



Download the
ONECTA app



STAND BY ME

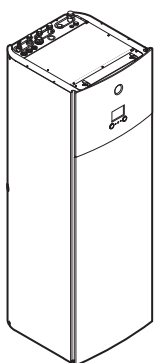
Discover our service offer



Käyttöopas



R32 Split -sarja – lämminvesivaraaja (180 l/230 l)



CKHWS180BJ▲V3▼
CKHWS230BJ▲V3▼
CKHWSU230BJ▲V3▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Käyttöopas
R32 Split -sarja – lämminvesivaraaja (180 l/230 l)

Suomi

Sisällysluettelo

1 Tietoa tästä asiakirjasta	2
2 Käyttäjän turvallisuusohjeet	3
2.1 Yleistä	3
2.2 Ohjeet turvallista käyttöä varten	3
3 Tietoja järjestelmästä	4
3.1 Tyypillisen järjestelmän kaavion osat	4
4 Pikaopas	4
4.1 Käyttöoikeustaso	4
4.2 Lämmin käyttövesi	5
5 Käyttö	5
5.1 Käyttöliittymä: Yleiskatsaus	5
5.2 Valikkorakenne: Käyttäjän asetusten yleiskuvaus	7
5.3 Mahdolliset näytöt: Yleiskatsaus	8
5.3.1 Aloitusnäyttö	8
5.3.2 Päävalikonäyttö	8
5.3.3 Asetuspistennäyttö	8
5.3.4 Yksityiskohtainen arvonäyttö	9
5.4 Toiminnon kytkeminen PÄÄLLE tai POIS	9
5.4.1 Visuaalinen ilmoitus	9
5.4.2 Kytkeminen PÄÄLLE tai POIS päältä	9
5.5 Lukematiedot	9
5.6 Lämpimän käyttöveden hallinta	10
5.6.1 Uudelleenlämmitystila	10
5.6.2 Ajastettu tila	10
5.6.3 Ajastettu tila + uudelleenlämmitystila	10
5.6.4 Lämminvesivaraajan tehokas käyttö	10
5.6.5 Desinfiointi	11
5.7 Ajastusnäyttö: esimerkki	11
5.8 Säästä riippuva käyrä	13
5.8.1 Mikä on säästä riippuva käyrä?	13
5.8.2 Kallistus/siirtymä-käyrä	13
5.8.3 2 pisteen käyrä	13
5.8.4 Säästä riippuvien käyrien käyttö	14
5.9 Ensijaisuusajastin	14
5.10 Toimintatila	15
5.11 Energiamittauksen asettaminen	15
5.11.1 Tuotettu lämpö	15
5.11.2 Kulutettu energia	15
6 Energiansäästövinkejä	16
7 Kunnossapito ja huolto	16
7.1 Yleiskuvaus: Kunnossapito ja huolto	16
8 Vianetsintä	16
8.1 Ohjetekstin näyttäminen toimintahäiriön esiintyessä	16
8.2 Vikahistorian tarkistaminen	16
8.3 Oire: Hanavesi on liian kylmää	17
8.4 Oire: Lämpöpumpun häiriö	17
8.5 Kompressorin pakottaminen pois päältä	17
9 Hävittäminen	17
10 Sanasto	17
11 Asentajan asetukset: Asentajan täytettävät taulukot	17
11.1 Määrityksen apuohjelma	17
11.2 Asetukset-valikko	17

- Lue asiakirjat huolellisesti ennen käyttöliittymän käyttöä, jotta voisit varmistaa parhaan mahdollisen käytön.
- Pyydä asentajaa kertomaan sinulla asetuksista, jotka hän määrittä järjestelmääsi. Tarkista, onko asentaja täyttänyt asentajan asetustaulukon. Jos EI, pyydä häntä tekemään niin.
- Säilytä asiakirja myöhempiä käyttöä varten.

Kohdeyleisö

Loppukäyttäjät

Asiakirjasarja

Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:

- Yleiset varotoimet:**
 - Turvallisuusohjeet, jotka on luettava ennen asennusta
 - Muoto: Paperi (sisäyksikön pakkauksessa)
- Käyttöopas:**
 - Pikaopas peruskäyttöön
 - Muoto: Paperi (sisäyksikön pakkauksessa)
- Käyttäjän viiteopas:**
 - Tarkat vaihekohtaiset ohjeet ja taustatietoja peruskäyttöön ja edistyneeseen käyttöön
 - Muoto: Digitaaliset tiedostot osoitteessa <https://www.daikin.eu>. Hae yksikkösi malli hakutoiminnolla 🔍.
- Asennusopas – ulkoyksikkö:**
 - Asennusohjeet
 - Muoto: Paperi (ulkoyksikön pakkauksessa)
- Asennusopas – sisäyksikkö:**
 - Asennusohjeet
 - Muoto: Paperi (sisäyksikön pakkauksessa)
- Asentajan viiteopas:**
 - Asennuksen valmistelu, hyvät menettelytavat, viitetiedot jne.
 - Muoto: Digitaaliset tiedostot osoitteessa <https://www.daikin.eu>. Hae yksikkösi malli hakutoiminnolla 🔍.

Mukana toimitettujen asiakirjojen uusimmat versiot voivat olla saatavilla alueesi Daikin-sivustolta tai asentajan kautta.

Alkuperäiset ohjeet on kirjoitettu englanniksi. Kaikki muut kielet ovat alkuperäisten ohjeiden käännöksiä.

ONECTA -sovellus

Jos asentaja on määrittänyt ONECTA -sovelluksen, voit käyttää sitä järjestelmän tilan ohjaamiseen ja seurantaan. Lisätietoja:

<http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/>

**HUOMIO**

Päivitä Daikin Altherma -käyttöliittymän laiteohjelmisto uusimpaan versioon.

Navigointikohdat

Navigointikohden (esimerkki: **[5.6]**) avulla voit selvittää, missä käyttöliittymän valikkorakenteesta olet.

1	Navigointikohden ottaminen käyttöön : Paina ohjepainiketta aloitusnäytössä tai päävalikonäytössä. Navigointikohdat näkyvät näytön vasemmassa yläkulmassa.	?
2	Navigointikohden ottaminen pois käytöstä : Paina ohjepainiketta uudelleen.	?

Myös tämä asiakirja mainitsee navigointikohdat. **Esimerkki:**

1	Avaa [5.6] : Varaaja >Lämmitystila.	🔍
---	--	---

Tämä tarkoittaa:

1 Tietoa tästä asiakirjasta

Haluamme kiittää sinua ostettuasi tämän tuotteen. Huomaa:

1	Aloituspäätöstä alkaen käännä vasenta valitsinta ja siirry kohtaan Varaaja.	
2	Siirry alivalikkoon painamalla vasenta valitsinta.	
3	Käännä vasenta valitsinta ja mene kohtaan Lämmitystila.	
4	Siirry alivalikkoon painamalla vasenta valitsinta.	

- ÄLÄ kiipeä yksikön päälle tai istu tai seiso sen päällä.

- Yksiköissä on seuraava symboli:



Se tarkoittaa, että sähkö- ja elektroniikkalaitteita EI saa laittaa jätteenkäsittelyyn talousjätteeseen. Älä yritä purkaa järjestelmää itse: järjestelmän purkaminen sekä kylmäaineen, öljyn ja muiden materiaalien käsittelyminen on jätettävä valtuutetun asentajan tehtäväksi sovellettavien lakisääteisten määräysten mukaisesti.

Yksiköt TÄYTYY käsitellä erikoistuneessa käsittelylaitoksessa uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja talteenottoa varten. Huolehdimalla siitä, että tuote hävitetään asianmukaisesti, autat estämään mahdollisia negatiivisia seurauksia ympäristölle ja ihmisten terveydelle. Voit kysyä lisätietoja asentajalta tai paikallisilta viranomaisilta.

- Paristoissa on seuraava symboli:



Se tarkoittaa, että paristoja EI saa laittaa jätteenkäsittelyyn talousjätteeseen. Jos symbolin alapuolella on kemiallinen merkki, kyseinen kemiallinen merkki tarkoittaa, että paristo sisältää raskasmetallia tietyn rajan ylittävän määrän verran.

Mahdollisia kemiallisia symboleja ovat: Pb: lyijy (>0,004%).

Käytetyt paristot on käsiteltävä erikoistuneessa käsittelylaitoksessa uudelleenkäyttöä varten. Huolehdimalla siitä, että käytetyt paristot hävitetään asianmukaisesti, autat estämään mahdollisia negatiivisia seurauksia ympäristölle ja ihmisten terveydelle.

2 Käyttäjän turvallisuusohjeet

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita ja -määräyksiä.

2.1 Yleistä



VAROITUS

Jos ET ole varma siitä, kuinka laitetta käytetään, ota yhteyttä asentajaan.



VAROITUS

Tätä laitetta saavat käyttää vähintään 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joilla on rajoittunut fyysinen, aistimuksellinen tai henkinen kapasiteetti tai joilla ei ole riittävästi kokemusta ja tietämystä, jos he ovat saaneet valvontaa tai opastusta laitteen turvallisesta käytöstä ja ymmärtävät siihen liittyvät vaarat.

ÄLÄ anna lasten leikkiä laitteella.

Lapset EIVÄT saa suorittaa puhdistamista ja käyttäjän huoltoa ilman valvontaa.



VAROITUS

Sähköiskujen ja tulipalon välttämiseksi:

- ÄLÄ huuhtelee yksikköä.
- ÄLÄ käytä yksikköä, jos kätesi ovat märät.
- ÄLÄ aseta mitään vettä sisältäviä astioita yksikön päälle.



HUOMAUTUS

- ÄLÄ aseta mitään esineitä tai laitteita yksikön päälle.

2.2 Ohjeet turvallista käyttöä varten



VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA

Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.



VAROITUS

Laite tulee säilyttää niin, että sille ei tule mekaanista vahinkoa. Se on säilytettävä hyvin tuuletetussa huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toiminnassa olevia palonlähteitä (esimerkiksi avoliekit, kaasulaite tai sähkölämmitin).



VAROITUS

- ÄLÄ puhkaise tai polta kylmäainekierron osia.
- ÄLÄ käytä muita kuin valmistajan suosittelemia puhdistusaineita tai yritä nopeuttaa sulatusprosessia muilla kuin valmistajan suosittelemilla toimenpiteillä.

