sulatus lämmitys-/jäähdytyspiirin 1 tai ulkoisen lämmitysveden puskurivaraajan (jos sellainen on) ei aktiivinen
S.153	Ohjauskeskus valmiustilassa
S.161	Täyttö aktiivinen
S.162	Ilmanpoisto aktiivinen
S.163	Lämpöpumppu: järjestelmätila ei aktiivinen

Tilailmoitukset (jatkoa)

Ilmoitus	Merkitys
S.164	Lämpöpumppu: järjestelmätila huolto valmiustila
S.165	Lämpöpumppu: järjestelmätila ohjauskeskus
S.167	Toimilaitetesti aktiivinen
S.176	Lämpöpumpun ohjauskeskus: sulatus vaadittu
S.181	Jäätymissuoja lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 aktiivinen
S.182	Jäätymissuoja lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 aktiivinen
S.183	Jäätymissuoja lämmitys-/jäähdytyspiiri 3 aktiivinen
S.184	Jäätymissuoja lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 aktiivinen
S.185	Jäätymissuoja lämmitysveden lisälämmitysvastus aktiivinen
S.186	Jäätymissuoja varaaja-vedenlämmitin aktiivinen
S.187	Jäätymissuoja lämpöpumppu aktiivinen
S.188	Jäätymissuoja ulkoinen lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraaja aktiivinen
S.189	Jäätymissuoja ulkoinen lämmitysveden puskurivaraaja aktiivinen
S.190	Jäätymissuoja ulkoinen jäähdytysveden puskurivaraaja aktiivinen
S.193	Vaatus ulkoinen lämmöntuottaja potentiaalivapaan kytkentäkoskettimen kautta
S.195	Smart Grid: ulkoinen ohjaus aktiivinen
S.196	Ulkoinen ohjaus aktiivinen
S.197	Lämpövaatus lämmitys-/jäähdytyspiiri 1
S.198	Jäähdytysvaatus lämmitys-/jäähdytyspiiri 1
S.199	Lämpövaatus lämmitys-/jäähdytyspiiri 2
S.200	Jäähdytysvaatus lämmitys-/jäähdytyspiiri 2
S.201	Lämpövaatus lämmitys-/jäähdytyspiiri 3
S.202	Jäähdytysvaatus lämmitys-/jäähdytyspiiri 3
S.203	Lämpövaatus lämmitys-/jäähdytyspiiri 4
S.204	Jäähdytysvaatus lämmitys-/jäähdytyspiiri 4
S.205	Vaatus ulkoinen lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraaja
S.206	Vaatus ulkoinen jäähdytysveden puskurivaraaja
S.207	Vaatus integroitu puskurivaraaja
S.208	Lämmitys integroitu puskurivaraaja aktiivinen
S.209	Keskeytyksen täyttötoiminto
S.210	Keskeytyksen ilmanpoistotoiminto
S.211	Täyttö suoritettu loppuun
S.212	Illanpoisto suoritettu loppuun
S.213	Käyttöönottoavustin aktiivinen
S.214	Käyttöönoton keskeytyksen
S.215	Käyttöönotto suoritettu loppuun
S.216	Toimilaitetesti aktiivinen
S.217	Lämmitysveden lisälämmitysvastus: teho 1 ei aktiivinen
S.218	Lämmitysveden lisälämmitysvastus: teho 2 ei aktiivinen
S.219	Lämmitysveden lisälämmitysvastus: teho 3 ei aktiivinen
S.220	Kylmäainepiiri poiskytketty
S.221	Kylmäainepiiri käynnistysvaihe lämmityskäyttö
S.222	Kylmäainepiiri käynnistysvaihe jäähdytyskäyttö
S.223	Kylmäainepiiri käynnistysvaihe sulatus
S.224	Kylmäainepiiri lämmityskäytöllä

Tilailmoitukset (jatkoa)

