




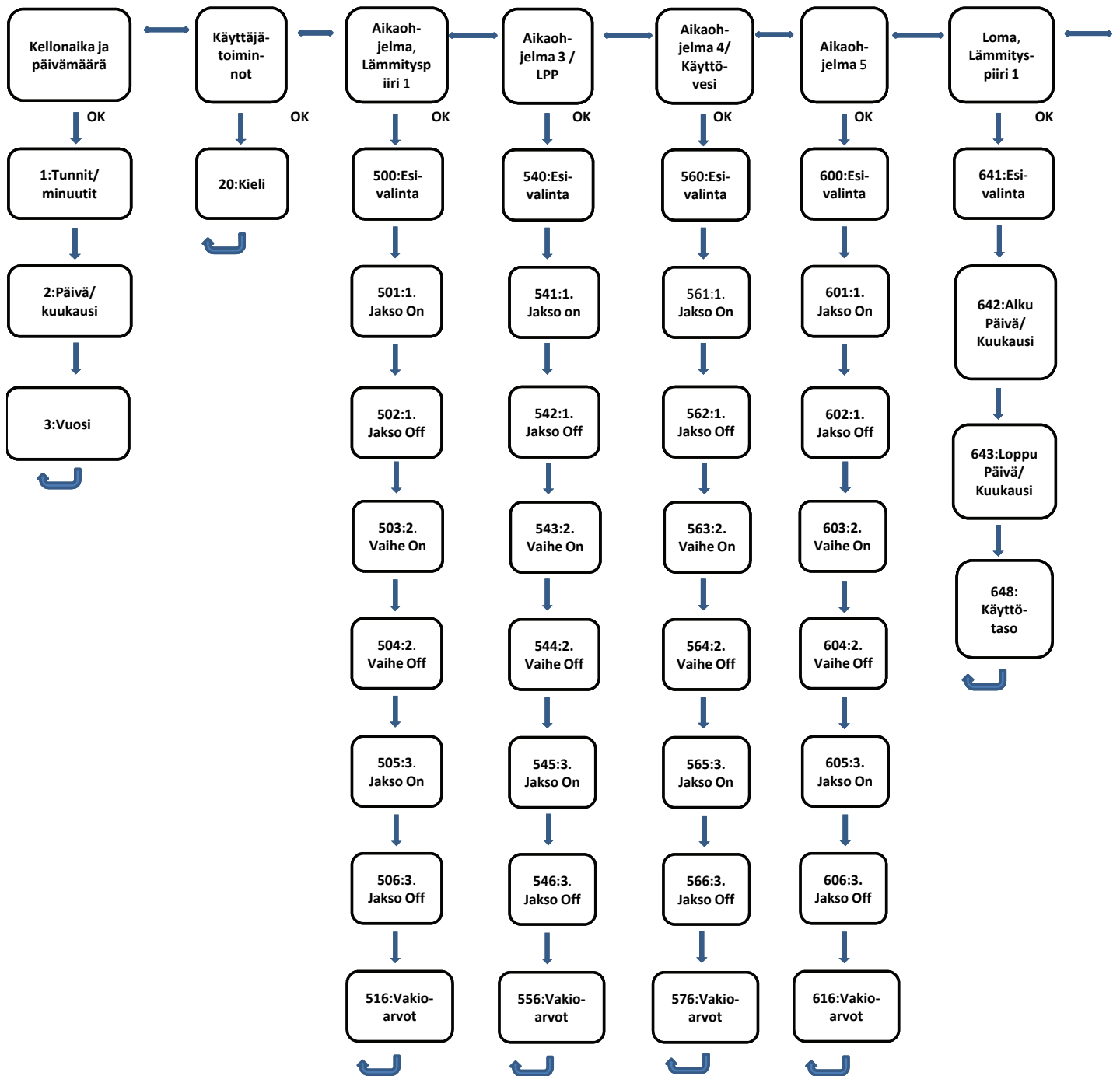
KÄYTTÖOHJE

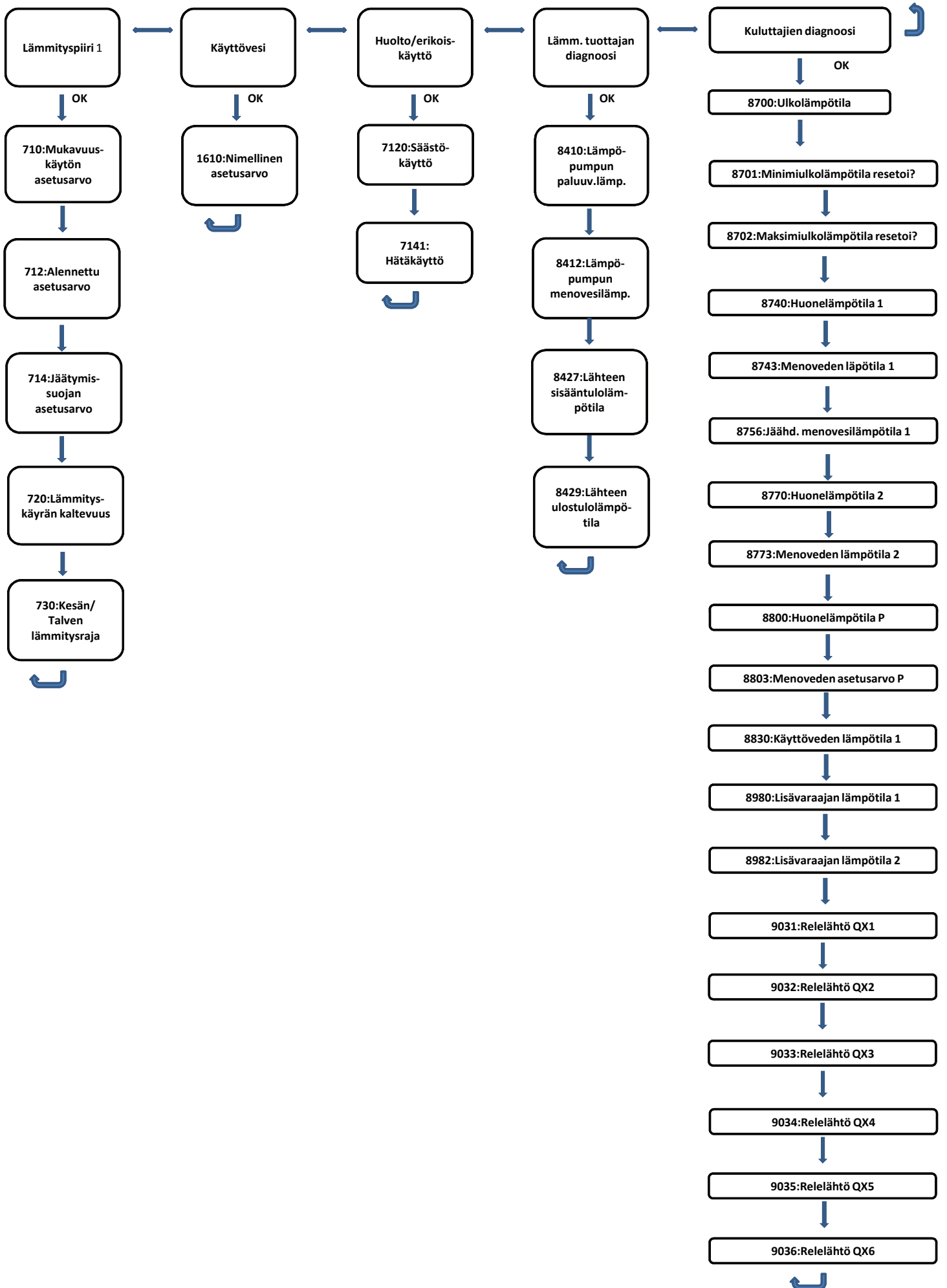
Gebwell Albatros II säädin
T- ja G- sarjan maalämpöpumpuille