3 Tietoja järjestelmästä

- Huomaa, että järjestelmässä oleva kylmäaine on hajutonta.

VAROITUS

- Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa mutta ei yleensä vuoda. Jos kylmäainetta vuotaa huoneeseen ja joutuu kontaktiin polttimen, lämmittimen tai keittotason liekin kanssa, seurauksena voi olla tulipalo tai vahingollisen kaasun muodostumista.
- Sammuta kaikki polttoainelämmittimet, tuuleta huone ja ota yhteys laitteen myyjään.
- Älä käytä yksikköä ennen kuin huoltohenkilö on vahvistanut, että osa, josta kylmäainetta vuosi, on korjattu.

VAROITUS

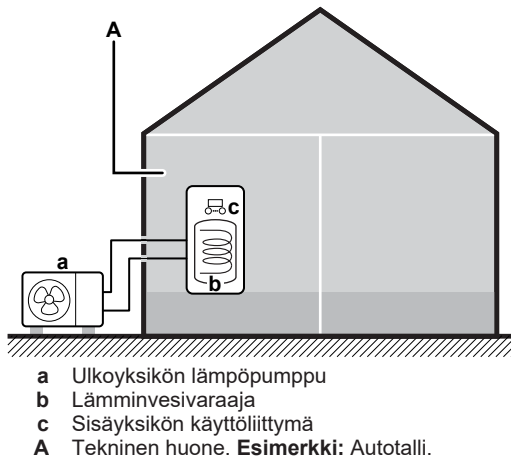
- Ilmanpoiston lämmityspiiri lämpimälle käyttövedelle.** Tarkista ennen ilman poistamista, näkykö käyttöliittymän aloitusnäytössä  tai .
- Jos ei näy, voit suorittaa ilmanpoiston heti.
 - Jos näkyy, varmista, että huone, jossa haluat suorittaa ilmanpoiston, on riittävästi ilmastoitu. **Syy:** Laitteiston rikkoutuessa vesipiiriin voi vuotaa kylmäainetta, ja sitä kautta huoneeseen, johon poistat lämpimän käyttöveden lämmityspiirin ilman.

3 Tietoja järjestelmästä

Riippuen järjestelmän asennuksesta, järjestelmä voi:

- Lämpimän käyttöveden tuottaminen

3.1 Tyypillisen järjestelmän kaavion osat



4 Pikaopas

4.1 Käyttöoikeustaso

Valikkorakenteesta luettavissa ja muokattavissa olevien tietojen määrä riippuu käyttöoikeustasostasi:

- Käyttäjä: Vakiotila
- Edistynyt loppukäyttäjä: Voit lukea ja muokata enemmän tietoja

Käyttöoikeustason muuttaminen

1	Siirry kohtaan [B]: Käyttäjäprofiili.	
B		
2	Syötä käyttöoikeustasoa vastaava PIN-koodi.	—
	▪ Selaa numeroluetteloa ja muuta valittua numeroa.	
	▪ Liikuta kohdistinta vasemmalta oikealle.	
	▪ Vahvista PIN-koodi ja jatka.	

Käyttäjän PIN-koodi

Käyttäjäoikeustason Käyttäjä PIN-koodi on **0000**.



Edistyneen käyttäjän PIN-koodi

Käyttäjäoikeustason Edistynyt loppukäyttäjä PIN-koodi on **1234**. Käyttäjälle näkyy nyt lisää valikkokohteita.



4.2 Lämmin käyttövesi

Varaajan lämmitystoiminnan kytkeminen PÄÄLLE tai POIS



HUOMIO

Desinfiointitila. Vaikka kytkeisit varaajan lämmitystoiminnan POIS päältä ([C.3]: Käyttö > Varaaja), desinfiointitila pysyy aktiivisena. Jos kytet sen pois päältä desinfioinnin ollessa käynnissä, AH-00-virhe tapahtuu.

1	Siirry kohtaan [C.3]: Käyttö > Varaaja.	
2	Aseta toiminta tilaan Päällä tai Pois päältä.	

Varaajan lämpötilan asetuspisteen muuttaminen

Vain uudelleenlämmitys -tilassa voit käyttää varaajan lämpötilan asetuspisteenäyttöä lämpimän veden lämpötilan katsomiseen ja säätämiseen.

1	Mene kohtaan [5]: Varaaja.	
2	Säädä lämpimän veden lämpötilaa.	
	a Todellinen lämpimän veden lämpötila b Haluttu lämpimän veden lämpötila	

Muissa tiloissa voit vain katsoa asetuspisteenäyttöä mutta et muuttaa sitä. Sen sijaan voit muuttaa asetuksia Mukavuusasetuspiste [5.2], Eko-asetuspiste [5.3] ja Uudelleenlämmitys-asetuspiste [5.4].



TIETOJA

Tilanteessa, jossa lämpimän käyttöveden kulutuksen ennakoidaan olevan vähäistä tai olematonta, varaajan lämpötilan asetuspiste $\leq 45^{\circ}\text{C}$ voi johtaa odotettua alhaisempiin lämpimän käyttöveden lämpötiloihin käytettäessä. Vain uudelleenlämmitys -tilaa. Tällaisissa tilanteissa on suositeltavaa vaihtaa johonkin seuraavista toimintatiloista:

- Vain ajastettu
- Ajastettu + uudelleenlämmitys

Lisätietoja

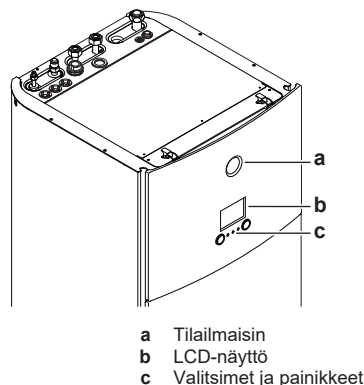
Lisätietoja saat myös kohdasta:

- "5.4 Toiminnon kytkeminen PÄÄLLE tai POIS" ▶ 9]
- "5.6 Lämpimän käyttöveden hallinta" ▶ 10]
- "5.7 Ajastusnäyttö: esimerkki" ▶ 11]
- Käyttäjän viiteopas

5 Käyttö

5.1 Käyttöliittymä: Yleiskatsaus

Käyttöliittymässä on seuraavat osat:



Tilailmais

Tilailmaisimen merkivalot palavat ja vilkkuvat yksikön käyttötilan osoittamista varten.

Merkivalo	Tila	Kuvaus
Vilkkuu sinisenä	Valmiustila	Yksikkö ei ole käytössä.
Palaa sinisenä	Käyttö	Yksikkö on käytössä.
Vilkkuu punaisena	Toimintahäiriö	Vika tapahtui. Katso lisätietoja kohdasta "8.1 Ohjetekstin näyttäminen toimintahäiriön esiintyessä" ▶ 16].

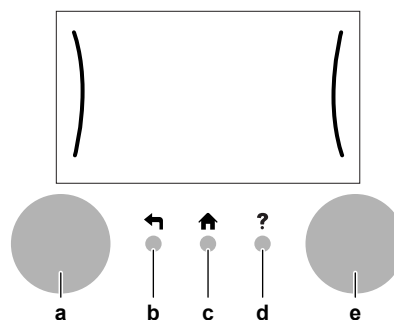
LCD-näyttö

LCD-näytössä on lepotoiminto. Kun käyttöliittymää ei ole käytetty 15 minuuttiin, näyttö himmenee. Minkä tahansa painikkeen painaminen tai valitsimen kääntäminen herättää näytön.

Valitsimet ja painikkeet

Käytä valitsimia ja painikkeita:

- Siirtymiseen LCD-näytön eri näytöissä, valikoissa ja asetuksissa
- Arvojen asettamiseen

