

FI

Asettaa halutun kielen

Kieli voidaan asettaa lämpöpumpun ohjausyksikön uudelleenkäynnistyksen jälkeen tai Asetukset-valikossa.

- Paina VALIKKO-painiketta ja pidä se painettuna useita sekunteja.
- Valitse valikosta Asetukset ja vahvista painamalla ENTER-näppäintä (↵).
- Valitse Kieli-alivalikon kohta nuolinäppäimillä (↑) ja vahvista painamalla ENTER-näppäintä (↵), kunnes kohdistin siirtyy asetusarvoon.
- Aseta haluamasi kieli nuolinäppäimillä (↑ ja ↓).
- Vahvista valittu kieli ENTER-näppäimellä (↵) tai peruuta ESC-näppäimellä.



Lämpöpumpun ohjausyksikkö

onninen 

Sisällysluettelo

1	Yleisiä tietoja.....	2
2	Lämpöpumpun ohjausyksikkö	2
3	Pikaohjeet	3
3.1	Käyttötilan valinta.....	3
3.2	Asetusten muuttaminen	3
3.3	Asetukset ja käyttötiedot.....	3
4	Käyttö.....	3
5	Käyttötilat	5
6	Lämmityksen säätäminen	6
7	Kuuman käyttöveden lämmitys.....	6
7.1	Kuuman käyttöveden tuotannon katkaisuaajat.....	6
7.2	Lämpödesinfiointi.....	6
7.3	Kierto.....	6
8	Valikkorakenne	7
8.1	Käynnistysvalikko	7
8.2	Asetukset	9
8.3	Käyttötiedot	12
8.4	Historia	14
8.5	Verkko.....	16
8.5.1	IP-osoitteen määrittäminen.....	16
9.	Näytöt.....	17
9.1	Normaalit käyttötilat	17
9.2	Hälytyssanoma	18
	Hakemisto.....	19

1 Yleisiä tietoja

Katso asennusta, käyttöä ja huoltoa koskevia tietoja asennus- ja käyttöohjeista. Vain pätevä tekniikko saa asentaa ja korjata laitteen. Väärin tehdyt korjaukset voivat vaarantaa käyttäjän turvallisuuden. Sovellettavien määräysten mukaisesti asennus- ja käyttöohjeiden on oltava aina saatavilla, ja ne on annettava laitteen parissa työskentelevälle teknikolle tiedoksi. Siksi pyydämme, että nämä asennus- ja käyttöohjeet luovutetaan uudelle vuokralaiselle tai omistajalle, mikäli käyttäjät vaihtuvat. Älä kytke laitetta, jos se on näkyvästi vaurioitunut. Kysy siinä tapauksessa toimittajalta neuvoa. Vaurioiden välttämiseksi on varmistettava, että käytössä on vain alkuperäisiä varaosia. Materiaalien ja osien talteenottoa, kierrätystä ja hävittämistä koskevia ympäristövaatimuksia on noudatettava sovellettavien standardien mukaisesti.

Määräykset ja turvallisuustiedot

- Vain valtuutettu tekniikko saa muuttaa laitteen asetuksia.

2 Lämpöpumpun ohjausyksikkö

Lämpöpumpun ohjausyksikkö on välttämätön ilma-vesi-, suolavesi-vesi- ja vesi-vesilämpöpumppujen käytössä. Se säätelee kaksiarvoisen, yksiarvoisen tai monoenergisien lämpöpumpun lämmitysjärjestelmää ja valvoo jäähdytyspiirin turvakomponentteja. Lämpöpumpun ohjausyksikkö joko asennetaan lämpöpumpun koteloon tai toimitetaan lämpöpumpun mukana seinään asennettavana ohjaimena. Se säätelee sekä lämmitysjärjestelmää että lämpölähddejärjestelmää.

Toimintojen yleiskuvaus

- 6 painikkeen käyttöyksikkö
- Kirkas, valaistu LCD-näyttö ja merkkivalot käyttötilaa ja huoltotietoja varten
- Täyttää sähkölaitoksille asetetut vaatimukset
- Dynaaminen valikkonavigointi, joka räätälöidään konfiguroidulle lämpöpumppujärjestelmälle
- Automaattinen käyttötilan vaihto auto-, kesä- tai jäähdytystilaan ulkolämpötilan mukaan.
- Etänäyttöliittymä ja identtinen valikkonavigointi
- Paluulämpötilan ohjaama lämmitystoiminnan säätö ulkolämpötilan, säädettävän kiinteän asetusarvon tai huonelämpötilan mukaan.
- Enintään kolmen lämmityspiirin ohjaus
- Prioriteettien vaihtaminen
 - Jäähdytys ensin
 - Kuumen käyttöveden tuotanto ensin
 - Lämmitys ensin
 - Uima-allas ensin

- Lämpöpumpun ohjausyksikköä tulee käyttää vain kuivissa tiloissa, joiden lämpötila on 0–35 °C. Varmista, ettei laitteeseen muodostu kondensaatiota.
- Lämpöpumpun routasuojauksen asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi lämpöpumpun ohjausyksikkö on pidettävä kytkettynä virtalähteeseen ja virtausta lämpöpumpun läpi on ylläpidettävä aina.

Käytetyt symbolit:

HUOMAUTUS

Huomautukset sisältävät tärkeitä tietoja, ja ne on merkitty oppaassa yllä olevan symbolin avulla. Ne on erotettu muusta tekstistä ylä- ja alapuolella olevilla vaakasuuntaisilla viivoilla.

VINKKI

Vinkit sisältävät tietoja energiatehokkaasta käytöstä, ja ne on merkitty oppaassa yllä olevalla symbolilla. Ne on erotettu muusta tekstistä ylä- ja alapuolella olevilla vaakasuuntaisilla viivoilla.

- 2. lämmönkehittimen (öljy- tai kaasukattila, uppolämmitin) ohjaus
- Erikoisohjelma 2. lämmönkehittimelle, jolla varmistetaan vähimmäiskäyttöajat (öljykattila) tai vähimmäislämmitysajat (pääsylinteri)
- Laipan lämmittimen määritys kuumen käyttöveden kohdennettuun uudelleenlämmitykseen säädettävillä aikaohjelmilla sekä lämpödesinfointiin
- Lähtö kiertopumpun ohjaukseen impulssi- tai aikaohjelmalla.
- Valinnainen enintään viiden kiertopumpun ohjaus
- Sulatuksen hallintajärjestelmä, joka minimoi sulatukseen tarvittavan energian muuttuvilla, itsesäätävillä sulatussykleillä
- Kompressorien hallintajärjestelmä, joka varmistaa kompressorien tasapainoisen kuormituksen kahdella kompressorilla varustetuissa lämpöpumpuissa
- Käyttötuntilaskuri kompressoreille, kiertopumpuille, 2. lämmönkehittimelle ja laipan lämmittimelle
- Näppäimistön lukitus, lapsilukko
- 10 hälytyksen muisti sekä päivämäärä, kellonaika ja kuvaus
- Liittymä lisäviestinnän liittämiseen, LAN, EIB/KNX, Modbus

Automaattinen ohjelma pinnoitettujen lattioiden kohdistettuun lämpökuivaukseen sekä aloitus- ja lopetusajkojen tallennukseen

3 Pikaohjeet

3.1 Käyttötilan valinta

Valitse haluttu käyttötila painamalla toistuvasti TILA-painiketta (tekstiviesti). Käyttötila muuttuu 10 sekuntia asetuksen muuttamisen jälkeen (symboli vaihtuu näytössä).

jäähdytys		Järjestelmä toimii jäähdytyskäytössä.
kesä		Vain kuumen käyttöveden ja uima-altaan veden lämmitys. Routasuojaus on varmistettu.
talvi		Ohjelmoidut nosto- ja laskuajat aktivoituvat automaattisesti.
loma		Lämpötilaa lasketaan ja kuuma käyttövesi suljetaan säädettäväksi ajaksi.
juhlat		Lämmitysominaisuuskyriä ohjelmoitu laskeminen ohitetaan.
2. lämmönkehitin		Lämpöpumpun toiminta on estetty. Lämpö tuotetaan 2. lämmönkehittimen avulla.
auto		Järjestelmä siirtyy käyttötiloihin lämmitys – kesä – jäähdytys ulkolämpötilan perusteella.

3.2 Asetusten muuttaminen

- Paina VALIKKO-painiketta ja pidä se painettuna useita sekunteja
- Valitse haluttu valikkokohta nuolipainikkeilla (↑ ja ↓)
- Vahvista painamalla ENTER-näppäintä (↵)
- Valitse haluttu alivalikon kohta nuolipainikkeilla (↑ ja ↓).

- Vahvista ENTER-näppäimellä (↵), kunnes kohdistin siirtyy asetukseen.
- Muuta asetukset haluttuun arvoon nuolipainikkeilla (↑ ja ↓).
- Vahvista uusi arvo ENTER-näppäimellä (↵) tai hylkää muutokset ESC-painikkeella.