Sisällysluettelo

1. SÄÄDINKARTTA	3
2. KÄYTÖN ALOITTAMINEN	5
2.2 Säätimen ajotapa	7
Lämmitys:	7
Käyttövesi:	7
3. QAA55 JA QAA75 HUONEYKSIKÖN ASENNUS	9
4. LÄMMITYSKÄYTÖN VALINTA	11
4.1 Automaattikäyttö 	11
4.2 Jatkuva käyttö  tai 	11
4.3 Suojauuskäyttö	11
4.4 Käyttöveden lämmityksen valinta	12
5. HUONELÄMPÖTILAN ASETUSARVON ASETTAMINEN	12
5.1 Läsnaolopainike vain huoneyksikkö QAA55 ja QAA75	13
6. INFORMAATION NÄYTTÖ	14
Lisävaraajan tila	14
Käyttöveden tila	14
Lämmityspiirin 1 tila	14
Ulkolämpötila	15
Huoneasetusarvo 1	15
7. LÄMPÖPUMPUN MANUAALINEN SULATUS/RESETOINTI	16
8. ASETUKSET	16
8.1 Kellonaika ja päivämäärä	17
8.2 Käyttäjätöiminnot	17
8.3 Aikaohjelmat	18
8.4 Lämmityspiiri 1 ja 2	19
8.5 Käyttövesi	20
8.6 Huolto/erikoiskäyttö	21
8.7 Lämm.tuottajan diagnoosi	21
8.8 Kuluttajien diagnoosi	21
9. ERIKOISTILANTEET JA HÄLYTYKSET	22
9.1 Yleisimmät hälytykset	23

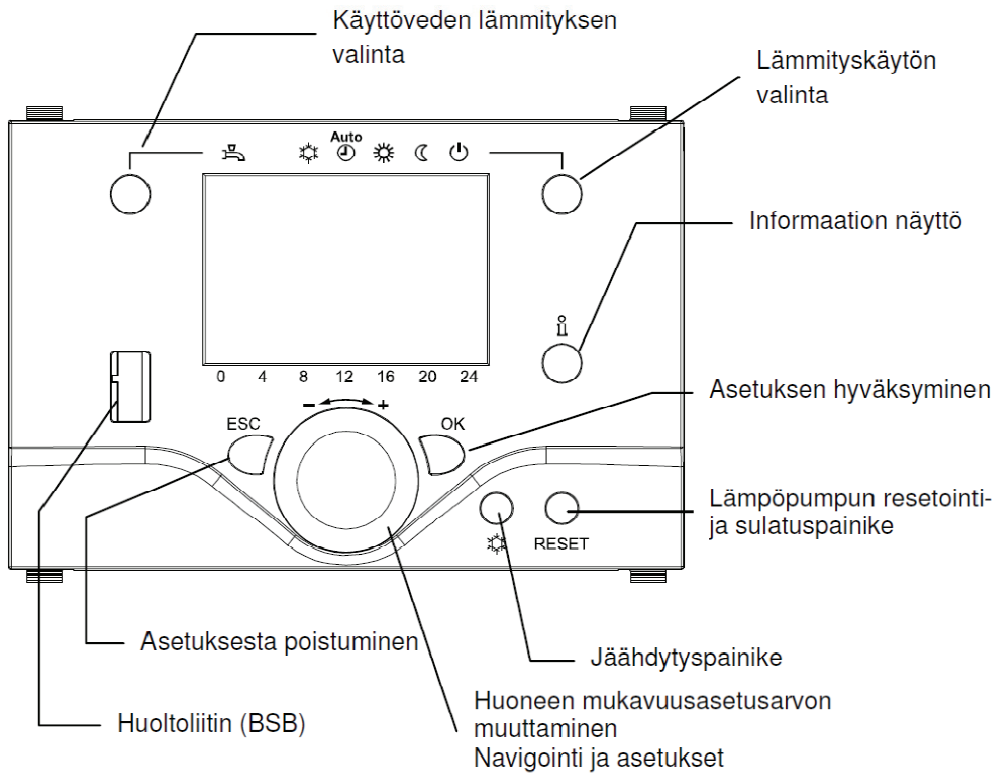
1. SÄÄDINKARTTA



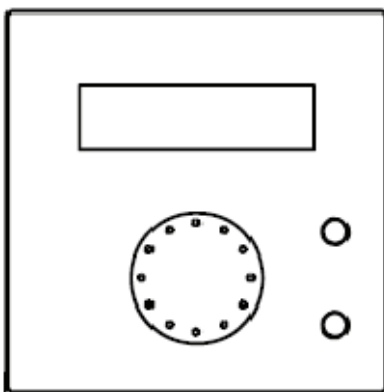


2. KÄYTÖN ALOITTAMINEN

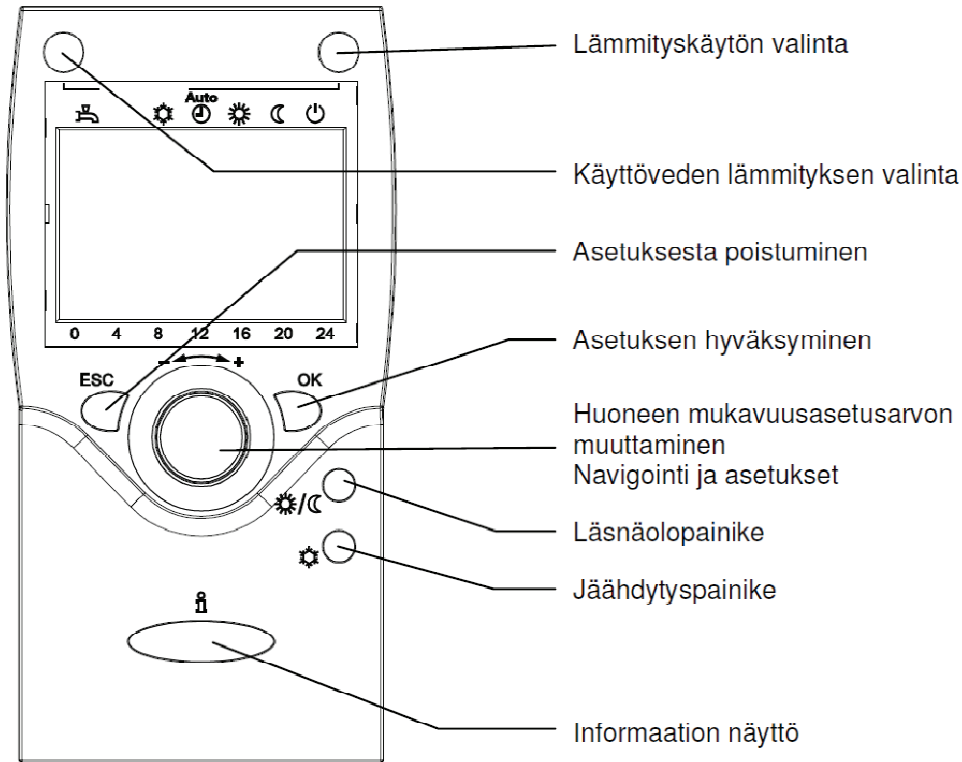
Ostamanne maalämpöpumppu on varustettu AVS37 -käyttöpäätteellä (vakiotoimitus), kuva 1, QAA55 -huoneyksiköllä (lisävaruste), kuva 2 tai QAA75 -huoneyksiköllä (lisävaruste), kuva 3. Mikäli olette valinneet lisävarusteen QAA75, toimitukseenne ei välttämättä sisällä AVS37 käyttöpäätettä. Lisävarusteen QAA55 kanssa toimitetaan aina AVS37 käyttöpäätte.



Kuva 1. AVS37 -käyttöpäätte.



Kuva 2. QAA55 huoneyksikkö



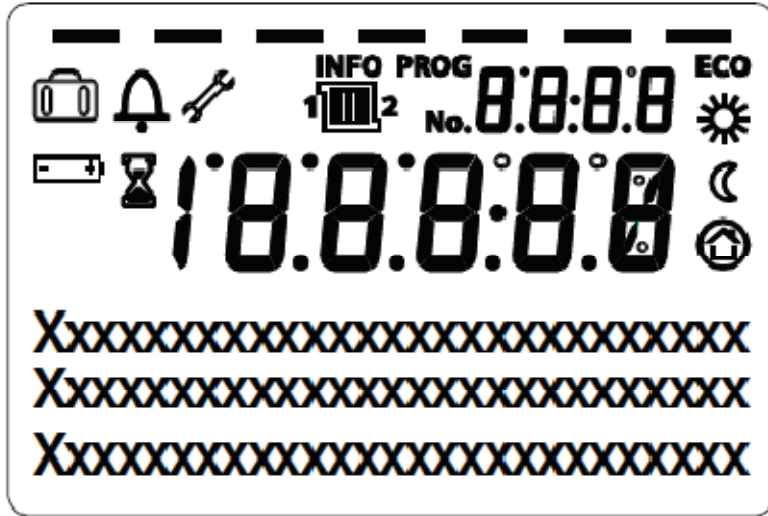
Kuva 3. QAA75 -huoneyksikkö.