Ilmoitus	Merkitys
S.225	Kylmäainepiiri jäähdytyskäytöllä
S.226	Kylmäainepiiri sulatuksella
S.227	Kylmäainepiiri luonnollisella sulatuksella
S.228	Kylmäainepiiri poiskytkentäsignaali
S.229	Kylmäainepiirin säädin ylimenossa lämmityskäytöltä jäähdytyskäytölle
S.230	Kylmäainepiirin säädin ylimenossa jäähdytyskäytöltä lämmityskäytölle
S.231	Kylmäainepiirin säädin ylimenossa sulatukselta lämmityskäytölle
S.240	Kylmäainepiirin säädin valmiustilassa
S.241	Kylmäainepiirin säädin verkonpuoleisessa estossa
S.392	Kylmäainepiirin säädin ylimenossa lämmityskäytöltä sulatukseen
S.393	Jäätymissuoja lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 aktiivinen
S.394	Jäätymissuoja lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 aktiivinen
S.395	Jäätymissuoja lämmitys-/jäähdytyspiiri 3 aktiivinen
S.396	Jäätymissuoja lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 aktiivinen
S.397	Jäätymissuoja lämmitysveden lisälämmitysvastus aktiivinen
S.398	Jäätymissuoja varaaja-vedenlämmitin aktiivinen
S.399	Jäätymissuoja lämpöpumppu aktiivinen
S.400	Jäätymissuoja ulkoinen lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraaja aktiivinen
S.401	Jäätymissuoja ulkoinen lämmitysveden puskurivaraaja aktiivinen
S.402	Jäätymissuoja ulkoinen jäähdytysveden puskurivaraaja aktiivinen

Tietoilmoitukset

Ilmoitus	Merkitys
I.9	Lattian kuivaus aktiivinen
I.10	Käyntiajan rajoitus käyttöveden lämmitys
I.56	Ulkoinen vaatimus aktiivinen
I.57	Ulkoinen lukitus aktiivinen
I.59	Parametrit on palautettu: parametritietue päivitettiin elektroniikkamoduuliin.
I.63	Jäähdytyspiiri ei valmis
I.70	Invertteri: kuormavirta invertteri liian korkea (ylivirta)
I.71	Invertteri: jännite virtaverkossa liian korkea (ylijännite)
I.72	Invertteri: jännite virtaverkossa liian alhainen (alijännite)
I.73	Invertteri: tasajännite invertterin välipiirissä liian korkea (ylijännite)
I.74	Invertteri: tasajännite invertterin välipiirissä liian alhainen (alijännite)
	Toimenpiteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarkasta, onko laitteistossa katkos jännitteensyötössä. Ota laitteisto tarvittaessa uudelleen käyttöön. ▪ Tarkasta 3 vaihetta kompressorissa symmetrisen jännitteensyötön varalta.
I.75	Invertteri: lämpötila sisäisessä tehomodulissa liian korkea
	Toimenpiteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarkasta riittävä ilmatilavuusvirta invertterin jäähdytystä varten. ▪ Tarkasta, onko invertterin jäähdytysrunko likaantunut. ▪ Tarkasta lämpötila sisätilan lämpötila-anturista
I.76	Invertteri: liian korkea lämpötila tehokerroin-korjaussuodattimessa (PFC)

Tietoilmoitukset (jatkoa)