Järjestelmäkohtaisten parametrien asetusvalikko (ks. luku 8, s. 7). Dynaamiset valikot piilottavat ei-olennaiset asetukset.

- Tila Käytettävissä on useita käyttötilan asetuksia (ks. luku 3.2, s. 3)
- Lämmityspiiri 2 Lämmityspiiriin 2 asetukset
- Lämmityspiiri 3 Lämmityspiiriin 3 asetukset
- Kuuma käyttövesi Kuuman käyttöveden asetukset veden tuotanto
- Päivämäärä Määrittää päivämäärän (tarvitaan vain karkausvuosina)

Lämmityksen ominaiskäyrä (ks. luku 6, s. 6)

Lämmityksen ominaiskäyrää voidaan säätää yksilöllisten lämmitystarpeiden mukaan päänäytön kuumempi-/kylmempi-painikkeilla. Nosta tai laske lämpötilaa ↑/↓-painikkeilla. Määritä tämä asetukset lämmityspiirille 2/3 valikossa *Lämmityspiiri 2 / Lämmityspiiri 3*.

Kuuman käyttöveden lämmitys (ks. luku 7, s. 6)

Kuuman käyttöveden lämpötila ja kuuman käyttöveden lämmityksen katkaisuaika voidaan määrittää valikon kohdassa *Asetukset – Kuuma käyttövesi*. Tämän avulla voidaan muuttaa kuuman käyttöveden tuotantoaika esimerkiksi yöllä. Valinnaisena on saatavilla myös kuuman käyttöveden ajastettu uudelleenlämmitys laipan lämmittimellä.

Käyttötiedot-valikko (ks. luku, s. 9)

Näyttää mitatut anturiarvot.

Historia-valikko (ks. luku 8.4, s. 14)

Näyttää suoritusajat ja tallennetut tiedot (esim. viat).

Näytöt (ks. luku 9, s. 17)

- Näyttää lämpöpumppujärjestelmän nykyisen käyttötilan
- Hälytysanomat: (ESC-näppäin vilkkuu)

4 Käyttö

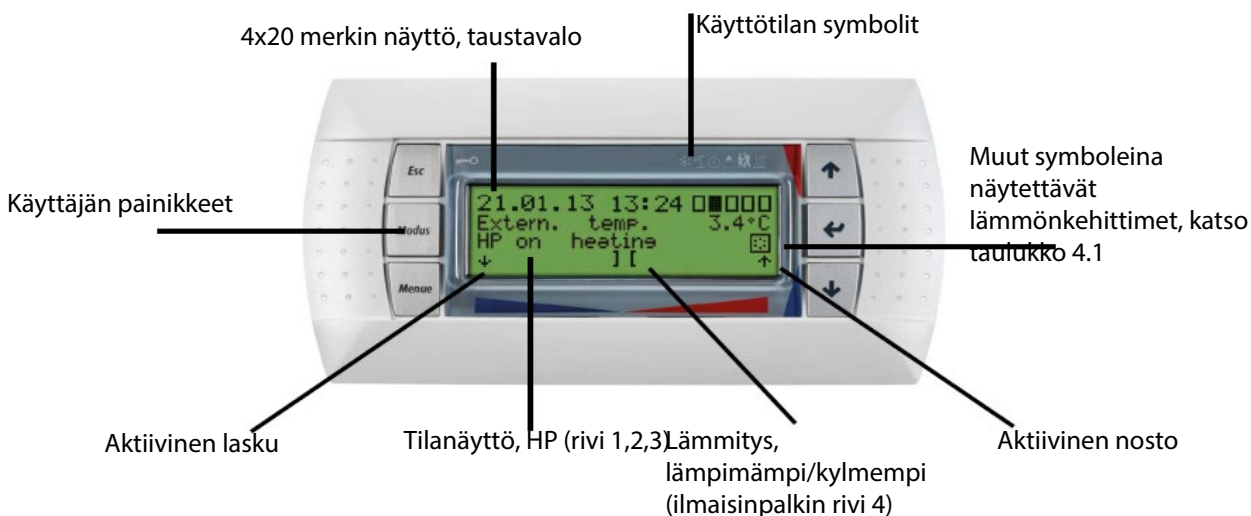
- Lämpöpumpun ohjausyksikköä käytetään kuudella painikkeella: ESC, MODE, MENU, ↓, ↑, ↵. Näillä painikkeilla

on eri toiminnot avoimena olevan näytön (vakio tai valikko) mukaan.

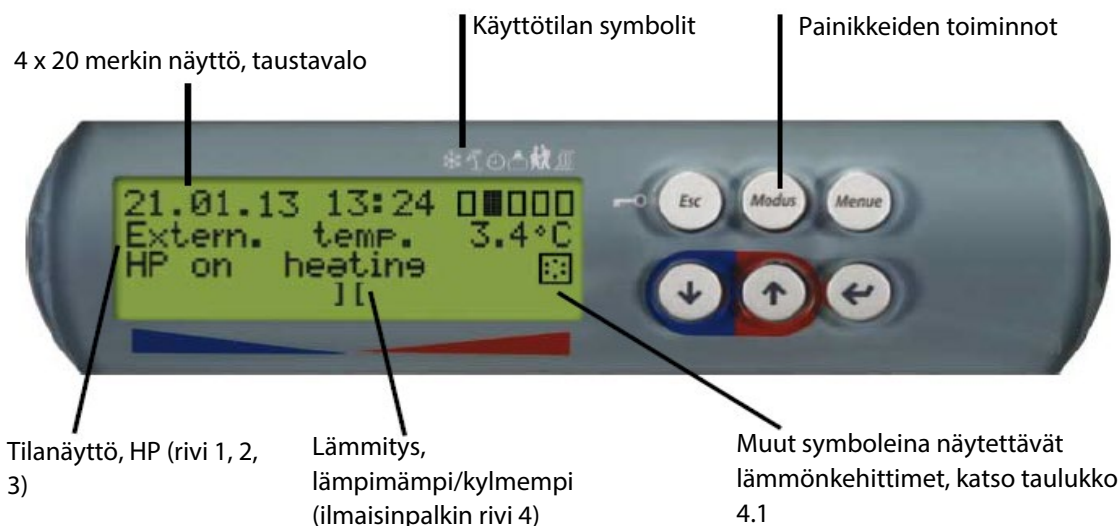
- Lämpöpumpun ja lämmitysjärjestelmän käyttötila ilmaistaan tekstinä 4 x 20 merkin LCD-näytöllä (ks. luku 9,

s. 17).

- Valittavissa on 6 eri käyttötilaa:
Jäähdytys, kesä, auto, juhlat, loma, 2. lämmönkehitin.
Valikko koostuu neljästä päätasosta: Asetukset, käyttötiedot, historia, verkko (ks. luku 6, s. 6)



Kuva 4.1: Lämpöpumpun ohjausyksikkö, jossa irrotettava LCD-päänäyttö käyttäjän painikkeilla



Kuva 4.2: Lämpöpumpun ohjausyksikkö, jossa integroitu LCD-päänäyttö käyttäjän painikkeilla

HUOMAUTUS

Näytön kontrastia voidaan kirkastaa näppäinyhdistelmällä (ESC), (MODE) ja (↑) tai tummentaa yhdistelmällä (ESC), (MODE) ja (↓). Kaikkia kolmea näppäintä on painettava samanaikaisesti, kunnes haluttu kontrastitaso on asetettu.

HUOMAUTUS

Näppäimistön lukitus, lapsilukko

Voit aktivoida näppäimistölukon painamalla (ESC)-näppäintä ja pitämällä sitä painettuna noin viiden sekunnin ajan. Kun näppäimistölukko on aktivoitu, näkyviin tulee vastaava symboli. Voit vapauttaa näppäimistölukon painamalla (ESC)-näppäintä ja pitämällä sitä painettuna noin viiden sekunnin ajan.