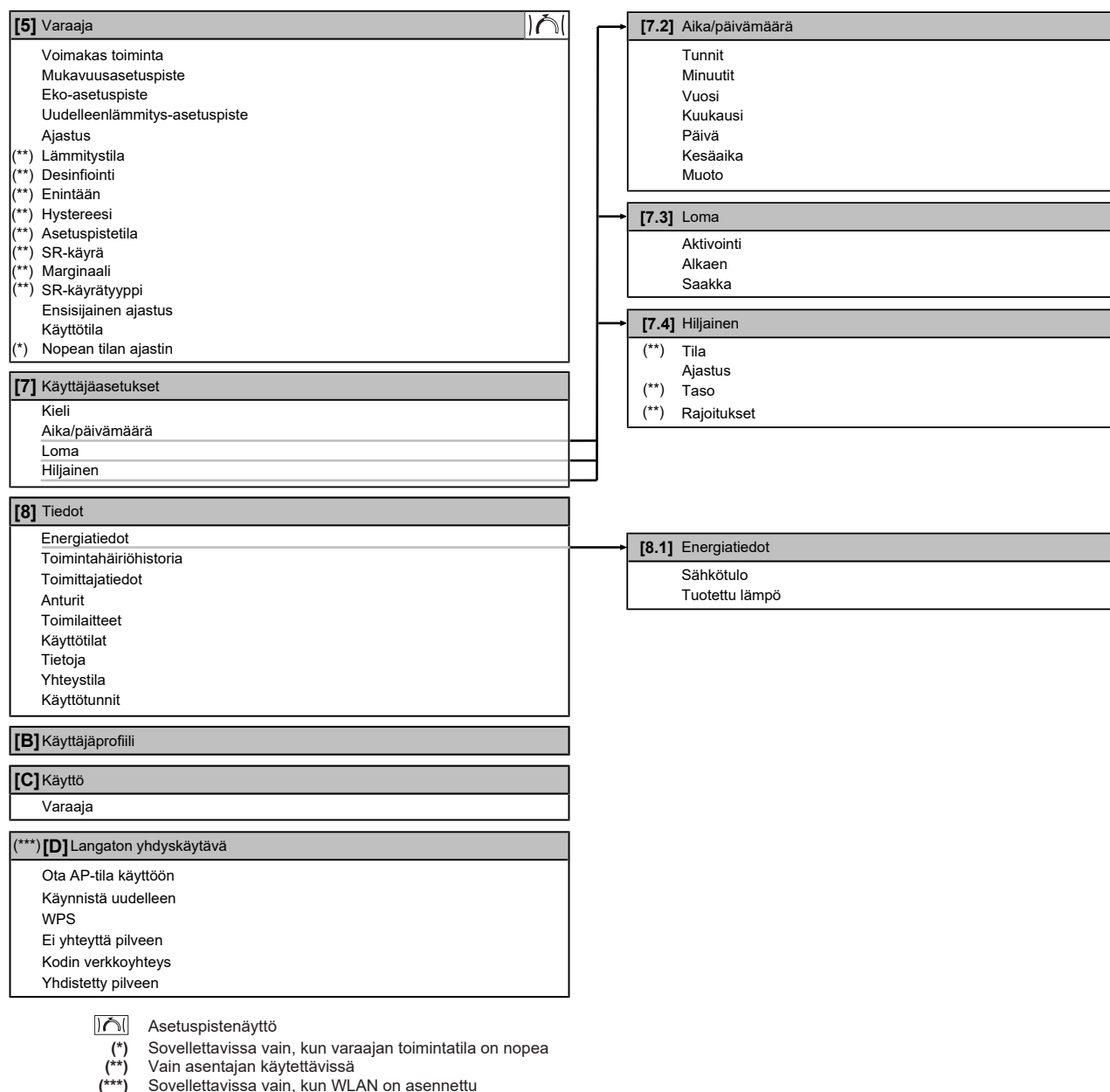


Nimike	Kuvaus
a Vasen valitsin	LCD näyttää kaaren näytön vasemmalla puolella, kun voit käyttää vasenta valitsinta. ▪ Käännä ja paina sitten vasenta valitsinta. Selaa valikkorakennetta. ▪ Käännä vasenta valitsinta. Valitse valikkokohde. ▪ Paina vasenta valitsinta. Vahvista valintasi tai siirry alivalikkoon.
b Takaisin-painike	Palaa 1 askel taaksepäin valikkorakenteesta.
c Koti-painike	Palaa aloitusnäyttöön.

5 Käyttö

Nimike		Kuvaus
d	Ohje-painike	? : Näytä nykyiseen sivuun liittyvä ohjeteksti (jos saatavilla).
e	Oikea valitsin	LCD näyttää kaaren näytön oikealla puolella, kun voit käyttää oikeaa valitsinta. ○...: Käännä ja paina sitten oikeaa valitsinta. Muuta arvoa tai asetusta, joka näkyy näytön oikealla puolella. ○...: Käännä oikeaa valitsinta. Selaa mahdollisia arvoja ja asetuksia. ○...: Paina oikeaa valitsinta. Vahvista valinta ja siirry seuraavaan valikkokohteeseen.

5.2 Valikkorakenne: Käyttäjän asetusten yleiskuvaus



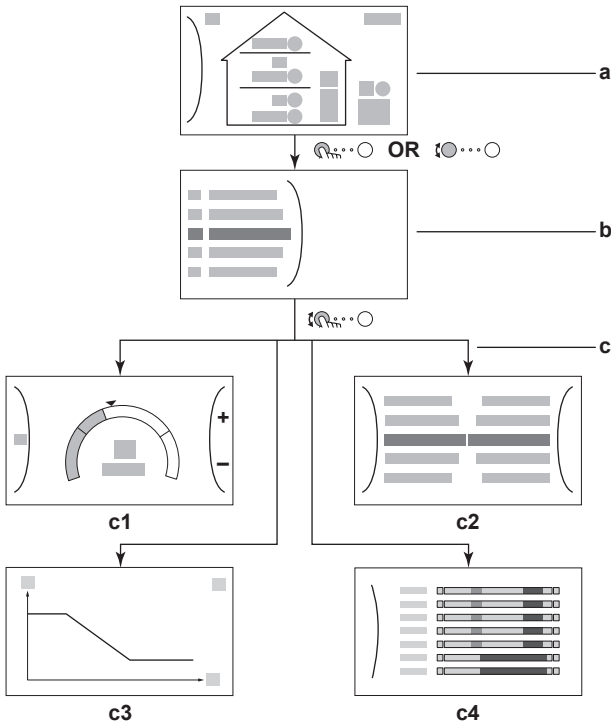
TIETOJA

Asetukset näkyvät/eivät näy riippuen valituista asentajan asetuksista ja yksikkötyypistä.

5 Käyttö

5.3 Mahdolliset näytöt: Yleiskatsaus

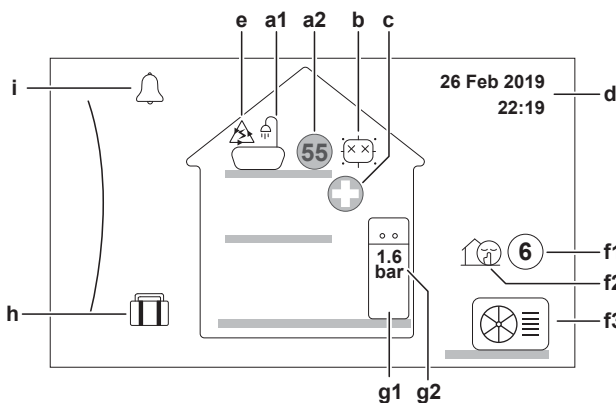
Yleisimmät näytöt ovat seuraavat:



- a Aloitusnäyttö
b Päävalikkonäyttö
c Alemman tason näyttö:
c1: Asetuspistenäyttö
c2: Yksityiskohtainen arvonäyttö
c3: Näyttö säästä riippuvasta käyrästä
c4: Näyttö aikataulusta

5.3.1 Aloitusnäyttö

Tuo aloitusnäyttö esiin painamalla -painiketta. Näet yksikön määrittelyn yleiskatsauksen ja huoneen ja asetuspisteen lämpötilan. Vain järjestelmäsi sovellettavat määrittämissymbolit näkyvät aloitusnäytössä.



Mahdolliset toiminnot tässä näytössä	
	Siirry päävalikon luettelossa.
	Siirry päävalikkonäyttöön.
?	Ota navigointikohdat käyttöön/pois käytöstä.

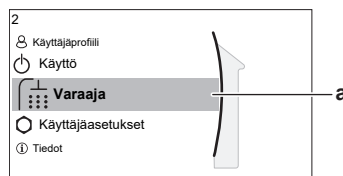
Nimike	Kuvaus
a Lämmin käyttövesi	
a1	Lämmin käyttövesi
a2	Mitattu varaajan lämpötila ^(a)

Nimike	Kuvaus
b Desinfiointi/Tehokas	
	Desinfiointitila on aktiivinen
	Voimakas toimintatila on aktiivinen
c Hätäkäyttö	
	Lämpöpumpun virhe, järjestelmä toimii Hätätilassa.
d Nykyinen päivämäärä ja aika	
e Älykäs energia	
	Älykäs energia on nyt käytössä lämpimän käyttöveden tuottamiseen.
f Ulkotila / hiljainen tila	
f1	Mitattu ulkolämpötila ^(a)
f2	Hiljainen tila on aktiivinen
f3	Ulkoyksikkö
g Sisäyksikkö/lämminvesivaraaja	
g1	Lämminvesivaraaja
g2	Vedenpaine
h Lomatila	
	Lomatila on aktiivinen
i Toimintahäiriö	
	Tapahtui toimintahäiriö.
	Katso lisätietoja kohdasta "8.1 Ohjetekstin näyttämisen toimintahäiriön esiintyessä" ▶ 16].

^(a) Jos liittyvä toiminta ei ole aktiivinen, ympyrä on harmaana.

5.3.2 Päävalikkonäyttö

Aloita päävalikosta ja paina tai käännä vasenta valitsinta päävalikkonäytön avaamiseksi. Päävalikosta voit käyttää eri asetuspistenäyttöjä ja alivalikoita.



a Valittu alivalikko

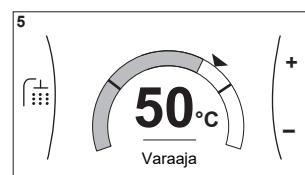
Mahdolliset toiminnot tässä näytössä	
	Liiku luettelossa.
	Siirry alivalikkoon.
?	Ota navigointikohdat käyttöön/pois käytöstä.

5.3.3 Asetuspistenäyttö

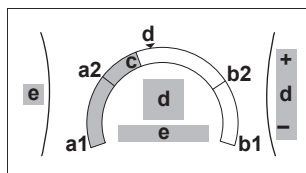
Asetuspistenäyttö näkyy näytöissä, jotka kuvaavat järjestelmän osia, jotka tarvitsevat asetuspisteen arvon.

Esimerkki

[5] Varaajan lämpötilan näyttö



Selitys



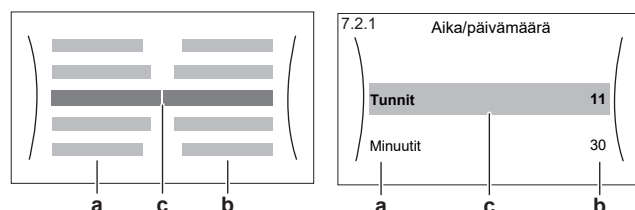
Mahdolliset toiminnot tässä näytössä

	Siirry alivalikon luettelossa.
	Mene alivalikkoon.
	Säädä ja ota haluttu lämpötila automaattisesti käyttöön.

Nimike	Kuvaus
Minimilämpötilan raja	a1 Yksikön kiinteästi asettama a2 Asentajan rajoittama
Maksimilämpötilan raja	b1 Yksikön kiinteästi asettama b2 Asentajan rajoittama
Nykyinen lämpötila	c Yksikön mittaama
Haluttu lämpötila	d Nosta/laske lämpötilaa kääntämällä oikeanpuoleista valitsinta (Vain uudelleenlämmitys-tilassa).
Alivalikko	e Siirry alivalikkoon kääntämällä tai painamalla vasenta valitsinta.

5.3.4 Yksityiskohtainen arvonäyttö

Esimerkki:



- a** Asetukset
b Arvot
c Valittu asetus ja arvo

Mahdolliset toiminnot tässä näytössä

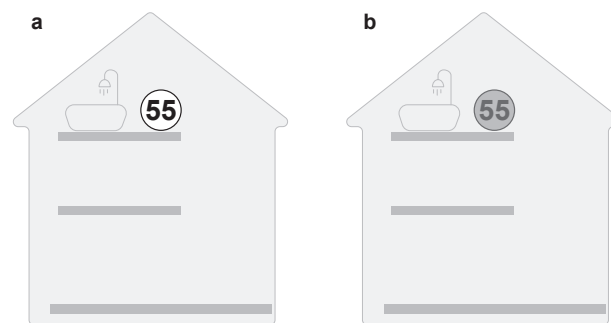
	Siirry asetusluettelossa.
	Muuta arvoa.
	Siirry seuraavaan asetukseen.
	Vahvista muutokset ja jatka.

