

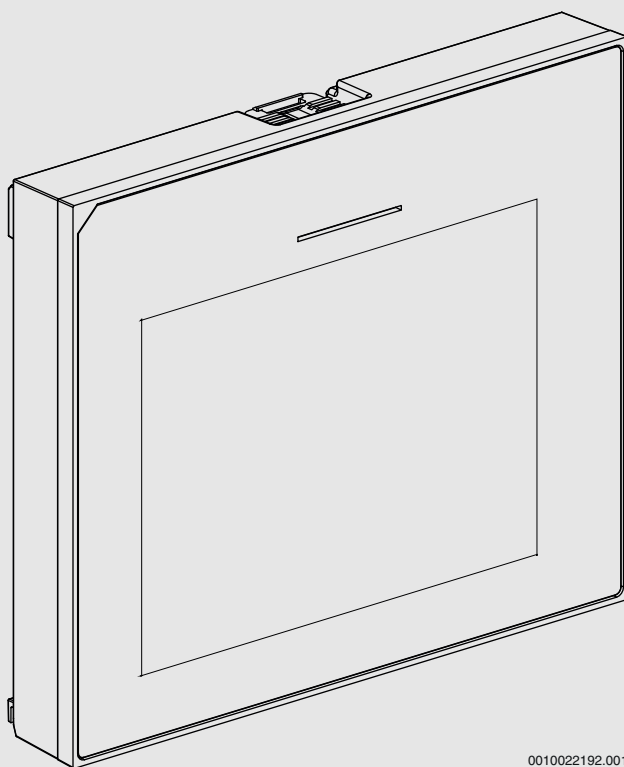


Asentajan opas

Ohjausyksikkö

UI 800

Ilma-vesilämpöpumppu



0010022192.001



Sisällysluettelo

1	Versiohistoria	2
2	Symbolien selitykset ja turvaohjeet	2
2.1	Symbolien selitykset	2
2.2	Yleiset turvallisuusohjeet	2
3	Tuotteen tiedot	3
3.1	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	3
3.2	Tuotteen kuvaus	3
3.3	Tila LED	3
3.4	Täydentävät lisätarvikkeet	3
4	Käyttöönotto	3
4.1	Ohjauspaneelin käyttöönotto	4
4.2	Käyttöönoton lisäasetukset	5
4.2.1	Lämmitystilan tärkeät asetukset	5
4.2.2	Lämmin käyttövesi-tilan tärkeät asetukset	5
4.2.3	Järjestelmien ja yksiköiden muut tärkeät asetukset	5
4.3	Seurattujen arvojen tarkistus	5
4.4	Järjestelmän luovutus	5
4.5	Alasajo	5
4.6	Lämpöpumpun pikakäynnistys	5
5	Huoltovalikko	6
5.1	Järjestelmäasetukset	6
5.1.1	Aloita järjestelmäanalyysi	6
5.1.2	Ohjausyksikön käyttöönotto	6
5.1.3	Valikko: Lämpöpumppu	6
5.1.4	Valikko: Lisälämmitin	7
5.1.5	Valikko: Lämmitys ja jäähdytys	8
5.1.6	Valikko: Lämm.	11
5.1.7	Lattian kuivaus -valikko	12
5.1.8	Valikko: Lämmin käyttövesi	13
5.1.9	Valikko: Aurinko	14
5.1.10	Valikko: Ilm.	14
5.1.11	Valikko: Energianhall.	14
5.1.12	Valikko: Aur.sähkölaitteisto	15
5.1.13	Valikko: Smart Grid	15
5.1.14	Valikko: EEBus	15
5.1.15	Muiden järjestelmien tai laitteiden asetukset	15
5.1.16	Palauta asentajan asetukset	15
5.1.17	Oletusasetukset	15
5.2	Diagnoosi	16
5.2.1	Valikko: Toimintotestit	16
5.2.2	Valikko: Korkeapainekytkintesti	16
5.2.3	Valikko: Häiriöt	17
5.2.4	Asentajan yhteystiedot	17
5.3	Info	17
5.4	Järj.katsaus	17
6	Tietosuojaosasto	18
7	Vianetsintä	18
8	Kohteen Huolto yleiskatsaus	20

1 Versiohistoria

Seuraava taulukko sisältää dokumenttien ja asianomaisten ohjelmistojulkaisujen versioiden yleiskatsauksen.

Dokumentin päiväys	Ohjelmistojulkaisu
Syyskuu 2024 (2024/09)	NF47.11
Elokuu 2024 (2024/08)	NF47.10
Syyskuu 2023 (2023/09)	NF47.09

Taul. 1

2 Symbolien selitykset ja turvaohjeet

2.1 Symbolien selitykset

Varoitukset

Varoitusten alussa käytettävät signaalisanat osoittavat seurauksena olevan riskin tyypin ja vakavuuden, jos vaaran vähentämistä koskevia toimenpiteitä ei tehdä.

Seuraavat signaalisanat ovat määriteltyjä ja niitä voidaan käyttää tässä asiakirjassa:



VAARA

VAARA osoittaa, että seurauksena on vakava tai hengenvaarallinen henkilövahinko.



VAROITUS

VAROITUS osoittaa, että seurauksena saattaa olla vakava tai hengenvaarallinen henkilövahinko.



HUOMIO

HUOMIO osoittaa, että seurauksena voi olla vähäinen tai kohtalainen henkilövahinko.

HUOMAUTUS

HUOMAUTUS osoittaa, että seurauksena saattaa olla aineellinen vahinko.

Tärkeät tiedot



Tärkeät tiedot ilman henkilövaaroja ja aineellisia vaaroja on merkitty näytetyllä info-symbolilla.

2.2 Yleiset turvallisuusohjeet

⚠ Huomautus kohderyhmälle

Nämä käyttöohjeet on tarkoitettu putkiasentajille, lämpöinsinööreille ja sähköasentajille. Kaikkia ohjeita on noudatettava. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa aineellisia vahinkoja ja henkilövahinkoja, mukaan lukien kuoleman.

- Lue asennusohjeet (lämmönlähde, lämmityksen ohjaus jne.) ennen asennusta.
- Noudata turvallisuusohjeita ja varoituksia.
- Noudata kansallisia ja paikallisia säännöksiä, teknisiä ohjeita ja suosituksia.

⚠ Määräystenmukainen käyttö

- Tuotetta saa käyttää ainoastaan lämmityslaitteiden ohjaukseen.

Kaikki muu käyttö ei ole määräysten mukaista. Niistä aiheutuvat vahingot eivät kuulu takuun piiriin.

3 Tuotteen tiedot

Tämä on alkuperäinen käyttöopas. Tätä opasta ei saa kääntää ilman valmistajan antamaa lupaa.

3.1 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Tämän tuotteen suunnittelu ja käyttö noudattavat Eurooppalaisia direktiivejä ja täydentäviä kansallisia vaatimuksia.

 Tämä liitetty CE-merkintä ilmaisee, että tuote noudattaa kaikkia sovellettavia EU:n lakeja.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on saatavilla seuraavasta Internet-osoitteesta: www.bosch-homecomfort.fi.

3.2 Tuotteen kuvaus

Käyttölaitteessa on kosketusnäyttö. Vaihda valikkovaihtoehtoja sormella pyyhkäisemällä ja valitse asetukset napauttamalla näyttöä. Käyttölaite ohjaa enintään 4 neljää lämpöpumpun lämmittävää tai jäähdyttävää lämmityspiiriä sekä lämpimän veden latauspiiriä, auringolla lämmitettävää vettä ja vara-aurinkokeskuslämmitystä, lämmön talteenoton ilmanvaihtoa ja raikasvesiasemaa.

- Käyttölaitteessa on aikaohjelma:
 - Lämmitysjärjestelmät: Jokaisessa lämmityspiirissä on yksi aikaohjelma, joka vaihtuu kaksi kertaa päivässä.
 - Lämmin käyttövesi: Yksi aikaohjelma veden lämmitykselle ja yksi lämpimän veden kiertovesipumpulle; kummassakin on kuusi kytkentäaikaa päivässä.
- Osa valikkokohteista koskee vain tiettyjä maita, ja ne näkyvät vain, jos maa, johon lämpöpumppu on asennettu, on asetettu vastaavasti.

Toiminnallinen laajuus ja siten käyttölaitteen valikkorakenne riippuvat järjestelmän kokoonpanosta. Asetusalueet, oletusasetukset ja toiminnallinen laajuus voivat erota näissä ohjeissa annetuista tiedoista riippuen asennetusta järjestelmästä.

Käyttölaitteen ohjelmistoversiosta riippuen näytöllä näkyvä teksti voi hieman erota tämän oppaan tekstistä.

- Jos asennettuna on kaksi tai useampia lämmitys-/jäähdytyspiirejä, eri lämmitys-/jäähdytyspiireille on saatavilla eri asetuksia ja niitä on käytettävä.
- Jos asennetaan lisäjärjestelmärakenneosia ja moduuleja, vastaavat asetukset ovat käytettävissä ja niitä on käytettävä. Katso moduulin ja lisävarusteen asetukset niiden dokumentaatioista.

3.3 Tila LED

Käyttöpaneelin yläosassa sijaitsevan LED-valon väri ilmaisee laitteen käyttötilan.

LED:n väri	Käyttötila
Vihreä	Normaalikäyttö.
Keltainen	Varoituksia, järjestelmää lukitsemattomia virheitä tai ylläpitotietoja.
Punainen	Järjestelmän lukkiutumisen tai toiminnan estymisen aiheuttamia virheitä.

Taul. 2

3.4 Täydentävät lisätarvikkeet

EMS 2 -ohjausjärjestelmän toiminta-moduulit ja ohjausyksiköt:

- Ohjausyksikkö CR10/ CR11:** yksinkertainen kaukosäädin.
- Ohjausyksikkö CR10H / CR11H:** yksinkertainen kaukosäädin, suhteellisen kosteuden mittaushdollisuus.
- Langaton kaukosäädin CR20RF:** yksinkertainen kaukosäädin, suhteellisen kosteuden mittaushdollisuus. Vaaditaan K 30 RF / K 40 RF.
- Järjestelmän kaukosäädin RT800:** mukavuuskaukosäädin, suhteellisen kosteuden mittaushdollisuus.
- MM 100/ MM 200:** moduuli yhdelle lämmitys-/jäähdytyspiirille, jossa on sekoitusventtiili.
- MS 100:** moduuli veden lämmitykseen aurinkoenergialla.
- MS 200:** moduuli edistyneille aurinkoenergiajärjestelmille.
- MU100:** moduuli ulkoisille hälytyksille.
- K 30 RF / K 40 RF :** Internet-yhdyskäytävä (WLAN) ja radiomoduuli langattoman yhteyden muodostamiseen.
- Vent...:** lämmön talteenoton tuuletin (HRV).
- Flow Fresh FF...:** raikasvesiasema.

4 Käyttöönotto



VAROITUS

Palovammojen vaara!

Lämpötilan sekoitin on asennettava, sillä lämpimän veden lämpötila voi nousta yli 60 °C:seen, kun asiakas ottaa ylimääräisen lämpimän veden toiminnon, termisen desinfioinnin tai päivittäisen lämmityksen käyttöön.

HUOMAUTUS

Lattian vaurioitumisen vaara!

Kova kuumuus voi vaurioittaa lattiaa.

- Varmista, että lattialämmityksen enimmäislämpötila ei ylitä kyseiselle lattiatyypille sopivaa lämpötilaa.
- Liitä tarvittaessa ylimääräinen lämpötilan valvontalaite asiaankuuluvan kiertovesipumpun jännitetuloon ja johonkin ulkoisista tuloista.

Käyttöönotto

- Varmista, että järjestelmän ja lisävarusteiden sähköliitännät (virransyöttö ja signaalijohtimet) ovat tehty oikein.
- Suorita lisämoduulien ja huoneohjauksen koodaus (noudata moduulin ja kaukosäätimen ohjeita).
- Varmista, että lämmitysjärjestelmä on täytetty vedellä ja että se on tuuletettu.
- Järjestelmän käynnistys.
- Suorita käyttölaitteen käyttöönotto (→ Luku: Käyttölaitteen käyttöönotto).
- Suorita muut käyttöönottovaiheet luvussa "Lisäasetukset käyttöönotton aikana" kuvatulla tavalla.
- Tarkista huoltovalikon asetukset ja tee tarvittaessa määrittelyt (→ Huoltovalikko-luku).
- Korjaa esitetyt varoitukset ja nollaa häiriöhistoria.
- Järjestelmän luovutus (→ Luku: Järjestelmän luovutus).

4.1 Ohjauspaneelin käyttöönotto

Kun ohjauspaneeli kytketään virtalähteeseen ensimmäisen kerran, ohjattu määrittystoiminto käynnistyy. Kun ohjattu aloitustoiminto on valmis, voit siirtyä käynnistysvalikkoon tai tehdä lisäasetuksia huoltovalikossa.



Useat toiminnot näkyvät vain, jos ne on aktivoitu tai jos niihin liittyvät lisävarusteet on asennettu.



Järjestelmäasennuksissa näytetään vain asennettujen moduulien ja komponenttien valikot. Käytettävissä olevat valikkovaihtoehdot voivat vaihdella maittain tai markkina-alueittain.

Valikkokohde	Kuvaus
Kieli	Määritä kieli. Paina [Jatka].
Päivämäärän muoto	Määritä päivämäärän esitystapa. Valitse [PP.KK.VV], [KK/PP/VV] -tai- [VV-KK-PP]. Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Pvm.	Aseta päivämäärä. Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Kellonaika	Aseta aika. Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Tarkasta asennus	Tarkista: onko kaikki moduulit ja kaukosäädin asennettu ja nimetty? Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Kofigurointiavustaja	Aloita järjestelmänalyysi. Ohjausyksikkö tarkistaa järjestelmän ja kaikki kytketyt lisävarustemoduulit. Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Maa	Aseta maa. Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Min. ulkolämpötila	Aseta järjestelmän ulkolämpötilan mitoitus. Tämä on kyseisen alueen matalin keskimääräinen ulkoilman lämpötila. Asetus vaikuttaa lämpökäyrän jyrkkyyteen, sillä tämä on piste, jossa lämmönlähde saavuttaa korkeimman menoveden lämpötilan. Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Laitt. puskurivaraaja	Valitse [Kyllä], jos puskurivaraaja on asennettu. Valitse muussa tapauksessa [Ei]. Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].