 **Putkilämmitin**

 **Uppolämmitin**

 **Öljykattila**

 **Laipan lämmitin**

 **Lisälämmitys**

Taulukko 4.1: Näytön symbolit

Painike	Vakionäyttö (kuva 4.1, s. 4)	Asetusten muuttaminen (Luku 8 s. 7)
ESC	- Aktivoi näppäimistölukon tai poistaa sen aktivoinnin - Kuittaa vian - Peruuttaa muutoksen	- Poistuu valikosta ja palaa takaisin päänäyttöön - Palaa takaisin alivalikosta - Poistuu asetuksesta tallentamatta muutoksia
TILA	Valitsee käyttötilan (ks. luku 5, s. 5)	Ei toimia
VALIKKO	Siirtyy valikkoon	Ei toimia
↓	- Siirtää lämpökäyrää alaspäin (kylmempi) - Muuttaa huoneen asetettua lämpötilaa tai kiinteän asetusarvon lämpötilaa - Valitsee lisätietoja	- Selaa alaspäin yhdellä tasolla olevien valikkovaihtoehtojen välillä - Pienentää asetuksen arvoa
↑	- Siirtää lämpökäyrää ylöspäin (lämpimämpi) - Muuttaa huoneen asetettua lämpötilaa tai kiinteän asetusarvon lämpötilaa - Valitsee lisätietoja	- Selaa ylöspäin yhdellä tasolla olevien valikkovaihtoehtojen välillä - Suurentaa asetuksen arvoa
↵	- Valinta lämmityskäyrän, huoneen asetetun lämpötilan tai kiinteän asetusarvon muuttamista varten - Muutoksen vahvistus	- Valitsee asetusarvon vastaavasta valikkokohdasta. - Poistuu asetuksesta ja tallentaa muutokset - Siirtyy alivalikkoon

5 Käyttötilat

(TILA)-painikkeella voidaan valita kuusi erilaista käyttötilaa. Käyttötilaa vaihdettaessa ilmenee aikaviive. Käyttötilaa voidaan muuttaa joka kerta, kun painiketta painetaan alla esitettyssä järjestyksessä.

HUOMAUTUS

Lämpöpumpun toiminnan esto

Lämpöpumppu on estossa 2. lämmönkehittimen käyttötilassa. Lämmitys ja kuuman käyttöveden tuotanto monoenergisissä järjestelmissä toteutetaan sähkölämmityselementeillä. Kaksiarvoisissa järjestelmissä käytetään 2. lämmönkehittintä.

JÄÄHDYTYS Valittavissa vain, kun jäähdytyksen ohjain on liitetty KESÄ		Järjestelmä toimii jäähdytystilassa ja yksittäiset ohjaustoiminnot aktivoituvat. Tämä käyttötila voidaan ottaa käyttöön vain, jos jäähdytyksen ohjain on kytketty lämpöpumpun ohjausyksikköön ja jäähdytystoiminto on otettu käyttöön esikonfiguroinnissa.
TALVI		KESÄ-käyttötilassa lämmitetään vain kuuma käyttövesi ja uima-altaan vesi. Kodin lämmitys ei aktivoidu. (Routasuojauks on varmistettu.)
LOMA (käytön vähentäminen)		Lämpöpumppu toimii lämmityskäytössä. Lämmityksen ja kuuman käyttöveden tuotannon ohjelmoidut laskuajat, nostaajat ja katkaisuajat aktivoituvat automaattisesti. Kuuman veden tuotanto, lämmitys ja uima-altaan lämmitys aktivoituvat prioriteetin mukaan. Lämpöpumppu ja 2. lämmönkehitin on kytkettävä päälle ja pois.
JUHLAT (päiväkäyttö)		Lomatilassa lämmityksen ominaiskäyrää alennetaan ja kuuman käyttöveden esto aktivoituu. Molemmat toiminnot ovat riippumattomia aikaohjauksesta, mutta niille asetetut alemmat arvot ovat edelleen voimassa. Lomatilan kesto voidaan asettaa valikosta 1 asetukset – tila – lomatila . Kun tämä aika on kulunut, järjestelmä siirtyy automaattisesti takaisin edelliseen käyttötilaan.
2. lämmönkehitin (HG 2)		Lämpöpumppu kytketään pois päältä tässä käyttötilassa ja kaiken lämmön tuottaa 2. lämmönkehitin (HG 2). Tämä on monoenergistien järjestelmien uppolämmitin. Kaksiarvoisissa järjestelmissä 2. lämmönkehitin tarkoittaa öljy- tai kaasulämmitystä. Aikaohjelmat ja lämpökäyräasetukset pysyvät aktiivisina.
AUTO		Automaattitilassa käyttötila vaihtuu ulkolämpötilan mukaan välillä talvi – kesä – jäähdytys (jos mahdollista). Automaattitilan rajalämpötilat voidaan mukauttaa valikon asetuksissa yksilöllisiin vaatimuksiin – tila määräytyy ulkolämpötilan perusteella.

6 Lämmityksen säätäminen

Käyttöönoton aikana lämmityksen ominaiskäyrä säädetään rakennuksen ja paikallisten olosuhteiden mukaan. Tätä lämmityksen ominaiskäyrää voidaan säätää yksilöllisten lämmitystarpeiden mukaan päänäytön kuumempi-/kylmempi-nuolipainikkeilla.

Auswahl der Heizkennlinie mit der ENTER-Taste (↵)

Nuolinäppäintä ↑ käytetään lämpötilan nostamiseen, jolloin palkkinäyttö siirtyy oikealle.

Nuolinäppäintä ↓ käytetään lämpötilan laskemiseen, jolloin palkkinäyttö siirtyy vasemmalle.

Lämmityspiirien 2/3 osalta tämä asetus määritetään valikossa

lämmityspiiri 2/3.

Asetettuja lämmityksen ominaiskäyriä voidaan laskea tai nostaa aikaohjatuksi. Esimerkiksi heikosti eristettyjen rakennusten lämmitysominaiskäyrää voidaan laskea tai nostaa ennen katkaisuaikaa lämmityspintojen merkittävän jäähtymisen estämiseksi.

7 Kuuman käyttöveden lämmitys

Lämpöpumpun ohjausyksikkö laskee lämpöpumpun käytön aikana automaattisesti kuuman veden korkeimman mahdollisen lämpötilan. Kuuman käyttöveden haluttu lämpötila voidaan asettaa valikosta *asetukset – kuuma käyttövesi – kuuman käyttöveden lämpötilan asetus*.



VINKKI

Koska kuuman käyttöveden tuotanto tapahtuu korkeissa virtauslämpötiloissa ja voi aiheuttaa suuria energiakustannuksia, on suositeltavaa mukauttaa kuuman käyttöveden tuotanto käyttäjien käyttäytymiseen. Tähän voidaan päästä, kun kuuman käyttöveden lämpötilat ovat ihanteellisia ja vaatimusten mukaisia ja niitä vastaavat kuuman käyttöveden estot ja suuri hystereesi on määritetty.

Kuuman veden lämpötila – HP maks.

Kuuman käyttöveden tuotannossa parhaan mahdollisen lämpöpumppusuhteen saavuttamiseksi lämpöpumpun ohjausyksikkö laskee lämpöpumpputilassa automaattisesti kuuman veden lämpötilan nykyisen lämmönlähteen lämpötilan perusteella. Mitä alhaisempi lämmönlähteen lämpötila (esim. ulkolämpötila, suolaveden lämpötila) on, sitä korkeampi on kuuman veden mahdollinen lämpötila.

7.1 Kuuman käyttöveden tuotannon katkaisuaajat

Käyttöveden lämmityksen katkaisuaajat voidaan myös ohjelmoida valikon kohtaan *asetukset – kuuma käyttövesi – kuuman käyttöveden esto*. Kuuman käyttöveden lämmitys tapahtuu tänä aikana vain vähimmäislämpötilaan.

7.2 Lämpödesinfiointi

Valikkokohdasta *Asetukset – kuuma käyttövesi – lämpödesinfiointi* lämpödesinfiointi voidaan suorittaa jopa kuuman veden lämpötilaan 85 °C kaksiarvoisissa järjestelmissä tai kuuman käyttöveden sylintereissä, joissa on integroitu laippalämmitin.

7.3 Kierto

Kiertopumpun ohjaus voidaan ohjelmoida valikkokohdassa *Asetukset – kuuman käyttöveden kierto*. Määritettävien ajanjaksojen enimmäismäärä on kaksi. Kullekin viikonpäivälle voidaan määrittää enintään kaksi kiertojaksoa. Tätä suuremmat

Jos nosto- ja laskutoiminnot menevät päällekkäin, nosto on ensisijainen.



VINKKI

Lämpöpumpun lämmitysjärjestelmän energiatehokkaassa käytössä lämpöpumpun tuottama lämpötilataso tulisi asettaa mahdollisimman alhaiseksi.

Hyvin eristetyissä rakennuksissa tasainen lämmitys ilman laskuaikoja pienentää yleensä energiakustannuksia, sillä korkeat lämpötilahuiput vältetään ja yhtä hyvää viihtyvyys saavutetaan alemmilla lämpötiloilla. Katkaisuaajat voidaan kompensoida nostolla, joka alkaa noin tuntia ennen katkaisuaikaa.

Kuuman käyttöveden tuotanto ilman laipan lämmitintä

Jos kuuman käyttöveden asetettu lämpötila ylittää lämpöpumpun korkeimman mahdollisen lämpötilan, kuuman käyttöveden tuotanto loppuu heti, kun HP:n enimmäislämpötila saavutetaan.

Kuuman käyttöveden tuotanto laipan lämmittimellä

Jos kuuman käyttöveden asetettu lämpötila ylittää lämpöpumpun korkeimman mahdollisen lämpötilan, kuuman käyttöveden tuotanto suoritetaan integroidulla laipan lämmittimellä HP:n enimmäislämpötilan yläpuolella.