5.4 Toiminnon kytkeminen PÄÄLLE tai POIS

5.4.1 Visuaalinen ilmoitus

Yksikön tietyt toiminnot voidaan kytkeä päälle tai pois päältä erikseen. Jos toiminto kytketään pois päältä, vastaava lämpötilakuvake näkyy aloitusnäytössä harmaana.

Varaajan lämmitystoiminta



- a** Varaajan toiminta PÄÄLLÄ
b Varaajan toiminta POIS päältä

5.4.2 Kytkeminen PÄÄLLE tai POIS päältä

Varaajan lämmitystoiminta



HUOMIO

Desinfiointitila. Vaikka kytkisit varaajan lämmitystoiminnan POIS päältä ([C.3]: Käyttö > Varaaja), desinfiointitila pysyy aktiivisena. Jos kytket sen pois päältä desinfioinnin ollessa käynnissä, AH-virhe tapahtuu.

1	Siirry kohtaan [C.3]: Käyttö > Varaaja.	
2	Aseta toiminta tilaan Päällä tai Pois päältä.	

5.5 Lukematiedot

Tietojen lukeminen

1	Mene kohtaan [8]: Tiedot.	
---	---------------------------	--

Mahdolliset luettavat tiedot

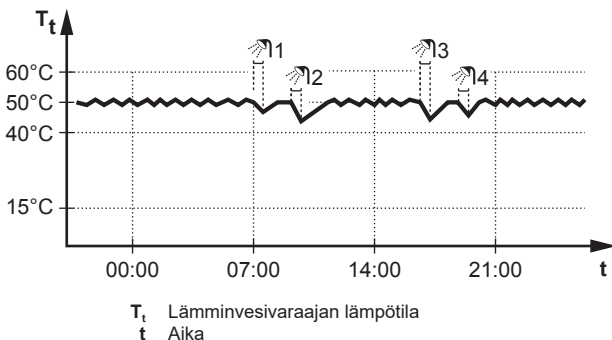
Valikossa...	Voit lukea...
[8.1] Energiatiedot	Tuotettu energia ja käytetty sähkö
[8.2] Toimintahäiriöhistoria	Vikahistoria
[8.3] Toimittajatiedot	Yhteystiedot/tuen numero
[8.4] Anturit	Huonelämpötila, ulkolämpötila, menoveden lämpötila, jne.
[8.5] Toimilaitteet	Kunkin toimilaitteen tilat Esimerkki: Yksikön pumppu PÄÄLLÄ/POIS
[8.6] Käyttötilat	Nykyinen käyttötila Esimerkki: Sulatus/öljyn palautus -tila
[8.7] Tietoja	Järjestelmän versiotiedot
[8.8] Yhteystila	Tietoja yksikön, huonetermostaatin ja WLAN-verkon yhteystilasta.
[8.9] Käyttötunnit	Järjestelmän tiettyjen osien käyttötunnit

5 Käyttö

5.6 Lämpimän käyttöveden hallinta

5.6.1 Uudelleenlämmitystila

Uudelleenlämmitystilassa lämminvesivaraaja lämpenee jatkuvasti aloitusnäytössä näytettyyn lämpötilaan (esimerkki: 50°C), kun lämpötila laskee tietyn arvon alle.



TIETOJA

Kun ensisijaisuusajastimen asetuksena on lämmin käyttövesi (katso kohta "5.9 Ensisijaisuusajastin" ▶ 14) ja lämminvesivaraajan tila on uudelleenlämmitys, mukavuusongelmien riski on merkittävä. Jos uudelleenlämmitystoimintaa on usein, Ilmastoinnin lämmitys-/jäähdytystoiminto keskeytyy usein.



TIETOJA

Hystereesin käyttö (lämpenemisen laukaisevan lämpötilan pudotuksen määrä) saattaa vaihdella sen mukaan, onko tavoitelämpötila ulkoyksikön toiminta-alueella. Kysy neuvoja asentajalta.



TIETOJA

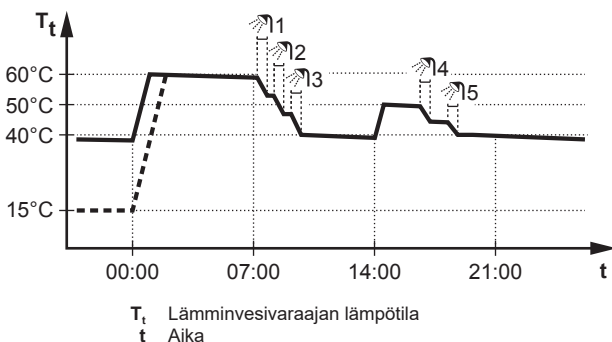
Tilanteessa, jossa lämpimän käyttöveden kulutuksen ennakoita olevan vähäistä tai olematonta, Vain uudelleenlämmitys -tila voi johtaa odotettua alhaisempiin lämpimän käyttöveden lämpötiloihin. Tällaisissa tilanteissa on suositeltavaa vaihtaa johonkin seuraavista toimintatiloista:

- Vain ajastettu
- Ajastettu + uudelleenlämmitys

5.6.2 Ajastettu tila

Ajastetussa tilassa lämminvesivaraaja tuottaa kuumaa vettä ajastimen mukaan. Paras aika lämpimän käyttöveden tuottamiseen varaajassa on yö, koska ilmastoinnin lämmitystarve on vähäisempi.

Esimerkki:



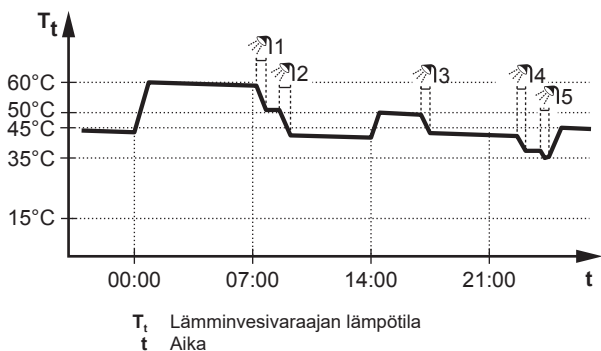
- Aluksi lämminvesivaraajan lämpötila on sama kuin lämminvesivaraajaan tulevan lämpimän käyttöveden lämpötila (esimerkiksi: 15°C).
- Kello 00:00 lämminvesivaraaja on ohjelmoitu lämmittämään vettä esiasetettuun arvoon (esimerkiksi: Mukavuus = 60°C).

- Aamuisin käytetään lämmintä vettä ja lämminvesivaraajan lämpötila laskee.
- Kello 14:00 lämminvesivaraaja on ohjelmoitu lämmittämään vettä esiasetettuun arvoon (esimerkiksi: Eko = 50°C). Lämmintä vettä on jälleen saatavilla.
- Iltapäivän ja illan aikana käytetään taas lämmintä vettä ja lämminvesivaraajan lämpötila laskee uudelleen.
- Kello 00:00 seuraavana päivän sykli alkaa taas alusta.

5.6.3 Ajastettu tila + uudelleenlämmitystila

Ajastetussa tilassa + uudelleenlämmitystilassa lämpimän käyttöveden hallinta on sama kuin ajastetussa tilassa. Kun lämminvesivaraajan lämpötila laskee esiasetetun arvon alle (=uudelleenlämmityksen lämpötila - hystereesi-arvo; esimerkiksi: 35°C), lämminvesivaraaja lämpenee, kunnes se saavuttaa uudelleenlämmityksen asetuspisteen (esimerkiksi: 45°C). Tämä varmistaa, että lämmintä vettä on jatkuvasti saatavilla jonkin verran.

Esimerkki:



TIETOJA

Hystereesin käyttö (lämpenemisen laukaisevan lämpötilan pudotuksen määrä) saattaa vaihdella sen mukaan, onko tavoitelämpötila ulkoyksikön toiminta-alueella. Kysy neuvoja asentajalta.

5.6.4 Lämminvesivaraajan tehokas käyttö

Toimintoja voimakkaasta toiminnasta

Voimakas toiminta mahdollistaa lämpimän käyttöveden lämmittämisen varalämmittimellä. Käytä tätä tilaa päivinä, joina lämmintä vettä käytetään tavallista enemmän.

Voimakkaan toiminnan aktiivisuuden tarkastaminen

Jos näkyy aloitusnäytössä, voimakas tila on aktiivisena.

Ota Voimakas toiminta käyttöön tai pois käytöstä seuraavasti:

1	Siirry kohtaan [5.1]: Varaaja > Voimakas toiminta	
2	Kytke tehokas käyttö tilaan Pois päältä tai Päällä.	

Käyttöesimerkki: Tarvitset välittömästi lisää lämmintä vettä

Olet seuraavassa tilanteessa:

- Olet jo käyttänyt suurimman osan lämmintä käyttövettäsi.
- Et voi odottaa seuraavaa ajastettua toimintaa lämminvesivaraajan lämmitystä varten.

Silloin voit käyttää voimakasta toimintaa. Lämminvesivaraaja alkaa lämmittää vettä lämpötilaan Mukavuus.



TIETOJA

Kun tehokas toiminta on aktivoitu, lämpöpumppu ja varalämmitin toimivat suurimmalla teholla. Jos tehokas käyttö aktivoituu liian usein lämpimän käyttöveden tuotannossa, järjestelmässä voi ilmetä toistuvia ja pitkiä ilmastoinnin lämmityksen/jäähdytyksen keskeytyksiä.