Valikkokohde	Kuvaus
Ohitus asennettu	Tämä valikko näytetään, jos puskurivaraajaa ei ole asennettu. Valitse [Kyllä], jos järjestelmään on asennettu ohitus. Valitse muussa tapauksessa [Ei]. Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Ohjausvaroke ¹⁾	Valitse lämpöpumpun suojaava pääsulake. [16 A] [20 A] [25 A] [32 A]. Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Lisälämmitin	Valitse käytettävä lisälämmitintyyppi. [Ei ole] [Sähköinen lisälämmitin]. Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Asennustilanne	Valitse järjestelmän asennuspaikan talotyyppi. Tämä vaikuttaa järjestelmän ohjaus- ja kaukosäädinryhmän "Poissa"-toimintojen näkymiseen (nimetyn lämmityspiirin ulkopuolisten järjestelmän toimintojen näkyminen). Moniasuntoisessa rakennuksessa asetus estää esimerkiksi, ettei yhden talon asukkaan poissaolo tai loma vaikuta talon toisen asukkaan säätöihin. • Omakotitalo. Tässä asetuksessa kaikkia toimintoja voidaan käyttää kaukosäätimellä. • Pienkerrostalo. Kaikkiin asukkaisiin vaikuttavat toiminnot on piilotettu kaukosäätimessä, esimerkiksi lämmin käyttövesi, toinen lämmityspiiri, aurinkoenergia järjestelmä, Poissa-toiminto ja Loma-toiminto. Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Lämm.järj. LP1	Valitse lämmityspiiriin 1 lämmönjakelutyyppi [Lämpöpatterit] [Lattialämmitys]. Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Järj.toim. LP1	Valitse lämmityspiiriin 1 toiminto. [Lämmitys] [Jäähd.] [Lämmitys ja jäähdytys]. Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Kastepiste LPXXX ²⁾ Asetus liittyy lämmityspiiriin.	Aseta, jos jäähdytystoimintoa tulee säätää kastepisteen lämpötilan mukaan. Kun asetus on käytössä, säädin ylläpitää menoveden ohjelämpötilaa lasketun kastepisteen yläpuolella tämän arvon mukaan. Toiminnon käyttöön vaaditaan kaukosäädin, jossa on kosteusanturi. [Kyllä] [Ei]. Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Lämm.j. ty. LP1	Aseta lämmityspiiriin 1 menoveden enimmäislämpötila ja vahvista. ³⁾ Lämpöpatterit Lattialämmitys Valitse [Jatka] konfiguroinnin jatkamiseksi -tai- [Paluu] palaamiseksi.

Valikkokohtide	Kuvaus
Mitoituslämpöt. LP1	Aseta lämmityspiirin 1 menoveden mitoituslämpötila ja vahvista. Mitoituslämpötila on haluttu menoveden lämpötila ulkoilman vähimmäislämpötilassa. Lämpöpatterit Lattialämmitys Jatka määrittystä valitsemalla [Jatka] -tai- palaa valitsemalla [Paluu].
Jos on asennettu useita lämmityspiirejä, tee tämän toimenpiteen jälkeen muiden lämmityspiirien asetukset.	
Lämmin käyttövesi	Määritä lämpimän käyttöveden lämmitys. Ei asennettu Lämpöpumppu
Järj.anal.	Kokoonpano onnistui. Tallenna asetukset ja siirry pääkuvaruutuun tai jatka asetuksia?. Valitse Tall. ja sulje, jos käyttöönotto on valmis -tai- tee lisäasetuksia valitsemalla Yks.koht. aset.

- 1) Tämä valikko näytetään vain, jos on asennettu virtasuojalaite.
- 2) Tämä valikko näytetään vain, jos lämpöpatteri ja Jäähd.- tai Lämmitys ja jäähdytys -toiminto on valittu lämmityspiirille.
- 3) Enimmäislämpötila-asetus määrittäyty sisäyksikön version mukaan.

Taul. 3 Ohjattu määrittys

4.2 Käyttöönoton lisäasetukset

Jos toimintoja on otettu pois käytöstä, tarpeettomia valikkokohtia ei sen jälkeen näytetä.

Muista aina tallentaa kaikki asetukset, kun käyttöönotto on valmis. Tee se napauttamalla huoltovalikon kohtaa **Tallenna asentajan as..**

4.2.1 Lämmitystilän tärkeät asetukset

Pääsääntöisesti kaikki olennaiset asetukset tehdään käyttöönoton aikana. Lämmitysvalikossa on mahdollista tarkistaa ja muuttaa asetuksia tarvittaessa.

- Katso lämmityspiirin 1–4 asetuksen valikosta.
 - Aseta **Lämpökäyrä LK1** järjestelmän vaatimusten mukaisesti.

4.2.2 Lämmin käyttövesi-tilan tärkeät asetukset

Lämpimän veden valikon asetukset on aina tarkistettava ja niitä on tarvittaessa muokattava käyttöönoton aikana. Se on ainut keino varmistaa, että lämpimän veden tila toimii täydellisesti.

- Tarkista asetukset lämpimän veden valikosta.

4.2.3 Järjestelmien ja yksiköiden muut tärkeät asetukset

Jos muita erikoisjärjestelmiä ja -yksiköitä on asennettu, näytössä näytetään muita valikkovaihtoehtoja, kuten ilmanvaihto, uima-allas tai aurinkoenergia.

Jotta niiden täydellinen toiminta voidaan varmistaa, katso lisätietoja asianmukaisen järjestelmän tai yksikön teknisistä asiakirjoista.

4.3 Seurattujen arvojen tarkistus

Seuratut arvot voi avata Info -valikosta tai Info-painikkeesta. Se sisältää tietoja seuratuista venttiileistä ja lämpöpumpun, järjestelmän, sen osien ja lisävarusteiden tilasta sekä tilastoja.

4.4 Järjestelmän luovutus

- Selitä asiakkaalle, miten ohjausyksikkö ja lisävarusteet toimivat ja miten niitä käytetään.
- Kerroa asiakkaalle valituista asetuksista.

4.5 Alasajo

Normaalitilanteessa yksikkö on toiminnassa. Laitteisto ajetaan alas esimerkiksi vain huoltotoimenpiteitä varten.



Valmiustila merkitsee sitä, että laitteisto on sammutettu kokonaan, jolloin turvatoiminnot (kuten jäätymisenesto) ovat myös pois käytöstä.

- Laitteiston sammuttaminen tilapäisesti:
 - Valitse aloitusvalikosta kohta > **Valikko**
 - Valitse **Asiant. mielip.** > **Päällä** muita valikkovaihtoehtoja varten.
 - Valitse luettelosta **Valmiuskäyttö**
 - Paina kohtaa **Kyllä**
- Laitteiston käynnistäminen:
 - Paina näyttöä.
 - Valitse Kyllä.
- Laitteiston pysyvä alasajo: katkaise jännite koko laitteistosta ja kaikista välilaitteista.



Päivämäärä ja kellonaika on asetettava uudelleen sähkökatkon tai useamman tunnin keskeytyksen jälkeen. Kaikki muut asetukset säilyvät pysyvästi muistissa.

4.6 Lämpöpumpun pikakäynnistys

- Avataksesi huoltovalikon, paina "Valikko"-painiketta ja pidä sitä painettuna, kunnes numerolaskenta on päättynyt.
- Avaa **Laitteistoasetukset**.
- Valitse **Lämpöpumppu**.
- Valitse **Nopea kompr. käynnistys**.
- Jos kysymys **Kompr. pikakäynnistys?** tulee näkyviin, valitse Kyllä. "Pikakäynnistys"-toiminto lisää lämmitystarvetta siten, että lämpöpumppu käynnistyy mahdollisimman pian.

5 Huoltovalikko

- Pidä valikkonäppäintä painettuna, kunnes aikalaskenta on päättynyt (noin 5 sekuntia), jotta pääset huoltovalikkoon.
- Paina otsikkoo avataksesi valitun valikon, aktivoidaksesi asetuksen syöttökentän tai vahvistaaksesi muutoksen.
- Poistu nykyisestä valikkotasosta painamalla ↵.
- Joissakin valikoissa on valittava joko **Kyllä** tai **Ei**, kun asetukseen on tehty muutos.
- Kun kaikki asetukset on tehty, palaa painamalla ↵ ja valitse **Kyllä** poistuaksesi huoltovalikosta.

-tai-

- **Ei** jädäkseen huoltovalikkoon.



Oletusarvot esitetään **lihavoidulla tekstityypillä**. Joidenkin asetusten oletusarvot riippuvat valitusta maa-asetuksesta ja lämmönlähteestä.

5.1 Järjestelmäasetukset

5.1.1 Aloita järjestelmäanalyyysi

Ohjausyksikkö havaitsee automaattisesti, mitkä väylälaitteet on asennettu laitteistoon, ja se mukauttaa valikon ja tehdasasetukset sen mukaisesti.

- Avaa huoltovalikko painamalla valikkopainiketta n. viiden sekunnin ajan.
- Avaa **Laitteistoasetukset > Käyttöönotto**-valikko
- Asetuksia ei tarvitse vahvistaa. Kun kaikki valitun valikon asetukset ovat valmiita, palaa painamalla ↵.

Valikkokokohde	Kuvaus
Tarkasta asennus	Varmista, että lisävarustemoduulit ja huonelämpötilan ohjaimet ovat asennettuja ja nimettyjä. Jatka määrittystä valitsemalla Jatka. Palaa valitsemalla Paluu.

Taul. 4 Aloita järjestelmäanalyyysi

5.1.2 Ohjausyksikön käyttöönotto

Ohjausyksikkö havaitsee automaattisesti, mitkä BUS-väylälaitteet on asennettu ja se mukauttaa valikon ja tehdasasetukset sen mukaisesti.

- Avaa huoltovalikko painamalla valikkopainiketta n. viiden sekunnin ajan.
- Avaa valikko **Laitteistoasetukset > Käyttöönotto**.
- Asetuksia ei tarvitse vahvistaa. Kun kaikki valitun valikon asetukset ovat valmiita, palaa painamalla ↵.

Valikkokokohde ¹⁾	Kuvaus
Maa	Aseta maa / sijainti. Palaa painamalla ↵.
Laitt. puskurivaraaja	Valitse Kyllä jos puskurivaraaja on asennettu. Valitse muussa tapauksessa Ei.
Ohitus asennettu	Valitse Kyllä, jos järjestelmään on asennettu ohitus. Valitse muussa tapauksessa Ei.
Lisälämmitin	Valitse käytettävä lisälämmitintyyppi. Ei ole Sähköinen lisälämmitin. Palaa painamalla ↵.
Ohjausvaroke	16 A 20 A 25 A 32 A: aseta lämpöpumppua suojaavan sulakkeen koko. Palaa painamalla ↵.

Valikkokokohde ¹⁾	Kuvaus
Asennustilanne	Valitse järjestelmän asennuspaikan talotyyppi. Tämä vaikuttaa järjestelmän ohjaus- ja kaukosäädinysikön "Poissa"-toimintojen näkymiseen (nimetyn lämmityspiirin ulkopuolisten järjestelmän toimintojen näkyminen). Moniasuntoisessa rakennuksessa asetus estää esimerkiksi, ettei yhden talon asukkaan poissaolo tai loma vaikuta talon toisen asukkaan säätöihin. Omakotitalo Pienkerrostalo. Palaa painamalla ↵. Tämä vaikuttaa järjestelmän ohjaus- ja kaukosäädinysikön [Läsnä]-toimintojen näkymiseen (nimetyn lämmityspiirin ulkopuolisten järjestelmän toimintojen näkyminen).
Lämm.p. 1 ²⁾	Ei asennettu Lämpöpumppu Moduuli: Lämmityspiirin 1 asennustavan määrittys. Palaa painamalla ↵.
Lämmin käyttövesi	Aseta Lämmin käyttövesi -varaajan tyyppi. Ei asennettu Kierresä.
Aurinko	Valitse Kyllä, jos lämpöpumppuun on liitetty aurinkoenergiajärjestelmä. Valitse muussa tapauksessa Ei.
Ilm.	Valitse Kyllä, jos lämpöpumppuun on liitetty ilmanvaihtolaite. Valitse muussa tapauksessa Ei.
Energianhall.	Ota EM käyttöön valitsemalla Kyllä. Poista toiminto käytöstä valitsemalla Ei.
Poistu Käyttöönotto-valikosta valitsemalla ↵.	

1) Jotkin asetukset näkyvät vain tietyissä laiteversioissa tai järjestelmän yhdistelmissä.

2) Koskee lämmityspiiriä 1 ja 2.

Taul. 5 Käyttöönotto

5.1.3 Valikko: Lämpöpumppu

Lämpöpumpun erikoisasetukset tehdään tässä valikossa. Näytettävät asetukset riippuvat järjestelmän rakenteesta, määrittysistä ja asennetuista lisävarusteista.



Valikkovaihtoehto Energ.yht. estoaika 1 on käytettävissä ainoastaan Ulkoinen tulo 1 -valikossa. Valitse oikea estoaika teknisten EVU-tietojen perusteella.

Valikkokokohde	Kuvaus
Asiant. mielip.	Näytä enemmän valikkovaihtoehtoja valitsemalla Päällä. Toimituksen yhteydessä Asiant. mielip. -valikon asetuksena on Pois , ja vain tärkeimmät parametrit näytetään. Jos parametriksi on asetettu Päällä, näytetään muut määriteltävät parametrit.
Nopea kompr. käynnistys	Pikakäynnistystoiminto nostaa lämmitystarvetta, niin että lämpöpumppu käynnistyy mahdollisimman pian (kompressorin lämmitysvaiheen mukaan). ► Pikakäynnistä valitsemalla Kyllä. -tai- ► Palaa toimintoa aktivoimatta valitsemalla Ei.

Valikkokohde	Kuvaus
Hiljainen käyttö	► Käyttötapa: Poista hiljainen toiminta käytöstä valitsemalla Pois. - Ota hiljainen toiminta käyttöön haluttuina aikoina valitsemalla Auto. - Valitse Jatkuvasti, jos hiljaisen toiminnon pitäisi olla koko ajan aktiivinen. ► alkaen: aseta hiljaisen toiminnon aloitusaika. ► Asti: aseta hiljaisen toiminnon lopetusaika. ► Min. lämpötila: aseta hiljaisen toiminnon minimilämpötila. ► Tehonvähennys: aseta kompressorin antotehon vähennysprosentti (%). Valitse käytettävä taso: – Taso 1 (-30 % maks. kompressoriteho). – Taso 2 (-40 % maks. kompressoriteho). – Taso 3 (-50 % maks. kompressoriteho). – Taso 4 (-60 % maks. kompressoriteho).
Manuaal. sulatus	► Lämpöpumppu pakotetaan sulattamaan höyrystin.
Ulkoinen tulo 1...4 Jokaisessa valikossa voi tehdä useita asetuksia.	Suljettu kontaktori havaittu ulkoisessa tulossa Päällä-tilassa standardina. Kun Tulo inver. valitaan, avoin kontaktori havaitaan Päällä-tilassa.
Ulkoinen tulo 1	Energ.yht. estoaika 1: ulkoisen tulon aktiivinen signaali estää kompressorin ja sähköisen lisälämmittimen käytön.
Ulkoinen tulo 2	Estä lämminvesikäyttö: ulkoisen tulon aktiivinen signaali estää käyttöveden lämmityksen. Estä lämmityskäyttö: ulkoisen tulon aktiivinen signaali estää lämmityskäytön.
Ulkoinen tulo 3	Ylikuumenemissuoja LP1: ulkoisen tulon aktiivinen signaali estää lämmitystilaa ja avaa häiriönäytön.
Ulkoinen tulo 4	Aur.sähkölaitteisto: ulkoisen tulon aktiivinen signaali aktivoi ohjauksen aurinkosähköjärjestelmän kautta.
TC3-TC0 lt.ero lämm.	Aseta lämmönsiirtoaineen viitelämpötilaero (Delta). [Lämpöpatterit] [Lattialämmitys]. Kiertopumpun nopeutta säädetään jatkuvasti, jotta tulon ja poiston välillä saavutetaan määritetty ero.
TC0-TC3 lt.-ero. jäähd.	Aseta lämmönsiirtoaineen referenssilämpötilaero (Delta). Kiertopumpun nopeutta säädetään jatkuvasti, jotta tulon ja poiston välillä saavutetaan määritetty ero.
PC1 Paine ohj.a.	Säädä lämmityspiirin kiertovesipumpun paineasetusta (mbar).
Vaihtokäyttö	► Vaihtokäyttö lämm.-LKV. Vaihda lämmityksen ja lämpimän käyttöveden tilan välillä valitsemalla Kyllä. Valitse Ei, jos et halua vaihtaa lämmityksen ja lämpimän käyttöveden tilan välillä. ► Maks.kesto LKV. Aseta lämpimän käyttöveden tilan enimmäiskesto lämmitystarpeen aikana. ► Maks.kesto, lämmitys. Aseta lämmitystilaa enimmäiskesto lämpimän käyttöveden tarpeen aikana.

