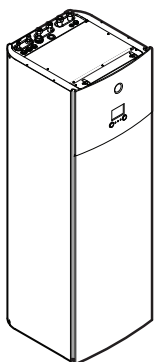


Käyttöopas



X Series – varaaja (180 l/230 l)



CHVX07S18A▲4V▼
CHVX07S23A▲4V▼

CHVX07S18A▲9W▼
CHVX07S23A▲9W▼

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

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	Typillisen järjestelmän kaavion osat	4
4	Pikaopas	4
4.1	Käyttöoikeustaso	4
4.2	Tilanlämmitys-/jäähdytys	4
4.3	Lämmin käyttövesi	6
5	Käyttö	6
5.1	Käyttööliittymä: Yleiskatsaus	6
5.2	Valikkorakenne: Käyttäjän asetusten yleiskuvaus	8
5.3	Mahdolliset näytöt: Yleiskatsaus	9
5.3.1	Aloituspäävalikko	9
5.3.2	Päävalikonäyttö	9
5.3.3	Asetuspisteenäyttö	10
5.3.4	Yksityiskohtainen arvonnäyttö	10
5.4	Toiminnon kytkeminen PÄÄLLE tai POIS	10
5.4.1	Visuaalinen ilmoitus	10
5.4.2	Kytkeytyminen PÄÄLLE tai POIS päältä	11
5.5	Lukematiedot	11
5.6	Tilan lämmityksen/jäähdytyksen hallinta	11
5.6.1	Käyttötilan asettaminen	11
5.6.2	Halutun huonelämpötilan muuttaminen	12
5.6.3	Halutun menoveden lämpötilan muuttaminen	12
5.7	Lämpimän käyttöveden hallinta	12
5.7.1	Uudelleenlämmitystilä	12
5.7.2	Ajastettu tila	13
5.7.3	Ajastettu tila + uudelleenlämmitystilä	13
5.7.4	Lämpimän käyttöveden voimakas toiminta	13
5.7.5	Desinfiointi	14
5.8	Ajastusnäyttö: esimerkki	14
5.9	Säästä riippuva käyrä	16
5.9.1	Mikä on säästä riippuva käyrä?	16
5.9.2	2 pisteen käyrä	16
5.9.3	Kallistus/siirtymä-käyrä	17
5.9.4	Säästä riippuvien käyrien käyttö	17
5.10	Ensisijaisuusajastin	18
5.11	Toimintatila	19
5.12	Energiamittauksen asettaminen	19
5.12.1	Tuotettu lämpö	19
5.12.2	Kulutettu energia	19
6	Energiansäästövinkejä	19
7	Kunnossapito ja huolto	20
7.1	Yleiskuvaus: Kunnossapito ja huolto	20
8	Vianetsintä	20
8.1	Ohjetekstin näyttäminen toimintahäiriön esiintyessä	20
8.2	Vikahistorian tarkistaminen	20
8.3	Oire: Olohuoneessa on liian kylmä (kuuma)	21
8.4	Oire: Hanavesi on liian kylmää	21
8.5	Oire: Lämpöpumpun häiriö	21
8.6	Oire: Järjestelmä pitää pulputtavaa ääntä käyttöönoton jälkeen	21
8.7	Oire: Huonelämpötila on matala, ja lämmin käyttövesi ei riitä samanaikaisessa käytössä	21
8.8	Oire: Lämpöpumppu ei käynnisty heti	21
8.9	Oire: Lämmin käyttövesi ei lämpene riittävän nopeasti samanaikaisessa käytössä	22
8.10	Oire: Järjestelmä priorisoi hiljaisen toiminnan	22
8.11	Kompressorin pakottaminen pois päältä	22

9	Hävittäminen	22
10	Sanasto	22
11	Asentajan asetukset: Asentajan täytettävät taulukot	22
11.1	Määrittämisen apuohjelma	22
11.2	Asetukset-valikko	22

1 Tietoa tästä asiakirjasta

Haluamme kiittää sinua ostettuasi tämän tuotteen. Huomaa:

- Lue asiakirjat huolellisesti ennen käyttöösi ottamista, jotta voit varmistaa parhaan mahdollisen käytön.
- Pyydä asentajaa ilmoittamaan sinulle järjestelmään määritetyt asetukset. Tarkista, että asentajan asetustaulukot on täytetty. Jos niitä ei ole täytetty, pyydä asentajaa täyttämään ne.
- 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 🔍.
- **Oheislaitteiden liitekirja:**
 - Lisätietoja oheislaitteiden asentamisesta
 - Muoto: Paperi (sisäyksikön pakkauksessa) + 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 laadittu 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/>



Linkkipolut

Navigointikohtien (esimerkki: **[4.3]**) avulla voit selvittää, missä käyttöliittymän valikkorakenteesta olet.

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

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

1	Mene kohtaan [4.3] : Tilanlämmitys/-jäähdytys > Käyttöala.	
---	---	--

Tämä tarkoittaa:

1	Aloitusnäytöstä alkaen käännä vasenta valitsinta ja siirry kohtaan Tilanlämmitys/-jäähdytys.	
2	Siirry alivalikkoon painamalla vasenta valitsinta.	
3	Käännä vasenta valitsinta ja mene kohtaan Käyttöala.	
4	Siirry alivalikkoon painamalla vasenta valitsinta.	