5.6.5 Desinfiointi

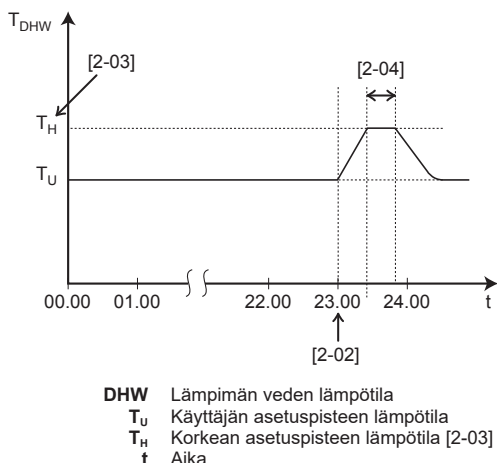
Desinfiointitoiminto desinfioi lämminvesivaraajan lämmittämällä säännöllisesti lämpimän käyttöveden määrättyyn lämpötilaan.



HUOMAUTUS

Asentajan TÄYTYY määrittää desinfiointitoiminnon asetukset sovellettavan lainsäädännön perusteella.

#	Koodi	Kuvaus
[5.7.1]	[2-01]	Aktivointi: ▪ 0: Ei ▪ 1: Kyllä
[5.7.2]	[2-00]	Käyttöpäivä: ▪ 0: Joka päivä ▪ 1: Maanantai ▪ 2: Tiistai ▪ 3: Keskiviikko ▪ 4: Torstai ▪ 5: Perjantai ▪ 6: Lauantai ▪ 7: Sunnuntai
[5.7.3]	[2-02]	Alkuaika
[5.7.4]	[2-03]	Varaajan asetuspiste 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Kesto: 40~60 minuuttia



VAROITUS

Huomaa, että lämpimän veden lämpötila kuumavesihanassa on sama kuin kenttäasetuksessa [2-03] valittu arvo desinfioinnin jälkeen.

Jos tämä korkea lämpimän veden lämpötila voi olla mahdollinen henkilövahinkoriski, lämminvesivaraajan lämpimän veden lähtöliitäntään täytyy asentaa sekoitusventtiili (ei sisälly toimitukseen). Sekoitusventtiilin avulla varmistetaan, että kuumavesihanassa kuumen veden lämpötila ei koskaan ylitä asetettua enimmäisarvoa. Kuumen veden korkein sallittu lämpötila tulee valita soveltuvan lainsäädännön mukaan.



HUOMAUTUS

Varmista, että desinfiointitoiminnon alkuaika [5.7.3] ja määritetty kesto [5.7.5] EIVÄT keskeydy mahdollisen lämpimän käyttöveden tarpeen vuoksi.



HUOMIO

Desinfiointitila. Vaikka kytkisit varaajan lämmitystoiminnan POIS päältä ([C.3]: Käyttö > Varaaja), desinfiointitila pysyy aktiivisena. Jos kytket sen pois päältä desinfioinnin ollessa käynnissä, AH-virhe tapahtuu.



TIETOJA

Jos vikakoodi AH esiintyy ilman, että desinfiointitoiminto on keskeytynyt lämpimän käyttöveden käytön takia, seuraavia toimia suositellaan:

- Kun tila Vain uudelleenlämmitys tai Ajastettu + uudelleenlämmitys on valittu, on suositeltavaa ohjelmoida desinfioinnin käynnistys vähintään 4 tuntia myöhemmäksi kuin viimeinen oletettu suuri kuuman veden tarve. Tämä käynnistys voidaan asettaa asentajan asetuksissa (desinfiointitoiminto).
- Kun tila Vain ajastettu on valittu, on suositeltavaa ohjelmoida varaajan toiminnaksi Eko 3 tuntia ennen ajastettua desinfiointitoiminnon käynnistystä varaajan esilämmittämistä varten.



TIETOJA

Desinfiointitoiminto alkaa uudelleen, jos lämpimän veden lämpötila laskee 5°C alle desinfioinnin kohdelämpötilan sen keston aikana.

5.7 Ajastusnäyttö: esimerkki

Tässä esimerkissä näytetään, miten asetetaan varaajan lämmitysaajatin.

Ajastimen ohjelmointi: yleiskatsaus

Esimerkki: Haluat ohjelmoida seuraavan ajastuksen:

Käyttäjän määrittämä

Ma	☐
Ti	☐
Ke	☐
To	☐
Pe	☐
La	☐
Su	☐

- 1 Siirry ajastukseen.
- 2 (valinnainen) Tyhjennä viikkoajastuksen sisältö tai valitun päiväajastuksen sisältö.
- 3 Ohjelmoi ajastus päivälle Maanantai.
- 4 Kopioi ajastus muille arkipäiville.
- 5 Ohjelmoi ajastus päivälle Lauantai ja kopioi se päivälle Sunnuntai.

Ajastukseen siirtyminen

- 1 Siirry kohtaan [5.5]: Varaaja > Ajastus.

Viikkoajastuksen sisällön tyhjentäminen

- 1 Valitse nykyisen ajastuksen nimi.

Käyttäjän määrittämä

Ma	☐
Ti	☐
Ke	☐
To	☐
Pe	☐
La	☐
Su	☐

5 Käyttö

2	Valitse Poista.	
3	Vahvista valitsemalla OK.	

Päiväajastuksen sisällön tyhjentäminen

1	Valitse päivä, joka sisällön haluat tyhjentää. Esimerkiksi Perjantai	
2	Valitse Poista.	
3	Vahvista valitsemalla OK.	

Ajastuksen ohjelmointi päivälle Maanantai

1	Valitse Maanantai.	
2	Valitse Muokkaa.	
3	Käytä vasenta valitsinta kohteen valitsemiseen ja muokkaa kohdetta oikealla valitsimella. Voit ohjelmoida enintään 4 toimintoa kullekin päivälle.	
4	Vahvista muutokset.	

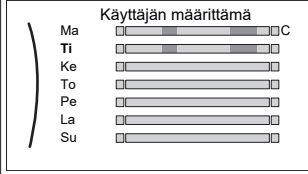
Huomautus: Voit tyhjentää toiminnon asettamalla sen ajan aiemman toiminnon aikaan.

Tulos: Maanantain ajastus on määritetty. Viimeisen toiminnon arvo on voimassa seuraavaan ohjelmoituun toimintoon saakka. Tässä esimerkissä maanantai on ensimmäinen ohjelmoitu päivä. Täten viimeinen ohjelmoitu toiminto on voimassa seuraavan maanantain ensimmäiseen toimintoon saakka.

Ajastuksen kopioiminen muille arkipäiville

1	Valitse Maanantai.	
2	Valitse Kopioi.	
3	Valitse Tiistai.	
4	Valitse Liitä.	
5	Toista tämä toiminto muille arkipäiville.	—

Tulos:



Ajastuksen ohjelmointi päivälle Lauantai ja kopioiminen päivälle Sunnuntai

1	Valitse Lauantai.	
2	Valitse Muokkaa.	
3	Käytä vasenta valitsinta kohteen valitsemiseen ja muokkaa kohdetta oikealla valitsimella.	
4	Vahvista muutokset.	
5	Valitse Lauantai.	
6	Valitse Kopioi.	

7	Valitse Sunnuntai.															
8	Valitse Liitä.															
Tulos: Käyttäjän määrittämä <table border="0"> <tr><td>Ma</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Ti</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Ke</td><td>☐</td></tr> <tr><td>To</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Pe</td><td>☐</td></tr> <tr><td>La</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Su</td><td>☐</td></tr> </table>			Ma	☐	Ti	☐	Ke	☐	To	☐	Pe	☐	La	☐	Su	☐
Ma	☐															
Ti	☐															
Ke	☐															
To	☐															
Pe	☐															
La	☐															
Su	☐															

5.8 Säästä riippuva käyrä

5.8.1 Mikä on säästä riippuva käyrä?

Säästä riippuva toiminta

Yksikkö toimii säästä riippuvasti, jos haluttu menoveden lämpötila tai varaajan lämpötila määritetään automaattisesti ulkolämpötilan mukaan. Tällöin se on liitetty rakennuksen pohjoisseinällä olevaan lämpötila-anturiin. Jos ulkolämpötila laskee tai nousee, yksikkö mukautuu välittömästi. Näin ollen yksikön ei tarvitse odottaa palautetta termostaatilta menoveden tai varaajan lämpötilan lisäämistä tai vähentämistä varten. Koska se reagoi nopeammin, se estää sisälämpötilan ja veden lämpötilan suuret nousut ja pudotukset.

Etu

Säästä riippuva toiminta vähentää energiankulutusta.

Säästä riippuva käyrä

Lämpötilaerojen kompensoimista varten yksikkö luottaa säästä riippuvaan käyrään. Tämä käyrä määrittää mikä varaajan tai menoveden lämpötilan on oltava eri ulkolämpötiloissa. Koska käyrän jyrkkyys riippuu paikallisista olosuhteista, kuten ilmastosta ja rakennuksen eristyksestä, asentaja tai käyttäjä voi säätää käyrää.

Säästä riippuvan käyrän tyypit

Säästä riippuvia käyriä on 2 tyyppiä:

- 2 pisteen käyrä
- Kallistus/siirtymä-käyrä

Säästöjen tekemiseen voidaan valita haluttu käyrätyyppi. Katso ["5.8.4 Säästä riippuvien käyrien käyttö"](#) [p 14].

Saatavuus

Säästä riippuva käyrä on käytettävissä:

- Varaaja



TIETOJA

Säästä riippuvan toiminnon käyttöä varten määritä varaajan asetuspiste oikein. Katso ["5.8.4 Säästä riippuvien käyrien käyttö"](#) [p 14].