Valikkokohde	Kuvaus
Pumpun juuttumisen esto	► Lämpöpumpussa on suojaustoiminto lämpöpumpun pumpuille ja venttiileille. Pumpun ajoittainen käyttötoiminto suoritetaan viikoittain. Aseta pumpun ajoittaisen käyttötoiminnon ajankohta.
Ilmaustoiminto	► Poista tuuletustoiminto valitsemalla Pois. ► Käynnistä tuuletustoiminto valitsemalla Päällä. Toiminto pitää poistaa käytöstä kun tuuletus on valmis.
Minimi käyttöpain	► Aseta lämmitysjärjestelmän alin sallittu järjestelmäpain.
Optim. käyttöpain	► Aseta lämmitysjärjestelmän optimaalinen järjestelmäpain.
3-tievent. keskiasennossa	► Tehtaan oletusasetus. Tämä asetus vaaditaan, esimerkiksi laitteen täyttämiseen/tyhjentämiseen.
LIN-bus-pumput	• PC0 yhd. [Kyllä] [Ei]. • PC1 yhd. [Kyllä] [Ei]. • PC2 yhd. [Kyllä] [Ei]. • Lisää... – [Yhdistä PC0:een] Irrota yhteys PC0:stä – [Yhdistä PC1:een] Irrota yhteys PC1:stä – [Yhdistä PC2:een] Irrota yhteys PC2:stä

Taul. 6 Lämpöpumpun asetukset

5.1.4 Valikko: Lisälämmitin

Voit tehdä lisälämmittimen asetukset tässä valikossa. Nämä asetukset ovat käytettävissä vain, jos järjestelmä on asennettu ja määritelty tässä kuvatulla tavalla ja jos käytetty laite tukee tätä asetusta.

Valikkokohde	Kuvaus
Asiant. mielip.	Näytä enemmän valikkovaihtoehtoja valitsemalla Päällä. Toimituksen yhteydessä Asiant. mielip. -valikon asetuksena on Pois , ja vain tärkeimmät parametrit näytetään. Jos parametriksi on asetettu Päällä, kaikki asetukset näytetään.
Erilliskäyttö	Käynnistä lisälämmitin erilliskäyttötilassa valitsemalla Kyllä. Tätä toimintoa käytetään, jos lämpöpumppua ei ole kytketty tilapäisesti.
Sähkölämmitin	Valikko näytetään, jos lisälämmitin on Sähkölämmitin-tilassa käyttöä odottaen aikana. ► Sähkökäyttö. Valitse, montako vaihtetta lisälämmittimen käytössä on mahdollista -tai- Valitse lisälämmittimen rajoitettu käyttövaihe. ► Rajoitus kompressorilla. Aseta lisälämmittimen enimmäisteho, kun kompressor on käytössä. ► Rajoitus ilman kompressoria. Aseta lisälämmittimen enimmäisteho, kun kompressor ei ole käytössä. ► Läm. käyttöveden rajoitus. Aseta lisälämmittimen enimmäisteho lämpimän käyttöveden käytön aikana.
Vain lisälämmitin	Aktivoi valitsemalla Kyllä. Tämä asetus estää lämpöpumpun (kompressorin) toiminnan siten, että vain lisälämmitin tuottaa lämmitysenergiaa ja lämmittää käyttövettä.

Valikkokohde	Kuvaus
Lisälämm. esto	Aktivoi valitsemalla Kyllä. Tämä asetus estää lisälämmittimen toiminnan siten, että vain lämpöpumppu (kompressori) tuottaa lämmitysenergiaa ja lämmittää käyttövetä. Jos kompressori ei ole käytettävissä, jäätyminenesto ja sulatus voidaan silti varmistaa ottamalla lisälämmitin käyttöön, vaikka esto olisi käytössä.
Viive lämmitys	K x min Lisälämmitin on aktivoitu asetetun viiveen mukaisesti. Viive riippuu ajasta ja määrästä, jolla menoveden lämpötila poikkeaa ohjearvosta. Vahvista -tai- Keskeytä ja palaa aiemmin asetettuun arvoon.
Maks. rajoitus	K Valitse Päällä, jos haluat ottaa toiminnon käyttöön. Valitse Pois, jos haluat poistaa toiminnon käytöstä. Aseta vähimmäisraja-arvoksi 0,1–10,0 K. Tämä asetus määrittää, onko sähköinen lisälämmitin estettynä lämpöpumpun menoveden enimmäislämpötilan alapuolella, jotta se ei pysähdy samanaikaisen käytön aikana.

Taul. 7 Lisälämmittimen asetus

5.1.5 Valikko: Lämmitys ja jäähdytys

Lämmitys- ja jäähdytystilan yleisasetusvalikko.

Valikkokohde	Kuvaus
Laitteistoasetukset	Vaihtokytkentä kesä/talvi: Seuraavat asetukset määrittävät vuodenajan mukaisen vaihdon talvella käytettävän lämmitystilan ja kesällä käytettävän jäähdytystilan välillä.¹⁾²⁾ ▶ Valitse Käyttötapa: – Ei lämmitystä, ei jäähdytystä (kesä): Kesäkäyttö. – Vain lämmityskäyttö – Vain jäähdytyskäyttö – Automaattinen vaihtokytkentä: Automaattinen vaihto lämmitys- ja jäähdytyskäytön välillä seuraavien asetusten mukaisesti. ▶ Lämmityskäyttö asti: Aseta lämpötilan kynnysarvo, jonka yhteydessä pysäytetään lämmitystila (kesäkäyttö otetaan käyttöön) [10...16...21 °C]. ▶ Lämpötilaero KäynnHeti: Aseta ulkoilman lämpötilaero, jonka yhteydessä vaihdetaan automaattisesti lämmitystilaan ilman viiveajastinta [1...4...10 K]. ▶ Kesäkäyttöviive: Aseta lämmitystilasta kesäkäyttöön vaihdon viiveaika [00:15...03:00...48:00 h]. ▶ Lämmityskäyttöviive: Aseta kesäkäytöstä lämmitystilaan vaihdon viiveaika [00:15...03:00...48:00 h]. ▶ Jäähdytyskäyttö alkaen: Aseta lämpötilan kynnysarvo, jonka yhteydessä käynnistetään jäähdytystila [20...23...35 °C]. ▶ Jäähd. aktiivoinnin viive: Aseta kesäkäytöstä jäähdytystilaan vaihdon viiveaika [00:15...01:00...48:00 h]. ▶ Jäähd. akt. poiston viive: Aseta jäähdytystilasta kesäkäyttöön vaihdon (lämmitys ja jäähdytys pois päältä) viiveaika [00:15...18:00...48:00 h]. ▶ Min. ulkolämpötila: Aseta järjestelmän mitoitettu ulkoilman lämpötila. ▶ Vaimennus rakenn.tpi: Valitse rakennuksen malli. Katso seuraavasta luvusta. – Ei ole – Kevyt – K.raskas – Raskas ▶ Ensisij. LP1 Valitse Kyllä vain lämmityspiirin 1 asetusarvon käyttämiseksi. Lämmityspiiri 1 on ensisijainen ja kaikki muut lämmityspiirit on rajoitettu lämmityspiirin 1 vaatimusten mukaisesti. Muita lämmityspiirejä lämmitetään vain, jos lämmityspiiri 1 lämmitetään. Valitse -tai- Ei. Jos lisälämmityspiirejä lämmitetään, myös sekoittamaton lämmityspiiri 1 lämmitetään. Lämmityspiiri 1 saa saman menolämpötilan kuin ylimääräisten lämmityspiirien korkein menolämpötila. ▶ Käytä tuloilman lämpötilaa (vain tietyt lämpöpumput). Käytä tuuletuslämpötilaa huonelämpötilana valitsemalla Kyllä. Valitse -tai- Ei.
Lämm.p. 1 ³⁾	▶ Lämm.j. ty. LP1 – Lämpöpatterit – Lattialämmitys

Valikkokohde	Kuvaus
	► Valitse Tyyppi etäkäyttö. - Ei ole - CR10 / CR11 - CR10H / CR11H - CR20RF - RT800 - Yks. tilan säätö
	► Yks. tila säätö, konf.. Näytetään vain, jos yksittäinen huonesäädin on valittu kaukosäätimeksi. - Aseta Säättötap. Jos huoneisiin on asennettu yksittäiset huonesäätimet, lämpökäyrä lasketaan yksittäisten huoneiden lämpötilan mukaan. Valitse säädintyyppi yksittäisten huoneiden säätämiseen: Ulkolämpötilaohjattu Ulkolämpötila kantapisteellä Yks.tila ohj.. - Valitse Yhteys yksittäisen huoneen säätöön. Yht. luominen. Yhteyden muodostamista ja konfigurointia koskevien ilmoitusten näyttäminen. Skannaa QR-koodi huoltosovelluksella ja konfiguroi yksittäisiä huoneita/termostaatteja.
	► Järj.toim. LP1 - Käytä järjestelmää vain lämmitystilassa valitsemalla Vain lämm.. - Käytä järjestelmää vain viilennystilassa valitsemalla Jäähd.. - Käytä järjestelmää lämmitys- ja viilennystilassa valitsemalla Lämmitys ja jäähdytys.
	► LP1 + sek. Valitse [Kyllä], jos lämmityspiiri on sekapiiri.
	► Sek. toim.aika LP1 Aseta sekoittajan käyttöaika.

Valikkokohde	Kuvaus
	► Lämmitys - Lämpökäyrä LK1. Valitse Ulkolämpötilaohjattu -tai- Ulkolämpötila kantapisteellä -tai- Yks.tila ohj.. - Max. lt. LP1. Aseta lämmitysjärjestelmän menoveden enimmäislämpötila. - Minimi menolämpötila. Aseta valinnaisesti menoveden vähimmäislämpötila. - Lämpökäyrä LK1. Lämpökäyrän graafinen asetusvalikko. - Huoneen vaikutus LP1 Tämä kerroin määrittää, kuinka paljon mitattu huonelämpötila voi vaikuttaa menoveden lämpötilaan lämmityskäyrän rinnakkaissiirtymän kautta. Mitä suurempi tämä arvo on, sitä voimakkaampi on poikkeaman painotus ja sitä suurempi on sen vaikutus. - Aurinkovaikutus. Tämä tekijä voi kompensoida auringonvalon vaikutusta. Valitse Pois, jos haluat poistaa käytöstä auringonvalon vaikutuksen kompensoinnin. -tai- Valitse Päällä, jos haluat aktivoida kompensoinnin. - Huonelämpötilan siirtymä Säädä lämpötilaa, jos nykyinen lämpötila koetaan liian matalaksi tai korkeaksi. - Jäät.suoja. Jäätymisenestolla on erilaisia asetuksia: Pois Huone (vain huonesäätimen kanssa) Ulkop. H & U (vain huonesäätimen kanssa) Jäätymisenesto asetetaan tässä valitun lämpötilan mukaisesti. - Jäätym.suoj. rajalämpötila Aseta lämpötila, jossa jäätymiseneston halutaan aktivoituvan. - Lämmityksen jatkaminen. ValitseKyllä, kun haluat aktivoida. -tai- Poista aktivointi valitsemalla Ei. Aseta ulkoilman lämpötila, jossa aikaohjelma halutaan ohitettavan.

Valikkokokohde	Kuvaus
	► Pumppu ohjepaine.. Aseta lämmityspiirin pumpun tavoitepaine: – Kohteelle Lattialämmitys [150...250...750]. – Kohteelle Lämpöpatterit [150...200...750].
	Jäähd.-tilaa voidaan ohjata: • Etäkäyttöisellä huonesäätimellä, jossa on integroitu kosteusanturi kastepisteen valvontaan. • Etäkäyttöisellä huonesäätimellä, jossa ei ole integroitua kosteusanturia kastepisteen alapuolella käytettävää jäähdytystilaa varten⁴⁾. • Ilman kaukosäädintä ja kastepisteen valvontaa⁴⁾. Käyttö suoritetaan menoveden asetuslämpötilan mukaisesti ja vaihtoehtoisella aikaohjelmalla, joka voidaan konfiguroida loppukäyttäjän toimesta. ► Jäähd.⁵⁾: – Huonelt. kytk.ero: Aseta kaukosäätimellä jäähdytyskäytön käynnistuksen ja pysäytyksen lämpötilaero (hystereesi) huoneen asetuslämpötilaan nähden [1...10 K]⁶⁾. – Kastep.: Ota käyttöön tai poista käytöstä aktiivisen menoveden asetuslämpötilan määrittämiseen käytettävä, kaukosäätimessä olevaan kosteusanturiin perustuva kastepisteen laskenta⁷⁾. – Kastep.-lämpt.ero: Aseta tarvittaessa kastepisteen laskennan poikkeama⁸⁾. – Min tulo-ohjelt. kost.ant.: Aseta menoveden lämpötila jäähdytykseen kastepisteen valvonnalla ja laskennalla (jäähdytys kastepisteen yläpuolella). Tätä tilaa varten vaaditaan kaukosäädin, jossa on kosteusanturi. – Min tulo-ohje t. kost.ant.: Aseta menoveden lämpötila jäähdytykseen ilman kastepisteen valvontaa ja laskentaa (jäähdytys kastepisteen alapuolella⁴⁾). Jotta voit ohjata jäähdytystilaa ilman kaukosäädintä, aseta aikaohjelma loppukäyttäjänä.

- 1) Jotta voidaan vaihtaa jäähdytystilaan kesällä, jokin lämmityspiireistä on konfiguroitava jäähdytyskäyttöä varten.
- 2) Vältä käyttötilan (lämmitys tai jäähdytys) vaihtoa yhden päivän ajan lämmityspumpun tehokkaan toiminnan varmistamiseksi.
- 3) Esitetyt asetukset koskevat kaikkia lämmityspiirejä.
- 4) Varmista, että järjestelmä on suojattu kondenssivedeltä.
- 5) Jos lämmityspiirin asetuksena on Jäähd. tai Lämmitys ja jäähdytys, Jäähd.-valikko näytetään.
- 6) Näytetään vain, jos on asennettu kaukosäädin.
- 7) Näytetään vain, jos on asennettu kaukosäädin, jossa on kosteusanturi.
- 8) Näytetään vain, jos kohteen Kastep. laskenta on otettu käyttöön.