Ilmoitus	Merkitys
I.77	Invertteri: liian korkea virta tehokerroin-korjaussuodattimessa (PFC) Toimenpide: ▪ Jos ilmoitus tulee usein, ilmoita siitä Viessmann-yhtiön tekniseen palveluun.
I.78	Invertteri: tehon vähentäminen invertterin kautta liian suuren tehovaatimuksen johdosta (Derating)
I.79	Invertteri: tehon vähentäminen invertterin kautta kompressorin liian suuren tehovaatimuksen johdosta (Derating) Toimenpiteet: ▪ Tarkasta kompressorin laakerit riittävän voitelun varalta. ▪ Tarkasta, kuuluuko kompressorista ääniä.
I.80	Invertteri: tehon rajoitus invertterin kautta kompressorin liian suuren tehovaatimuksen johdosta (kennäheikkennyskäyttö)
I.81	Invertteri: tehon vähentäminen invertterin kautta liian korkean lämpötilan johdosta sisäisessä tehomodulissa (Derating) Toimenpiteet: ▪ Tarkasta riittävä ilmatilavuusvirta invertterin jäähdytystä varten. ▪ Tarkasta, onko invertterin jäähdytysrunko likaantunut. ▪ Tarkasta lämpötila sisätilan lämpötila-anturista
I.82	Invertteri: tehon vähentäminen invertterin kautta liian korkean lämpötilan johdosta tehokerroin-korjaussuodattimessa (Derating)
I.83	4/3-tieventtiili: vähimmäistilavuusvirta saavutettu
I.84	4/3-tieventtiili: paluuveden vähimmäislämpötila saavutettu
I.85	Valvottu säätömatalapainepoiskytkentä kylmäainepiiri
I.86	Valvottu säätökorkeapainepoiskytkentä kylmäainepiiri
I.89	Kellonaikaa siirretty eteenpäin
I.90	Kellonaikaa siirretty taaksepäin
I.92	Energiaseuranta nollattu
I.96	Tuntematon jaksolaite
I.98	Uusi jaksolaite havaittu.
I.99	Hygieniatoiminnon tavoitelämpötila saavutettu
I.100	Suurin lauhtumispaine saavutettu
I.101	Pienin höyrystymispaine lämmityskäytölle saavutettu
I.102	Pienin höyrystymispaine jäähdytyskäytölle saavutettu
I.103	Suurin höyrystymispaine saavutettu
I.104	Suurin kuumakaasun lämpötila saavutettu
I.105	Alemman höyrystymislämpötilan suurin käyntiaika saavutettu
I.106	Suurin paine-ero kompressori saavutettu
I.107	Suurin lauhtumislämpötila saavutettu
I.108	Kompressorin suurin vääntömomentti saavutettu
I.109	Kompressorin suurin höyrystymislämpötila saavutettu
I.110	Kompressorin pienin painesuhde saavutettu
I.111	Kompressorin pienin höyrystymislämpötila saavutettu
I.112	Pienin ulostulolämpötila lauhduttimessa saavutettu
I.113	Smart Grid: pakotettu poiskytkentä aktiivinen
I.114	Smart Grid: normaalikäyttö aktiivinen
I.115	Smart Grid: suositeltu päällekytkentä aktiivinen
I.116	Smart Grid: pakotettu päällekytkentä aktiivinen

Tietoilmoitukset (jatkoa)

Ilmoitus	Merkitys
I.117	Energiahallintajärjestelmä aktiivinen
I.118	Lattialämpötilanrajoitin lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 aktiivinen
I.119	Lattialämpötilanrajoitin lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 aktiivinen
I.120	Lämpöpumpun hiljainen käyttö aktiivinen
I.121	Kosteuskytkin lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 aktiivinen
I.122	Kosteuskytkin lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 aktiivinen
I.123	Kylmäainepiirin paluuveden maksimilämpötila saavutettu
I.124	Kylmäainepiirin paluuveden minimilämpötila saavutettu
I.125	Kylmäainepiirin suurin ilman sisääntulolämpötila saavutettu
I.126	Kylmäainepiirin pienin ilman sisääntulolämpötila saavutettu
I.127	Maksimipaine-ero kompressorin käynnistykselle saavutettu
I.128	Öljypohjan minimilämpötila saavutettu
I.129	Kylmäainepiirin suunnanvaihto: paine-ero liian vähäinen
I.130	Lämpöpumpun käynnistysvaihe: ajanylitys
I.131	Minimihöyrystymislämpötila saavutettu
I.132	Lämpöpumpun ohjauskeskuksen uudelleenkäynnistys
I.133	Elektroniikkamoduulien uudelleenkäynnistys
I.134	Sulatus aktiivinen
I.135	Sulatus aktiivinen
I.136	Invertteri: kuormavirta invertterin välipiirissä liian korkea (ylivirta)
I.142	Kompressorin minimikäyttöaika alittunut
I.143	Ulkoinen ohjaus aktiivinen
I.144	Taajuusvaihteiluita ulkoisen ohjauksen jännitteensyötössä
I.145	Ulkoyksikön tehon ylitys
I.146	Höyrystimen ylikuumentuminen jäähdytyskäyttö
I.147	Lauhduttimen ylikuumentuminen lämmityskäyttö
I.148	Höyrystimen ylikuumentuminen lämmityskäyttö
I.149	Lämpövaatimus sulatuksen aikana
I.150	Sulatusvaatimus normaalikäytön aikana
I.151	Nestekaasulämpötilan käyttöraja lauhdutin saavutettu
I.152	Matalapaineen käyttöraja saavutettu
I.155	Lattiankuivaus käyttäjän keskeyttämä
I.156	Vesitilavuusvirran varoituskynnys sulatuksessa saavutettu
I.157	Tarvittava kuumakaasun lämpötila lämmityskäytölle ylittynyt
I.158	Tarvittava kuumakaasun lämpötila jäähdytyskäytölle ylittynyt
I.159	Kohonnut sisätilälämpötila ulkoyksikössä
I.163	Wallbox-virtarajoitus on aktiivinen: aurinkosähkölaitteiston teho liian alhainen
I.168	Lämpöpumppu on konfiguroitu ohjauslämpöpumpuksi
I.169	Lämpöpumppu on konfiguroitu jatkolämpöpumpuksi
I.170	Häiriön johdosta jatkolämpöpumppu suorittaa tilapäisesti ohjauslämpöpumpun tehtävää
I.172	Liian suuria tasajännitevaihteluita invertterin välipiirissä Toimenpiteet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarkasta kondensaattorit välipiirissä. ▪ Tarkasta 3 vaihetta kompressorissa symmetrisen jännitteensyötön varalta. ▪ Jos vikoja kompressorin sähköisessä ohjauksessa on, ilmoita tästä Viessmannin tekniseen palveluun.