AVS37 -käyttöpäätteen sekä QAA75 -huoneyksikön näytössä käytettävien symbolien tarkoitus on esitetty kuvassa 3.

☀	Lämmitys mukavuusasetusarvoon	🗑️	Lomakäyttö aktiivinen
🌙	Lämmitys alennettuun asetukseen	🔌	Lämmityspiirin viite
🏠	Lämmitys jäätymissuoja-asetukseen	🔧	Huolto / erikoistoiminnot
☀️	Jäähdytys	🔔	Häiriöilmoitukset
🕒	Prosessi meneillään – odota	INFO	Infotaso aktivoitu
🔋	Paristot vaihdettava	PROG	Ohjelmointi aktivoitu
		ECO	Lämmitys väliaikaisesti poistetty Säästökäyttö aktiivinen

Kuva 4. Käyttöpäätteen ja huoneyksikön näytössä esiintyvät symbolit.

Kaikkien näytön symboleiden sijainti näytöllä on kuvattu alla olevassa kuvassa 4, näytön segmenttien näytössä.



Kuva 5. Näytön segmenttien näyttö

2.2 Säätimen ajotapa

Säädin ajaa maalämpöpumppua seuraavanlaisesti:

Lämmitys:

Säätimen ollessa jatkuva mukavuuskäyttö (kursori on auringon kohdalla, valinta lämmityskäytön valinta -painikkeella, ks. Lämmityskäytön valinta) tilassa, säättää säädin kolmitieventtiiliä TV1 pitäen menoveden lämpötilan TE1 lämmityskäyrän mukaisessa arvossa (kts. Lämmityspiiri 1 ja 2). Säädin mittaa myös varaajan keskiosan TE5 ja paluuveden B71 lämpötiloja ja ohjaa mittauksen mukaan lämpöpumppua päälle ja pois.

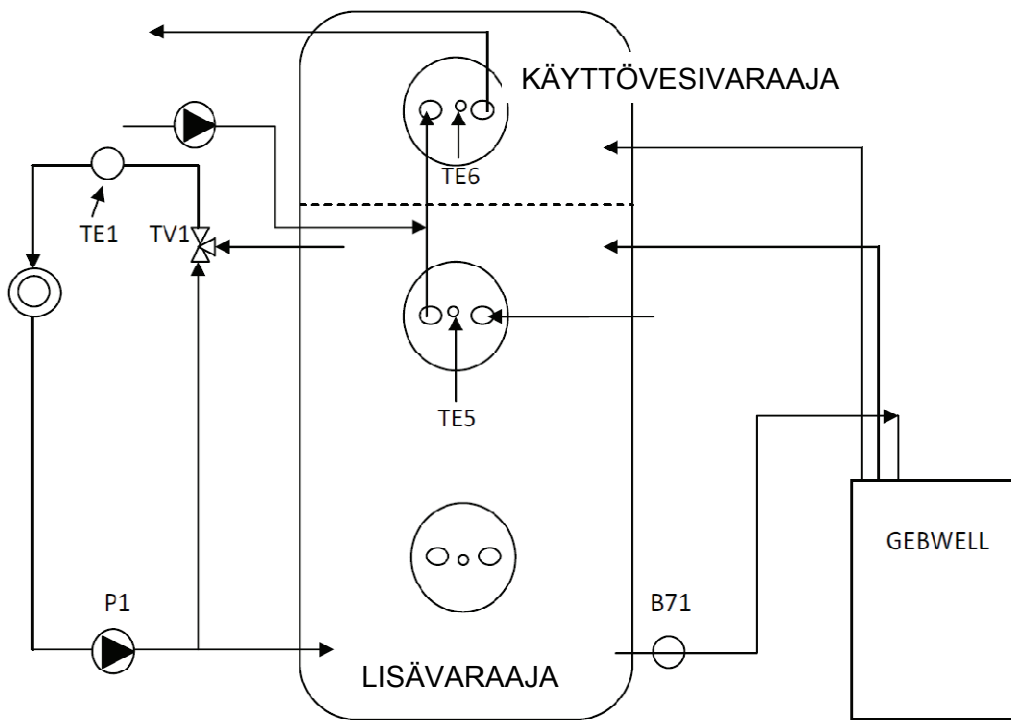
Esimerkiksi: mikäli menoveden lämpötilapyynti lämmityskäyrän mukaan on +30 °C, ohjaa säädin maalämpöpumpun päälle kun lämminvesivaraajan TE5 ja B71 mittaukset ovat alle +30 °C. Pumppu kytkeytyy pois päältä kun lämminvesivaraajan TE5 ja B71 mittaukset ovat +31°C.

Käyttövesi:

Kun säätimessä on valittuna käyttöveden lämmitys toiminta (kursori on hana-kuvan alapuolella. Valinta käyttöveden lämmityksen valinta-painikkeella), ohjaa säädin maalämpöpumppua anturin TE6 mittauksen (lämminvesivaraajan yläosa) perusteella päälle ja pois.

Esimerkiksi, kun käyttövedenlämpötilaksi on valittu +55 °C, lämpöpumppu sammuu käyttöveden lämpötilan saavuttaessa asetusravon TE 6 anturilla, mikäli TE5 tai B71 antureilla ei ole lämpötilan pyyntiä. Maalämpöpumppu käynnistyy, kun varaajan yläosan lämpötila on laskenut +50 °C asteeseen.

Maalämpöpumpun toiminta on havainnollistettu kuvassa 6. Käyttövesivaraaja on katkoviivan yläpuolinen osa ja lisävaraaja puolestaan katkoviivan alapuolinen osa.

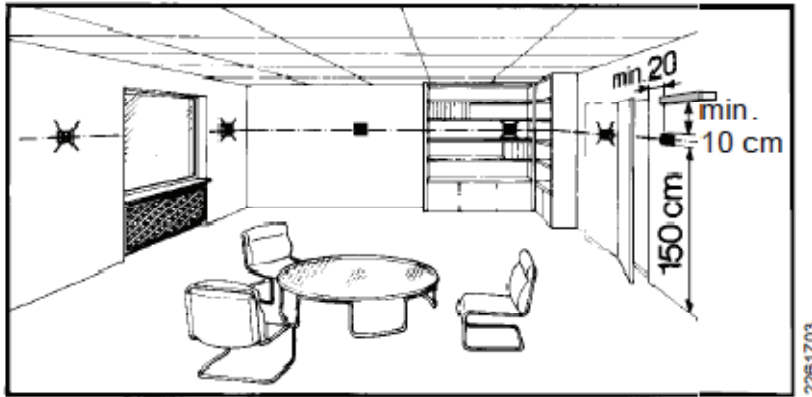


Kuva 6. Maalämpöjärjestelmän toimintaperiaate

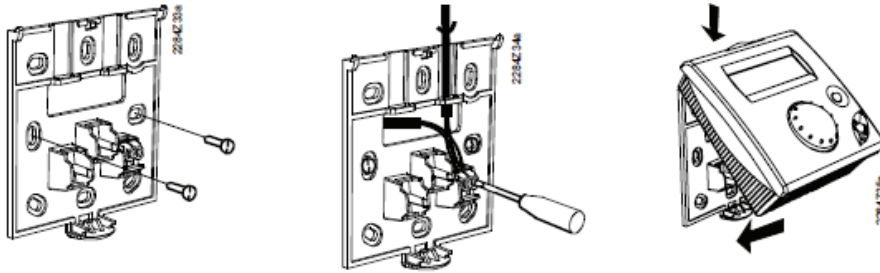
3. QAA55 JA QAA75 HUONEYKSIKÖN ASENNUS

Huoneyksikkö tulee sijoittaa pääasialliseen oleskelutilaan. Sijoittamisessa on otettavahuomioon seuraavat seikat:

- Sijoituspaikka on valittava niin, että anturi pystyy mittaamaan huoneen ilmanlämpötilan mahdollisimman virheettömästi eikä se joudu alttiiksi suoralle auringonsäteilylle tai muille lämmön- tai kylmänlähteille (n. 1,5 m lattiatason yläpuolelle).
- Seinäasennuksessa laitteen yläpuolelle on jätettävä riittävästi tilaa, jotta laitteen pystyy irrottamaan ja kiinnittämään paikoilleen.