Taul. 8 Lämmityksen/viilennyksen asetukset

Lämpökäyrä LK1

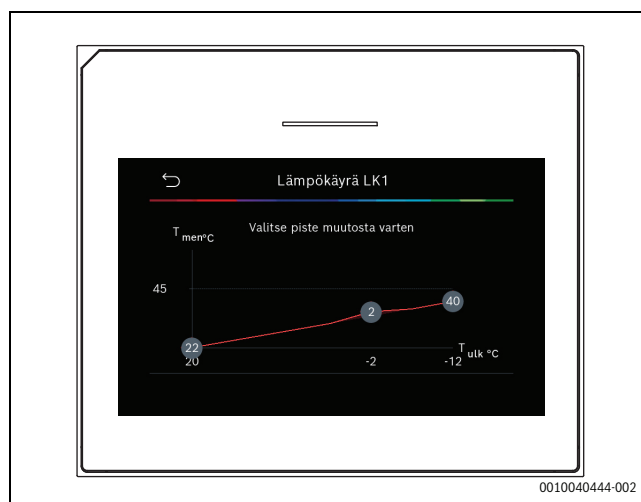
Valikkokokohde	Säätöväli
Lämpökäyrä LK1	Lämmityskäyrää voidaan säätää ulkolämpötilan mukaan kahdella eri tavalla: ► Säätötapa > Ulkolämpötilaohjattu¹⁾: on ylöspäin kaartuva lämmityskäyrä, joka perustuu menolämpötilan optimoituun jakoon ulkolämpötilan mukaan. Vain haluttu lämpötila ja enimmäislämpötila on asetettava. Tämä vaihtoehto on asetettu oletusarvoksi, ja se sopii yleisiin käyttötapauksiin. ► Säätötapa > Ulkolämpötila kantapisteellä: ulkolämpötila kantapisteellä on klassinen lämmityskäyrän asetus, jossa on useita vaihtoehtoja rakennuksen yksilöllisten vaatimusten täyttämiseksi. Tässä lämpökäyrässä on kanta- ja loppupiste. Siirtymäkauden aikana asentaja voi asettaa mukavuuspisteen, jolloin lämmityskäyrä nousee hieman. Kantapiste on menoveden lämpötila, joka saavutetaan, kun ulkoilman lämpötilan on 20 °C. Loppupiste on se menolämpötila, joka saavutetaan, kun ulkoilman lämpötila on matalimmillaan, alueella, ja vaikuttaa siten lämpökäyrän jyrkkyyteen. Mukavuuspisteen avulla menoveden lämpötilaa voidaan nostaa kevään ja syksyn välisen siirtymäkauden aikana. Valinnaisesti käyttäjä voi asettaa menolämpötilan minimirajan molemmille ulkolämpötilaohjatuille säätötyypeille (asetus min. menolämpötila = On).

- 1) Tämä lämpökäyrävaihtoehto ei ole saatavana kaikissa maissa. Jos se ei ole saatavana, sitä ei näytetä järjestelmän ohjausyksikössä.

Taul. 9 Lämpökäyrän asetusten valikko

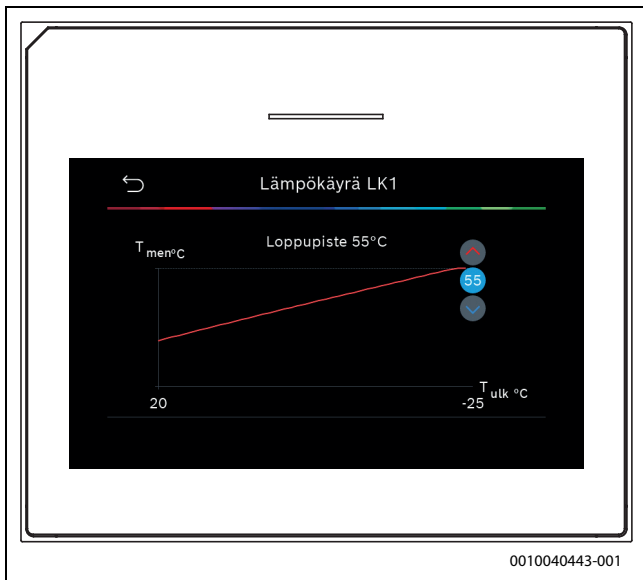


Jos valitaan yli 45°C:n vakiomenolämpötila, se voi vaikuttaa laitteen käyttöikään.

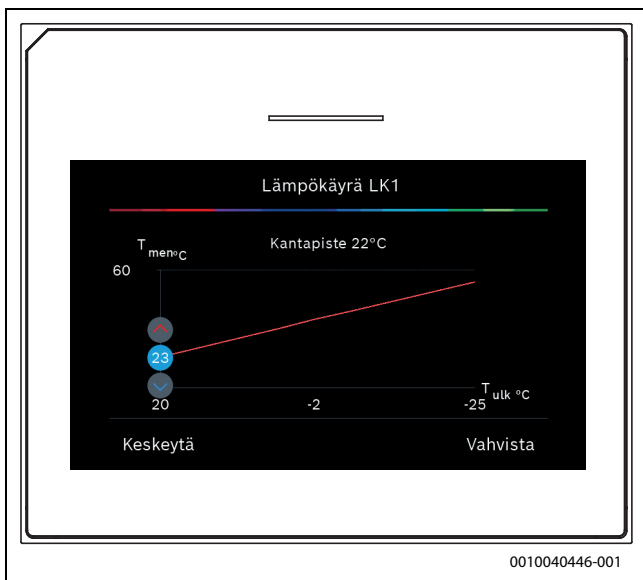


0010040444-002

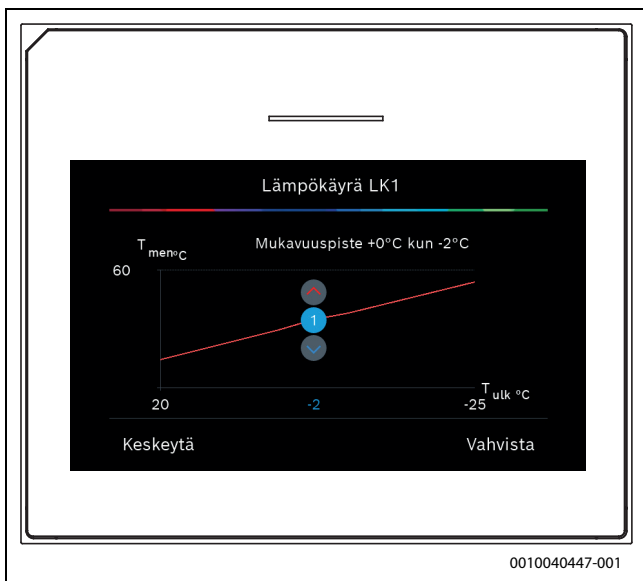
Kuva 1 Lämmityskäyrän asettamisen aloitusnäyttö ulkolämpötilan säätötyypille, jossa on kantapiste (ja mukavuuspiste).



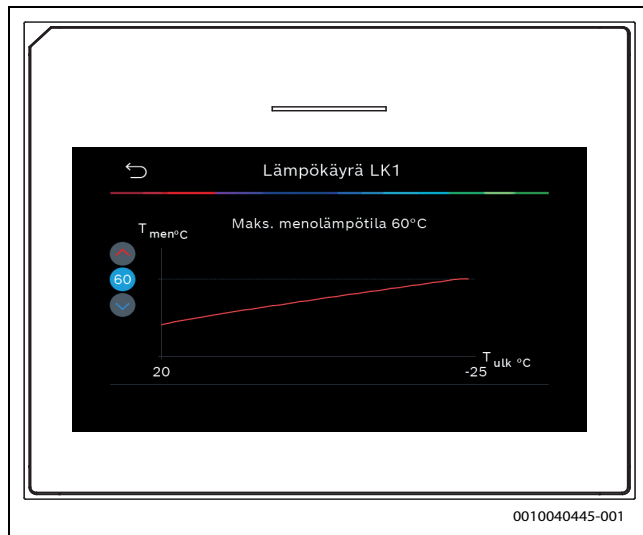
Kuva 2 Sääda loppupistettä (vain jos säätötyyppi on asetettu ulkolämpötilaan kantapisteen kanssa)



Kuva 3 Sääda aloituspistettä



Kuva 4 Sääda mukavuuspistettä (vain jos säätötyyppi on asetettu ulkolämpötilaan kantapisteen kanssa)



Kuva 5 Sääda suurin sallittu menolämpötila

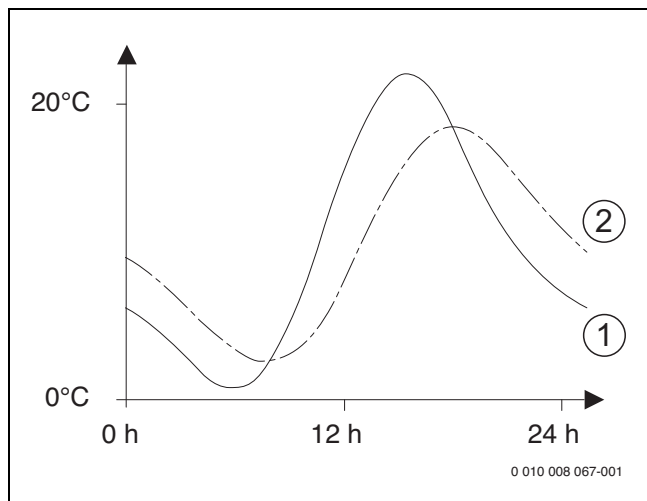
5.1.6 Valikko: Lämm.

Rakennustyyppi

Jos lämpövaimennus on aktiivinen, säätöjä tehdään ulkolämpötilan vaihteluiden kompensoimiseksi rakennustyyppin mukaan. Ulkolämpötilan lämpövaimennus (säätö) mahdollistaa ohjausjärjestelmässä rakennusmassan lämpöinertian huomioonlää lämpökäyrässä.

Valikkokohte	Kuvaus
Kevyt (matala varastointikapasi teetti)	Tyyppi esim. betonielementtirakennukset, pylväs- ja palkkirakenteet, puurakenteet jne. Teho - Ulkolämpötilan kevyt vaimennus - Nopea menolämpötilan nousu
K.raskas (keskimääräinen varastointikapasi teetti)	Tyyppi esim. ontoista betoniarkoista tehty rakennus (vakioasetus) Teho - Ulkoilman lämpötilan keskiverto eristys - Keskimääräinen menolämpötilan nousu
Raskas (suuri varastointikapasi teetti)	Tyyppi Esim. tiilitalo Teho - Ulkolämpötilan voimakas vaimennus - Hidas menolämpötilan nousu

Taul. 10 Rakennustyyppin asetukset



Kuva 6 Esimerkki mukautetusta ulkoilman lämpötilasta:

- [1] Hetkellinen ulkolämpötila
[2] Ulkoilman mukautettu lämpötila

5.1.7 Lattian kuivaus -valikko

Tämä valikko on käytettävissä vain, jos järjestelmään on asennettu ja säädetty vähintään yksi lattialämmityksen lämmityspiiri.

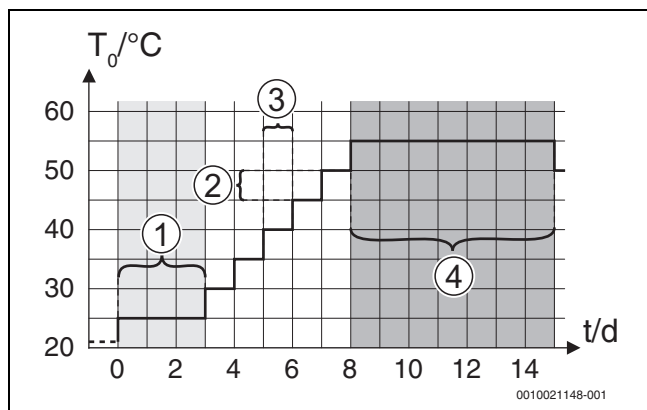
Lattian kuivausohjelma asetetaan valitulle lämmityspiirille tai koko lämmitysjärjestelmälle tässä valikossa. Uuden lattian kuivattamiseksi lämmitysjärjestelmä ajaa lattian kuivausohjelman yhden kerran läpi automaattisesti.

Sähkökatkon tai lämpöpumpun sammuttamisen jälkeen käyttöliittymä jatkaa automaattisesti lattian kuivausohjelmaa. Virtakatkos ei kuitenkaan saa kestää kauemmin kuin ohjausyksikön varavirta (≥ 4 h) tai keskeytyksen asetettu enimmäiskesto.

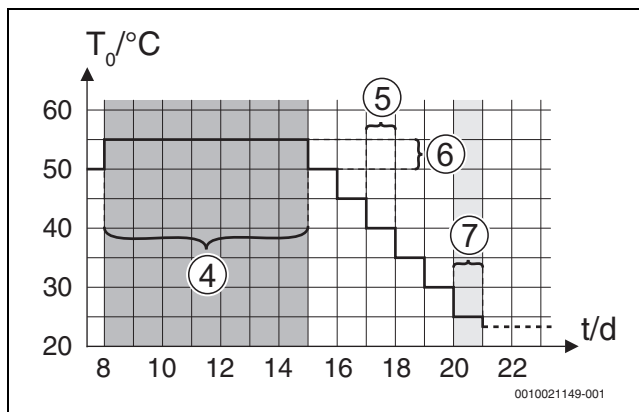
HUOMAUTUS

Lattian vaurioitumisen tai tuhoutumisen vaara!

- Useamman piirin järjestelmissä tätä toimintoa voidaan käyttää vain yhdessä sellaisen lämmityspiirin kanssa, jossa on sekoitusventtiili.
- Tee lattian kuivauksen asetukset lattian valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Lattian kuivaustoiminnosta huolimatta järjestelmää täytyy pitää silmällä päivittäin ja säädettyä rekisteriä on pidettävä yllä.



Kuva 7 Lattian kuivaus oletusasetuksilla lämmitysvaiheessa



Kuva 8 Lattian kuivaus oletusasetuksilla jäähdytysvaiheessa

Selite: Kuva 7 ja Kuva 8:

T_0 Menolämpötila

t Aika (päivissä)

Valikkokohtue	Kuvaus
Lattian kuivatus	Kyllä: näyttää lattian kuivauksen vaaditut asetukset. Ei: lattian kuivaus ei ole käytössä eikä asetuksia näytetä (oletusasetus).
Odotusaika ennen käynn.	Ohita: lattian kuivausohjelma valituissa lämmityspiireissä käynnistyy välittömästi. [1 ... 50] päivää: lattian kuivausohjelma käynnistyy asetetun odotusajan jälkeen. Valitut lämmityspiirit eivät ole päällä odotusaikana, jäätyminen on käytössä (→ Kuva 7, aika ennen päivää 0)
Käynnistysvaiheen kesto	Ohita: ei käynnistysvaihetta. [1 ... 3 ... 30] päivää: asetukset, jolla määritetään Aikaväli käynnistysjakson alun ja seuraavan vaiheen välillä.
Käynnistysvaiheen lämpötila	[20 ... 25 ... 55] °C: menolämpötila käynnistysvaiheessa.
Lämmitysvaiheen jakso	Ohita: lämmitysvaihetta ei ole. [1 ... 10] päivää: asetukset, jolla määritetään Aikaväli lämmitysvaiheen eri vaiheille (lisäys).
Lt.ero lämm.vaihe	[1 ... 5 ... 35] K: lämmitysvaiheen eri vaiheiden lämpötilaero.
Pitovaiheen kesto	[1 ... 7 ... 99] päivää: Aikaväli pysäytysvaiheen alusta (lattian kuivauksen enimmäislämpötilan kesto) seuraavaan vaiheeseen.
Pitovaiheen lämpötila	[20 ... 55] °C: menolämpötila pysäytysvaiheessa (enimmäislämpötila).
Jäähdytysvaiheen jakso	Ohita: jäähdytysvaihetta ei ole. [1 ... 10] päivää: asetukset, jolla määritetään Aikaväli jäähdytysvaiheen eri vaiheille (lisäys).
Lt.ero jäähd.vaihe	[1 ... 5 ... 35] K: jäähdytysvaiheen eri vaiheiden lämpötilaero.
Loppuvaiheen kesto	Ohita: lopetusvaihetta ei ole. Jatkuvasti: lopetusvaiheelle ei ole määritetty lopetusajaa. [1 ... 30] päivää: asetukset, jolla määritetään aikaväli lopetusvaiheen alusta (viimeinen lämpötilavaihe) lattian kuivausohjelman loppuun.
Loppuvaihe lt.	[20 ... 25 ... 55] °C: menolämpötila loppuvaiheessa.
Max kesk. t. häiriö	[2 ... 12 ... 24] h: lattian kuivauksen keskeytyksen enimmäisaika (esim. lattian kuivauksen keskeytys tai virtakatkos), kunnes ilmoitetaan häiriöstä.