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

- Yksiköissä on seuraava symboli:



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

2.2 Ohjeet turvallisesta käytöstä varten

	A2L VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.
	VAROITUS Laitetta tulee säilyttää seuraavasti: • niin, että estetään mekaaniset vauriot. • huoneessa, jossa on hyvä ilmanvaihto ilman jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esimerkiksi avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin).
	VAROITUS R32-kylmäainetta käyttävissä yksiköissä on välttämätöntä pitää kaikki tarvittavat tuuletusaukot ja savupiiput esteettöminä.
	VAROITUS Ilmanvaihtoaukkoja ei saa tukkia.
	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.
	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
Jos virransyöttöjohto on vaurioitunut, se täytyy antaa valmistajan, sen huoltoedustajan tai vastaavan pätevän henkilön vaihdettavaksi vaaratilanteiden välttämiseksi.

VAROITUS

 Ilmanpoisto lämmönluovuttajista ja kollektoreista. Ennen kuin poistat ilman lämmönluovuttajista tai kollektoreista, tarkista näkykö käyttöliittymän alkunäytössä tai .

- Jos ei näy, voit suorittaa ilmanpoiston heti.
- Jos näkyy, varmista, että huone, jossa haluat suorittaa ilmanpoiston, on riittävästi ilmastoitu. **Syy:** Laitteiston rikkoutuessa kylmäainetta voi vuotaa vesipiiriin, ja sitä kautta huoneeseen, johon poistat ilman lämmönluovuttajista tai kollektoreista.

Riippuen järjestelmän asennuksesta, järjestelmä voi:

- Lämmittää tilaa
- Jäähdyttää tilaa
- Lämpimän käyttöveden tuottaminen

DX-sisäyksiköissä on kaksi toimintatilaa: lämmitys ja jäähdytys.

Lattiamallin sisäyksiköissä:

- Jäähdytys on sallittu vain lattialämmityksen ja kaksipiirisarjan kanssa.
- Jäähdytystilassa lattialämmityssilmukan asetuspistettä ei voi asettaa alle 18°C:seen.
- Jäähdytys puhallinkonvektorilla tai pattereilla ei ole sallittua.

Jos lattialämmitys on asennettu, jäähdytystilassa voidaan tärjota vain virkistystä. Todellista jäähdytystä EI sallita.

The diagram illustrates a passive house with two rooms. Room 1 (left) contains a radiator (c) and a car (d). Room 2 (right) contains a radiator (e). A heat pump (a) is connected to the radiators. Air flows from Room 1 to Room 2 (B) and from Room 2 to Room 1 (A). A heat exchanger (f) is located in the basement.

- A** Pääalue. **Esimerkki:** Olohuone.
- B** Tekninen huone. **Esimerkki:** Autotalli.
- a** Ulkoyksikön lämpöpumppu
- b** Sisäyksikön lämpöpumppu
- c** Lämminvesivaraaja
- d** Sisäyksikön käyttöliittymä
- e** Erillinen Human Comfort -käyttöliittymä (BRC1HH toimii huonetermostaattina)
- f** Lattialämmitys, patterit tai puhallinkonvektorit

Valikkorakenteesta luettavissa ja muokattavissa olevien tietojen määrä riippuu käyttöoikeustasostasi:

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

Käyttöoikeustason muuttaminen

1	Siirrä kohtaan [B]: Käyttäjäprofiili. 	
2	Syötä käyttöoikeustasoa vastaava PIN-koodi. - Selaa numeroluetteloa ja muuta valittua numeroa. - Vahvista numero siirtyäksesi seuraavaan numeroon. - TAI liikuta kohdistinta vasemmalta oikealle. - Vahvista PIN-koodi ja jatka.	—   tai    

Käyttäjän PIN-koodi

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



Edistyneen käyttäjän PIN-koodi

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



Tilanlämmitys-/jäähdytystoiminnon kytkeminen PÄÄLLE tai POIS

DX-sisäyksiköissä on kaksi toimintatilaa: lämmitys ja jäähdytys.

Lattiamallin sisäyksiköissä:

- Jäähdytys on sallittu vain lattialämmityksen ja kaksipiirisarjan kanssa.
- Jäähdytystilassa lattialämmityssilmukan asetus pistettä ei voi asettaa alle 18°C:seen.
- Jäähdytys puhallinkonvektorilla tai pattereilla ei ole sallittua.

**HUOMIO**

Huoneen jäätymissuoja. Vaikka tilanlämmitys-/jäähdytystoiminto kytketään POIS päältä ([C.2]: Käyttö > Tilanlämmitys/-jäähdytys), huoneen jäätymissuojaus voi silti aktivoitua – jos se on käytössä. Menoveden lämpötilan ohjauksen ja ulkoisen huonetermostaatin ohjauksen suojausta EI kuitenkaan taata.