5.8.2 Kallistus/siirtymä-käyrä

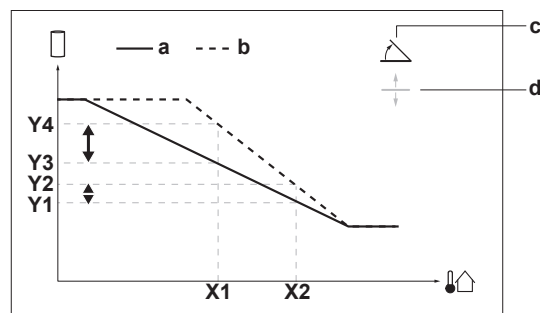
Kallistus ja siirtymä

Määritä säästä riippuva käyrä kallistuksen ja siirtymän mukaan:

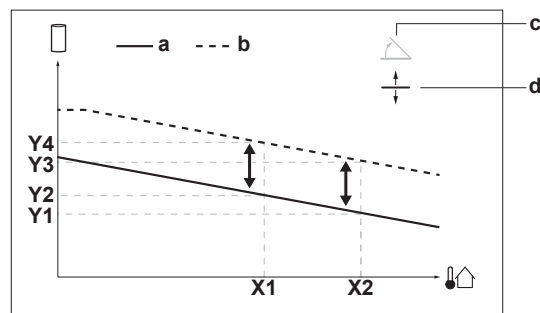
- Muutos **kallistukseen** nostaa tai laskee varaajan tavoitelämpötilaa eri tavalla eri ulkoilman lämpötiloissa. Esimerkiksi, jos varaajan lämpötila on yleensä hyvä, mutta alhaisessa ulkoilman lämpötilassa liian kylmä, nosta kallistusta niin, että varaajan lämpötilaa nostetaan enemmän alhaisemmassa ulkoilman lämpötilassa.
- Muutos **siirtymään** nostaa tai laskee varaajan tavoitelämpötilaa tasaisesti eri ulkoilman lämpötiloissa. Esimerkiksi, jos varaajan lämpötila on hieman liian kylmä kaikissa ulkoilman lämpötiloissa, nosta siirtymää vastaavasti, jotta varaajan tavoitelämpötila nousee saman verran kaikissa ulkoilman lämpötiloissa.

Esimerkkejä

Säästä riippuva käyrä, kun kallistus on valittu:



Säästä riippuva käyrä, kun siirtymä on valittu:



Nimike	Kuvaus
a	Säästä riippuva käyrä ennen muutoksia.
b	Säästä riippuva käyrä muutosten jälkeen (esimerkki): - Kun kallistusta muutetaan, uusi haluttu lämpötila kohdassa X1 on epätasaisesti korkeampi kuin haluttu lämpötila kohdassa X2. - Kun siirtymää muutetaan, uusi haluttu lämpötila kohdassa X1 on tasaisesti korkeampi kuin haluttu lämpötila kohdassa X2.
c	Kallistus
d	Siirtymä
X1, X2	Esimerkkejä ulkoilman lämpötilasta
Y1, Y2, Y3, Y4	Esimerkkejä halutusta varaajan lämpötilasta. Kuvake esittää lämminvesivaraajaa: : Lämminvesivaraaja

Mahdolliset toiminnot tässä näytössä	
	Valitse kallistus tai siirtymä.
	Kasvata tai pienennä kallistusta/siirtymää.
	Kun kallistus on valittu: aseta kallistus ja siirry siirtymään. Kun siirtymä on valittu: aseta siirtymä.
	Vahvista muutokset ja palaa alivalikkoon.

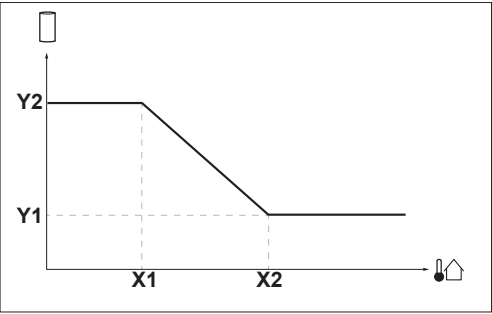
5.8.3 2 pisteen käyrä

Määritä säästä riippuva käyrä näillä kahdella asetuspisteellä:

- Asetuspiste (X1, Y2)
- Asetuspiste (X2, Y1)

5 Käyttö

Esimerkki



Nimike	Kuvaus
X1, X2	Esimerkkejä ulkoilman lämpötilasta
Y1, Y2	Esimerkkejä halutusta varaajan lämpötilasta. Kuvake esittää lämminvesivaraajaa:  Lämminvesivaraaja

Mahdolliset toiminnot tässä näytössä	
	Selaa lämpötiloja.
	Muuta lämpötila.
	Siirry seuraavaan lämpötilaan.
	Vahvista muutokset ja jatka.

5.8.4 Säästä riippuvien käyrien käyttö

Määritä säästä riippuvat käyrät seuraavasti:

Asetuspistetilän määrittäminen

Säästä riippuvan käyrän käyttöä varten on määritettävä asetuspistetila.

Siirry asetuspistetilään...	Aseta asetuspistetiläksi...
Varaaja	
[5.B] Varaaja > Asetuspistetila	Rajoitus: Vain asentajille. Säästä riippuva

Säästä riippuvan käyrän tyypin muuttaminen

Jos haluat muuttaa varaajan säästä riippuvaa käyrää, siirry kohtaan [5.E] Varaaja > SR-käyrätyyppi

Rajoitus: Vain asentajille.

Säästä riippuvan käyrän muuttaminen

Alue	Siirry kohtaan...
Varaaja	Rajoitus: Vain asentajille. [5.C] Varaaja > SR-käyrä



TIETOJA

Enimmäis- ja vähimmäisasetuspisteet

Käyrään ei voi määrittää lämpötiloja, jotka ovat korkeampia tai matalampia kuin varaajan enimmäis- ja vähimmäisasetuspisteet. Kun enimmäis- tai vähimmäisasetuspiste saavutetaan, käyrä tasoittuu.

Säästä riippuvan käyrän hienosäätäminen: kallistus/siirtymä-käyrä

Seuraava taulukko kuvaa, kuinka varaajan säästä riippuvaa käyrää voidaan hienosäätää:

Lämpimän veden lämpötila on...		Hienosäädä kallistuksella ja siirtymällä:	
Tavallisissa ulkolämpötiloissa ...	Kylmissä ulkolämpötiloissa ...	Kallistus	Siirtymä
Kuuma	OK	↑	↓
Kuuma	Kylmä	↑	↓
Kuuma	Kuuma	–	↓

Katso "5.8.2 Kallistus/siirtymä-käyrä" ▶ 13].

Säästä riippuvan käyrän hienosäätäminen: 2 pisteen käyrä

Seuraava taulukko kuvaa, kuinka varaajan säästä riippuvaa käyrää voidaan hienosäätää:

Lämpimän veden lämpötila on...		Hienosäädä asetuspisteillä:			
Tavallisissa ulkolämpötiloissa ...	Kylmissä ulkolämpötiloissa ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kylmä	↑	–	↑	–
OK	Kuuma	↓	–	↓	–
Kylmä	OK	–	↑	–	↑
Kylmä	Kylmä	↑	↑	↑	↑
Kylmä	Kuuma	↓	↑	↓	↑
Kuuma	OK	–	↓	–	↓
Kuuma	Kylmä	↑	↓	↑	↓
Kuuma	Kuuma	↓	↓	↓	↓

^(a) Katso "5.8.3 2 pisteen käyrä" ▶ 13].

5.9 Ensisijaisuusajastin

Ilmastoinnin tai lämpimän käyttöveden ensisijaisuus

Jos ulkoyksikköön on yhdistetty useita sisäyksiköitä, käyttäjä voi valita käyttöliittymästä kunkin kuukauden ensisijaisen toiminnon: joko Lämmin käyttövesi tai Ilmastointi. Tämä asetus määrittää, miten ulkoyksikkö reagoi, jos useampi sisäyksikkö pyytää toimintaa samanaikaisesti.

- Jos Lämmin käyttövesi on asetettu ensisijaiseksi toiminnoksi, ulkoyksikkö toimii ensisijaisesti Lämmin käyttövesi -tilassa. Jäähdytyskaudella Ilmastointi-toiminto on pysäytettynä, ja lämmityskaudella Ilmastointi-toiminto on pidossa tai tasapainotettu järjestelmän lämpökuormasta riippuen. Kun Lämmin käyttövesi-toiminto on päättynyt, tai varaajan lämpötila ei ole enää lämpöpumpun toiminta-alueella, ulkoyksikkö voi vaihtaa Ilmastointi-toimintoon (jäähdytys tai lämmitys).
- Jos Ilmastointi on asetettu ensisijaiseksi toiminnoksi, ulkoyksikkö voi päättää toimia ainoastaan Ilmastointi-tilassa, jolloin Lämmin käyttövesi voidaan tuottaa lisälämmittimellä. Kun Ilmastointi (jäähdytys) -toiminto on kytketty pois päältä, tai Ilmastointi (lämmitys) -toiminto on päättynyt, lämpöpumpun ulkoyksikkö voi siirtyä Lämmin käyttövesi -tilaan.

Ensisijaisuusajastimen valinta

1	Siirry kohtaan [5.F]: Varaaja > Ensisijainen ajastus.	
2	Valitse kuukausi. Ensisijainen ajastus Tammikuu Helmikuu Maaliskuu Lämmin käyttövesi min Ilmastointi min Lämmin käyttövesi min Ilmastointi min	

3 Valitse ensisijaisuusajastin kyseiselle kuukaudelle.

Ensisijainen ajastus

Tammikuu	Lämmin käyttövesi	Lämmin käyttövesi
Helmikuu	Ilmastointi	Ilmastointi
Maaliskuu	Lämmin käyttövesi	Lämmin käyttövesi

○●●●●

Esimerkkejä määritettyjen ensisijaisuusajastinten mahdollisista vaikutuksista:

Kumpi on ensisijainen?	Jos...		Silloin lämpöpumpun toiminta = ... ^(a)
	Ilmastointi pyyntö on...	Voiko ulkoyksikkö suorittaa molempiä? ^(b)	
Lämmin käyttövesi	Jäähdytys	-	Lämmin käyttövesi, ja ilmastointi on pidossa
	Lämmitys	Kyllä	Lämmin käyttövesi ja ilmastointi yhdessä
		Ei	Lämmin käyttövesi, ja ilmastointi on pidossa
Ilmastointi	Jäähdytys	-	Ilmastointi, kun lämmin käyttövesi tuotetaan varalämmittimellä
	Lämmitys	Kyllä	Lämmin käyttövesi ja ilmastointi yhdessä
		Ei	Ilmastointi, kun lämmin käyttövesi tuotetaan varalämmittimellä

^(a) Sovelletaan, jos lämmin käyttövesi- ja ilmastointipyynnöt tapahtuvat samanaikaisesti, kun ulkoilman lämpötila ja varaajan tavoitelämpötila ovat ulkoyksikön toiminta-alueella.

^(b) Päätöksen tekee ulkoyksikkö.