Valikkokohde	Kuvaus
Lattian kuivatus-laitteisto	Kyllä: lattian kuivaus on käytössä kaikissa järjestelmän lämmityspiireissä. Huomautus: yksittäisiä lämmityspiirejä ei voi valita. Käyttövetä ei voi lämmittää. Valikot ja valikon osat, jotka koskevat lämmintä käyttövetä, on poistettu käytöstä. Ei: lattian kuivaus ei ole käytössä kaikissa järjestelmän lämmityspiireissä. Huomautus: yksittäisiä lämmityspiirejä voi valita. Käyttövetä voidaan lämmittää. Valikot ja valikon osat, jotka koskevat lämmintä käyttövetä, ovat käytössä.
Lattian kuivaus LP 1 ...	Kyllä Ei: asetus, jolla määritetään, onko lattian kuivaus aktiivinen valitussa lämmityspiirissä vai ei.
Pysäytys	Kyllä Ei: asetus, joka määrittää, keskeytetäänkö lattian kuivaus väliaikaisesti. Jos keskeytyksen enimmäiskesto on ylitetty, lähetetään häiriöilmoitus.

Taul. 11 Valikon asetukset Lattian kuivatus (Kuvat 7 ja 8 esittävät lattian kuivausohjelman oletusasetukset)

5.1.8 Valikko: Lämmin käyttövesi

Lämpimän käyttöveden asetukset voidaan tehdä tässä valikossa. Nämä asetukset ovat käytettävissä vain, jos järjestelmä on asennettu ja määritelty tässä kuvatulla tavalla ja jos käytetty laite tukee tätä asetusta. Suorita terminen desinfiointi säännöllisesti patogeenien (esim. legionellabakteeri) tuhoamiseksi. Suurempien kuumavesijärjestelmien termiseen desinfiointiin saattaa liittyä erityisiä säännöksiä.



Kuumavesitila on aktiivinen toimitusversiossa.

- Jos kuumavesijärjestelmää ei ole asennettu, poista kuumavesitila käytöstä käyttöönoton aikana.



Lämpimän käyttöveden asetusalueet ja oletusarvot määntyvät asennetun lämpöpumpun ja sisäyksikön mukaan. Tämän vuoksi niitä ei ilmoiteta tässä.

- Tarkista alue ja oletusarvot sisäyksikön oppaasta.



Jos lämpötila-anturi (TW1) on asennettu lämpimän käyttöveden varaajan säiliöön, lämpimän käyttöveden lämmitystä vaaditaan heti, kun TW1:n todellinen lämpötila laskee valitun käynnistyslämpötilan alapuolelle.

Jos toinen lämpötila-anturi (TW2) on asennettu mukavuussyistä lämpimän käyttöveden varaajan päälle, lämpimän käyttöveden lämmitystä vaaditaan myös heti, kun TW2:n lämpötila laskee valitun käynnistyslämpötilan alapuolelle.

Käyttöönoton aikana voidaan valita erilaisia lämpimän käyttöveden lämmityksen vaihtoehtoja, Ei asennettu | Lämpöpumppu.

Valikkokohde	Kuvaus
Valikot, jotka tulevat näkyviin, kun lämpimän käyttöveden lämmitys on valittu valitsemalla Lämpöpumppu .	
Asiant. mielip.	Näytä enemmän valikkovaihtoehtoja valitsemalla Päällä. Toimituksen yhteydessä Asiant. mielip. -valikon asetuksena on Pois , ja vain tärkeimmät parametrit näytetään. Jos parametriksi on asetettu Päällä, näytetään muut määriteltävät parametrit.
Lämpötila	► Mukavuus käynn.lt.. Aseta vaadittu arvo. ► Mukavuus lop.lt.. Aseta vaadittu arvo. ► Eco käynn.lt.. Aseta vaadittu arvo. ► Eco lop.lt. ► Eco+ käynn.lt.. Aseta vaadittu arvo. ► Eco+ lop.lt. ► Lisä-LV. Aseta vaadittu arvo. ► Energianhall. käynn.lt.. Aseta vaadittu arvo.¹⁾ ► Energianhall. lop.lt.. Aseta vaadittu arvo.¹⁾
Lämpödesinfiointi	► Autom.. Aktivoi automaattinen desinfiointi valitsemalla Päällä -tai- - Poista automaattinen desinfiointi käytöstä valitsemalla Pois. ► Päivittäin/viikonpäivä. Jos terminen desinfiointi halutaan tehdä päivittäin, valitse asetus:Päivittäin. -or- - Valitse viikonpäivä, jolloin terminen desinfiointi halutaan suorittaa. ► Käynnistysaika. Aseta termisen desinfioinnin haluttu aloitusaika. ► Lämpötila. Aseta termisen desinfioinnin haluttu lämpötila. ► Lämp.pitoaika. Valitse lämpimänäpidon arvoksi [0.0...1.0...3.0] tuntia. ► Maks. kesto. Valitse termisen desinfioinnin enimmäiskesto: [2...3...4] h.
Päiv. lämmitys	► Valitse Ei, kun haluat poistaa lämpimän käyttöveden lämmityksen käytöstä. -tai- - Valitse Kyllä, kun haluat käynnistää lämpimän käyttöveden lämmityksen. ► Kellonaika. Aseta päivittäisen lämpimän käyttöveden lämmityksen aika.
LKV-kiertojärj.	► Valitse Pois, poistaaksesi lämpimän käyttöveden lämmityksen käytöstä. -tai- - Valitse Päällä, kun haluat käynnistää käyttöveden kiertojärjestelmän. ► Valitse Käyttötapa lisäläm.. Pois, Päällä, LKV-ohjelt. Autom. ► KytKentäaajuus. Valitse jatkuva käyttö -tai- - Valitse vaadittu vaiheiden määrä tuntia kohden [1...4...6]. Vaihe kestää 3 minuuttia.
MUKAVUUS lämpöt.ero lataus	Aseta täytön delta (TC1-TW1) mukavuustilalle.

Valikkokohde	Kuvaus
ECO lt.ero lataus	Aseta täytön delta (TC1-TW1) ECO-tilalle.
ECO+ lt.ero lataus	Aseta täytön delta (TC1-TW1) ECO+-tilalle.

1) Käytettävissä, jos EM on kytketty ja määritetty.

Taul. 12 Lämpimän käyttöveden lämmityksen asetukset lämpöpumpussa

5.1.9 Valikko: Aurinko

Aurinkolämmitysjärjestelmän asetukset ovat käytettävissä tässä valikossa (katso → Taul. 13 "Aurinkolämmitysjärjestelmän asetukset"). Huomioi asetuksia ja toimintoja koskevat lisätiedot aurinkomodulien teknisestä dokumentaatiosta.

Päiset tähän valikkoon menemällä: Huolto > Aurinko.



Nämä asetukset ovat käytettävissä vain, jos järjestelmä on asennettu ja määritetty oikein ja käytetyt yksiköt tukevat näitä asetuksia.

Valikkokohde	Kuvaus
Aurinkolaajennusmoduuli	Aktivoi aurinkolämmitysjärjestelmän laajennettu aurinkomoduuli valitsemalla Päällä. -tai- Poista aktivointi valitsemalla Pois.
Ajankohtainen aurinkokonfiguraatio	Näyttää aurinkolämmitysjärjestelmän nykyisen konfiguraation.
Muuta aurinkokonfiguraatiota	Muokkaa aurinkolämmitysjärjestelmän konfiguraatiota valitsemalla Vahvista. -tai- Palaa valitsemalla Keskeytä. Valitse tarvittava järjestelmäkokoontyö ja lisää rakenneosia selaamalla valikkovaihtoehtoja. Lisää valitut rakenneosat valitsemalla Lisää elementti. -tai- Lopeta valitsemalla Lisäys lopetettu. Lisäys lopetettu Valitse Lopeta kokoontyö, jos aurinkolämmitysjärjestelmän konfiguraatio on valmis.
Asetukset	► Aurinkopiiri. ► Varaaja (lämpönielu). Tee aurinkopiiriin asennetun varastosäiliön, lämmönvaihtimen tai varannon asetukset. ► Aurinkolämmön tuotto. Tässä valikossa voidaan konfiguroida energian talteenoton ja arvioidun aurinkoenergian saannin asetukset. Arvot voidaan nollata.

Taul. 13 Aurinkolämmitysjärjestelmän asetukset

Valikkokohde	Kuvaus
Käynn. aur.järj.	Käynnistä aurinkolämmitysjärjestelmä valitsemalla Päällä. Poista aktivointi valitsemalla Pois.

Taul. 14 Aurinkolämmitysjärjestelmän asetukset

5.1.10 Valikko: Ilm.

Ilm. asetuksia voi käyttää tässä valikossa. Lisätietoa asetuksista ja toiminnoista saat teknisestä dokumentaatiosta: Vent... (lämmön talteenotto ilmanvaihdoissa). Osa asetuksista aukeaa vain, jos Asiant. mielip. on Päällä.



Nämä asetukset ovat käytettävissä vain, jos järjestelmä on asennettu ja määritetty oikein ja jos siihen on liitetty tuettu ilmanvaihtolaite.

Valikkokohde	Kuvaus
Asiant. mielip.	Valitse Päällä nähdäksesi enemmän valikkovaihtoehtoja. Toimitettuna asennusvalikon asetus on Pois ja vain tärkeimmät parametrit näytetään. Jos parametriksi on asetettu Päällä, näytetään muut määriteltävät parametrit.
Laitetyyppi	► 100 ► 101 ► 260 ► 261
Nimellistil.virta	Aseta suunnitteluasiakirjan mukainen vaadittu arvo [0... 100 ...1000 m³/h].
Jäät.suoja	► Aikaväli ► Epätasapaino ► Sähk. esil.

Taul. 15 Ilm.-asetusten yleiskatsaus

5.1.11 Valikko: Energianhall.

Energianhall. asetuksia voi käyttää tässä valikossa. Huomioi asetuksia ja toimintoja koskevat lisätiedot teknisestä EM-dokumentaatiosta.



Jos aurinkosähköä on käytettävissä, puskurivaraaja on asennettu siten, että kaikki lämmityspiirit on sekoitettu, ja Max. pusk. ohj. menolämpötila on poistettu käytöstä, puskurivaraajaa lämmitetään lämpöpumpun enimmäislämpötilaan.

Valikkokohde	Kuvaus
Toivotun lt. nosto	Aseta lämmitykselle suurin sallittu huonelämpötila.
Toiv. lt. lasku	Aseta jäähdytykselle pienin sallittu huonelämpötila.
Max. pusk. ohj. menolämpötila	Aseta puskurivaraajan enimmäislämpötila, jos aurinkosähkön ylijäämätila on käytössä [40... 60 ...80].
Jäähd. vain energianhall.	Valitse Päällä -tai- Valitse Pois Jos asetuksena on Päällä, lämpöpumppu käyttää jäähdytykseen Aur.sähkölaitteiston ylimääräistä virtaa.
Käynn.lt. lä.vesi	Aseta arvo, joka määrittää lämpimän käyttöveden käynnistyslämpötilan.
Pys.lt. lä.vesi	Aseta arvo, joka määrittää lämpimän käyttöveden sammutuslämpötilan.

Taul. 16 Energianhall.-asetukset

5.1.12 Valikko: Aur.sähkölaitteisto

Tee aurinkosähköä koskevat asetukset tässä valikossa. Nämä asetukset ovat käytettävissä vain, jos järjestelmä on asennettu ja määritetty oikein, ja käytetyt laitteet tukevat tätä asetusta.



Jos aurinkosähköä on käytettävissä, puskurivaraaja on asennettu siten, että kaikki lämmityspiirit on sekoitettu, ja Max. pusk. ohj. menolämpötila on poistettu käytöstä, puskurivaraajaa lämmitetään lämpöpumpun enimmäislämpötilaan.

Valikkokohde	Kuvaus
Toivotun lt. nosto	Jos lämmitystilaa on käytössä, aurinkosähköjärjestelmän ylimääräistä energiaa voidaan käyttää lämmitykseen. Aseta arvo, joka määrittää, miten paljon huonelämpötila voi nousta [0...5] K.
Max. pusk. ohj. menolämpötila	Aseta puskurivaraajan enimmäislämpötila, jos aurinkosähkön ylijäämätila on käytössä [40...60...80].
Nost. lämminvesimuk.	Aurinkosähköjärjestelmän energiaa käytetään käyttöveden lämmitykseen. [Kyllä] [Ei] Jos käytössä, lämmin käyttövesi lämmitetään lämpimän käyttöveden käyttötilassa määritettyyn lämpötilaan [Mukavuus]. Valikossa voidaan palata takaisin vakiotilaan Lämmin käyttövesi, Normaali. Jos lomaohjelma on käytössä, vettä ei lämmitetä määritettynä aikana.
Toiv. lt. lasku	[Kyllä]: Aurinkosähköjärjestelmän energiaa käytetään jäähdytykseen, jos järjestelmä on viilennyskäytössä.
Jäähd. vain PV-energialla	Viilennyskäyttö käynnistetään vain, jos aurinkosähköjärjestelmässä on energiaa. [Kyllä] [Ei] Viilennystä ei tehdä, jos lomaohjelma on käytössä.
Max teho / kompr.	Aseta kompressorin enimmäisteho, jos aurinkosähköjärjestelmä on käytössä.

Taul. 17 Aurinkosähköisen järjestelmän valikkoasetukset

5.1.13 Valikko: Smart Grid

Tee älykästä sähköverkkoa koskevat asetukset tässä valikossa. Nämä asetukset ovat käytettävissä vain, jos järjestelmä on asennettu ja määritetty oikein, ja käytetyt laitteet tukevat tätä asetusta.



Jos älykkään sähköverkon energia on käytettävissä ja puskurivaraaja on asennettu, niin että kaikki lämmityspiirit on sekoitettu, puskurivaraajaa lämmitetään lämpöpumpun enimmäislämpötilaan.

Valikkokohde	Säädinalue: Toiminnon kuvaus
Val. korotus	[0...5] K Aseta, kuinka paljon huoneen lämpötila voi nousta.
Pakko korotus	[2...5] K Aseta, kuinka paljon huoneen lämpötila pakotetaan nousemaan.
Nost. lämminvesimuk.	[Kyllä] [Ei] Jos käytössä, lämmin vesi lämmitetään lämpimän veden toimintatilan [Mukavuus] asetuslämpötilaan. Vettä ei lämmitetä, jos lomaohjelma on käytössä.