1	Mene kohtaan [C.2]: Käyttö > Tilanlämmitys/-jäähdytys.	
2	Aseta toiminta tilaan Päällä tai Pois päältä.	

Halutun huonelämpötilan muuttaminen

Huonelämpötilan hallinnan aikana voit käyttää huonelämpötilan asetuspistennäyttöä halutun huonelämpötilan katsomiseen ja säätämiseen.

1	Mene kohtaan [1]: Huone.	
2	Säädä haluttu huonelämpötila.	
	a Todellinen huonelämpötila b Haluttu huonelämpötila	

Halutun menoveden lämpötilan muuttaminen

Voit käyttää menoveden asetuspistennäyttöä halutun menoveden lämpötilan katsomiseen ja säätämiseen.

1	Siirry kohtaan [2]: Pääalue.	
2	Säädä haluttu menoveden lämpötila.	
	a Todellinen menoveden lämpötila b Haluttu menoveden lämpötila	

Säästä riippuvan käyrän muuttaminen tilanlämmitys/-jäähdytysalueille

- 1 Siirry sovellettavaan alueeseen:

Alue	Siirry kohtaan...
Pääalue – lämmitys	[2.5] Pääalue > Lämmityksen SR-käyrä
Pääalue – jäähdytys	[2.6] Pääalue > Jäähdytyksen säästä riippuva käyrä

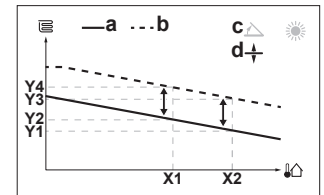
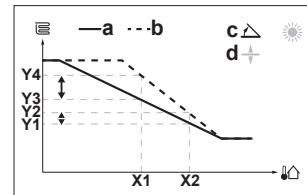
- 2 Muuta säästä riippuvaa käyrää.

Säästä riippuvia käyriä on 2 tyyppiä: **kallistus/siirtymä-käyrä** (oletus) ja **2 pisteen käyrä**. Voit tarvittaessa muuttaa tyyppiä kohdassa [2.E] Pääalue > SR-käyrätyyppi. Tapa, jolla käyrää säädetään, riippuu tyyppistä.

Kallistus/siirtymä-käyrä

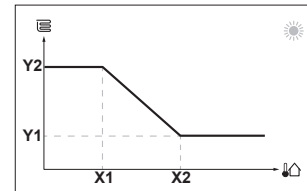
Kallistus. Kun kallistusta muutetaan, uusi haluttu lämpötila kohdassa X1 on epätasaisesti korkeampi kuin haluttu lämpötila kohdassa X2.

Siirtymä. Kun siirtymää muutetaan, uusi haluttu lämpötila kohdassa X1 on tasaisesti korkeampi kuin haluttu lämpötila kohdassa X2.



- X1, X2 Ulkoilman lämpötila
Y1~Y4 Haluttu menoveden lämpötila
a Säästä riippuva käyrä ennen muutoksia
b Säästä riippuva käyrä muutosten jälkeen
c Kallistus
d Siirtymä

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.

2 pisteen käyrä

- X1, X2 Ulkoilman lämpötila
Y1, Y2 Haluttu menoveden lämpötila

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

Lisätietoja

Lisätietoja saat myös kohdasta:

- "5.4 Toiminnon kytkeminen PÄÄLLE tai POIS" [10]
- "5.6 Tilan lämmityksen/jäähdytyksen hallinta" [11]
- "5.8 Ajastusnäyttö: esimerkki" [14]
- "5.9 Säästä riippuva käyrä" [16]
- Käyttäjän viiteopas

5 Käyttö

4.3 Lämmin käyttövesi

Varaajan lämmitystoiminnan kytkeminen PÄÄLLE tai POIS



HUOMIO

Desinfiointitila. Vaikka kytkisit varaajan lämmitystoiminnan POIS päältä ([C.3]: Käyttö > Varaaja), desinfiointitila pysyy aktiivisena. Jos kytket 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" ▶ 10]
- "5.7 Lämpimän käyttöveden hallinta" ▶ 12]
- "5.8 Ajastusnäyttö: esimerkki" ▶ 14]
- Käyttäjän viiteopas

5 Käyttö



TIETOJA

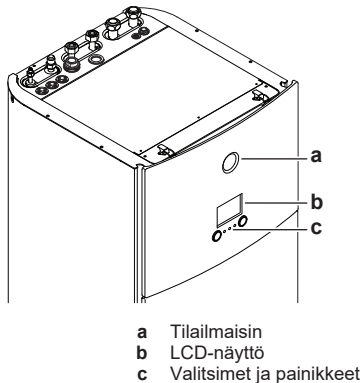
DX-sisäyksiköissä on kaksi toimintatilaa: lämmitys ja jäähdytys.

Lattiamallin sisäyksiköissä:

- Jäähdytys on sallittu vain lattialämmityksen ja kaksipiirisarjan kanssa.
- Jäähdytystilassa lattialämmityssilmukan asetuspistettä ei voi asettaa alle 18°C :seen.
- Jäähdytys puhallinkonvektorilla tai pattereilla ei ole sallittua.