Kuva 7. Huoneyksikön sijoituspaikan valinta

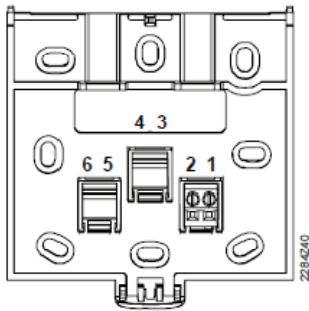


Kuva 8. QAA55 seinälle asennus.

Kun laite irrotetaan pohjaosastaan, jännitteensyöttö katkeaa ja laite menee pois toiminnasta.

Huom! Laite ei saa altistua tippuvedelle.

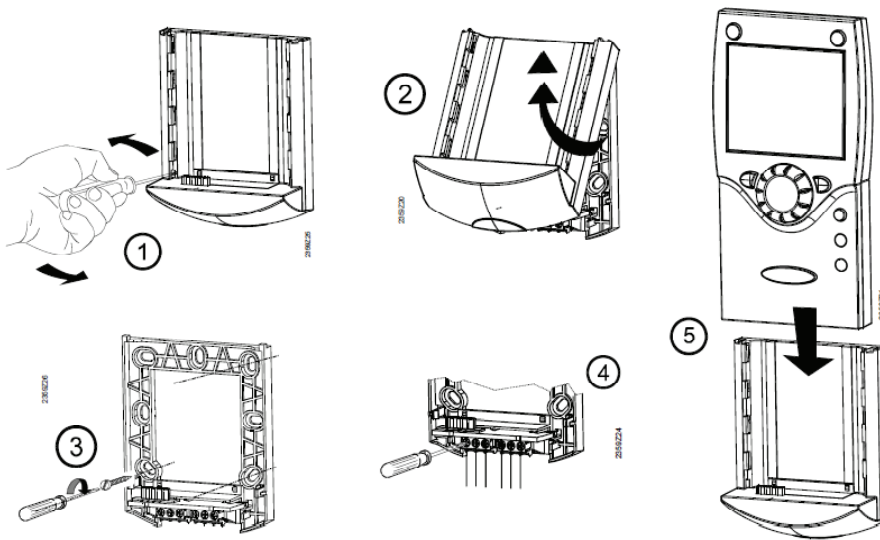
Kuvassa 9 on esitetty huoneyksikkö QAA55 liitännät.



1	CL+	BSB data
2	CL-	BSB maa

Kuva 9. QAA55 -huoneyksikön liitännät

Kuvassa 10 on esitettyä huoneyksikkö QAA75 seinäkiinnitys.



Kuva 10. QAA75 Seinälle asennus.

4. LÄMMITYSKÄYTÖN VALINTA



Tällä painikkeella voidaan tehdä vaihtokytkentä eri toimintatapojen välillä. Valittu käyttötapa esitetään asianomaisen symbolin alapuolella olevalla mustalla palkilla.





Kuva 11. Lämmityskäytön valintapainike

4.1 Automaattikäyttö **AUTO**

Automaattikäytössä huoneen lämpötilaa säädetään aikaohjelman mukaan. Aikaohjelma voidaan asettaa seuraavissa kohdissa: Aikaohjelma, lämmityspiiri 1, Aikaohjelma 4/Käyttövesi, Aikaohjelma 5 ja Loma, lämmityspiiri 1. Automaattikäytössä voidaan valita käytettävät

lämpötilojen asetusarvot jatkuvan mukavuuskäytön  tai alennetun asetusarvon  mukaan. Säätimen tarjoamat suojaustoiminnot sekä kesä-/talvikäytön vaihtoautomaatiikka ja vuorokauden lämmitysraja-automaatiikka (säästötoiminnot) ovat aktiivisina automaattikäytössä.

4.2 Jatkuva käyttö tai

Jatkuva käyttö pitää huonelämpötilan jatkuvasti valitulla tasolla.  lämmitys mukavuusasetusarvon mukaan ja  lämmitys alennetun asetusarvon mukaan.

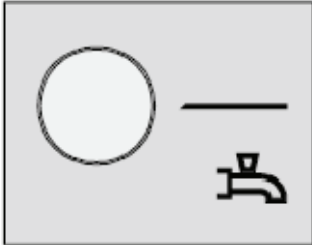
Huom! Lattialämmitys kohteissa ei suositella lämpötilan tiputusta yön ajaksi. Jatkuvasa käytössä oleva pumppu suorittaa lämmityskäyttöä koko ajan ilman aikaohjelmia. Säätimen suojaustoiminnot ovat aktiivisia ja kesä-/talvikäytön vaihtoautomaatiikka (säästötoiminnot) ja vuorokauden lämmitysraja-automaatiikka ovat pois toiminnasta, mikäli jatkuvaksi käytettäväksi on valittu lämmitys mukavuus asetusarvon mukaan.

4.3 Suojauskäyttö

Suojauskäytössä lämmitysjärjestelmä on pois päältä. Sen jäätymissuojaus on kuitenkin toiminnassa (jäätymissuojalämpötila), edellyttäen että jännitteensyöttö ei katkea. Suojauskäytössä lämpötilan säätö jäätymissuojalämpötilan mukaan, säätimen suojaustoiminnot ovat aktiivisia ja kesä-/talvikäytön vaihtoautomaatiikka ja vuorokauden lämmitysraja-automaatiikka (säästötoiminnot) ovat aktiivisina automaattikäytössä.

4.4 Käyttöveden lämmityksen valinta

Käyttöveden lämmitys voidaan kytkeä päälle ja pois painamalla käyttövesipainiketta, painike on esitetty kuvassa 12. Käyttöveden lataustoiminnan ollessa aktiivisena (musta palkki hanan alla), käyttövedettä lämmitetään valitun kytkentäohjelman mukaan. Lataustoiminnan ollessa pois kytkettynä (mustaa palkkia ei ole hanan alla), käyttöveden lämmitys ei ole päällä ja suojaustoiminta on aktiivinen.

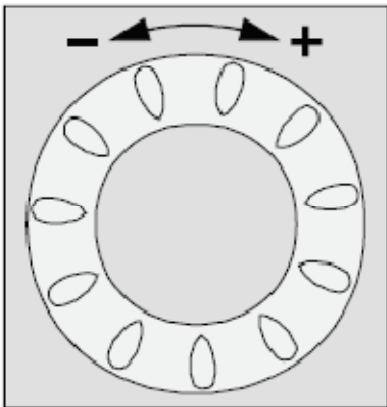


Kuva 12. Käyttövesipainike.

Käyttöveden manuaalinen lataus voidaan käynnistää painamalla käyttöpääteessä tai huoneyksikössä olevaa käyttövesipainiketta vähintään kolmen sekunnin ajan. Tämä toimenpide käynnistää maalämpöjärjestelmän, joka lataa käyttöveden asetusarvoon. Pakkolataus voidaan käynnistää myös silloin, kun käyttötapana on "Off" tai kaikki lämmityspiirit ovat lomatoiminnossa.

5. HUONELÄMPÖTILAN ASETUSARVON ASETTAMINEN

Säätimen ollessa perustilassa, voit korottaa tai laskea mukavuuskäytön asetusarvoa suoraan kiertonuppia kääntämällä, kuva 13. Vahvista asetus painamalla OK -painiketta. Aktiivisen lämmityskäytön aikana voit muuttaa lämmityksen mukavuusasetusarvoa ja aktiivisen jäähdytyksikäytön aikana jäähdytyksen mukavuusasetusarvoa.