HUOMAUTUS

Uudelleenlämmitys laipan lämmittimellä

Kun kuuma käyttövesi on tuotettu lämpöpumpulla, vesi voidaan lämmittää korkeampaan lämpötilaan, jos järjestelmässä on laipan lämmitin. Kuuman käyttöveden lämmitystä ei aktivoida uudelleen, ennen kuin lämpöpumpun lämpötila palautuu HP:n enimmäislämpötilan alapuolelle. Näin varmistetaan, että lämpöpumppu pystyy tuottamaan peruslämmityksen.

Jos sylinteri on riittävän suuri, on suositeltavaa lämmittää tai uudelleenlämmittää kuuma käyttövesi yön aikana ja näin hyödyntää edullisia hintoja.

Lämpödesinfiointi voidaan suorittaa jokaisena viikonpäivänä. Aloitus aika on valittavissa.

pyynnöt aktivoidaan tai poistetaan käytöstä vastaavasti kunkin päivän päätteeksi.



Kiertoputki kuluttaa paljon energiaa. Energiakustannusten säästämiseksi kiertoa ei tule käyttää. Jos kiertoa ei kuitenkaan voida välttää, on suositeltavaa mukauttaa

aikaikkuna ihanteellisiin olosuhteisiin. On parasta antaa kierron olla käynnissä tietty aika impulssin avulla. Tämä toiminto on mahdollinen myös lämpöpumpun hallinnan avulla

8 Valikkorakenne

8.1 Käynnistysvalikko

Valinta, HP-tyyppi	Kaikkien järjestelmäkomponenttien esikonfigurointi dynaamista valikkorakennetta varten	Asetusalue	Näyttö
kieli	Valikkonavigoinnin kieli voidaan valita käytettävissä olevista kielistä. ENTER-näppäimellä voidaan valita haluttu kieli, ja nuolinäppäimellä ↑ voidaan vaihtaa kieltä. ENTER-näppäintä käytetään valinnan vahvistamiseen, ja valinta peruutetaan ESC-näppäimellä. Lisää kieliä on saatavissa huolto- ja varaosapalvelusta Smart Keyn kautta.		Kun jännite kytketään päälle, aina 1 min.
lämpöpumpun koodi katso tyyppikilpi	Lämpöpumpun ohjausyksikön ensimmäisen käynnistysyhteydessä lämpöpumpun tyyppi tulee syöttää nelinumeroisella koodilla, joka löytyy tyyppikilvestä. Valinta vahvistetaan ENTER-näppäimellä ja peruutetaan ESC-näppäimellä.	0 1001 ... 8999	Aina jännitteen kytkemisen yhteydessä, jos lämpöpumpun koodia ei ole valittu.
aloita peite	Asetukset ja näytöt Päivämäärä, kellonaika ja nykyinen käyttötila Ulkolämpötilan näyttö HP:n tilanäyttö ja virhesanomat Lämmityksen asetus, mukautettu lämmityspiirin 1 ohjausasetukseen rinnakkaisena vaihtona, kiinteä asetusarvo tai huonelämpötila Loma- tai juhlatuntien päivien määrän asetus aktivoidussa loma- tai juhlaikäyttötilassa		aina
pääohjaus	Pääohjauksen asetukset ja näytöt		pääohjaus
lämpö-/jäähdytyspiiri 2 kylmempi/lämpimämpi	Lämmityspiirin asetetun lämmityskäyrän rinnakkaissiirto 2. Kun nuolipainikkeita painetaan kerran, lämmityskäyrä siirtyy 1 °C ylöspäin (lämpimämpi) tai alaspäin (kylmempi).		lämmityspiirin 2 lämmitys
lämpö-/jäähdytyskierto 3 kylmempi/lämpimämpi	Lämmityspiirin asetetun lämmityskäyrän rinnakkaissiirto 3. Kun nuolipainikkeita painetaan kerran, lämmityskäyrä siirtyy 1 °C ylöspäin (lämpimämpi) tai alaspäin (kylmempi).		lämmityspiirin 3 lämmitys
kuuman veden asetuslämpötila	Asettaa halutun kuuman käyttöveden lämpötilan	30 °C ...60 °C... 85 °C	kuuman käyttöveden anturi
alkulämmitys	Tietojen näyttö käynnissä olevassa alkulämmitysohjelmassa Mikä alkulämmitysohjelma on parhaillaan käynnissä? Alkulämmityksen aloituspäivämäärä Vaadittu nykyinen vaihe / vaiheiden määrä Alkulämmitysohjelman nykyinen tila Nykyinen paluulämpötila / vaadittu paluulämpötila Kuluneiden tuntien määrä / vaadittu tuntimäärä		alkulämmitys aktiivinen

Valinta, HP-tyyppi	Kaikkien järjestelmäkomponenttien esikonfigurointi dynaamista valikkorakennetta varten	Asetusalue	Näyttö
korkea paine	Mikä turvayksikkö johti korkean paineen katkaisuun?	anturin painekeytkimen virtaus ODU	Korkean paineen katkaisu aktiivinen
alhainen paine.	Mikä turvayksikkö johti alhaisen paineen katkaisuun?	anturin painekeytkimen virtaus, routasuojaus, jäähdytys	Alhaisen paineen katkaisu aktiivinen
esto alkaen	Mikä esto on tällä hetkellä aktiivinen ja mistä lähtien se on ollut aktiivinen?		esto aktiivinen
esto	Mikä esto on tällä hetkellä aktiivinen ja miten pitkään se pysyy aktiivisena? Tämä laskenta on mahdollista vain yksittäisissä estoissa, esimerkiksi vähimmäiskeskeytysajan tai vaihtosyklin estossa.		esto aktiivinen Jäljellä oleva käyttöaika voidaan laskea
EvD	EvD:n yksityiskohtaisen virhekoodin näyttö		HP, jossa EvD-vika havaittu
ilmanvaihto	Ilmanvaihtotason valinta Ilmanvaihtoyksikön nykyisen tilasanoman näyttö Ilmanvaihtoyksikön yksityiskohtaisen virhekoodin näyttö		ilmanvaihto aktiivinen
ODU	ODU:n yksityiskohtaisen virhekoodin näyttö		ODU HP

8.2 Asetukset

Kaikki käyttäjän muutettavissa olevat asetukset määritetään valikkokohdassa **Asetukset**.

Seuraavassa taulukossa on esitetty **Asetukset-valikon** rakenne. Asetusalueella lihavoidut arvot edustavat tehdasarvoja.

Asetukset-valikkoon pääsee seuraavasti:

- paina (VALIKKO)-painiketta noin 5 sekuntia
- valitse valikon kohta *asetukset* nuolipainikkeilla ja vahvasta valinta ENTER-näppäimellä ().

HUOMAUTUS

Dynaamiset valikot

Seuraavassa kuvataan koko valikkorakenne. Käyttöönoton aikana ohjaustoiminnot ja valikkorakenne säädetään kyseistä järjestelmää varten. Tämän jälkeen vähemmän tärkeät valikkovaihtoehdot piilotetaan näiden asetusten mukaisesti.

Esimerkki: Kuumen käyttöveden tuotantoasetukset voidaan määrittää vain, jos Kuumen käyttöveden tuotanto -asetukselle on konfiguroitu arvo Kyllä esikonfiguraatioissa.

Lyhenteet:

HG2 = 2. lämmönkehitin (esim. kattila)

Asetukset	Järjestelmäkohtaiset parametrit	Asetusalue
päivämäärä viikonpäivä kellonaika kellonsiirto	Asettaa vuoden, päivän, kuukauden, viikonpäivän ja kellonajan. Aika voidaan vaihtaa kesä- ja talviajan välillä kellonsiirtotoiminnolla.	13.05.13 MA ... SU 00:00 ... 23:59 kyllä/ei
tila	Käyttötilan asetukset	
käyttötila	Käyttötilan valinta. Muutokset voidaan tehdä suoraan tilapainikkeella. Auto-tila voidaan valita vain, jos ulkolämpötilan mukaan määräytyvä käyttötilan vaihto on aktivoitu.	kesä talvi loma juhlat 2. lämmönkehitin jäähdytys auto
Juhlatila, tunnit	Juhlatilan kesto tunteina. Kun tämä aika on kulunut, järjestelmä siirtyy automaattisesti takaisin edelliseen käyttötilaan. Noston arvo asetetaan valikossa lämmityspiiri 1 – nosto.	0 ...4 tuntia... 72
lomatila, päivät	Lomatilan kesto päivinä. Kun tämä aika on kulunut, järjestelmä siirtyy automaattisesti takaisin edelliseen käyttötilaan. Laskun arvo asetetaan valikossa lämmityspiiri 1 – lasku.	0 ...15 päivää... 150
Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1		
huoneen ohjaus huoneen asetettu lämpötila	Asettaa halutun huonelämpötilan ja I-suhteen, kun huonelämpötilan ohjaus on valittu	15,0 ...20,0 °C... 30,0 001 ...060... 999
laske	Asetukset lämmityspiirin 1 lämmitysominaiskäyrän alentamiseksi.	
aika 1: aika 2:	Asettaa ajat, jolloin lämmityspiirin 1 alempi prosessi on suoritettava.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
laske arvoa	Asettaa lämpötila-arvon, jonka verran lämmityspiirin 1 lämpöominaiskäyrää lasketaan alennusprosessin aikana.	OK ... 19
MA ... SU	Jokaisen viikonpäivän kohdalla voidaan valita, onko aktiivisena aika 1, aika 2, ei aikaa vai molemmat ajat, kun lämpötilaa lasketaan. Toiminnot, joilla alennetaan viikonpäivän ylittävää tuulettimen nopeutta, aktivoidaan tai poistetaan käytöstä kunkin päivän päätteeksi.	N/T1/T2/Y
nosta	Asetukset lämmityspiirin 1 lämmitysominaiskäyrän nostamiseksi.	
aika 1: aika 2:	Asettaa ajat, jolloin lämmityspiirin 1 nostoprosessi on suoritettava.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59