5.1 Käyttöliittymä: Yleiskatsaus

Käyttöliittymässä on seuraavat osat:



Tilailmaisain

Tilailmaisimen merkivalot palavat ja vilkkuvat yksikön käyttötilan osoittamista varten.

Merkkivalo	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" ▶ 20].

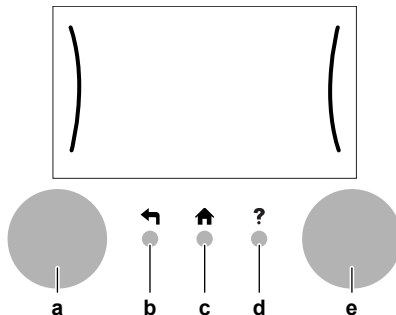
LCD-näyttö

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

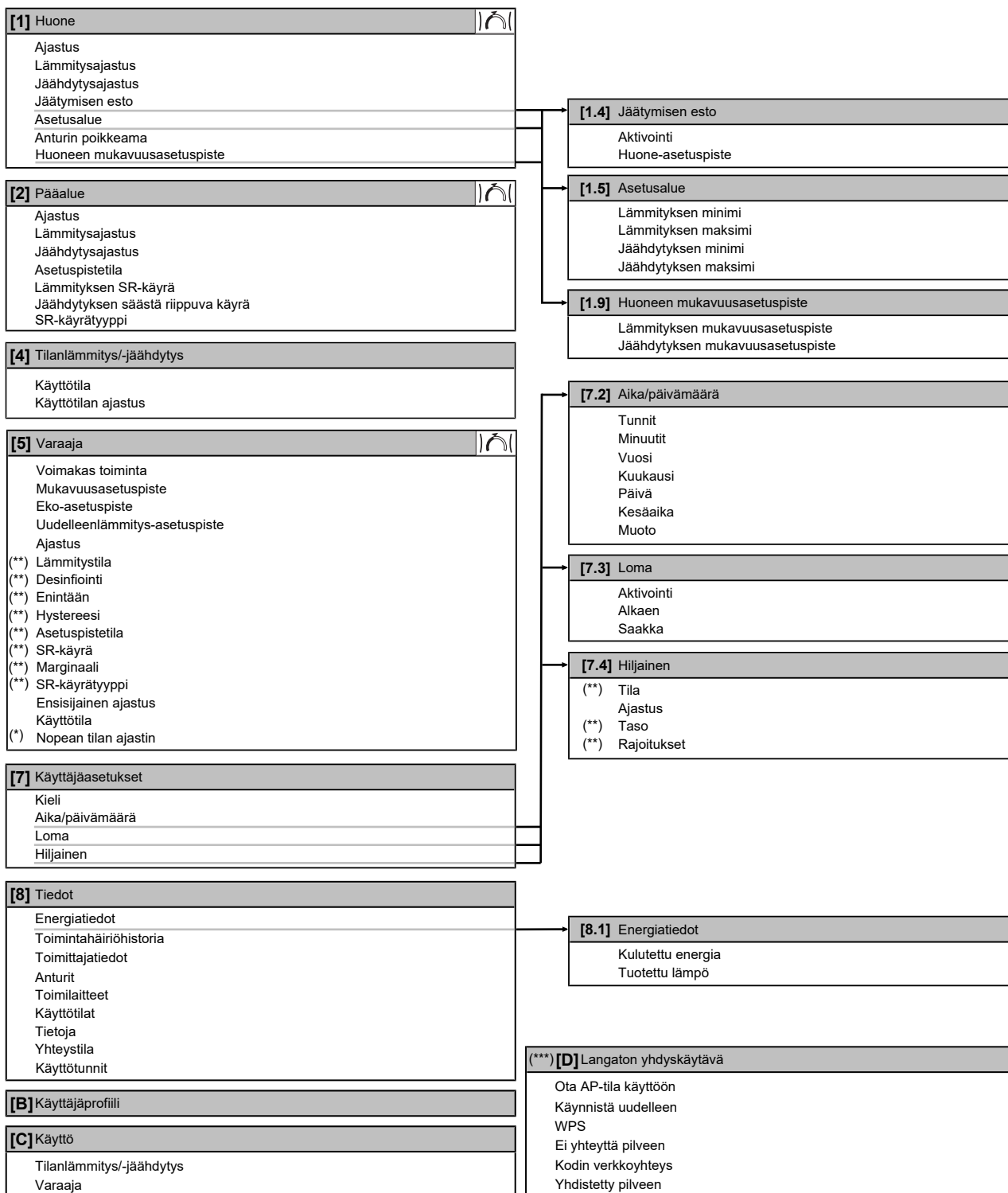
Käytä valitsimia ja painikkeita:

- 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 valikkorakenteessa.
c Koti-painike	🏠: Palaa aloitusnäyttöön.
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