Taul. 18 Älykkään sähköverkon valikkoasetukset

5.1.14 Valikko: EEBus

EEBus-asetukset ovat näkyvissä, jos lämmitysjärjestelmä tukee EEBus-protokollaa ja asianomaista tehonrajoituksen toiminnallisuutta.

Valikkokohde	Kuvaus
Käyttöönotto	Aseta yhteys EEBus-protokollaan käyttöönoton aikana. ¹⁾

1) Sama EEBus-protokollan käyttöönoton asetus on käytettävissä loppukäyttäjän valikossa.

Taul. 19 Yleiskuvaus EEBus-valikon asetuksista

Katso EEBus-protokollaan ja käytettävissä oleviin ratkaisuihin liittyviä lisätietoja varten [sector coupling web page](#).



Kuva 9

5.1.15 Muiden järjestelmien tai laitteiden asetukset

Lisävalikoita on käytettävissä, jos järjestelmään on asennettu muita järjestelmiä tai laitteita.

Erilaisia asetuksia voidaan tehdä riippuen käytettävästä järjestelmästä tai laitteesta sekä siihen liittyvistä rakenneryhmistä ja rakenneosista.

Lisätietoa asetuksista ja toiminnoista saat kyseisen järjestelmän tai laitteen teknisestä dokumentaatiosta.

Seuraavat lisäjärjestelmät ja valikon osat ovat käytettävissä:

- Yks. tilan säätö: Yhden huoneen säädin.
- CR11: Bosch-yleismoduuli

5.1.16 Palauta asentajan asetukset

Valitse Palauta asentajan asetukset, mikäli haluat palata käyttöönoton yhteydessä määriteltyihin ja asentajan asetuksina tallennettuihin asetuksiin. Valinnan voi vahvistaa valitsemalla vaihtoehdon Kyllä. Voit palata edelliseen kohtaan nollaamatta tietoja valitsemalla vaihtoehdon Ei.

5.1.17 Oletusasetukset

Palaa tehdasasetuksiin valinnalla Oletusasetukset. Valinnan voi vahvistaa valitsemalla vaihtoehdon Kyllä. Voit palata edelliseen kohtaan nollaamatta tietoja valitsemalla vaihtoehdon Ei.

5.2 Diagnoosi

5.2.1 Valikko: Toimintotestit

Aktiivisia lämmityslaitteiston rakenneosia voidaan testata yksittäin Toimintotestit -valikossa. Kun asetat **Man. käyttö** -toiminnon tässä valikossa, Kyllä peruu koko järjestelmän normaalin toimintatilan. Kaikki asetukset tallennetaan. Tämän valikon asetukset ovat voimassa vain väliaikaisesti. Jos **Man. käyttö** -toiminnassa on asetettu vaihtoehto Ei tai Toimintotestit -valikko on suljettu, tallennettuja muutoksia käytetään taas. Käytettävissä olevat toiminnot ja mahdolliset asetukset vaihtelevat asennetun järjestelmän mukaan.

Kunkin yksittäisen rakenneosan parametrit asetetaan toimintatarkastusten suorittamiseksi. Varmistaaksesi, että kompressorin, sekoitusventtiilin, pumpun tai kolmitieventtiilin toimivat oikein, yksittäisten rakenneosien toimintatapa tarkistetaan.

Valikkokohde	Kuvaus
Man. käyttö	Valitse Kyllä aktivoidaksesi Toimintotestit.
Lämpöpumpu	▶ PC0 prim. lämm.pumppu. Käynnistä tai sulje lämmityspiirin pumppu. ▶ PC0 kierrosnopeus. Pumpun nopeutta voidaan muuttaa prosenttiosuutta säätämällä. 100 % = enimmäisnopeus. ▶ VW1 3-tieventt. LKV. Jakiventtiili on lämmitystilassa Jäähd. -asennossa. Aseta lämpimän käyttöveden tila valitsemalla Lämmin käyttövesi. ▶ Kylmäpiir. testi. Jos Päällä on valittu, jäähdytyspiiriin aktiivisia rakenneosia käytetään yksi kerrallaan avaamalla/sulkemalla paisuntaventtiilejä. ▶ Kompr.. Aktivoi kompressorin valitsemalla Päällä. ▶ Invert. jäähd.puh.. Ota jäähdytystuuletin käyttöön valitsemalla Päällä. ▶ Tyhjennys/täyttö. Tätä toimintoa käytetään kylmäainetta tyhjennettäessä tai täytettäessä, ja se avaa paisuntaventtiilit. Aktivoi valitsemalla Kyllä. ▶ Lähtö jäähd. akt. ▶ Lisälämmittimen taso 1. Aktivoi ensimmäinen lisälämmittimen vaihe valitsemalla Päällä. ▶ Lisälämmittimen taso 2. Aktivoi toinen lisälämmittimen vaihe valitsemalla Päällä. ▶ Lisälämmittimen taso 3. Aktivoi kolmas lisälämmittimen vaihe valitsemalla Päällä.
Lämm.p. 1	▶ PC1 lämm.p.p. LK1. Käynnistä tai sammuta lämmityksen kiertovesipumppu. ▶ PC1 Kierr.nop.. Pumpun nopeutta voidaan muuttaa prosenttiosuutta säätämällä. 100 % = enimmäisnopeus.
LKV	▶ PC0 prim. lämm.pumppu. Käynnistä tai sulje lämmityspiirin pumppu. ▶ PC0 kierrosnopeus. Pumpun nopeutta voidaan muuttaa prosenttiosuutta säätämällä. 100 % = enimmäisnopeus. ▶ VW1 3-tieventt. LKV. Vaihda jakiventtiilin asento: Lämmin käyttövesi tai Lämmitys. ▶ LK-kiertov.pu.. Käynnistä tai sammuta lämpimän käyttöveden kiertopumppu.

Valikkokohde	Kuvaus
Aurinko	▶ PS1 Pumppu aur.piiri. Käynnistä aurinkopiiripumppu valitsemalla Päällä. ▶ PS5 pu. lä.va. var.. Ota lämmönsiirtimen pumppu käyttöön valitsemalla Päällä. ▶ PS4 Pumppu aur.piiri 2. Käynnistä aurinkopiiripumppu 2 valitsemalla Päällä. ▶ PS6 Jälkilat.pu.. Käynnistä uudelleenlämmityspumppu valitsemalla Päällä. ▶ PS7 Jälkilat.pu.. Käynnistä uudelleenlämmityspumppu valitsemalla Päällä. ▶ Pumppu lämpödes. Käynnistä terminen desinfiointi valitsemalla Päällä. ▶ M1 Lähtö erosäädin. Käynnistä differentiaalipaineen ohjausventtiili valitsemalla Päällä. ▶ PS10 pu. ker. jäähd.. Käynnistä aurinkokeräinpumppu valitsemalla Päällä.
Ilm.	▶ Tuloilmapuh.. Käynnistä tuloilmapuhallin valitsemalla Päällä. ▶ Poistoilmapuh.. Käynnistä poistopuhallin valitsemalla Päällä. ▶ Ohitusläppä. Ota ohitusventtiili käyttöön valitsemalla Päällä. ▶ Sähkö. esil.. Käynnistä sähköinen esilämmitin valitsemalla Päällä. ▶ Sähkölisälämm.. Käynnistä sähköinen lisälämmitin valitsemalla Päällä. ▶ Sek. hydr. lisälämm.. Käynnistä sekoitusventtiili valitsemalla Pysäytys, Avaa, Sulje. ▶ Ulk. sähkö. esilämm.s.. Käynnistä ulkoinen sähköinen lisälämmitin valitsemalla Päällä.

Taul. 20 Toimintatarkastus

5.2.2 Valikko: Korkeapainekytkintesti

Korkeapainekytkintesti-tila on näkyvissä vain Itävallassa. Testi mittaa kylmäainepiirin korkeapainekytkimen turvallisuutta (katso lisätietoja → ilma-vesi-ulkoyksikön teknisestä dokumentaatiosta).



Jotta **Korkeapainekytkintesti** voidaan suorittaa, painemittari on kytkettävä kylmäainepiiriin.

Avaa valikko valitsemalla Huolto > Diagnoosi > **Korkeapainekytkintesti**.

Valikkokohde	Kuvaus
Aktivoi ¹⁾	Valitse Aktivoi. Ponnahdusikkuna tulee näkyviin: ▶ Aloita testi valitsemalla Vahvista. -tai- ▶ Peruuta testi valitsemalla Keskeytä.
Tila	Ei-aktiivinen Aloita Aktiivinen Epäonnistui Onnistui.
JR1 Korkeapaineant.	Anturin (sijaitsee kompressorin painepuolella) lämpötila näytetään.
JR0 mat.paineanturi	Anturin (sijaitsee kompressorin imupuolella) lämpötila näytetään.
TR6 Kuumakaasun lt.	TR6-lämpötila-anturin (sijaitsee kompressorin painepuolella) lämpötila näytetään.

1) Korkeapainekytkintesti-valikko näkyy Itävallassa ilma-vesilämpöpumpuille, joissa käytetään R290-kylmäainetta ja joiden lämpöteho on suurempi kuin 7 kW (esimerkiksi ulkoyksikön teho on 9–12/14 kW).

Taul. 21 Korkeapainekytkintesti-valikon yleiskatsaus

5.2.3 Valikko: Häiriöt

Tässä valikossa ovat nähtävissä ajankohtaiset hälytykset ja häiriöhistoria.

Valikon kohta	Kuvaus
Akt. häiriöt laitteisto	Laitteiston kaikkien ajankohtaisten hälytysten näyttö. Koko laitteiston viimeksi syntyneiden hälytysten näyttö aikajärjestyksessä.
Häiriön kulku lämpöp.	Lämpöpumpun viimeksi syntyneiden hälytysten näyttö aikajärjestyksessä. Jokaiseen tallentuneeseen hälytykseen on mahdollista hakea tallenne, joka sisältää hälytyksen syntyhetkeä koskevat tiedot. Voit hakea tallenteen näyttöön painamalla haluamasi hälytyksen kohdalta.
Häiriön kulku laitt.	Laitteiston viimeksi syntyneiden hälytysten näyttö aikajärjestyksessä.
Nollaa häiriöt	Aktiivisten hälytysten nollaus. Valitse nollaamista varten Kyllä. -tai- Palaa edelliseen kohtaan valitsemalla Ei.
Lämpöp. häiriöhist.	Lämpöpumpun häiriöhistorian nollaus. Valitse nollaamista varten Kyllä. -tai- Palaa edelliseen kohtaan valitsemalla Ei.
Järj. häiriöhistoria	Kaikkien hälytysten nollaus. Valitse nollaamista varten Kyllä. -tai- Palaa edelliseen kohtaan valitsemalla Ei.

Taul. 22 Hälytysten valikko

5.2.4 Asentajan yhteystiedot

- Valitse Asentajan yhteystiedot, mikäli haluat syöttää asentajan yhteystiedot. Syötä Nimi, Osoite ja Puh.nro.. Vahvista syöttämäsi tiedot painamalla kohtaa Vahvista.
- Selosta asiakkaalle ohjausyksikön ja lisävarusteiden toimintatapa ja käyttö.
- Ilmoita asiakkaalle valituista asetuksista.

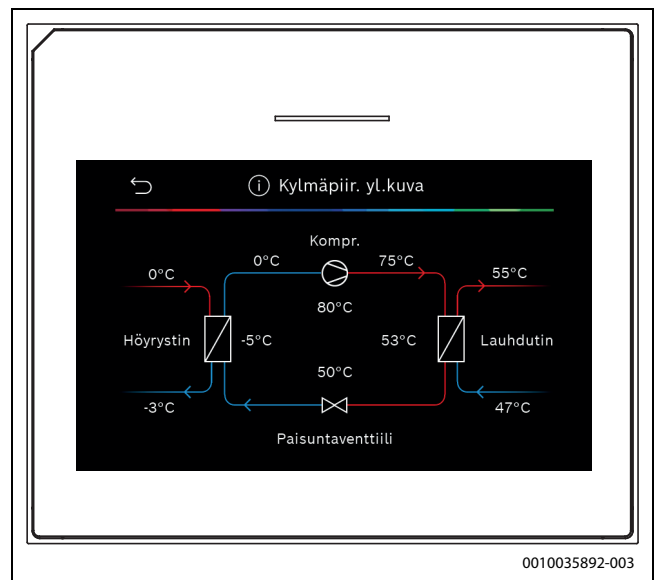
5.3 Info

Tässä valikossa näytetään lämpöpumpun, lisävarusteiden ja järjestelmän tila ja tietoja. Vain niiden toimintojen ja lisävarusteiden tiedot näytetään, jotka on asennettu lämpöpumppuun ja järjestelmään. Tämä valikko voidaan avata kaikkien huoltovalikoiden ylätunnisteissa -kuvakkeella.

Valikkokohde	Kuvaus
Lämpöpumppu	- Kylmäpiir. yl.kuva näyttää jäähdytyspiirin tilan. - Lämpöpumpun tila näyttää lämpöpumpun osien tilan. - Ulk. tulo näyttää ulkoisten tulojen tilan. - Lämpötila näyttää lämpöpumpun nykyiset anturin lämpötilat. - Lähdöt näyttää lämpöpumpun lähtösignaalin tilan. - Yleiskuva Ajastin näyttää lämpöpumpun ajastimien tilan. - Tilasto näyttää lämpöpumpun tilastot, mukaan lukien kompressorin käynnistyskerrat ja energiatiedot.
Laitteistotietoa	Lämpöpumppujärjestelmän antureiden yleiskatsaus. - Ulkolämpötila - Vaimennus rakenn.tpi - Menolämp.t. ohjearvo - Paluulämpöt.

Valikkokohde	Kuvaus
Lämm.p. 1	• Näyttää lämmityspiirin 1 nykyiset käyttötiedot.
Lämmin käyttövesi	• Näyttää lämpimän käyttöveden nykyiset käyttötiedot.
Aurinko	• Näyttää aurinkosähkömoduulin nykyiset käyttötiedot.
Ilm.	• Näyttää ilmanvaihdon nykyiset käyttötiedot.
Energianhall.	• Näyttää energianhallintajärjestelmän nykyiset käyttötiedot.
EEBus	• Näyttää nykyiset EEBus-käyttötiedot.
Järj.komp.	- Lämpöpumppu näyttää lämpöpumppuun asennetun piirilevyn ja ohjelmiston versionumerot. - Aurinko näyttää aurinkosähkömoduulijärjestelmään asennetun moduulin ja ohjelmiston versionumerot. - Ilm. - Internetmod. näyttää yhdyskäytävän ja ohjelmiston versionumerot.