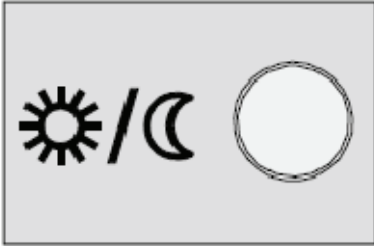
Kuva 13. Säätimen kiertonuppi.



Odota jokaisen korjauksen jälkeen vähintään 2 tuntia, jotta huonelämpötila ehtii asettua. Alennettu asetusarvo voidaan asettaa vain lämmityskäyttöä varten. Jäähdytyksikäytössä on vain mukavuuskäytön asetusarvo.

5.1 Läsnaölopainike vain huoneyksikkö QAA55 ja QAA75

Jos huonetilat ovat väliaikaisesti tyhjillään mukavuusjakson aikana, voit painaa läsnäolopainiketta, kuva 14, lämpötilan laskemiseksi ja lämmitysenergian säästämiseksi (vaihtokytkentä mukavuusasetusarvosta alennettuun asetusarvoon) tai jäähdytysenergian säästämiseksi (vaihtokytkentä mukavuusasetusarvosta OFF -tilaan). Kun tiloissa jälleen oleskellaan, paina uudelleen läsnäolopainiketta, jolloin tiloja aletaan jälleen lämmittää (vaihtokytkentä alennetusta mukavuusasetusarvoon) tai jäähdyttää (vaihtokytkentä jäähdytys OFF -tilasta mukavuusasetusarvoon).



Kuva 14. Läsnäolopainike.

Lämmityskäytössä:

Lämmitys mukavuusasetusarvoon

Lämmitys alennettuun asetusarvoon

Jäähdytyskäytössä:

Jäähdytys mukavuusasetusarvoon

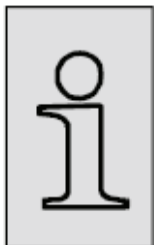
Jäähdytys OFF (ei symbolia)



Läsnäolopainike toimii vain automaattikäytön aikana ja valinta on voimassa lämmitysohjelman seuraavaan kytkentäajankohtaan saakka

6. INFORMAATION NÄYTTÖ

Informaationäytöstä saat maalämpöjärjestelmästäsi hyödyllistä tietoa maalämpöpumpun ollessa pysähdyksissä tai käynnissä. Siirtyäksesi informaationäyttöön, paina kerran informaationäytön painiketta. Painike on varustettu kuvassa 15 esitetyllä symbolilla.



Kuva 15. Informaation näytön painike

Informaationäytön valikkorakenne on seuraava:

Lisävaraajan tila → Käyttövedentila → Lämmityspiiri 1 tila → Ulkolämpötila → Huoneasetusarvo 1 → Menovaden lämpötila 1 → Käyttöveden lämpötila 1 → Käyttöveden lämpötila 2 → Lisävaraajan lämpötila 1 → Lisävaraajan lämpötila 2 → Lämpöpumpun paluuvesi lämpötila → Lämpöpumpun menovesi lämpötila → Port. 1 minimi seisokkiaikaa jäljellä → Port. 2 minimi seisokkiaikaa jäljellä → Port 1 minimi ajoaikaa jäljellä → Port 2 minimi ajoaikaa jäljellä → Lämpöpumpun tila.

Lisävaraajan tila

Kohdasta nähdään mikä on lisävaraajan tila. Lisävaraaja on joko:

Ladattu: Varaaja on ladattu asetusarvoonsa ja lämpötilan pyyntiä lisävaraajalle ei ole.

Lataus aktiivinen: Lisävaraajan lataus on käynnissä ja varaaja ladataan asetusarvoonsa.

Käyttöveden tila

Kohdasta nähdään mikä on käyttövesivaraajan tila. Käyttövesivaraaja on joko:

Ladattu: Varaaja on ladattu asetusarvoonsa ja lämpötilan pyyntiä käyttövesivaraajalle ei ole.

Lataus aktiivinen: Käyttövesivaraajan lataus on käynnissä ja varaaja ladataan asetusarvoonsa.

Lämmityspiirin 1 tila

Kohdasta nähdään lämmityspiiri 1:n tila. Tila kertoo, minkälainen lämmitysohjelma säätimessä on käytössä. Lämmityspiirillä kolme eri toimintatilaa:

Mukavuus-lämmityskäyttö: Lämmityspiirin ollessa tässä tilassa säätimeen on asetettu lämmityskäytön valinnaksi (ks. lämmityskäytön valinta) automaattikäyttö tai jatkuva käyttö mukavuusasetusarvon mukaan.

Alennettu lämmityskäyttö: Lämmityspiirin ollessa tässä tilassa säätimeen on asetettu lämmityskäytön valinnaksi (ks. lämmityskäytön valinta) jatkuva käyttö alennetunasetusarvon mukaan.

Pakko-otto: Lämmityspiirin ollessa tässä tilassa säätimeen on asetettu lämmityskäytön valinnaksi suojauskäyttö.

Ulkolämpötila

Ulkolämpötila näyttää tämän hetkisen ulkolämpötilan ulkolämpötila-anturin läheisyydessä.

Huoneasetusarvo 1

Huoneasetusarvo näyttää tällä hetkellä asetellun huoneasetusarvon kts. huoneasetusarvon asettaminen.

Menoveden lämpötila 1

Näytöstä nähdä kuinka lämmintä vettä lämmityspiiri 1:een menee. Oikeassa alalaidassa suluissa oleva lukema kertoo kuinka lämmintä vettä piiriin pitäisi mennä.

Käyttöveden lämpötila 1

Näytöstä nähdään käyttöveden tämän hetkinen lämpötila(TE6).

Käyttöveden lämpötila 2

Ei käytössä.

Lisävaraajan lämpötila 1

Näytöstä nähdään tämän hetkinen lisävaraajan lämpötila(TE5).

Lisävaraajan lämpötila 2

Mittaus ei käytössä yhden pumpun järjestelmässä. Kaskadikäytössä TE5.2.

Lämpöpumpun paluuv.lämp.

Näytöstä nähdään varaajalta maalämpöpumpulle palaavan veden lämpötila(B71).

Lämpöpumpun menovesilämp.

Mittaus ei käytössä

Port. 1 min.seisokkiaikaa jälj

Osoittaa kompressorin jäljellä olevan seisonta-ajan

Port. 2 min.seisokkiaikaa jälj

Ei käytössä.

Port. 1 min.ajoaikaa jälj

Ei käytössä.

Port. 2 min.ajoaikaa jälj

Ei käytössä

Lämpöpumpun tila

Lämpöpumpun tila kertoo maalämpöjärjestelmänne tilan:

- **Off:** Maalämpöjärjestelmä on ladannut lisä- ja käyttövesivaraajan säätimelle aseteltuihin asetusarvoihinsa ja lämpötilan pyyntiä ei ole.
- **Lämmityskäyttö:** Maalämpöpumpulle on lämpötilanpyynti joko lisävaraajalta, käyttövesivaraajalta tai kummaltakin. Maalämpöjärjestelmä lataa varaajan säätimelle aseteltuihin asetusarvoihin.
- **Poiskytk.lämp. maks.rajoitus:** Maalämpöpumpulle tuleva paluuvesi lämminvesivaraajalta on ylittänyt asetusarvon (+45 °C). Maalämpöpumppu kytkeytyy pois käytöstä siksi aikaa, kunnes mittava anturi B71 on jäähtynyt 4 °C. Anturin jäähtyttyä maalämpöjärjestelmä kytkeytyy päälle automaattisesti ja jatkaa käyttövesivaraajan tai lisävaraajan lataamista, mikäli on tarpeellista.