Asetuspistenäyttö

(*) Sovellettavissa vain, kun varaajan toimintatila on nopea

(**) Vain asentajan käytettävissä

(***) Sovellettavissa vain, kun WLAN on asennettu

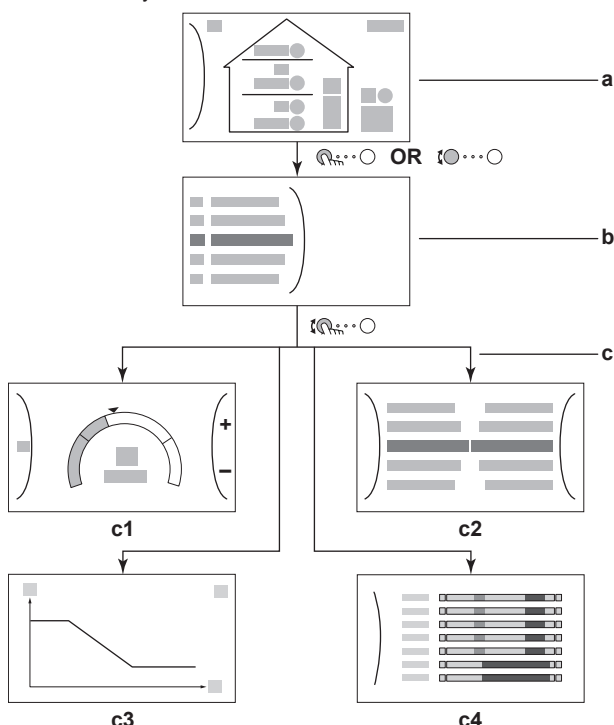


TIETOJA

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

5.3 Mahdolliset näytöt: Yleiskatsaus

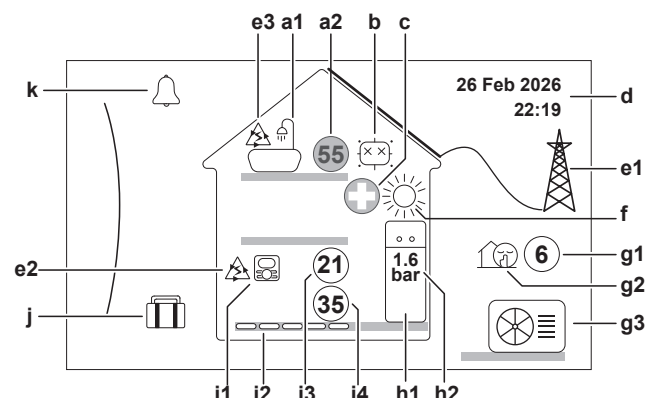
Yleisimmät näytöt ovat seuraavat:



- a Aloitusnäyttö
b Päävalikkonäyttö
c Alemman tason näytöt:
c1: Asetuspistenäyttö
c2: Yksityiskohtainen arvonnäyttö
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 määrittyskuvat näkyvät aloitusnäytössä.



Mahdolliset toiminnot tässä näytössä

	Siirry päävalikon luettelossa.
	Siirry päävalikkonäyttöön.
?	Ota navigointikohdat käyttöön/pois käytöstä.

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

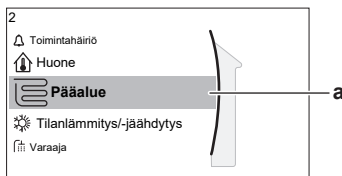
Kohde	Kuvaus
b Desinfiointi/Tehokas	
	Desinfiointitila on aktiivinen
	Voimakas toimintatila on aktiivinen
c Hätäkäyttö	
	Lämpöpumpun virhe ja järjestelmä toimii Hätätilassa tai lämpöpumppu on pakotettu pois päältä.
d Nykyinen päivämäärä ja aika	
e Älykäs energia	
e1	Älykäs energia on saatavilla aurinkopaneelien tai älykkään sähköverkon kautta.
e2	Älykäs energia on nyt käytössä tilanlämmitykseen.
e3	Älykäs energia on nyt käytössä lämpimän käyttöveden tuottamiseen.
f Tilankäyttötila	
	Jäähdytys
	Lämmitys
g Ulkotila / hiljainen tila	
g1	Mitattu ulkolämpötila ^(a)
g2	Hiljainen tila on aktiivinen
g3	Ulkoyksikkö
h Sisäyksikkö/lämminvesivaraaja	
h1	Lattialle asennettava sisäyksikkö, jossa on integroitu varaaja
h2	Vedenpaine
i Pääalue	
i1 Asennettu huonetermostaatin tyyppi:	
	Yksikön toiminta perustuu erillisen Human Comfort Interface -käyttöliittymän mittaamaan sisäilman lämpötilaan (BRC1HHDA huonetermostaattina käytettynä).
	Yksikön toiminnan päättää ulkoinen huonetermostaatti (langallinen tai langaton).
—	Huonetermostaattia ei asennettu tai asetettu. Yksikön toiminta pohjautuu menoveden lämpötilaan riippumatta todellisesta huonelämpötilasta ja/tai huoneen lämmitystarpeesta.
i2 Asennetun lämmönluovuttajan tyyppi:	
	Lattialämmitys
	Puhallinkonvektoriyksikkö
	Patterilämmitys
i3	Mitattu huonelämpötila ^(a)
i4	Menoveden asetustemperatuurilämpötila ^(a)
j Lomatila	
	Lomatila on aktiivinen
k Toimintahäiriö	
	Tapahtui toimintahäiriö.
	Katso lisätietoja kohdasta "8.1 Ohjetekstin näyttäminen toimintahäiriön esiintyessä" ▶ 20].