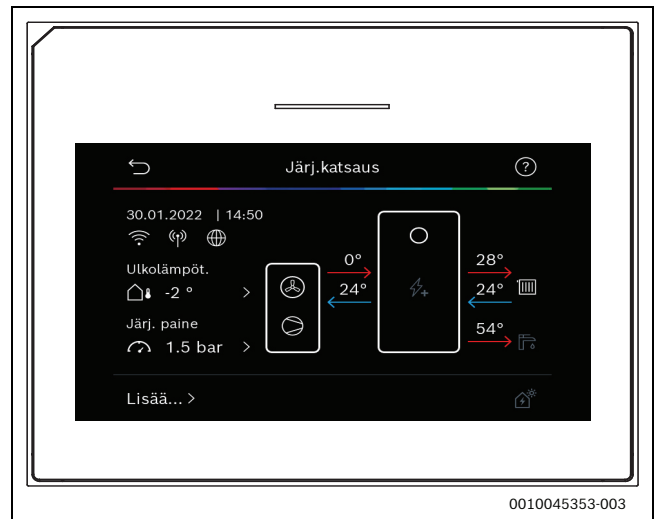
Taul. 23 Tiedot-valikko



Kuva 10 Jäähdytyspiirin yleiskatsaus

5.4 Järj.katsaus

Tässä valikossa on lämpöpumpun tärkeimpiä tietoja.



Kuva 11

6 Tietosuojaseloste



Me, **Robert Bosch Oy, Robert Huberin tie 16 A, 01510 Vantaa, Suomi**, käsittelemme tuote- ja asennustietoja, teknisiä ja liitännätietoja, viestintätietoja, tuoterekisteröinti- ja asiakashistoriatietoja varmistaaksemme tuotteen toiminnallisuuden (6 art. 1 kohdan alakohta b, GDPR),

täyttääksemme tuotevalvontaan ja tuoteturvallisuuteen sekä turvallisuussyihin liittyvät veloitteemme (6 art. 1 kohdan alakohta f, GDPR), turvataksemme oikeutemme takuuseen ja tuoterekisteröintiin liittyvissä kysymyksissä (6 art. 1 kohdan alakohta f, GDPR) ja analysoidaksemme tuotteidemme jakelua sekä tarjotaksemme tuotteeseen liittyviä yksittäisiä tietoja ja tarjouksia (6 art. kohdan 1 alakohta f, GDPR). Tarjotaksemme palveluita, kuten myynti- ja markkinointipalvelut, sopimusten hallinta, maksujen käsittely, ohjelmointi, hosting- ja hotline-palvelut, voimme tehdä toimeksiantoja ja siirtää tietoja ulkoisille palveluntarjoajille ja/tai Boschin kanssa sidoksissa oleville yrityksille. Joissakin tapauksissa, mutta vain asianmukaisen tietosuojatason ollessa taattu, henkilötietoja voidaan siirtää vastaanottajille, joiden sijaintipaikka on Euroopan talousalueen ulkopuolella. Lisätietoa annetaan pyynnöstä. Voit ottaa yhteyttä tietosuojavastaavaamme osoitteeseen: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

Sinulla on oikeus vastustaa milloin tahansa henkilötietojesi käsittelyä syillä, jotka koskevat erityistä henkilökohtaista tilannettasi, tai jos henkilötietoja käytetään suoramarkkinointitarkoituksiin perustuen GDPR:n 6 art. 1 kohdan alakohtaan f. Ota oikeuksiasi harjoittamiseksi yhteyttä meihin osoitteeseen **DPO@bosch.com**. Lisätietoja saat seuraamalla QR-koodia.

7 Vianetsintä

Vika ilmestyy ohjausyksikön näytölle. Syynä voi olla häiriö ohjausyksikössä, rakenneosassa, rakenneryhymässä tai lämmönlähteessä. Jos vikakoodia ei selitetä tässä oppaassa, tarkista kyseinen lämmönlähde, rakenneosaa tai huolto-opas.



Taulukon ylätunnisteiden rakenne:
Vikakoodi [häiriön syyn kuvaus].

4052 - [Terminen desinfiointi epäonnistui]	
Testimenettely/syy	Toimi
Tarkista, lasketaanko käyttövesivaraajasta jatkuvasti vettä vuodon tai avoimen olevan hanan vuoksi.	Jos vettä lasketaan jatkuvasti, estä tämä.
Tarkista lämpimän käyttöveden lämpötila-anturin paikka. Se voi olla kiinnitetty väärin tai roikkua ilmassa.	Aseta lämpimän käyttöveden lämpötila-anturi oikein.
Tarkista onko käyttövesivaraajan lämmityskierukka ilmattu kokonaan.	Ilmaa se tarvittaessa.
Tarkista lämmönlähteen ja käyttövesivaraajan väliset liitosputket. Varmista asennusohjeiden avulla, että ne on liitetty oikein.	Korjaa putkiston viat.
Suuri hävikki lämpimän käyttöveden kiertovesijohdossa.	Tarkista lämpimän käyttöveden kiertovesijohto ja pumppu.

4052 - [Terminen desinfiointi epäonnistui]	
Testimenettely/syy	Toimi
Tarkista lämpimän käyttöveden lämpötila-anturi laitteen asennusohjeen taulukon mukaisesti.	Korvaa anturi, jos arvot poikkeavat taulukon arvoista.
Tarkista järjestelmän määrittäminen. Sähköisen lisälämmittimen teho voi olla liian pieni suhteessa vaadittuun vesimäärään.	Tarkista Maks. kesto / nosta sitä (0... 30 ...180 min).

Taul. 24

1000 - [Järjestelmäkonfiguraatiota ei vahvistettu]	
Testimenettely/syy	Toimi
Järjestelmän määrittäminen ei ole valmis.	Määritä järjestelmä valmiiksi ja vahvista.

Taul. 25

1010 - [Ei tiedonsiirtoa BUS-liittymän EMS kautta]	
Testimenettely/syy	Toimi
Tarkista, onko väyläjohto liitetty oikein.	Korjaa väärät johdotukset ja kytke ohjausjärjestelmä pois päältä ja päälle.
Tarkista, onko väyläjohto viallinen. Poista laajennusmoduuli väylästä ja kytke ohjausjärjestelmä pois päältä ja päälle. Tarkista, onko häiriön syy moduulin tai moduulin johdotus.	- Korjaa tai korvaa väyläjohto. - Korvaa viallinen väylälaite.

Taul. 26

5111 - [Hälytys Lauhduttimen ilman tulolämpötilatunnistimen TC3 signaali sallitun alueen ulkop.]	
Testimenettely/syy	Toimi
Tarkista, onko väyläjohto liitetty oikein.	Korjaa väärät johdotukset ja kytke ohjausjärjestelmä pois päältä ja päälle.
Tarkista, onko väyläjohto viallinen.	Korjaa tai korvaa väyläjohto.

Taul. 27

5203 - [Hälytys: ulkolämpötila-anturissa T1 vika]	
Testimenettely/syy	Toimi
Tarkista, että ohjausyksikön ja ulkolämpötila-anturin välinen liitännäjohto on ehjä.	Korjaa, jos liitännäjohto ei ole ehjä.
Tarkista ulkolämpötila-anturin tai ohjausyksikön pistokkeen liitännäjohtojen sähköliitännät.	Puhdista anturin kotelon kuluneet liittimet.
Tarkista ulkolämpötila-anturi laitteen asennusohjeen taulukon mukaisesti.	Korvaa anturi, jos arvot poikkeavat toisistaan.

Taul. 28

1038 - [Aika/päivämäärä, arvo ei kelpaa]	
Testimenettely/syy	Toimi
Päivämäärää/aikaa ei ole vielä asetettu.	Aseta päivämäärä/aika.
Pitkään kestänyt virrattomuus.	Vältä jännitteen häviämistä.

Taul. 29

3091 - [Huonelämpötila-anturissa vika]	
Testimenettely/syy	Toimi
Muuta jäätymisenesto tarvittaessa huonelämpötilaohjattua ulkolämpötilaohjattuun.	Vaihda kaukosäädin.

Taul. 30

5206 - [Hälytys Z1: Syöttölämpötila-anturissa T0 häiriö]	
Testimenettely/syy	Toimi
Tarkista ohjausyksikön ja menoveden lämpötila-anturin välinen liitäntäjohto.	Varmista, että liitäntä on kunnollinen.
Tarkista menoveden lämpötila-anturi laitteen asennusohjeen taulukon mukaisesti.	Korvaa anturi, jos arvot poikkeavat toisistaan.

Taul. 31

5485 - [Liian pieni kierto lämpöpumppuun]	
Testimenettely/syy	Toimi
Primääripiirin liian pieni virtaus.	Tarkista ja puhdista hiukkassuodatin.
	Tarkista PCO-pääkiertopumppu ja poista siitä ilma.

Taul. 32

5378 - [Info Ulkoysikön sulatushäiriö]	
Testimenettely/syy	Toimi
Lämmitysjärjestelmän lämpötila tai virtaus on liian matala.	Avaa lisää termostaatteja lämmitysjärjestelmässä.
Liian pieni ilmavirtaus höyrystimen läpi.	Puhdista höyrystin.
Anturi TL2 on viallinen.	Tarkista anturi TL2 anturitaulukkoita käyttäen. Vaihda anturi TL2, jos poikkeamia esiintyy.

Taul. 33

5522 - [Hälytys asennus- ja WP/EA-johdinlevy eivät sovi yhteen]	
Testimenettely/syy	Toimi
Lämpöpumppujen ja sisäyksiköiden yhdistelmä ei täsmää.	Tarkista yhdistelmätaulukosta, onko kyseinen yhdistelmä mahdollinen.
Lämpöpumpun tai sisäyksikön XCU-moduuli on vaihdettu, mutta ohjelmistoversio on väärä.	Tarkista XCU-ohjelmistoversio ja päivitä tarvittaessa.

Taul. 34

5594 - [Hälytys Z1: Järjestelmässä on ilmaa]	
Testimenettely/syy	Toimi
Ilmaa laitteistossa.	Suorita puhdistus laitteen asennusohjeen mukaisesti.
Venttiili estää lämpimän menovirtauksen.	Avaa kaikki menovirtausta estävät venttiilit.
Ei lämmintä menovirtausta viallisesta pääkiertopumpusta johtuen.	Tarkista pääkiertopumppu ja poista siitä ilma. Vaihda, jos se on viallinen.

Taul. 35

5239 - [Hälytys: lämminvesiant. TW1 vika]	
Testimenettely/syy	Toimi
Anturi TW1 / signaali johto oikosulussa tai rikki.	Irrota anturi XCU-HY-levystä, mittaa sähkövastus ja vertaa sitä laitteen asennusohjeen anturitaulukoon. Korjaa johto tai korvaa anturi, jos poikkeamia esiintyy.
XCU-HY-levy on viallinen.	Jos anturi toimii moitteetta, mutta varoitus laukeaa silti, vaihda XCU-HY-levy.

Taul. 36

1017 - [Vedenpaine liian matala]	
Testimenettely/syy	Toimi
Tarkista järjestelmäpaine painemittarilla.	Täytä järjestelmä oikeaan paineeseen laitteen asennusohjeen mukaisesti.

Taul. 37

5143 - [Hälytys Meno- ja paluuvirtaus sisä- ja ulkoysiköissä vaihtuneet]	
Testimenettely/syy	Toimi
Lämpöpumpun putkiliitännät ovat virheellisiä.	Tarkista lämpöpumpun hydraulikkaliitännät.

Taul. 38

6242 - [Häl. Turvalt.valv. FE reagoi sähköt. lisäl.]	
Testimenettely/syy	Toimi
Lisälämmittimen ylikuumenemissuoja on lauennut.	Tarkista kiertopumput, järjestelmän paine ja poista järjestelmästä ilma.

Taul. 39

6243 - [Varoitus Korkea lt.ero lämpöp. meno/paluult.tunn. (TC3-TC0)]	
Testimenettely/syy	Toimi
Primääripiirin hidas kierto.	Tarkista ja puhdista hiukkassuodatin. Tarkista, että kaikki venttiilit ovat auki.

Taul. 40

6248 - [Häl. Lattialämm. lt.rajoitin lauennut]	
Testimenettely/syy	Toimi
Lattialämmityksen ylikuumenemissuoja on lauennut.	Tarkista lattialämmityspiirin lämpötila-asetukset. Tarkista lämpötilan rajoittimen sähköliitännät.

Taul. 41

6253 - [Häl. Lt. liian korkea sähköt. lisälämm. EE]	
Testimenettely/syy	Toimi
Lisälämmitin saavuttaa rajalämpötilan.	Tarkista kiertopumput, järjestelmän paine ja poista järjestelmästä ilma.

Taul. 42

8 Kohteen Huolto yleiskatsaus

Valikon osat näytetään alla kuvatussa järjestyksessä. Avaa huoltovalikko painamalla valikkopainiketta, kunnes aikalaskenta on valmis (noin 5 sekuntia). Kussakin käyttöönnotossa näytetään vain asennettujen moduulien tai komponenttien valikot. Näytettävät valikkokohteet voivat vaihdella maittain ja markkina-alueittain.

Huolto

Laitteistoasetukset

- Järj.anal.
- Käyttöönotto
 - Maa
 - Laitt. puskurivaraaja
 - Ohitus asennettu
 - Lisälämm. valinta
 - Ei ole
 - Sähköinen lisälämmitin
 - Ohjausvaroke
 - 16 A
 - 20 A
 - 25 A
 - 32 A
 - Asennustilanne
 - Omakotitalo
 - Pienkerrostalo
 - Lämm.p. 1¹⁾
 - Ei asennettu
 - Lämpöp.
 - Moduuli
 - Lämmin käyttövesi
 - Ei asennettu
 - Lämpöpumppu
 - Aurinko
 - Ilm.
 - Energianhall.
 - Lämpöpumppu
 - Asiant. mielip.
 - Nopea kompr. käynnistys
 - Hiljainen käyttö
 - Käyttötapa
 - alkaen
 - Asti
 - Min. lämpötila
 - Tehonvähennys
 - Maks. kompr. kierrosl.
 - Hyst.alue on/off
 - Hyst. lämm.
 - Hyst. jäähd.
 - Manuaal. sulatus
 - Ulk. tulo
 - Ulkoinen tulo 1
 - Energ.yht. estoaika 1
 - Ulkoinen tulo 2
 - Estä lämminvesikäyttö
 - Estä lämmityskäyttö
 - Ulkoinen tulo 3

- Tulo inver.
- Ylikuumenemissuoja LP1
- Ulkoinen tulo 4
 - Aur.sähkölaitteisto
- TC3-TC0 lt.ero lämm.
- TC0-TC3 lt.-ero. jäähd.
- PC1 Paine ohj.a.
- Vaihtokäyttö
 - Vaihtokäyttö lämm.-LKV
 - Maks.kesto LKV
 - Maks.kesto, lämmitys
- Juut.esto
- Minimi käyttöpain
- Optim. käyttöpain
- 3-tievent. keskiasennossa
- LIN-bus-pumput
- Lisälämmitin
 - Asiant. mielip.
 - Erilliskäyttö
 - Sähkölämmitin
 - Vain lisälämmitin
 - Lisälämm. esto
 - Viive lämmitys
 - Maks. rajoitus
- Lämmitys ja jäähdytys
 - Laitteistoasetukset
 - Min. ulkolämpötila
 - Vaimennus rakenn.tpi
 - Ei ole
 - Kevyt
 - K.raskas
 - Raskas
 - Ensisij. LP1
 - Käytä ilmantulolämpötilaa
 - Lämm.p. 1
 - Vaihtokytkentä kesä/talvi
 - Käyttötapa
 - Lämmityskäyttö asti
 - Lämpöt.ero KäynnHeti
 - Kesäkäyttöviive
 - Lämmityskäyttöviive
 - Jäähdytyskäyttö alkaen
 - Jäähd. aktvoinnin viive
 - Jäähd. akt. poiston viive
 - Lämm.j. ty. LP1
 - Lämpöpatterit
 - Lattialämmitys
 - Lämm.j. ty. LP1
 - Tyyppi etäkäyttö
 - Ei ole
 - CR10/CR11
 - CR10H/CR11H
 - CR20RF
 - RT800
 - Yks. tilan säätö
 - Yks. tila säätö, konf.
 - Säätötapa
 - Yhteys yksittäisen huoneen säätöön
 - Aputiedot
 - Järj.toim. LP1
 - Vain lämm.