Asetukset	Järjestelmäkohtaiset parametrit	Asetusalue
nosta arvoa	Asettaa lämpötila-arvon, jonka verran lämmityspiirin 1 lämmitysominaiskäyrää nostetaan nostoprosessin aikana.	0 K ... 19
MA ... SU	Jokaisen viikonpäivän kohdalla voidaan valita, onko noston aikana aktiivisena aika 1, aika 2, ei aikaa vai molemmat ajat. Viikonpäivän ylittävät lämpötilan nostotoiminnot aktivoidaan tai poistetaan käytöstä kunkin päivän lopussa.	N/T1/T2/Y
dynaamisen jäähdytyksen asetettu paluulämpötila	Asettaa halutun paluulämpötilan, kun dynaaminen jäähdytys on valittuna. Paluun nimellisarvo mukautetaan lineaarisesti ulkolämpötilaan. Tähän tarkoitukseen käytetään ominaiskäyrää, joka on asetettu kahdessa käyttöasteessa. Paluun nimellisarvo määritetään kiinteissä ulkolämpötiloissa 15–35 °C.	10 ... 15 °C ... 30 10 ... 15 °C ... 30
esto	Määrittää dynaamisen jäähdytyksen aikaohjelmat.	
aika 1: aika 2:	Määrittää ajat, jolloin dynaaminen jäähdytys on estetty.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
MA ... SU	Jokaisen viikonpäivän kohdalla voidaan valita, onko estossa aktiivisena aika 1, aika 2, ei aikaa vai molemmat ajat. Viikonpäivän ylittävät estot aktivoidaan tai poistetaan käytöstä kunkin päivän lopussa.	N/T1/T2/J
hiljainen jäähdytys, asetettu huonelämp.	Asettaa huonelämpötilan hiljaiselle jäähdytykselle. Todellinen arvo mitataan huoneilma-asemalla 1.	15,0 ... 20,0 °C ... 30,0
lämmitys-/jäähdytyspiiri 2/3		
laske	Asetukset, joilla lasketaan lämmityspiirin 2/3 lämpöominaiskäyrää	
aika 1: aika 2:	Asettaa ajat, jolloin lämmityspiirin 2/3 alempi prosessi on suoritettava.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
Laske arvoa	Määrittää lämpötila-arvon, jonka verran lämmityspiirin 2/3 lämmitysominaiskäyrää lasketaan laskuprosessin aikana.	0 K ... 19
MA ... SU	Jokaisen viikonpäivän kohdalla voidaan valita, onko aktiivisena aika 1, aika 2, ei aikaa vai molemmat ajat, kun lämpötilaa lasketaan. Viikonpäivän ylittävät tuulettimen nopeuden laskutoiminnot aktivoidaan tai poistetaan käytöstä kunkin päivän lopussa.	N/T1/T2/Y
nosta	Asetukset lämmityspiirin 2/3 lämmitysominaiskäyrän nostamiseksi	
aika 1: aika 2:	Asettaa ajat, jolloin lämmityspiirin 2/3 nostoprosessi on suoritettava.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
laske arvoa	Asettaa lämpötilan, jonka verran lämmityspiirin 2/3 lämmitysominaiskäyrää nostetaan nostoprosessin aikana.	0 K ... 19
MA ... SU	Jokaisen viikonpäivän kohdalla voidaan valita, onko noston aikana aktiivisena aika 1, aika 2, ei aikaa vai molemmat ajat. Viikonpäivän ylittävät lämpötilan nostotoiminnot aktivoidaan tai poistetaan käytöstä kunkin päivän lopussa.	N/T1/T2/Y
hiljainen jäähdytys, asetettu huonelämp.	Asettaa huonelämpötilan hiljaiselle jäähdytykselle. Todellinen arvo mitataan huoneilma-asemalla 1/2.	15,0 ... 20,0 °C ... 30,0
kuuma vesi		
asetettu lämpötila	Asettaa halutun kuuman käyttöveden lämpötilan.	30 ... 50 °C ... 85
esto	Asettaa aikaohjelman kuuman käyttöveden estoja varten.	
aika 1: aika 2:	Asettaa ajat, jolloin kuuman käyttöveden tuotanto on estetty.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59

Asetukset	Järjestelmäkohtaiset parametrit	Asetusalue
MA ... SU	Jokaisen viikonpäivän kohdalla voidaan valita, onko estossa aktiivisena aika 1, aika 2, ei aikaa vai molemmat ajat. Viikonpäivän ylittävät estot aktivoidaan tai poistetaan käytöstä kunkin päivän lopussa.	N/T1/T2/J
vähimmäislämpötila	Asettaa kuuman käyttöveden lämpötilan, jota tulisi ylläpitää myös kuuman käyttöveden eston aikana.	0 ... 10 ... DHW:n asetuslämp.
lämpödesinfiointi	Lämpödesinfiointia varten kuuma käyttövesi lämmitetään haluttuun lämpötilaan kerran. Lämmitysjakso päättyy automaattisesti, kun asetettu lämpötila saavutetaan kello 12.00 tai viimeistään 4 tunnin kuluttua.	
aloitus: lämpötila	Asettaa lämpödesinfioinnin aloitusajan.	00:00 ... 23:59
MA ... SU	Asettaa halutun kuuman käyttöveden lämpötilan, joka on saavutettava lämpödesinfioinnin aikana. Kunkin viikonpäivän osalta voidaan valita, halutaanko lämpödesinfiointi suorittaa asetettuna aloitusaikana.	60 °C ... 85
kierto	Kiertopumppua ohjataan ajastintoiminnolla.	N/Y
aika 1: aika 2:	Asettaa ajat, jolloin kiertopumppu aktivoidaan.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
MA ... SU	Jokaisen viikonpäivän kohdalla voidaan valita, onko kiertopumpussa aktiivisena aika 1, aika 2, ei aikaa vai molemmat ajat. Viikonpäivän ylittävät toiminnot aktivoidaan tai poistetaan käytöstä kunkin päivän lopussa.	N/T1/T2/Y
uima-allas		
asetettu lämpötila	Asettaa halutun uima-altaan lämpötilan.	5 ... 25 °C ... 60
rinnakkaisjäähdytyksen enimmäislämpötila	Asettaa halutun uima-altaan lämpötilan rinnakkaisjäähdytystoiminnolla.	5 ... 25 °C ... 60
hukkalämmön käyttö, jäähdytys	Määrittää, onko hukkalämmön talteenotto jäähdytyksen aikana riippuvainen termostaatin kytkentätilasta vai jatkuvasti käytössä.	ei/kyllä
esto	Määrittää aikaohjelmat uima-altaan veden tuotannon estoa varten.	
aika 1: aika 2:	Asettaa ajat uima-altaan estolle.	00:00 ... 23:59 00:00 ... 23:59
MA ... SU	Jokaisen viikonpäivän kohdalla voidaan valita, onko estossa aktiivisena aika 1, aika 2, ei aikaa vai molemmat ajat. Viikonpäivän ylittävät estot aktivoidaan tai poistetaan käytöstä kunkin päivän lopussa.	N/T1/T2/Y
vähimmäislämpötila	Asettaa uima-altaan lämpötilan, jota ylläpidetään myös uima-altaan eston aikana.	0 ... 10 ...DHW:n asetuslämp.
prioriteetti	Asettaa aikaohjelmat uima-altaan veden tuotannon priorisoinnille.	
aloitus	Asettaa aloitusajan uima-altaan veden tuotannon priorisoinnille.	00:00 ... 23:59
tuntien määrä	Asettaa halutut tunnit uima-altaan veden tuotannon priorisointia varten.	1 tunti ... 10
MA ... SU	Kunkin viikonpäivän osalta voidaan valita, halutaanko priorisointi suorittaa asetettuna aloitusaikana.	E/K
kieli	Valikkonavigoinnin kieli voidaan valita käytettävissä olevista kielistä. ENTER-näppäintä käytetään valinnan vahvistamiseen, ja valinta peruutetaan ESC-näppäimellä. Lisää kieliä on saatavissa huolto- ja varaosapalvelusta Smart Keyn kautta.	