7. LÄMPÖPUMPUN MANUAALINEN SULATUS/RESETOINTI

Resetointipainike laukaisee erilaisia toimintoja riippuen siitä, miten pitkään sitä painetaan. Yli 3 sekuntia kestävä painallus laukaisee manuaalisen sulatustoiminnon (ei käytössä). Alle 3 sekunnin painallus laukaisee resetoinnin. Aktiiviset lämpöpumpun häiriöilmoitukset palautetaan tällä painikkeella. Esiaseteltua päälle kytkennän viivettä ei huomioida, jotta välttyään ei-toivotuilta odotusajoilta

käyttöänoton tai vianetsinnän aikana. **Tätä toimintoa ei pitäisi käyttää normaalikäytön aikana.**

8. ASETUKSET

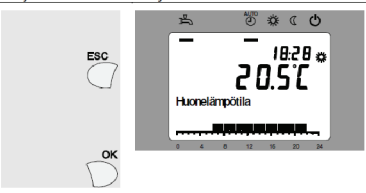
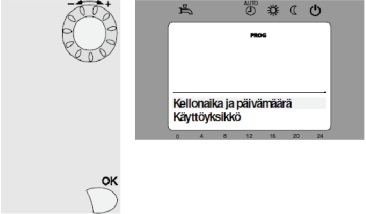


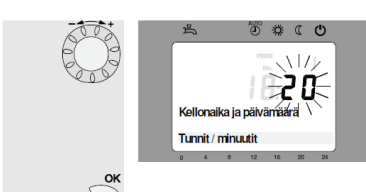


Maalämpöpumpun käyttäjäasetuksia voidaan muuttaa asetukset valikossa. Valikkoon päästäksesi aseta säädin perusnäyttö tilaan painamalla ”ESC”-painiketta niin monta kertaa, että näytössä lukee ”Lämpöpumpun tila”. Säätimen ollessa perustilassa asetukset valikkoon päästään painamalla kerran ”OK”-painiketta, jolloin näyttöön tulee lukemaan ”Kellonaika ja päivämäärä”. Valikossa pystytään siirtymään seuraavaan kohtaan kiertämällä säätimen kiertonuppia myötä- tai vastapäivään.

Valikkorakenne on seuraava:

Kellonaika ja päivämäärä → Käyttäjätöiminnot → Aikaohjelma lämmityspiiri 1 → Aikaohjelma lämmityspiiri 1 → Aikaohjelma 4/käyttövesi → Aikaohjelma 5 → Loma lämmityspiiri 1 → Lämmityspiiri 1 → Käyttövesi → Huolto/erikoiskäyttö → Kuluttajien diagnoosi →

8.1 Kellonaika ja päivämäärä

Tässä valikossa pystytään muuttamaan säätimen kellonaika- ja päivämääräasetuksia. Kellonajan ja päivämäärän muuttaminen tapahtuu seuraavasti:

Käyttö	Näyttöesimerkki	Kuvaus
1		Perusnäyttö. Jos perusnäyttö ei ole esillä, paina ESC-painiketta palataksesi takaisin-päin. Paina OK-painiketta.
2		Näytön alaosassa näkyy eri valikkoja. Käännä kiertonuppia, kunnes olet valinnut <i>Kellonaika ja päivämäärä</i> -valikon. Paina OK-painiketta vahvistaaksesi valinnan.
3		Näytön alaosaan ilmestyy <i>Kellonaika ja päivämäärä</i> -valikon ensimmäinen ohjausrivi. Käännä kiertonuppia, kunnes saat esiin <i>Tunnit / minuutit</i> -ohjausrivin. Paina OK-painiketta vahvistaaksesi valinnan.
4		Tunnit näkyvät vilkkuvina näytöllä. Käännä kiertonuppia, kunnes kellonajan tuntiasetus näkyy oikein näytöllä. Paina OK-painiketta vahvistaaksesi valinnan.
5		Minuutit näkyvät vilkkuvina näytöllä. Käännä kiertonuppia, kunnes kellonajan minuuttiasetus näkyy oikein näytöllä. Paina OK-painiketta vahvistaaksesi valinnan.
6		Asetus on tallennettu, eikä näyttö vilku enää. Voit jatkaa suoraan muiden asetusten tekemistä, tai voit painaa käyttötavan valintapainiketta tai ESC-painiketta palataksesi perusnäyttöön.
7		Laitteessa näkyy nyt jälleen perusnäyttö.

Edellä esitetyllä tavalla voidaan tehdä muutokset kaikkiin valikkoihin.

8.2 Käyttäjätöiminnot

Käyttäjätöiminnon alta voidaan valita säätimessä käytettävä kieli rivi 20.

8.3 Aikaohjelmat

Lämmityspiirejä ja käyttöveden valmistusta varten on käytettävissä erilaisia aikaohjelmia. Ne on kytketty päälle "Automaattinen"-käyttötavassa ja ohjaavat lämpötilatasojen (ja niihin liittyvien asetusarvojen) vaihtoja aseteltujen kytkentäaikojen mukaisesti. Kytkentäajat voidaan asettaa yhdistelminä useita päiviä varten tai erikseen yksittäisille päiville. Aikaohjelmien määrittelyä voidaan nopeuttaa huomattavasti esivalitsemalla päiväryhmiä, kuten ma...pe ja la...su, jolloin käytetään samoja kytkentäaikoja. Aikaohjelmia voidaan rakentaa taulukon 1 mukaisille riveille.

Rivinumero					Ohjausrivi
LP1	LP2	3/lämm. piiri P	4/käyttö- vesi	5	
500	520	540	560	600	Esivalinta Ma - su Ma - pe La - su Ma - su
501	521	541	561	601	1. jakso On
502	522	542	562	602	1. jakso Off
503	523	543	563	603	2. jakso On
504	524	544	564	604	2. jakso Off
505	525	545	565	605	3. jakso On
506	526	546	566	606	3. jakso Off

Taulukko 1. Säätimen aikaohjelmien kytkentäpisteet.

Vakio-ohjelmat löytyvät taulukon 2 osoittamilta riveiltä.

Rivinumero	Ohjausrivi
516, 536, 556, 576, 616	Vakioarvot Ei Kyllä

Taulukko 2. Säätimen vakio-ohjelmat.

Kaikki aikaohjelmat voidaan palauttaa tehdasasetuksiin. Jokaisella aikaohjelmalla on oma ohjausrivi palautuksen tekemistä varten. Yksilölliset asetukset häviävät tällöin!

Aikaohjelmia lomakäyttöön voidaan ohjelmoida taulukon 3 osoittamille riveille.

Rivinumero			Ohjausrivi
LP1	LP2	LP3P	
642	652	662	Alku
643	653	663	Loppu
648	658	668	Käyttötaso Jäätymissuojaus Alennettu

Taulukko 3. Lomalämmityspiirit.

Lomaohjelmaa käytettäessä lämmityspiirit voidaan kytkeä valitulle käyttötasolle kalenterin mukaan. **Lomaohjelmaa voidaan käyttää vain automaattikäytössä.**

8.4 Lämmityspiiri 1 ja 2

Lämmityspiirejä varten on käytettävissä erilaisia toimintoja, jotka voidaan asettaa yksilöllisesti kutakin lämmityspiiriä varten. Toisen lämmityspiirin ohjausrivit näkyvät vasta sen jälkeen, kun säätimeen on liitetty lisämoduuli AVS75.390 (lisävaruste). Lämmityspiiri 1 rivillä voidaan muuttaa lämmityspiiri 1:n asetuksia. Lämmityspiirien 1 ja 2 käyttötapaa ohjataan suoraan käyttötavan valintapainikkeella

710/1010: Mukavuuskäytön asetusarvo

Rivillä voidaan muuttaa mukavuuskäytön asetusarvoa. Mikäli järjestelmässä on käytössä QAA78 kauko-ohjain tai QAA55 huoneyksikkö, pyrkii säädin pitämään huonelämpötilan asetetussa arvossa. Mikäli käytössä ei ole edellä mainittuja laitteita, laskee säädin uuden lämmityskäyrän matemaattisesti asetusarvon mukaan.

Huom! 20 astetta on perustaso, jolla säädin ei tee mahdollisia lämmityskäyrän muutoksia matemaattisesti.