^(a) Jos liittyä toiminta (esimerkiksi tilanlämmitys) 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.

5 Käyttö



a Valittu alivalikko

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

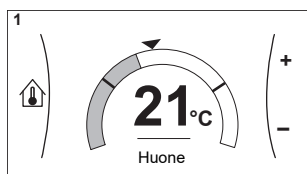
Alavalikko	Kuvaus
[0] tai Toimintahäiriö	Rajoitus: Näkyy vain toimintahäiriön esiintyessä. Katso lisätietoja kohdasta "8.1 Ohjetekstin näyttäminen toimintahäiriön esiintyessä" [p 20].
[1] Huone	Rajoitus: Näkyy vain jos erillinen Human Comfort Interface -käyttöliittymä (BRC1HHDA toimii huonetermostaattina) ohjaa sisäyksikköä. Aseta huonelämpötila.
[2] Pääalue	Näyttää sovellettavan symbolin pääalueen luovuttajatyypille. Aseta pääalueen menoveden lämpötila.
[4] Tilanlämmitys/-jäähdytys	Näyttää sovellettavan symbolin yksikölle. Aseta yksikkö lämmitystilaan tai jäähdytystilaan.
[5] Varaaja	Aseta lämminvesivaraajan lämpötila.
[7] Käyttäjäasetukset	Antaa käyttöön käyttäjäasetukset, kuten lomatilat ja hiljaisen tilan.
[8] Tiedot	Näyttää sisäyksikköön liittyvää dataa ja tietoa.
[9] Asentajan asetukset	Rajoitus: Vain asentajalle. Antaa edistyneet asetukset käyttöön.
[A] Käyttöönotto	Rajoitus: Vain asentajalle. Suorita testejä ja kunnossapitoa.
[B] Käyttäjäprofiili	Muuta aktiivista käyttäjäprofiilia.
[C] Käyttö	Kytke lämmitys- tai jäähdytystoiminto ja lämpimän käyttöveden valmistelu päälle tai pois päältä.
[D] Langaton yhdyskäytävä	Rajoitus: Näkyy vain, jos langaton lähiverkko (WLAN) on asennettu. Sisältää asetukset, joita tarvitaan ONECTA -sovelluksen määrittämisessä.

5.3.3 Asetuspistenäyttö

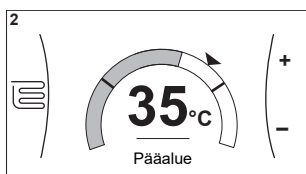
Asetuspistenäyttö näkyy näytöissä, jotka kuvaavat järjestelmän osia, jotka tarvitsevat asetuspisteen arvon.

Esimerkkejä

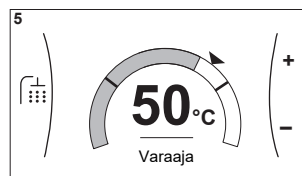
[1] Huonelämpötilan näyttö



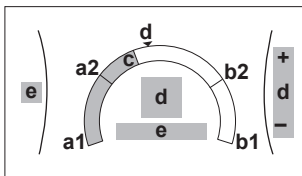
[2] Pääalueen näyttö



[5] Varaajan lämpötilan näyttö



Selitys

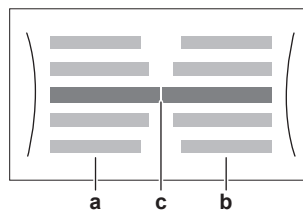


Mahdolliset toiminnot tässä näytössä	
	Siirry alivalikon luettelossa.
	Mene alivalikkoon.
	Säädä ja ota haluttu lämpötila automaattisesti käyttöön.

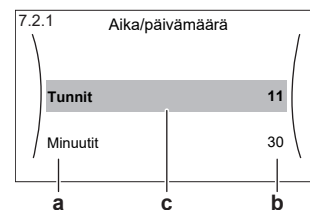
Nimike	Kuvaus	
Minimilämpötilan raja	a1	Yksikön kiinteästi asettama
	a2	Asentajan rajoittama
Maksimilämpötilan raja	b1	Yksikön kiinteästi asettama
	b2	Asentajan rajoittama
Nykyinen lämpötila	c	Yksikön mittaama
Haluttu lämpötila	d	Lisää/vähennä kääntämällä oikeaa valitsinta.
Alivalikko	e	Siirry alivalikkoon kääntämällä tai painamalla vasenta valitsinta.