8.3 Käyttötiedot

Kaikki nykyiset käyttötilat näkyvät **Käyttötiedot**-valikkokohdassa.

Käyttötiedot-valikkoon pääsee seuraavasti:

- paina (VALIKKO)-painiketta noin 5 sekuntia

- valitse valikon kohta **käyttötiedot** nuolipainikkeilla ja vahvista valinta ENTER-näppäimellä (□).

Järjestelmän konfiguraation mukaan **käyttötiedot**-valikossa voidaan tehdä kyselyjä seuraavista tiedoista:

Käyttötiedot	Anturi- ja järjestelmäarvojen näyttö
ulkolämpötila	Ulkolämpötilaa käytetään paluulämpötilan laskentaan, routasuojaustoimintoihin ja sulatukseen.
lämpöpumppu symbolin tila HP	Lämpöpumppu pois / kuuma käyttövesi / lämmitys / uima-allas / jäähdytys / sulatus
paluu	Näyttää lämmityspiirin 1 mitatun paluulämpötilan.
virtaus	Näyttää mitatun virtauslämpötilan. Tätä lämpötilaa käytetään routasuojaustoimintoihin ja sulatuksen varmistamiseen.
passiivinen jäähdytys □	
↓paluu	Näyttää mitatun paluulämpötilan (R4) jäähdytyksen aikana.
↑virtaus	Näyttää mitatun virtauslämpötilan (R11) jäähdytyksen aikana.
lämmitys/jäähdytys symboli, kysyntä	Osoittaa, onko lämmitykselle/jäähdytykselle tarvetta. Vaikka pyyntö on odottamassa, lämpöpumppu ei välttämättä toimi (esim. joutoajat, huuhteluajat). Tämä esto näkyy esiasetettuna lukkosymbolina [A].
pyytävä piiri	
asetus	
↑todellinen	Näyttää lasketun paluuasetuslämpötilan
Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 □	Näyttää mitatun paluulämpötilan
	Ilmaisee, onko lämmityspyyntö odottamassa. Vaikka pyyntö on odottamassa, lämpöpumppu ei välttämättä toimi (esim. joutoajat, huuhteluajat). Tämä esto näkyy esiasetettuna lukkosymbolina A.
asetus	
↑todellinen	Näyttää lasketun paluuasetuslämpötilan.
Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	Näyttää lämmityspiirin 1 mitatun paluulämpötilan.
virtaus	Näyttää mitatun virtauslämpötilan.
Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1	
kastepiste	Näyttää lämmitys-/jäähdytyspiirin 1 kastepisteen, joka lasketaan huoneilma-aseman 1 arvoista.
huone 1 50 59	Näyttöön on integroitu ohjelmoitu nosto tai lasku.
kosteus	Näyttää huonekosteuden huoneilma-asemassa lämmitys-/jäähdytyspiirille 1.
asetus	
↑todellinen	Näyttää huoneen asetuslämpötilan.
lämmitys-/jäähdytyspiiri 2/3 □	Näyttää huonelämpötilan huoneilma-asemassa lämmitys-/jäähdytyspiirille 1.
	Näyttää lämmityspiirin 2/3 lasketun asetuslämpötilan.
asetus	Näyttää lämmityspiirien 2/3 hiljaisen jäähdytyksen vähimmäislämpötilan kastepisteen ja kastepisteen etäisyyden laskennasta.
↑todellinen	Näyttää lämmityspiirin 2/3 mitatun lämpötilan.
huone 2 60 69 /3 70 79	Näyttöön on integroitu ohjelmoitu nosto tai lasku.
kosteus	Näyttää mitatun huonekosteuden käytettäessä huoneilma-asemaa tai Smart-RTC:tä lämmitys-/jäähdytyspiirille 2/3.
asetus	Näyttää huoneen asetuslämpötilan.
todellinen	Näyttää mitatun huonelämpötilan käytettäessä huoneilma-asemaa tai Smart-RTC:tä lämmitys-/jäähdytyspiirille 2/3.
lämmitys-/jäähdytyspiiri 2/3	
kastepiste	Näyttää lämmitys-/jäähdytyspiirin 2/3 kastepisteen laskettuna huoneilma-aseman arvoista.
suoritustaso	Osoittaa, mikä lämmönkehitin on käytettävissä lämmitys- tai jäähdytyspyynnön toteutukseen. 1: enintään 1 kompressor, 2: enintään 2 kompressoria, 3: enintään 2 kompressoria ja 2. lämmönkehitin

Käyttötiedot	Anturi- ja järjestelmäarvojen näyttö
sulatuksen lopetus asetus todellinen	Anturi sulatuksen lopetuksen määritykseen kuumakaasusulatuksessa.
Säiliö Uusiutuva todellinen	Näyttää säiliössä mitatun lämpötilan kaksiarvoisissa uusiutuviissa järjestelmissä.
aurinko suolavesi	Näyttää keräimen anturissa ja aurinkosylinterissä mitatun lämpötilan.
Ilmanvaihto ulkoilma Tuloilma	Näyttää keräimen anturissa ja suolavedessä mitatun lämpötilan. Ulkoilman ja tuloilman lämpötilan näyttö
Ilmanvaihto poistoilma jäteilma	Poistoilman ja jäteilman lämpötilan näyttö
ilmanvaihto nopeus tuloilmapuhallin	Tuloilmapuhaltimen nopeuden näyttö
ilmanvaihto nopeus poistoilmapuhallin	Poistoilmapuhaltimen nopeuden näyttö
routasuojaus jäähdytys	Näyttää routasuojaa-anturin jäähdytyksessä mittaaman lämpötilan.
kuuma kaasu kuuma vesi tarve (maks.)	Näyttää kuumaa kaasun anturin (R18) mittaaman lämpötilan Ilmaisee, onko kuumaa käyttövedettä pyydetty. Vaikka pyyntö odottaa, lämpöpumppu ei välttämättä toimi (esim. ohjelmoidut katkaisuaajat, käyttöraajat, kuumeneminen). Tämä esto näkyy esiasetettuna lukkosymbolina  .
asetus todellinen	Näyttää nykyisen kuumaa käyttöveden asetustilaa. Näyttää mitatun kuumaa käyttöveden lämpötilan (R3).
uima-allas tarve	Osoittaa, onko uima-altaan vettä koskeva pyyntö odottamassa. Vaikka pyyntö odottaa, lämpöpumppu ei välttämättä toimi (esim. ohjelmoidut katkaisuaajat, käyttöraajat, kuumeneminen). Tämä esto näkyy esiasetettuna lukkosymbolina  .
asetus todellinen	Näyttää uima-altaan nykyisen asetustilaa. Näyttää uima-altaan nykyisen lämpötilan (R20).
lämmönlähde tulo lähtö	Näyttää lämmönlähteen lämpötilan (R27). Näyttää lämmönlähteen (R6) lähdössä mitatun lämpötilan.
paineanturit korkea paine alhainen paine	Näyttää nykyisen paineen (R26) korkean paineen puolella. Näyttää nykyisen paineen (R25) alhaisen paineen puolella.
suolaveden lämpötila	Näyttää lämmönlähteen lämpötilan (R24) järjestelmissä, joissa on sekä passiivinen jäähdytys että vaihtokäyttöinen lämpöpumppu.

HUOMAUTUS

Lämmityspyyntö

Lämmityspyyntö on olemassa, jos asetettu paluulämpötila miinus hystereesin asetettu paluulämpötila on korkeampi kuin nykyinen mitattu paluulämpötila.

8.4 Historia

Historia-valikon avulla voidaan tehdä kyselyjä kompressorien, kiertopumppujen ja muiden osien käyttöajoista lämpöpumpun lämmitysjärjestelmässä.

Voit siirtyä Historia-valikkoon seuraavasti:

- paina (VALIKKO)-painiketta noin 5 sekuntia
- Valitse valikon kohta **Historia** nuolipainikkeilla ja vahvista ENTER-painikkeella (+).