712/1012: Alennettu asetusarvo

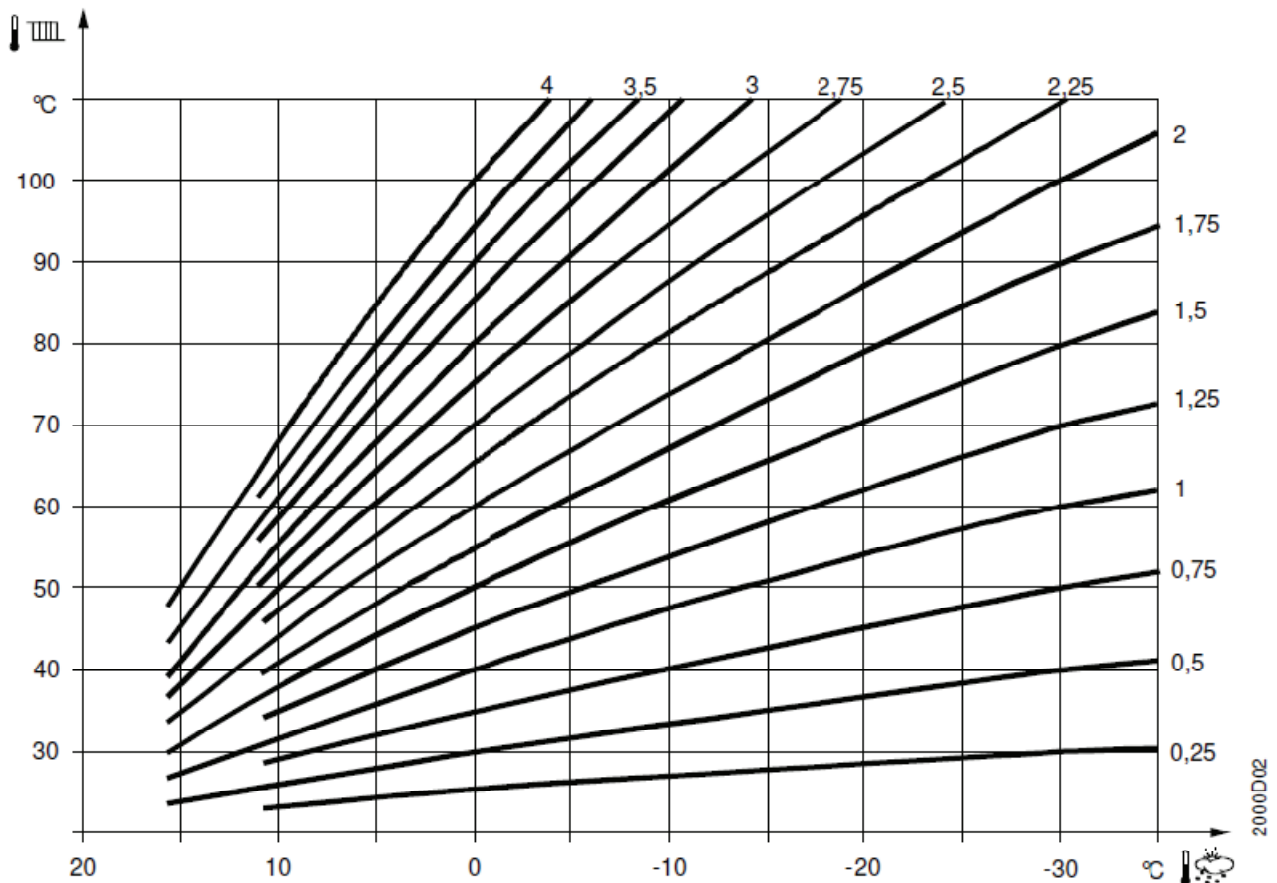
Alennetulla asetusarvolla voidaan asettaa huonelämpötila mitä käytetään silloin kun säädin on asetettu toimimaan alennetun asetusarvon mukaan.

714/1014: Jäätymissuojan asetusarvo

Jäätymissuojan asetusarvo kertoo missä lämpötilassa säädin antaa hälytyksen lämmityspiirin jäätymisestä. Tehdasasetus on 5 astetta.

720/1020: Lämmityskäyrän kaltevuus

Lämmityskäyrän perusteella lasketaan menovesilämpötilan asetusarvo, jota käytetään menoveden lämpötilan säätöön kulloistenkin sääolojen mukaisesti. Lämmityskäyrää voidaan muuttaa erilaisilla asetuksilla, niin että lämmitysteho ja huonelämpötila saadaan yksilöllisten tarpeiden mukaisiksi. Mitä suurempi lämmityskäyrän kaltevuus, sitä enemmän menoveden lämpötila muuttuu ulkolämpötilan laskiessa. Toisin sanoen, jos huonelämpötila on väärä alhaisissa ulkolämpötiloissa mutta ei korkeammassa, käyrän kaltevuutta täytyy muuttaa. Käyrän kaltevuuden ja lämpötilan voi lukea kuvasta 16.



Kuva 16. Lämmityskäyrän kaltevuus.

Asetuksen korottaminen: Korottaa menoveden lämpötilaa erityisesti alhaisissa ulkolämpötiloissa.
Asetuksen alentaminen: Laskee menoveden lämpötilaa erityisesti korkeissa ulkolämpötiloissa.

Huom! Lämmityskäyränasetus perustuu 20 °C:n huonelämpötilaan. Jos huonelämpötilan asetusarvoa muutetaan, lämmityskäyrä muuttuu automaattisesti uuden arvon mukaan.

730/1030: Kesän/Talven lämmitysraja

Kesän/talven lämmitysraja kytkee lämmityksen päälle tai pois vuotuisten lämpötilaolojen mukaan. Tämä vaihtokytkeä tapahtuu automaattikäytössä automaattisesti, eikä käyttäjän tarvitse tällöin kytkeä lämmitystä päälle tai pois. Kyseisiä vuosittaisia ajanjaksoja voidaan lyhentää tai pidentää muuttamalla asetettuja arvoja.

Korotus: Talvikäyttö alkaa *aikaisemmin*, Kesäkäyttö alkaa *myöhemmin*

Alennus: Talvikäyttö alkaa *myöhemmin*, Kesäkäyttö alkaa *aikaisemmin*

Huom! Toiminto ei ole käytössä käyttötavassa "Jatkuva MUKAVUUS-käyttö". Näytöllä näkyy "Säästö"

8.5 Käyttövesi

Säätimellä voidaan säätää käyttöveden lämpötilaa aikaohjelman mukaan tai jatkuvasti asetusarvon mukaan. Käyttöveden nimellinen asetusarvo voidaan muuttaa riviltä 1610. Mikäli käyttöveden lataus keskeytyy, koska lämpöpumpun sallittu latausyritysten enimmäismäärä on ylittynyt,

varaajaan kytketty sähkölämmitin jatkaa latausta, mikäli sellainen on asennettu. Jos sähkölämmitintä ei ole, lataus aloitetaan jälleen, kun käyttövesivaraajan lämpötila on laskenut esiasetetun käyttöveden kytkentäeron verran.

Seuraavat seikat saattavat aiheuttaa lämpöpumpulla tehtävän käyttöveden latauksen keskeytymisen:

1. Lämpöpumppu ei voi viedä käyttöveden latausta loppuun ylipainehäiriön vuoksi
2. Lämpöpumpun täytyy keskeyttää lataus, koska kuumen kaasun tai menoveden lämpötila lähestyy maksimiarvoa. Järjestelmään on määriteltä valmiiksi, miten lähelle maksimiarvoa lämpötila saa mennä.

8.6 Huolto/erikoiskäyttö

7120 Säästökäyttö

Ei toimintoa

7141 Hätkäkäyttö

Jos lämpöpumppu ei toimi oikein, voidaan käynnistää hätkäkäyttö. Hätkäkäyttö mahdollistaa laitoksen käytön käytössä olevilla sähkölämmittimillä (lisävaraaja, käyttövesivaraaja). Kompressorit pysyy pois päältä. Hätkäkäyttö voidaan kytkeä manuaalisesti päälle ja pois.

Off

Hätkäkäyttö on pois päältä.

On

Hätkäkäyttö on kytketty päälle.

Manuaalinen

Hätkäkäyttö voidaan kytkeä päälle ja pois rivillä 7141.

Automaattinen

Kun lämpöpumppuun tulee häiriö, hätkäkäyttö kytkeytyy automaattisesti päälle. Se kytkeytyy jälleen pois päältä, kun häiriö on korjattu ja tarvittaessa palautettu (resetoitu). Tehdasasetus.