5.3.4 Yksityiskohtainen arvonäyttö

Esimerkki:



- a Asetukset
- b Arvot
- c Valittu asetukset ja arvo



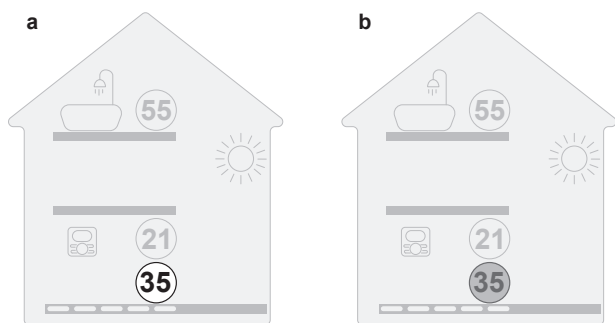
Mahdolliset toiminnot tässä näytössä	
	Siirry asetusluettelossa.
	Muuta arvoa.
	Siirry seuraavaan asetukseen.
	Vahvista muutokset ja jatka.

5.4 Toiminnon kytkeminen PÄÄLLE tai POIS

5.4.1 Visuaalinen ilmoitus

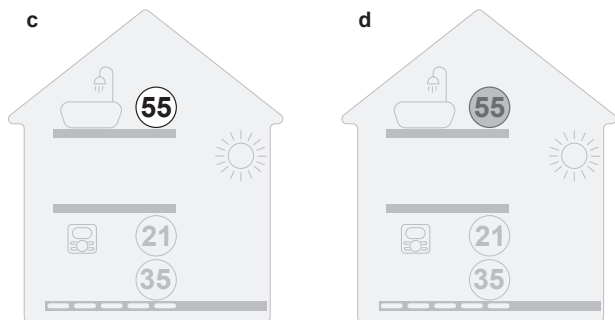
Yksikön tietyt toiminnot voidaan kytkeä päälle tai pois päältä erikseen. Jos toiminto kytketään pois päältä, vastaava lämpötilakuvake näkyy aloitusnäytössä harmaana.

Tilanlämmitys-/jäähdytystoiminto



a Tilanlämmitys-/jäähdytystoiminto PÄÄLLÄ
b Tilanlämmitys-/jäähdytystoiminto POIS päältä

Varaajan lämmitystoiminta



c Varaajan lämmitystoiminta PÄÄLLÄ
d Varaajan lämmitystoiminta POIS päältä

5.4.2 Kytkeminen PÄÄLLE tai POIS päältä

Tilanlämmitys-/jäähdytystoiminto



HUOMIO

Huoneen jäätymissuoja. Vaikka tilanlämmitys-/jäähdytystoiminto kytketään POIS päältä ([C.2]: Käyttö > Tilanlämmitys/-jäähdytys), huoneen jäätymissuojaus voi silti aktivoitua – jos se on käytössä. Menoveden lämpötilan ohjauksen ja ulkoisen huonetermostaatin ohjauksen suojausta EI kuitenkaan taata.

1	Mene kohtaan [C.2]: Käyttö > Tilanlämmitys/-jäähdytys.	
2	Aseta toiminta tilaan Päällä 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

5.6 Tilan lämmityksen/jäähdytyksen hallinta

5.6.1 Käyttötilan asettaminen



TIETOJA

- Samanaikainen tilanlämmitys ja jäähdytys eivät ole mahdollisia.
- Kun liitetty ilmastointilaitte toimii jäähdytystilassa, tilanlämmitys ja lämpimän käyttöveden tuotanto voivat olla tilapäisesti poissa käytöstä.
- Kun liitetty ilmastointilaitte toimii lämmitystilassa, tilan jäähdytys ei ole mahdollista.
- Kun pyydetty toiminto on taas käytettävissä, yksikkö jatkaa toimintaa automaattisesti.

Tietoja tilankäyttötiloista

Yksikkö voi olla lämmitysmalli tai lämmitys-/jäähdytysmalli, jos siihen on lisätty sekoitussarja:

- Jos yksikkösi on lämmitysmalli, se voi lämmittää tilaa.
- Jos yksikkösi on lämmitys-/jäähdytysmalli, se voi sekä lämmittää että jäähdyttää tilaa. Sinun on kerrottava järjestelmälle, kumpaa käyttötilaa sen tulee käyttää.

Voit kertoa järjestelmälle seuraavasti mitä tilankäyttötilaa käyttää:

Voit...	Sijainti
Tarkistaa, mikä tilankäyttötila on käytössä.	Aloitusnäyttö
Asettaa tilankäyttötilan pysyvästi.	Päävalikko
Rajoittaa automaattista vaihtoa kuukausittaisen aikataulun mukaan.	

Käytössä olevan tilankäyttötilan tarkistaminen

Tilan käyttötila näytetään aloitusnäytössä:

- Kun yksikkö on lämmitystilassa, kuvake näkyy.
- Kun yksikkö on jäähdytystilassa, kuvake näkyy.

Tilailmaisain näyttää, onko yksikkö toiminnassa:

- Kun yksikkö ei ole toiminnassa, tilailmaisain sykkii sinisenä noin 5 sekunnin välein.
- Kun yksikkö on toiminnassa, tilailmaisain palaa koko ajan sinisenä.

5 Käyttö

Tilankäyttötilan asettaminen

1	Mene kohtaan [4.1]: Tilanlämmitys/-jäähdytys > Käyttötila	
2	Valitse jokin seuraavista vaihtoehdoista: - Lämmitys: Vain lämmitys -tila - Jäähdytys: Vain jäähdytys -tila - Automaattinen: Käyttötila vaihtuu automaattisesti lämmityksen ja jäähdytyksen välillä ulkolämpötilan mukaan. Rajoitettu kuukausikohtaisesti asetuksen Käyttötilan ajastus [4.2] mukaan.	