Järjestelmän kokoonpanon mukaan käytettävissä ovat seuraavat tiedot:

Historia	Käyttöaikojen ja tallennettujen tietojen näyttö
käyttöajat	
kompressor 1 ☐ Σ	Kompressorin 1 käyttöaika Käyttöaika voidaan nollata. Kokonaiskäyttöaikaa ei voi nollata.
kompressor 2 ☐ Σ	Kompressorin 2 käyttöaika Käyttöaika voidaan nollata. Kokonaiskäyttöaikaa ei voi nollata.
2. lämmönkehitin ☐ Σ	Käyttöaika, 2. lämmönkehitin Käyttöaika voidaan nollata. Kokonaiskäyttöaikaa ei voi nollata.
puhallin ☐ Σ	Puhaltimen käyttöaika Puhaltimen käyttöaika on lyhyempi kuin sulatustoimintojen aiheuttama kompressorin käyttöaika. Käyttöaika voidaan nollata. Kokonaiskäyttöaikaa ei voi nollata.
ensisijainen pumppu ☐ Σ	Suolaliuoksen kiertopumpun tai kaivopumpun käyttöaika Käyttöaika on pitempi kuin kompressorin kokonaiskäyttöaika, mikä johtuu pumpun virtauksesta ja liikevaran ylityksestä. Käyttöaika voidaan nollata. Kokonaiskäyttöaikaa ei voi nollata.
lämmityspumppu ☐ Σ	Lämmön kiertopumpun käyttöaika Käyttöaika voidaan nollata. Kokonaiskäyttöaikaa ei voi nollata.
lisäpumppu ☐ Σ	Isäkiertopumpun käyttöaika Käyttöaika voidaan nollata. Kokonaiskäyttöaikaa ei voi nollata.
jäähdytys ☐ Σ	Kompressorin käyttöaika jäähdytyskäytössä Käyttöaika voidaan nollata. Kokonaiskäyttöaikaa ei voi nollata.
kuumavesipumppu ☐ Σ	Kuuman käyttöveden kiertopumpun käyttöaika Käyttöaika voidaan nollata. Kokonaiskäyttöaikaa ei voi nollata.
uima-allaspumppu ☐ Σ	Uima-altaan kiertopumpun käyttöaika Käyttöaika voidaan nollata. Kokonaiskäyttöaikaa ei voi nollata.
laipan lämmitin ☐ Σ	Laipan lämmittimen käyttöaika Käyttöaika voidaan nollata. Kokonaiskäyttöaikaa ei voi nollata.
uusiutuva ☐ Σ	Uusiutuva käyttöaika Käyttöaika voidaan nollata. Kokonaiskäyttöaikaa ei voi nollata.
älykäs verkko ☐ Σ	Uusiutuva käyttöaika Käyttöaika voidaan nollata. Kokonaiskäyttöaikaa ei voi nollata.
lämpöenergia	
aurinko	
tänään	
aurinko	
yhteensä	
yhteensä ☐ Σ	Lämpöpumpun tuottaman lämpöenergian määrä on laskettu yhteen ja se näytetään. Lämpöenergian määrä voidaan nollata. Kokonaislämpöenergiaa ei voi nollata.
Lämmitys ☐ Σ	Tässä näytetään lämpöpumpun tuottaman lämpöenergian määrä lämmitystilassa. Rinnakkaiskäyttöä varten (välilämmönvaihtimen kanssa: DHW ja lämmitys) lämpöenergian määrä sisällytetään laskentaan tässä. Lämpöenergian määrä voidaan nollata tässä. Lämmityksen lämpöenergian määrä voidaan nollata. Lämmityksen kokonaislämpöenergiaa ei voi nollata.
kuuma vesi ☐ Σ	Tässä näytetään lämpöpumpun tuottaman lämpöenergian määrä kuuman käyttöveden tilassa. Lämpöenergian määrä voidaan nollata tässä. Kuuman käyttöveden lämpöenergian määrä voidaan nollata. Lämmityksen kokonaislämpöenergiaa ei voi nollata.

Historia	Käyttöaikojen ja tallennettujen tietojen näyttö
uima-allas ☐ Σ	Tässä näytetään lämpöpumpun tuottaman lämpöenergian määrä uima-allastilassa. Lämpöenergian määrä voidaan nollata tässä. Uima-altaan lämpöenergian määrä voidaan nollata. Uima-altaan kokonaislämpöenergiaa ei voi nollata.
ympäristön energia ☐ Σ	Näyttää käytetyn ympäristön energian. Ympäristön energia voidaan nollata. Ympäristön kokonaisenergiaa ei voi nollata.
älykäs verkko ☐ Σ	Lämpöpumpun älykkään verkkotoiminnon aikana tuottaman lämpöenergian määrä näkyy tässä. Älykkään verkon lämpöenergian määrä voidaan nollata. Älykkään verkon lämpöenergian kokonaismäärää ei voi nollata.
sanoma	
hälytys aurinko	
hälytys nro	Näyttää viimeisimmän vian, myös päivämäärän, kellonajan ja syyn. 10 viimeisintä vikaa voidaan näyttää muuttamalla numeroa. Lähdelämpötila (-»), virtauslämpötila (T), paluulämpötila ^) ja tila-arvo näytetään lisätietoja varten.
esto nro	Näyttää viimeisimmän eston, myös päivämäärän, kellonajan ja syyn. Numeroa muuttamalla voidaan näyttää enintään 10 estoa peräkkäin. Lähdelämpötila (-»), virtauslämpötila (T), paluulämpötila (X) ja tila-arvo näytetään lisätietoja varten.
lämmitystoiminto aloitus lopetus	Näyttää viimeisimmän kokonaan suoritettua lämmitystoiminto-ohjelman aloituksen ja lopetuksen.
pinnoituksen kuivaus aloitus lopetus	Näyttää viimeisimmän kokonaan suoritettua pinnoituksen kuivatusohjelman aloituksen ja lopetuksen.
enimmäislämpötila	
kuuma vesi 1 0:65 3:65 6:65 9:65 2:65 4:65 7:65 10:65	Näyttää kuuman käyttöveden nykyisen enimmäislämpötilan 1. kompressorin toiminnan aikana
kuuma vesi 2 0:65 3:65 6:65 9:65 2:65 4:65 7:65 10:65	Näyttää kuuman käyttöveden nykyiset enimmäislämpötilat 2. kompressorin toiminnan aikana
versio	
WPM Laitteisto ohjelmisto	Näyttää lämpöpumpun ohjausyksikköön asennetun ohjelmistoversion, mukaan lukien boot ja bios
WPR Laitteisto ohjelmisto	Näyttää lämpöpumpun ohjausyksikköön asennetun ohjelmistoversion, mukaan lukien boot ja bios
lämpöpumppu koodaus	Näyttää koodausvastuksesta (R7) tunnistetun lämpöpumpun tyypin.
Laitos	
ohjaimen koodi	

8.5 Verkko

Jos lämpöpumpun ohjausyksikössä on käytettävissä ylimääräinen liittymä, **verkko**-valikon asetuksia on muokattava.

Verkko	Etädiagnostiikan käyttöliittymän säätäminen	Asetusalue
protokolla	Protokolla-asetusta käytetään määrittämään asennetun liittymän tyyppi ja tiedonsiirtoprotokolla.	LAN MODBUS RTU EIB/KNX MODBUS TCP
osoite	Modbusia käytettäessä verkkoon liitetyle laitteelle on määritettävä osoite. Tätä osoitetta käytetään tietojen vaihdossa laitteen kanssa.	000 ... 001 ... 199
pariteetti	Jos Modbus on valittuna, pariteetti voidaan valita tästä.	Ei mitään Parillinen Pariton
pysäytysbitit	Jos Modbus on valittuna, pysäytysbitit voi valita tästä.	1 2
baudi	Modbusia käytettäessä baudi on säädettävä järjestelmän baudien mukaan. Varmista, että tiedonsiirtojärjestelmän molemmilla puoliilla on sama baudi.	1200 2400 4800 9600 19200

8.5.1 IP-osoitteen määrittäminen

NWPM-laajennusta käytettäessä voidaan lukea reitittimen allokoida dynaaminen IP-osoite tai asettaa kiinteä IP-osoite.

Valikkoon pääsee seuraavasti:

- Paina samanaikaisesti (n. 5 sekuntia) näppäinyhdistelmää (ESC) ja (ENTER).

- Alivalikoihin pääsee painamalla (ENTER)-näppäintä
- Peite vaihdetaan alivalikossa nuolinäppäimillä
- Palaa vakionäyttöön painamalla (MENU)-näppäintä lyhyesti

IP-osoite	Etädiagnostiikan käyttöliittymän säätäminen	Asetusalue
MUUT TIEDOT	Valitse MUUT TIEDOT nuolinäppäimillä ja vahvista ENTER-näppäimellä	
PCOWEB/NET CONFIG	Valitse PCOWEB/NET CONFIG nuolinäppäimillä ja vahvista ENTER-näppäimellä	
PCOWEB-asetukset	Valitse PCOWEB-asetukset nuolinäppäimillä ja vahvista ENTER-näppäimellä	
DHCP	Onko DHCP aktiivinen?	PÄÄLLE/POIS
IP-osoite	Lue/aseta IP-osoite	000 ... 255
Verkkopeite	Lue/aseta aliverkon peite	000 ... 255
Yhdyskäytävä	Lue/aseta yhdyskäytävän osoite	000 ... 255
DNS1	Lue/aseta DNS1-osoite	000 ... 255
DNS2	Lue/aseta DNS2-osoite	000 ... 255
PCOWEB CONFIG ENABLE		
Päivitetäänkö rCOWeb?	Onko muutos tehty? Jos on, valitse KYLLÄ ja vahvista ENTER-näppäimellä. Lämpöpumpun ohjausyksikkö on käynnistettävä uudelleen muutoksen jälkeen. Muutettu asetus tulee voimaan vasta sitten.	EI/KYLLÄ

9. Näytöt

Lämpöpumppujärjestelmän nykyinen käyttö on luettavissa LCD-näytöstä.