Tietoilmoitukset (jatkoa)

Ilmoitus	Merkitys
I.173	Invertteri: lähtövirta liian korkea
I.174	Invertteri: kompressorin tehoa vähennetään tilapäisesti
I.175	<p>Kompressor ei käynnisty: ympäristön lämpötila on alhaisempi kuin kompressorin sallittu käyttölämpötila</p> <p>Toimenpiteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarkasta lämpötila sisätilan lämpötila-anturista Jos mahdollista, nosta lämpötilaa. ▪ Ilmoita tästä Viessmann-yhtiön tekniseen palveluun.
I.176	<p>Kompressorin teho vähentynyt: ympäristön lämpötila on korkeampi kuin kompressorin sallittu käyttölämpötila</p> <p>Toimenpiteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarkasta lämpötila sisätilan lämpötila-anturista Jos mahdollista, vähennä lämpötilaa. ▪ Ilmoita tästä Viessmann-yhtiön tekniseen palveluun.

Vastaavan lämpöpumpun vaatimustenmukaisuusvakuutukset

Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, vakuuttaa omalla vastuullaan, että nimetty tuote vastaa rakenteeltaan ja käyttötoiminnaltaan EU-direktiivejä ja niitä täydentäviä maakohtaisia vaatimuksia.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus löytyy valmistusnumeron avulla seuraavasta internet-osoitteesta:
www.viessmann.fi/eu-conformity

Aakkosellinen hakemisto

H		S	
Hiljainen käyttö.....	45	Smart Grid.....	50
Huoltoilmoitukset.....	116	Sähköisälämmitys.....	45
Häiriöiden poistaminen.....	52		
I		T	
Ilmoituksia koskevia ohjeita.....	52	Tietoilmoitukset.....	119
		Tilailmoitukset.....	116
		Toimintalaajuus.....	12
J		U	
Järjestelmäkonfiguraatio.....	13	Ulkoinen lämmöntuottaja.....	46
		Ulkoinen puskurivaraaja.....	50
K		V	
Käyttöveden lämmitys.....	38	Vaatumustenmukaisuusvakuutukset.....	123
		Varoitustilailmoitukset.....	111
L		Y	
Laitteisto-esimerkkejä.....	12	Yleiset.....	13
Lämmitys-/jäähdytyspiirit.....	16		
P			
Parametriasetykset.....	13		
Parametrit.....	13		



Viessmann OY
Äyritie 8 A
01510 Vantaa
Fax 010 328 2558
Puh 010 328 2550
www.viessmann.com