TIETOJA

Jos varalämmitin ottaa lämpimän käyttöveden lämpökuorman aina haltuunsa, koska Ensisijainen ajastus-asetuksena on Ilmastointi, sähkönkulutus kasvaa huomattavasti. Kuukausina, joina lämmityksen/jäähdytyksen merkitys on vähäisempi, on suositeltavaa asettaa Ensisijainen ajastus-asetukseksi Lämmin käyttövesi.



TIETOJA

Jos Lämmin käyttövesi on asetettu ensisijaiseksi toiminnoksi, ja lämmintä käyttövettä tarvitaan usein, on olemassa mukavuusongelman riski ilmastoinnin toiminnan keskeytymisen vuoksi. Kuukausina, joina lämmityksen/jäähdytyksen merkitys on suurempi, on suositeltavaa asettaa Ensisijainen ajastus-asetukseksi Ilmastointi.

5.10 Toimintatila

Lämmin käyttövesi-toimintatilan valinta.

1 Avaa kohta [5.G] Varaaja > Käyttötila

Riippuen siitä, halutaanko varalämmittimen toimivan energiatehokkaasti vai nopeasti, Lämmin käyttövesi -toimintatilan voi valita kahdesta vaihtoehdosta:

- **Tehokas:** Varalämmittimen toiminta sallitaan vain, kun ulkoyksikkö ei voi suorittaa Lämmin käyttövesi-toimintoa (esim. veden lämpötila on ulkoyksikön toiminta-alueen ulkopuolella, tai ulkoyksikkö päättää suorittaa vain Ilmastointi-toimintoa – katso "5.9 Ensisijaisuusajastin" [14])
- **Nopea:** Varalämmittimen toiminta sallitaan joko tietyn ajan kuluttua siitä, kun Lämmin käyttövesi-toiminto on käynnistynyt (katso seuraavassa kappaleessa oleva selitys), tai silloin, kun ulkoyksikkö ei voi suorittaa Lämmin käyttövesi -toimintoa.

Nopean tilan ajastin

Kun Nopea-tila on valittuna, käyttäjä voi valita yhden 3 esiasetetusta ajastimesta, jotka määrittävät, kuinka pitkän ajan kuluttua siitä, kun Lämmin käyttövesi -toiminto on käynnistynyt, varalämmitin voi käynnistyä:

- Turbo: 10 minuuttia
- Normaali: 20 minuuttia
- Taloudellinen: 30 minuuttia

Kun Tehokas-tila on valittuna, Nopean tilan ajastin ei ole käytössä.



TIETOJA

Kun varaajan desinfiointi suoritetaan Tehokas-tilassa, varalämmitin voi kuitenkin käynnistyä 20 minuutin kuluttua lämpöpumpun avustamiseksi.

5.11 Energiamittauksen asettaminen

- Voit lukea seuraavat energiatiedot käyttöliittymän kautta:
 - Tuotettu lämpö
 - Kulutettu energia
- Voit lukea energiatiedot:
 - Lämpimän käyttöveden tuotantoa varten
- Voit lukea energiatiedot:
 - Kahden tunnin jaksolta (viimeisten 48 tunnin ajalta)
 - Vuorokaudelta (viimeisten 14 vuorokauden ajalta)
 - Kuukaudelta (viimeisten 24 kuukauden ajalta)
 - Yhteensä asennuksen jälkeen



TIETOJA

Laskettu tuotettu lämpö ja kulutettu energia ovat arvioita eikä niiden tarkkuutta voida taata.

5.11.1 Tuotettu lämpö



TIETOJA

Tuotetun lämmön laskemiseen käytettävät anturit kalibroidaan automaattisesti.

- Tuotettu lämpö lasketaan sisäisesti ja sen perustana ovat:
 - Meno- ja tuloveden lämpötila
 - Virtausnopeus
- Asennus ja määrittäminen: lisävarusteita ei tarvita.

5.11.2 Kulutettu energia

Voit käyttää seuraavia tapoja määrittämään kulutetun energian:

- Laskeminen

Kulutetun energian laskeminen

- Kulutettu energia lasketaan sisäisesti ja sen perustana ovat:
 - Ulkoyksikön todellinen ottoteho
 - Varalämmittimen asetettu kapasiteetti
 - Jännite
- Asennus ja määrittäminen: Tarkkoja energiatietoja varten mittaa kapasiteetti (resistanssimittaus) ja aseta käyttöliittymällä kapasiteetti varalämmittimelle (vaihe 1).

6 Energiansäästövinkeä

Vinkeä lämminvesivaraajan lämpötilasta

- Valitse Ensisijainen ajastus-kohdan asetukseksi Lämmin käyttövesi sähköisen varalämmittimen käytön minimoimiseksi.
- Käytä viikkoajastusta tavalliseen lämpimän käyttöveden tarpeeseen (VAIN ajastetussa tilassa).
- Lisäksi, kun lämmitys tapahtuu vain ajoitettuna aikana, ilmastointitoiminnon keskeytys rajoittuu tiettyihin hetkiin, jolloin ilmastoinnin lämmitys-/jäähdytystarve on vähemmän tärkeä.
 - Ohjelmoi lämminvesivaraaja lämpenemään esiasetetun arvoon (Mukavuus = korkeampi lämminvesivaraajan lämpötila) yöllä, jolloin ilmastoinnin lämmitys-/jäähdytystarve on pienempi (esimerkiksi klo 22.00–04.00).
- Jos lämminvesivaraajan lämmittäminen kerran yössä EI riitä, ohjelmoi lisäksi lämminvesivaraajan lämmitys esiasetetun arvoon (Eko = alhaisempi lämminvesivaraajan lämpötila) päivällä tai silloin, kun asukkaat eivät ole paikalla (esimerkiksi klo 09.00–15.00).
- Varmista, että haluttu lämminvesivaraajan lämpötila EI ole liian korkea. **Esimerkki:** Asennuksen jälkeen laske lämminvesivaraajan lämpötilaa päivittäin 1°C:lla ja tarkista, onko lämmintä vettä vielä riittävästi.

7 Kunnossapito ja huolto

7.1 Yleiskuvaus: Kunnossapito ja huolto

Asentajan on suoritettava vuosittainen kunnossapito. Voit katsoa yhteystiedot/tuen numeron käyttöliittymän kautta.

1	Mene kohtaan [8.3]: Tiedot > Toimittajatiedot.	🔍🔍🔍
---	--	-----

Tehtävät, jotka loppukäyttäjän on suoritettava:

- Pidä yksikön ympäristö puhtaana.
- Pidä käyttöliittymä puhtaana pehmeällä, kostealla liinalla. ÄLÄ käytä mitään pesuainetta.
- Tarkista säännöllisesti kohdasta [8.4] Tiedot > Anturit tai aloitusvalikosta, että vedenpaine on yli 1 bar.

Kylmäaine

Tuote sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja. ÄLÄ päästä kaasuja ilmakehään.

Kylmäainetyyppi: R32

Ilmaston lämpenemispotentialia (GWP): 675

Sovellettavat lakisääteiset määräykset voivat edellyttää säännöllisiä tarkastuksia kylmäainevuotojen varalta. Kysy lisätietoja asentajalta.



VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA

Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.



VAROITUS

- Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa mutta ei yleensä vuoda. Jos kylmäainetta vuotaa huoneeseen ja joutuu kontaktiin polttimeen, lämmittimen tai keittotason liekin kanssa, seurauksena voi olla tulipalo tai vahingollisen kaasun muodostumista.
- Sammuta kaikki polttoainelämmittimet, tuuleta huone ja ota yhteys laitteen myyjään.
- Älä käytä yksikköä ennen kuin huoltohenkilö on vahvistanut, että osa, josta kylmäainetta vuosi, on korjattu.



VAROITUS

Laitetta täytyy säilyttää huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esimerkiksi avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin).



VAROITUS

- ÄLÄ puhkaise tai polta kylmäainekierron osia.
- ÄLÄ käytä muita kuin valmistajan suosittelemia puhdistusaineita tai yritä nopeuttaa sulatusprosessia muilla kuin valmistajan suosittelemilla toimenpiteillä.
- Huomaa, että järjestelmässä oleva kylmäaine on hajutonta.



HUOMIO

Fluorattuihin kasvihuonekaasuihin sovellettava lainsäädäntö vaatii, että yksikön kylmäaineen täyttömäärä osoitetaan sekä painona että CO₂-ekvivalenttina.

CO₂-ekvivalenttitonnien laskukaava: Kylmäaineen GWP-arvo × kylmäaineen kokonaistäyttömäärä [kg]/1000

Kysy lisätietoja asentajalta.

8 Vianetsintä

Kosketin

Jos oireet mainitaan seuraavassa, voit yrittää ratkaista ongelmaa itse. Muiden ongelmien kohdalla ota yhteyttä asentajaan. Voit katsoa yhteystiedot/tuen numeron käyttöliittymän kautta.

1	Mene kohtaan [8.3]: Tiedot > Toimittajatiedot.	🔍🔍🔍
---	--	-----

8.1 Ohjetekstin näyttäminen toimintahäiriön esiintyessä

Toimintahäiriön esiintyessä aloitusnäytössä näkyy seuraavaa vakavuuden mukaisesti:

- 🔔: Virhe
- ⚠️: Toimintahäiriö

Voit katsoa lyhyen ja pitkän kuvauksen toimintahäiriöstä seuraavasti:

1	Avaa päävalikko painamalla vasenta valitsinta ja mene kohtaan Toimintahäiriö. Tulos: Näytössä näkyy lyhyt kuvaus virheestä ja vikakoodi.	🔍🔍🔍
2	Paina virhenäytössä ?. Tulos: Näytössä näkyy pitkä kuvaus virheestä.	?



VAROITUS

Vian F3-00 ilmaantuessa on olemassa kylmäaineen vuodon vaara. Ota yhteyttä asentajaan.

8.2 Vikahistorian tarkistaminen

Olosuhteet: Käyttöoikeustasoksi on asetettu edistynyt loppukäyttäjä.

1	Mene kohtaan [8.2]: Tiedot > Toimintahäiriöhistoria.	🔍🔍🔍
---	--	-----

Näet luettelon uusimmista vioista.