9.1 Normaalit käyttötilat

Näytössä näkyvät sekä normaalit että sähkölaitosten tarvitsemat tai lämpöpumpun turvallisuustoimintoihin liittyvät tilat

Näytössä näkyvät vain tarvittavat järjestelmän konfiguraatiota ja lämpöpumpun tyyppiä koskevat tiedot.

	Nykyistä tilaa koskeva sanoma
POIS	Lämmityspyyntöä ei ole.
lämmitys	Lämpöpumppu on lämmityskäytössä.
uima-allas	Lämpöpumppu on uima-allastilassa
kuuma vesi	Lämpöpumppu on kuuman käyttöveden tuotantotilassa.
jäähdytys	Lämpöpumppu on jäähdytysveden tuotantotilassa.
virtauksen säätö	Lämpöpumppu on virtausnopeuden valvontatilassa. Tämä prosessi kestää enintään 4 minuuttia.
sulatus	Lämpöpumppu sulattaa haihduksen. Prosessi kestää enintään 8 minuuttia. Kuumakaasusulatuksessa prosessi kestää enintään 20 minuuttia.
esto	Lämpöpumppu on estossa. Eston mahdollisia syitä:
p0 valvonta	Lämpöpumppu suljettiin sulatuksen aikana paineenvaihteluiden vuoksi.
tilavuus virtaus	Sulkeminen sulatuksen ohjauksen vuoksi
järjestelmän ohjaus	Järjestelmän ohjaus voidaan aktivoida erityisten toimintojen valikosta. Tämä joko poistetaan automaattisesti 24 tunnin kuluttua tai erityisten toimintojen valikosta.
pumpun esikäyttö	Lämpöpumppu käynnistyy, kun asetettu pumpun virtaus on päättynyt.
vähimmäiskeskeytysaika	Kun vähimmäiskeskeytysaika on kulunut, lämpöpumppu käynnistyy toteuttamaan odottavia pyyntöjä. Vähimmäiskeskeytysaika suojaa lämpöpumppua ja voi kestää enintään 5 minuuttia.
linjan kuorma	Kun käynnistysviive on kulunut, lämpöpumppu käynnistyy toteuttamaan mahdollisia odottavia pyyntöjä. Sähkölaitokset vaativat käynnistysviiveen jännitteen palauttamisen jälkeen tai sähkökatkon jälkeen. Se voi kestää enintään 200 sekuntia.
KytKentäjäksen esto	Kun kytKentäjäksen esto on päättynyt, lämpöpumppu käynnistyy toteuttamaan mahdollisia odottavia pyyntöjä. Sähkölaitokset vaativat kytKentäjäksen, ja se voi kestää enintään 20 minuuttia.
Dhw, uudelleenlämmitys	Kuumen käyttöveden uudelleenlämmitys laipan lämmittimellä tai putken lämmittimellä on aktiivinen.
uusiutuva	Kun valittuna on kaksivaiheinen uusiutuva käyttötila, uusiutuvan sylinterin lämpötila on riittävän korkea, jotta kaikki sylinteri voi käsitellä kaikki odottavat pyynnöt.
sähkölaitoksen esto	Käytössä on sähkölaitoksen esto.
pehmeä käynnistys	Lämpöpumpun sulkeminen pehmeän käynnistysajan vuoksi

virtaus	Lämpöpumppu on suljettu, koska ensisijaisessa tai toissijaisessa piirissä ei ole virtausta. Virtauskytkimen on oltava aktivoituna Asetukset-valikossa. Sanoma nollautuu automaattisesti 4 minuutin kuluttua.
käyttöraja	Ulkolämpötila on lämpöpumpun sallitun lämpötilarajan alapuolella.
korkea paine	Lämpöpumpun sallitut korkean paineen arvot on ylitetty.
alhainen paine	Lämpöpumpun sallitut alhaisen paineen arvot on alitettu.
käytön alaraja	Lämmönlähteen lämpötila on lämpöpumpun käyttörajan alapuolella.
järjestelmän raja	Järjestelmän lämpötilat ovat liian alhaiset lämpöpumpun käyttöä varten.
esto ulkoinen	Järjestelmä on kytketty estotilaan tulossa ID4 olevan ulkoisen estosignaalin vuoksi. Toiminto voidaan konfiguroida valikossa.
2. lämmönkehitin yleinen, käyttötila	Lämpöpumppu kytketään pois päältä, koska 2. lämmönkehittimen käyttötila on valittu. Lämpöä tuotetaan vain 2. lämmönkehittimellä.
vika	Lämpöpumpussa tai järjestelmässä on ilmennyt vika. Syy näkyy tekstinäytössä.

9.2 Hälytyssanoma

Jos ESC-painike vilkkuu näytössä punaisena, ohjain on havainnut hälytyksen. Hälytyksen syy näkyy tekstinäytössä (vuorotellen tilänäytön kanssa).

Hälytyksen sattuessa siitä on ilmoitettava paikalliselle lämmitysteknikolle/myyntiedustajalle. Nopeaan ja tarkkaan vianmääritykseen tarvitaan tietoja viasta (näyttö), lämpöpumpun nimikkeestä (tyyppikilvestä) sekä lämpöpumpun ohjausyksikön ohjelmistoversiosta (käyttötiedot).

Kun ongelma on korjattu, kuittaa vika painamalla ESC-painiketta.

HUOMAUTUS

Järjestelmävika

Monoenergisissä järjestelmissä vähimmäispaluu lämpötila asetetaan, jos ilmenee lämpöpumpun tai järjestelmän vika. Routasuojauksen varmistettu. Rakennusta lämmitetään ainoastaan uppolämmittimellä vaihtamalla 2. lämmönkehittimen käyttötilaan manuaalisesti.

Hakemisto

A	
osoite	16
hälytys	15, 18
B	
baudi	16
esto 10	
C	
lapsilukko	4
kierto	6, 11
kiertopumppu	11
koodi	7
kontrasti	4
jäähdytys	3, 5
jäähdytyspiiri 1	9
jäähdytyspiiri 2	10
jäähdytyspiiri 3	10
jäähdytyspyyntö	12
D	
päivämäärä	3
päivä	9
kuuma käyttövesi	3, 5,
6	
kuuman käyttöveden esto	5, 10
kuumaa käyttövettä koskeva pyyntö	13
kuuman käyttöveden asetuslämpötila	6, 10,
13	
kuuman käyttöveden lämpötila	3, 6,
13	
E	
EIB / KNX	16
F	
Virtauslämpötila	6
virtauslämpötila	12
H	
lämmönlähteen lämpötila	
.....	
13, 17	
Lämmityksen ominaiskäyrä	
.....	
6, 9, 10	
lämmityspiiri 1	3
lämmityspiiri 2	
.....	
3, 10	
lämmityspiiri 3	
.....	
3, 10	
lämmityskäyttö	5
lämmityspyyntö	12
kuuma vesi	10
K	
näppäinlukko	4
L	
LAN	16
kieli	3, 7, 11
lasku	9, 10

laske arvoa	9, 10
M	
vähimmäislämpötila	10
Modbus	16
tila	3, 4
tilapainike	3
tilapainike	9
kuukausi	9
N	
verkko	16
O	
käyttötiedot	9
käyttöraja	17
käyttötila	3, 9
ulkolämpötila	12
P	
juhlatila	5
protokolla	16
R	
nosto	9, 10
nosta arvoa	9, 10
uudelleenlämmitys	3, 6, 17
asetettu paluulämpötila	12
paluulämpötila	12
huoneen asetettu lämpötila	9, 10
huonelämpötilan ohjaus 9	
käyttöajat	14
S	
katkaisuaika	6
hiljainen jäädytys 10	
kesäaika	9
uima-allas	3, 11
Uima-altaan esto	11
Uima-altaan asetuslämpötila	11, 13
Uima-altaan lämpötila	13
Uima-altaan vettä koskeva pyyntö	13
T	
Lämpötilan lasku	3
lämpödesinfiointi	6, 10
aika	3, 9
aikaohjelmat	10, 11
V	
loma	3, 4, 5, 9
lomatila	5
W	
viikonpäivä	9
talviaika	9
Y	
vuosi	9
Numerot	
2. lämmönkehitin 3	
2. lämmönkehitin	5