1) Kohdassa Lämm.p. 1 luetellut asetukset koskevat lämmityspiirejä 1–4. Vaihtoehto **Lämpöp.** on käytettävissä vain lämmityspiireissä 1 ja 2, joten sitä ei näytetä lämmityspiireissä 3 ja 4.

- Vain jäädytys
- Lämmitys ja jäädytys
- LP1 + sek.
- Sek. toim.aika LP1
- Lämmitys
 - Säättötapa
 - Ulkolämpötilaohjattu
 - Ulkolämpötila kantapisteellä
 - Yks.tila ohj.
 - Max. lt. LP1
 - Min. virtaus
 - Lämpökäyrä LK1
 - Huoneen vaikutus LP1
 - Aurinkovaikutus
 - Huonelämpötilan siirtymä
 - Jäät.suoja
 - Jäätym.suoj. rajalämpötila
 - Lämmityksen jatkaminen
- Jäähd.
 - Huonelt. kytk.ero
 - Kaste.
 - Kaste.-lämpö.ero
 - Min tulo-ohjelt. kost.ant.
 - Min tulo-ohje t. kost.ant.
- Lattian kuivatus
 - Aktivoi lattiankuivaus
 - Odotusaika ennen käynn.
 - Käynnistysvaiheen kesto
 - Käynnistysvaiheen lämpöt.
 - Lämmitysvaiheen jakso
 - Lt.ero lämm.vaihe
 - Pitovaiheen kesto
 - Pitovaiheen lämpötila
 - Jäädytysvaiheen jakso
 - Lt.ero jäähd.vaihe
 - Loppuvaiheen kesto
 - Loppuvaihe lt.
 - Max kesk. t. häiriö
 - Lattian kuivatus - laitteisto
 - Lattian kuivaus LP 1
 - Pysäytys
- Lämmin käyttövesi
 - Asiant. mielip.
- Lämpötila
 - Mukavuus käynn.lt.
 - Mukavuus lop.lt.
 - Eco käynn.lt.
 - Eco lop.lt.
 - Eco+ käynn.lt.
 - Eco+ lop.lt.
 - Lämpöt. lisä-LKV
 - Energianhall. käynn.lt.
 - Energianhall. lop.lt.
- Lämpödesinfiointi
 - Autom.
 - Päivittäin/viikonpäivä
 - Käynnistysaika
 - Lämpötila
 - Lämp.pitoaika
 - Maks. kesto
- Päiv. lämmitys
- Aktivoi
- Kellonaika
- LKV-kiertojärj.
- Aktivoi
- Käyttötapa
 - Pois
 - Päällä
 - LKV-ohjelt.
 - Autom.
- KytKentätaajuus
- MUKAVUUS lämpöt.ero lataus
- ECO lt.ero lataus
- ECO+ lt.ero lataus
- Aurinko
 - Aurinkolaajennusmoduuli
 - Ajankohtainen aurinkokonfiguraatio
 - Muuta aurinkokonfiguraatiota
 - Asetukset
 - Aurinkopiiri
 - PS1 kier.l.säätö aur.p.
 - PS1 min kier.l. aur.p.
 - PS1 kytk.ero aur.p.
 - PS1 Päältäkytk.ero aur.p.
 - Ohjelt Vario-Match-Flow
 - PS4 Kierrosl.säätö aur.p.2
 - PS4 Min. kierrosl. aurp2
 - PS4 Päällek.ero aur.p2
 - PS4 päältäk.ero aurp.2
 - Max. keräinlt.
 - Min. keräinlt.
 - PS1 Tyh.p.-pu.jumppaus
 - PS4 Tyh.p.-pu.jumppaus 2
 - Etelä-Eurooppa -toiminto
 - Ulkop.
 - Keräimien jäähd.toiminto
 - Varaaja (lämpönielu)
 - Varaajan 1 maks.lämpötila
 - Varaajan 2 maks.lämpötila
 - Uima-alt. maks.lämpötila
 - Varaajan 3 maks.lämpötila
 - Varaajan 3 maks.lämpötila
 - Varaajan 3 maks.lämpötila
 - Uima-alt. maks.lämpötila
 - Ensisijainen varaaja
 - Ensisij. varaajan tark.väli
 - Ensisij. varaajan tark. kesto
 - Vent. aukiaika var. 2
 - PS5 Päällek.lt.ero
 - PS5 Päältäk.lt.ero
 - Jäät.suoja
 - Aurinkolämmön tuotto
 - Brutto-keräinalue 1
 - Tyyppi, keräinalue 1
 - Tasokeräin
 - Tyhjiöker.
 - Brutto-keräinalue 2
 - Tyyppi, keräinalue 2
 - Tasokeräin
 - Tyhjiöker.
 - Tasokeräin
 - Tyhjiöker.

- Ilmastovyöhyke
- Min. LKV-lämpötila
- Glykolimäärä
- Aurinko-optim. nollaus
- Nollaa aurinkolämpötuotto
- Toiminta-aikojen nollaus
- Käynn. aur.järj.
- Ilm.
 - Asiant. mielip.
 - Laitetyyppi
 - 100
 - 101
 - 260
 - 261
 - Nimellistil.virta
 - Suod. käyntiaika
 - Vahvista suod.vaihto
 - Jäät.suoja
 - Ulk. jäät.esto
 - Ohitus
 - Min. ulkolt. / ohitus
 - Max. poistolt. / ohitus
 - Entalpie-lämmönvaihd.
 - Kosteussuoja
 - Poistoilman kost.ant.
 - Ulk. ilmankost.ant.
 - Ilmankost.ant. etäohj.
 - Toiv. ilmankosteustaso
 - Poistoilman laatutunn.
 - Ulk. ilmanlaatutunn.
 - Toiv. ilmanlaatutaso
 - Sähkölisälämm.
 - Käyttötapa lisäläm.
 - Ohjelt. (lisälämm.)
 - Hydr. lisälämm./jäähd.
 - Vast. lämm.piiri
 - Käyttötapa lisäläm.
 - Lt.ero lämm.
 - Lämpöt.ero jäähd.
 - Sek.ventt. toiminta-aika
 - Maalämmönvaihdin
 - Ulk. tulo
 - Ulk. häiriötulo
 - Kesto käyttö lepot.
 - Kesto käyttö int. tuul.
 - Kesto ohitus
 - Poistoilman ohitus
 - Kesto juhlaikäyttö
 - Kesto käyttö kam.
 - Tuuletustaso 1
 - Tuuletustaso 2
 - Tuuletustaso 4
 - Til.virrantasaus
 - Nollaa tuuletusajat
- Aur.sähkölaitteisto
 - Toivotun lt. nosto
 - Max. pusk. ohj. menolämpötila
 - Nost. lämminvesimuk.
 - Toiv. lt. lasku
 - Jäähd. vain PV-energialla
 - Max teho / kompr.

- Energianhall.
 - Toivotun lt. nosto
 - Toiv. lt. lasku
 - Max. pusk. ohj. menolämpötila
 - Jäähd. vain PV-energialla
 - Käynn.lt. lä.vesi
 - Pys.lt. lä.vesi
- Smart Grid
 - Val. korotus
 - Pakko korotus
 - Max. pusk. ohj. menolämpötila
 - Nost. lämminvesimuk.
- EEBus
 - Käyttöön otto

Toimintotestit

- Man. käyttö
- Lämpöpumppu
 - PC0 prim. lämm.pumppu
 - PC0 kierrosnopeus
 - PL3 Puhallin
 - VW1 3-tieventt. LKV
 - Kylmäpiir. testi
 - Kompr.
 - Tyhjennys/täyttö
 - Lähtö jäähd. akt.
 - Lisälämmitin taso 1
 - Lisälämmitin taso 2
 - Lisälämmitin taso 3
- Lämm.p. 1
 - PC1 lämm.p.p. LK1
 - PC1 Kierr.nop.
- Lämmin käyttövesi
 - PC0 prim. lämm.pumppu
 - PC0 kierrosnopeus
 - VW1 3-tieventt. LKV
 - LK-kiertov.pu.
- Aurinko
 - PS1 Pumppu aur.piiri
 - PS5 pu. lä.va. var.
 - PS4 Pumppu aur.piiri 2
 - PS6 Jälkilat.pu.
 - PS7 Jälkilat.pu.
 - Pumppu lämpödes.
 - M1 Lähtö erosäädin
 - PS10 pu. ker. jäähd.
- Ilm.
 - Tuloilmapuh.
 - Poistoilmapuh.
 - Ohitusläppä
 - Sähkö. esil.
 - Sähkölisälämm.
 - Sek. hydr. lisälämm.
 - Ulk. sähköt. esilämm.s.

Korkeapainekytkintesti (vain Itävallassa)

- Aktivoi
- Tila
- JR1 Korkeapaineant.
- JR0 mat.paineanturi
- TR6 Kuumakaasun lt.

Häiriöt

- Akt. häiriöt laitteisto
- Häiriön kulku lämpöp.
- Häiriön kulku laitt.
- Nollaa häiriöt
- Lämpöp. häiriöhist.
- Järj. häiriöhistoria

Palauta asentajan asetukset

Oletusasetukset

Asentajan yhteystiedot

- Nimi
- Osoite
- Puh.nro.

Aktivoi demo-tila

Info

- Lämpöpumppu
 - Kylmäpiir. yl.kuva
 - Lämpöpumpun tila
 - Lämmitys/jäähdytys
 - Kompressorin tila
 - Lisälämmittimen tila
 - Lisälämm.tila (sek.v.)
 - Kompr.-lämm.vaihe
 - Maks. lämpötila saav.
 - Syöttölämpötila liian alhainen
 - Max. Lisälämm. lämpöt. ylitetty
 - Alh. virtaus lämm.laitt.
 - Alh. pohjavesi - tilav.virta
 - Mln.-l.t. liian alh. lämm.
 - Mln.-l.t. liian alh. jäähd.
 - Lämmitystila pois, ulkolämpötila liian matala
 - Lämmitys pois, ulkolämpötila liian lämmin
 - Jäähdytystila pois, ulkolämpötila liian matala
 - Jäähdytystila pois, ulkolämpötila liian korkea
 - Ilm.imulämpöt. liian lämm.
 - Ilm.imulämpöt. liian kylmä
 - VKO-esto
 - PV-laitt. aktiiv.
 - Smart Grid aktivoitu käyttö

- Tulot
 - Ulkoinen tulo 1
 - Ulkoinen tulo 2
 - Ulkoinen tulo 3
 - Ulkoinen tulo 4
 - Järj. paine
 - MR0 Mat.painekytk.
 - MR1 Kork.painekytk.
 - MB1 Paineek. keräin
 - Hälytys sähk. lisälämm.
 - Häl. lisälämm.+sek.vent.
- Lämpötila
 - TB0 keruupiirin tulo
 - TB1 keruupiirin ulostulo
 - TB2 Pohjav. lämpöt. sis.
 - TB3 Pohjav. lämpöt. ulos
 - TL2 Ilmanimulämpöt.
 - TB5 P.ilmamod. tulo
 - TB6 P.ilmamod. ulostulo
 - TL2 P.ilmamod. tuloilma
 - TL1 P.ilmamod. poistoilm
 - JR0 mat.paineanturi
 - TR5 Lämpöt. imujohto
 - Kompr. -lämmitys Tod.
 - Kompr. -lämmitys Käynn.
 - TR6 Kuumakaasun lt.
 - JR1 Korkeapaineant.
 - TR3 Lauhd. lämm.
 - TR4 Lauhd.lämpöt.
 - TC3 lauhdutt lämpötila
 - TC1 syöttölämpötila, ensiö
 - TC0 paluulämpötila
 - TC1 Loppu, LKV-pyyntö
 - TA4 Kond.alt. lämpöt.
 - TK1 Menolämpöt. jäähd.
 - TK2 Jäät.suoja-ant. jäähd.
 - TM0 MV lämm.+sek.vent.
- Lähdöt
 - Koontihälytys
 - Kompr.
 - Kompr. tod. kierr. nop.
 - Maks. kompr. kierrosl.
 - Kompr. ohjekieirr.nop.
 - PC0 prim. lämm.pumppu
 - PC0 kierrosnopeus
 - Lisälämmitin taso 1
 - Lisälämmitin taso 2
 - Lisälämmitin taso 3
 - Lisälämm. teho
 - EM0 lisälämm.+ sek.ventt.
 - Sek.vent.asento lisälämm.
 - Sähköt. LV-varaaja
 - PL3 Puhallin
 - VR0 paisuntaventtiili
 - VR1 paisuntaventtiili
 - VK1 PCS sek.vent.
 - VK2 PCS 3-tievent.
 - Pumpun juuttumisen esto

- Yleiskuva Ajastin
 - Kompr. käynn.
 - Loppuaika lämm.käytössä
 - Loppuaika LKV-käyttö
 - Lisälämm.sek.ventt.
 - Päällekk.viive lisälämm.
 - Viive kesä/talvi kytk.
 - Vain hälytykset
 - Mat.painehäiriö
 - Viive start jäänp. jälk.
 - Term.desinf. lämp.p.
 - Tuuletustoim. akt.
 - Kyt.k.viive lämm.
 - Viive lisälämmitin
 - Lisälämm. allakäyttöön
 - Valvontakytkin
 - Virrankulutus
 - 48 h virtauksen keskiarvo
 - 48 h virtauksen huippuarvo
 - Tilasto
 - Ajoaika
 - Kompr. käynn.
 - Energiankulutus
 - Luovutettu energia
 - Nollataanko tilastot?
 - Laitteistotietoa
 - Ulkolämpötila
 - Vaimennus rakenn.tpi
 - Menolämp.t. ohjearvo
 - Paluulämpöt.
 - Lämm.p. 1
 - Käyttötapa
 - Menolämp.t. ohjearvo
 - Menojohdon lämpötila
 - Huone-ohjelt. LP1
 - Akt. huonelt. LP1
 - Suhteellinen ilmankosteus
 - Kastep.
 - PC1 lämm.p.p. LK1
 - PC1 Kierr.nop.
 - Pumpun til.virta
 - Pos. sek.vent.
 - Viivea. ke/ta-kytk.
 - Lämmin käyttövesi
 - TW1 käynn.lämpöt. LKV
 - TW1 LKV-lämpöt.
 - TW2 LKV-ottolämpöt.
 - LK-kiertov.pu.
 - VW1 3-tieventt. LKV
 - Aurinko
 - Aur.tunn.-yleiskuva
 - Aurinkopiiri
 - Ilm.
 - Perustoisim.
 - Ohitusläppä
 - Tilasto
 - Järj.komp.
 - Lämpöpumppu
 - Lämmitys ja jäähdytys
 - Aurinko
 - Ilm.
 - Internetmod.
 - RF-järj.
 - EEBus
-