8.3 Oire: Hanavesi on liian kylmää

Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Lämmin käyttövesi loppuu epätavallisen korkean kulutuksen takia.	Jos tarvitset välittömästi lämmintä käyttövettä, aktivoi lämminvesivaraajan Voimakas toiminta. Tämä kuluttaa kuitenkin enemmän energiaa. Katso "5.6.4 Lämminvesivaraajan tehokas käyttö" ▶ 10].
Haluttu lämminvesivaraajan lämpötila on liian alhainen.	Jos ongelma toistuu päivittäin, tee jokin seuraavista: - Lisää lämminvesivaraajan lämpötilan esiasetettua arvoa. Katso käyttäjän viiteopasta. - Säädä lämminvesivaraajan lämpötilan ajastinta. Esimerkki: Ohjelmoi lisäksi lämminvesivaraajan lämmitys esiasetettuun arvoon (Eko-asetuspiste = alhaisempi varaajan lämpötila) päivän aikana. Katso "5.7 Ajustusnäyttö: esimerkki" ▶ 11].

8.4 Oire: Lämpöpumpun häiriö

Kun lämpöpumppu ei toimi, varalämmitin voi toimia hätälämmittimenä. Se ottaa silloin lämpökuorman haltuun joko automaattisesti tai manuaalisesti.

- Kun Hätä on asetettu tilaan Automaattinen ja lämpöpumpun toiminta häiriintyy, varaajan lisälämmitin aloittaa lämpimän käyttöveden tuotannon automaattisesti.
- Kun Hätä on tilassa Manuaalinen ja lämpöpumpun toiminta häiriintyy, lämpimän käyttöveden tuotanto pysähtyy.
- Jos haluat palauttaa sen manuaalisesti käyttöliittymän kautta, siirry Toimintahäiriö-päävalikkonäyttöön ja vahvista, voiko varalämmitin ottaa lämpökuorman haltuunsa vai ei.

Kun lämpöpumpun toiminta häiriintyy,  tai  tulee näkyviin käyttöliittymään.

Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Lämpöpumppu on vahingoittunut.	Katso "8.1 Ohjetekstin näyttäminen toimintahäiriön esiintyessä" ▶ 16].



TIETOJA

Kun varalämmitin ottaa lämpökuorman haltuunsa, sähkönkulutus nousee merkittävästi.



TIETOJA

Jos haluat muuttaa varalämmitin hätäasetuksia, avaa kohta [9.5.1]: Asentajan asetukset > Hätä.

8.5 Kompressorin pakottaminen pois päältä

On mahdollista pakottaa kompressorin toiminta pois päältä ja aktivoida Hätä-toiminto ilman toimintahäiriöitä tarvittaessa.

Jos haluat estää kompressorin käytön, avaa kohta [9.5.2]: Asentajan asetukset > Hätä > Kompressorin pakotettu pois päällä.

9 Hävittäminen



HUOMIO

ÄLÄ yritä purkaa järjestelmää itse: järjestelmän purkamisessa sekä kylmäaineen, öljyn ja muiden osien käsittelyssä TÄYTYY noudattaa soveltuvaa lainsäädäntöä. Yksiköt TÄYTYY käsitellä erikoistuneessa käsittelylaitoksessa uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja talteenottoa varten.

10 Sanasto

A/C = Ilmastointi

Järjestelmä lämpötilan, kosteuden ja ilmanvaihdon säätämiseksi määritellyssä tilassa.

DHW = Lämmin käyttövesi

Lämmin vesi, jota käytetään minkä tahansa tyyppisessä rakennuksessa kotitalouskäyttöön.

LWT = Menoveden lämpötila

Yksiköstä lähtevän veden lämpötila.

11 Asentajan asetukset:
Asentajan täytettävät taulukot

11.1 Määrityksen apuohjelma

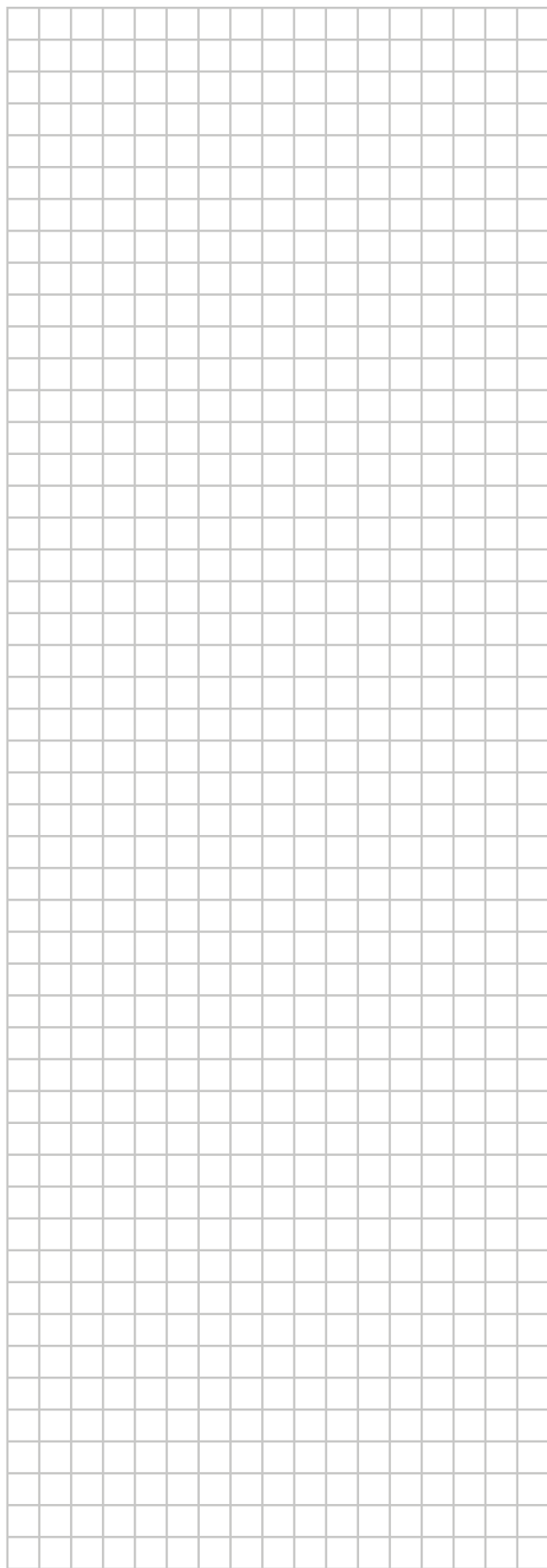
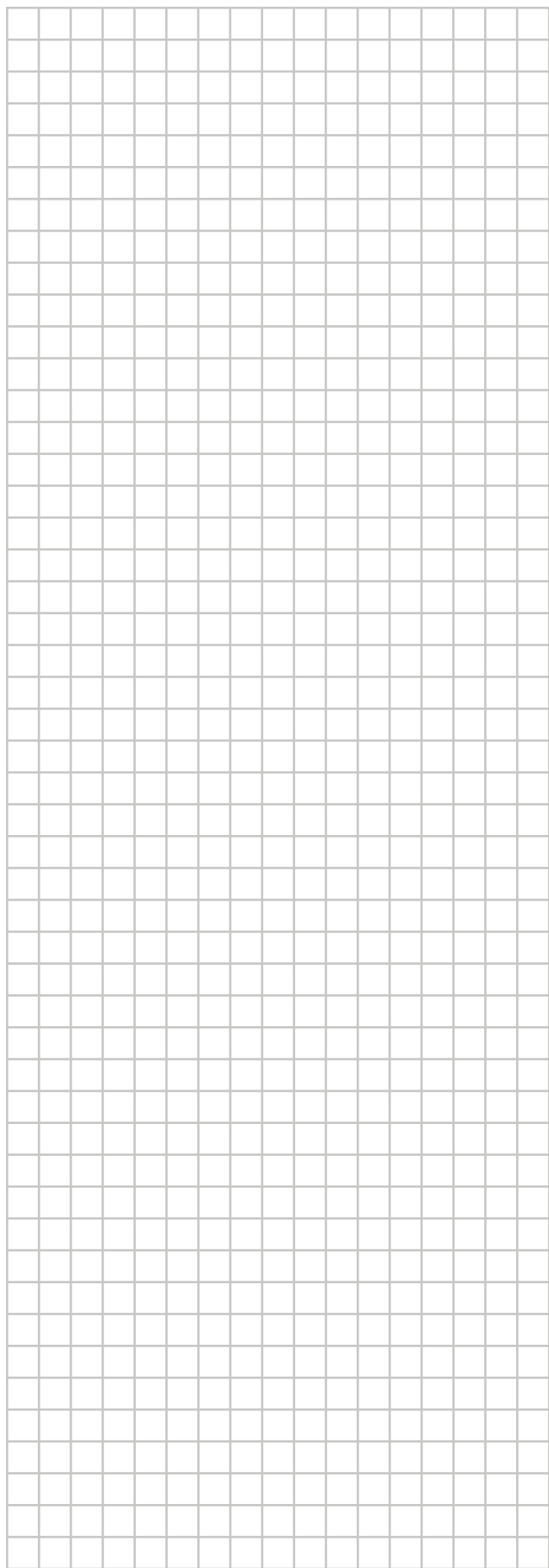
Asetus	Täytä...
Järjestelmä	
Sisäyksikön tyyppi (vain luku)	
Varalämmittimen tyyppi [9.3.1] (vain luku)	
Jännite [9.3.2]	
Määritykset [9.3.3]	
Kapasiteettivaihe 1 [9.3.4]	
Nopean tilan ajastin[9.3.A]	
Varalämmittimen lupa-ajastin[9.3.B]	
Käyttö [9.3.8]	
Hätä [9.5]	
Varaaja	
Lämmitystila [5.6]	
Desinfiointi [5.7]	
Enintään [5.8]	
Hystereesi [5.9]	
Hystereesi [5.A]	
Mukavuusasetuspiste [5.2]	
Eko-asetuspiste [5.3]	
Uudelleenlämmitys-asetuspiste [5.4]	
Asetuspistetilä [5.B]	
SR-käyrätyyppi [5.E]	
Käyttötilat [5.G]	

11.2 Asetukset-valikko

Asetus	Täytä...
Tiedot	

11 Asentajan asetukset: Asentajan täytettävät taulukot

Asetus		Täytä...
	Toimittajatiedot [8.3]	



ERC



4P779538-1 A 00000009

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P779538-1A 2025.01