8.7 Lämm.tuottajan diagnoosi

Lämmöntuottajan diagnoosi kertoo erilaisia mittausarvoja maalämpöjärjestelmästä. Mittaukset ovat seuraavat:

- **8410: Lämpöpumpun paluveden lämpötila** Kertoo maalämpöpumpun lauhduttimelle varaajalta tulevan veden lämpötilan. Mikäli veden lämpötila ylittää 45 astetta, tulee käyttöpäänteen näytölle ilmoitus ”Poiskytk.lämp.maks rajoitus”. Hälytys poistuu automaattisesti, kun mittaus on jäähtynyt 4 astetta, eli 41 asteeseen.
- **8412: Lämpöpumpun menovesilämp.** Ei käytössä yhden pumpun järjestelmissä.
- **8427: Lähteen sisääntulolämpötila** Mittaa maasta maalämpöpumpun höyrystimelle tulevan maaliuoksen lämpötilaa.
- **8429: Lähteen ulosmenolämpötila** Mittaa maalämpöpumpun höyrystimeltä maahan menevän maaliuoksen lämpötilaa.

8.8 Kuluttajien diagnoosi

Kuluttajien diagnoosi valikko kertoo maalämpölaitteiston mittaus- ja historiatietoja. Valikosta löytyy seuraavat mittaukset:

- **8700: Ulkolämpötila:** Kertoo tämän hetkisen ulkolämpötilan.
- **8701: Minimiulkolämpötila:** Kertoo minimilämpötilan siltä aika jaksolta kun minimilämpötila on edellisen kerran resetoitu.
- **8702: Maksimiulkolämpötila.:** Kertoo maksimilämpötilan siltä ajanjaksolta kun maksimilämpötila on edellisen kerran resetoitu.
- **8740: Huonelämpötila 1:** Kertoo huonelämpötilan, mikäli käytössä QA55 tai QAA75 – huoneyksikkö.
- **8743: Menoveden lämpötila 1:** Kertoo kuinka lämmintä vettä lämmityspiiri 1:een menee.
- **8756: Jäähd. menovesilämpötila 1:** Ei käytössä lämmitysovelluksissa.
- **8770: Huonelämpötila 2:** Kertoo huonelämpötilan, mikäli käytössä QA55 tai QAA75 – huoneyksikkö.
- **8773: Menoveden lämpötila 2:** Kertoo kuinka lämmintä vettä lämmityspiiri 2:een menee.
- **8800: Huonelämpötila P:** Ei käytössä.
- **8803: Menoveden asetusarvo P:** Ei käytössä.
- **8830: Käyttöveden lämpötila 1:** Osoittaa käyttöveden lämpötilan.
- **8980: Lisävaraajan lämpötila 1:** Näyttää lisävaraajan lämpötilan.
- **8982: Lisävaraajan lämpötila 2:** Mittaus ei ole käytössä yhden maalämpöpumpun järjestelmissä. Kaskadikäytössä osoittaa lisävaraajan alaosan lämpötilan.
- **9031: Relelähtö QX1:** Käyttöveden vastuksen ohjaus.
 - **On:** vastus päällä.
 - **Off:** vastus pois päältä.
- **9032: Relelähtö QX2:** Ei käytössä.
- **9033: Relelähtö QX3:** Ei käytössä.
- **9034: Relelähtö QX4:** Ei käytössä.
- **9035: Relelähtö QX5:** Aika ohjelma 5 käyttöveden kiertopumppu.
 - **On:** pumppu päällä.
 - **Off:** pumppu pois päältä.
- **9036: Relelähtö QX6:** Hälytyslähtö.
 - **On:** vastus päällä.
 - **Off:** vastus pois päältä.


9. ERIKOISTILANTEET JA HÄLYTYKSET

Erikoistilanteissa perusyksikön näytölle ilmestyy jompikumpi seuraavista symboleista:



Häiriöilmoitukset. Jos tämän symboli ilmestyy näytölle, laitoksessa on häiriö. Paina infopainiketta ja lue lisätietoja.



 Huolto tai poikkeuksellinen toiminta. Jos tämä symboli ilmestyy näytölle, laitos on antanut huoltoilmoituksen tai toimii poikkeuksellisella tavalla. Paina infopainiketta ja lue lisätietoja.



9.1 Yleisimmät hälytykset

10: Ulkoanturi: Ulkoanturi rikki tai kytkemättä.

26: Yhteinen menovesiant.: Kakadi käytössä olevien maalämpöpumppujen yhteinen menovesianturi rikki tai kytkemättä.

30: Menovesianturi 1: Lämmityspiiriin menevän veden lämpötilaa mittaava anturi rikki tai kytkemättä.

32: Menovesianturi 2: Lämmityspiiriin menevän veden lämpötilaa mittaava anturi rikki tai kytkemättä (lisävaruste).

35: Lähteen sisääntuloanturi: Maaliuoksen lämpötilaa (maasta tuleva) mittaava anturi rikki tai kytkemättä.

36: Kuuma kaasun anturi 1: Kuumakaasun lämpötilaa mittaava anturi rikki tai kytkemättä.

44: Lämpöpumpun paluuv.ant.: Varaajalta maalämpöpumpulle palaavan veden lämpötila anturi rikki tai kytkemättä.

45: Lähteen ulosmenon anturi: Maaliuoksen lämpötilaa (maahan menevä) mittaava anturi rikki tai kytkemättä.

50: Käyttövesianturi 1: Käyttövettä mittaava anturi rikki tai kytkemättä

60: Huoneanturi 1: Huone anturi rikki (lisävaruste).

65: Huoneanturi 2: Huone anturi rikki (lisävaruste).

68: Huoneanturi 3: Huone anturi rikki (lisävaruste).

70: Lisävaraajan anturi 1: Lisävaraajan lämpötilaa mittaava anturi rikki tai kytkemättä.

- 71: Lisävaraajan anturi 2** Lisävaraajan lämpötilaa mittaava anturi rikki tai kytkemättä.
- 98: Lisämoduuli 1:** Lisämoduuli rikki tai kytkemättä (lisävaruste).
- 99 Lisämoduuli 2** Lisämoduuli rikki tai kytkemättä (lisävaruste).
- 106: Lähteen lämp. liian alh.:** Ilmoittaa lähteen lämpötilan tippumisen alle -10 °C. *Kaivon jäätymisvaara!*
- 107: Kuumakaasu, kompr. 1:** Kuumakaasun lämpötila ylittänyt 125 °C kompressori 1:ssä. *Kylmäainevuoto!*
- 108: Kuumakaasu, kompr. 2:** Kuumakaasun lämpötila ylittänyt 125 °C kompressori 2:ssa. *Kylmäainevuoto!*
- 201: Jäätymishälytys:** Maahan menevän maaliuoksen lämpötila alle -10 °C.
- 222: Lämpöp. käytön ylipaine:** Hälyttää kuumakaasun paineen noustessa yli asetusarvon. Tarkasta latauksen sulkuventtiilien asento. *Mikäli kiinni, avaa!*
- 223: Lämm.piir. käynn. ylipaine:** Hälyttää kuumakaasun paineen noustessa yli asetusarvon käynnistyksessä. Tarkasta latauksen sulkuventtiilien asento. *Mikäli kiinni, avaa!*
- 224: Käyttöv. käynn. ylipaine:** Hälyttää kuumakaasun paineen noustessa yli asetusarvon käynnistyksessä. Tarkasta latauksen sulkuventtiilien asento. *Mikäli kiinni, avaa!*
- 225: Alipaine:** Kompressorin imuputken paine laskenut alle asetusarvon. Höyrystimessä on ilmaa tai kylmäpiirissä kylmäainevajaus.
- 226: Kompr. 1 ylikuorma:** Kompressorin 1 lämpösuoja on lauennut. Paina ohjain taulusta lämpösuojasta musta kytkin alas (punainen nousee ylös).
- 227: Kompr. 2 ylikuorma:** Kompressorin 2 lämpösuoja on lauennut. Paina ohjaintaulusta kompressorin lämpösuojasta musta kytkin alas (punainen nousee ylös).
- 355: 3-vaihevirran epäsymm.:** Kompressorin tehonsyötössä ongelma. Tarkasta maalämpöjärjestelmän sähkönsyötön sulakkeet.

Gebwell Oy

Patruunapolku 5
79100 LEPPÄVIRTA

Y-Tunnus: 2008956-7
Kotipaikka: Leppävirta
p. 0400 897 790
fax. 017 554 1102
info@gebwell.fi