Automaattisen vaihdon rajoittaminen ajastuksen mukaan

Olosuhteet: Aseta tilankäyttötila tilaan Automaattinen.

1	Mene kohtaan [4.2]: Tilanlämmitys/-jäähdytys > Käyttötilan ajastus.	
2	Valitse kuukausi.	
3	Valitse asetus joka kuukaudelle: - Käännettävissä: Ei rajoitettu - Vain lämmitys: Rajoitettu - Vain jäähdytys: Rajoitettu	
4	Vahvista muutokset.	

5.6.2 Halutun huonelämpötilan muuttaminen

Huonelämpötilan hallinnan aikana voit käyttää huonelämpötilan asetuspistennäyttöä halutun huonelämpötilan katsomiseen ja säätämiseen.

1	Mene kohtaan [1]: Huone.	
2	Säädä haluttu huonelämpötila. a Todellinen huonelämpötila b Haluttu huonelämpötila	

Jos ajastus on päällä halutun huonelämpötilan muuttamisen jälkeen

- Lämpötila pysyy samana niin kauan, kun ajastettua toimintaa ei ole.
- Haluttu huonelämpötila palaa ajastettuun arvoon aina, kun ajastettu toiminta käynnistyy.

Voit välttää ajastettua toimintaa kytkemällä ajastuksen pois päältä (väliaikaisesti).

Huonelämpötilan ajastuksen kytkeminen pois päältä

1	Siirry kohtaan [1.1]: Huone > Ajastus.	
2	Valitse Ei.	

5.6.3 Halutun menoveden lämpötilan muuttaminen



TIETOJA

Menovesi on vesi, joka lähetetään lämmönluovuttajiin. Asentaja asettaa halutun menoveden lämpötilan lämmönluovuttajien tyyppiin mukaan. Säädä menoveden lämpötilan asetuksia vain, jos sen kanssa on ongelmia.

Voit käyttää menoveden asetustilannäyttöä halutun menoveden lämpötilan katsomiseen ja säätämiseen.

1	Siirry kohtaan [2]: Pääalue.	
2	Säädä haluttu menoveden lämpötila. a Todellinen menoveden lämpötila b Haluttu menoveden lämpötila	

5.7 Lämpimän käyttöveden hallinta



TIETOJA

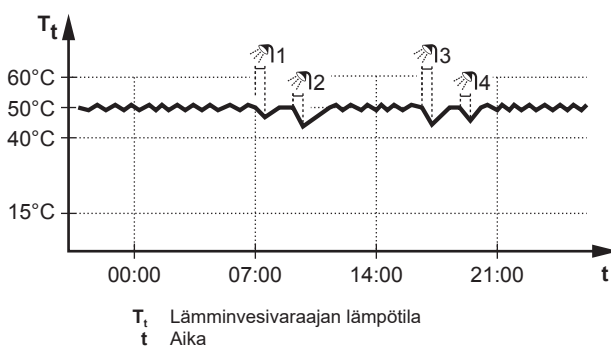
Samanaikaisessa toiminnassa käytettävissä oleva lämmitysteho jaetaan käyttöolosuhteiden ja järjestelmän tarpeen mukaan.

Tämän seurauksena lämpimän käyttöveden lämmityksen ja tilanlämmityksen teho voi hetkellisesti laskea, ja varalämmitin voi käynnistyä tukemaan järjestelmää. Varalämmittimen käyttö lämmitystoiminnan tukena on normaalia.

5.7.1 Uudelleenlämmitystila

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

Esimerkki:



TIETOJA

Riskinä on, että tilanlämmityksen/ilmastoinnin kapasiteetti ei riitä lämminvesivaraajan vuoksi: Jos lämminvesivaraajaa lämmitetään usein, tilanlämmitys/jäähdytys ja ilmastoinnin lämmitys/jäähdytys keskeytyvät usein ja pitkäksi aikaa, kun valitaan seuraavat asetukset:

Varaaja > Lämmitystila > Vain uudelleenlämmitys.



TIETOJA

Kun ensisijaisuusajastimen asetuksena on lämmin käyttövesi (katso kohta "5.10 Ensisijaisuusajastin" ▶ 18)) 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.

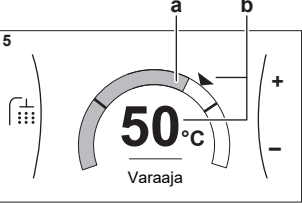
**TIETOJA**

Tilanteissa, 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

Varaajan lämpötilan asetuspuiteen muuttaminen

Vain uudelleenlämmitys-tilassa voit käyttää varaajan lämpötilan asetuspuiteäyttöä 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 asetuspuiteäyttöä mutta et muuttaa sitä. Sen sijaan voit muuttaa asetuksia Mukavuusasetuspiste [5.2], Eko-asetuspiste [5.3] ja Uudelleenlämmitys-asetuspiste [5.4].

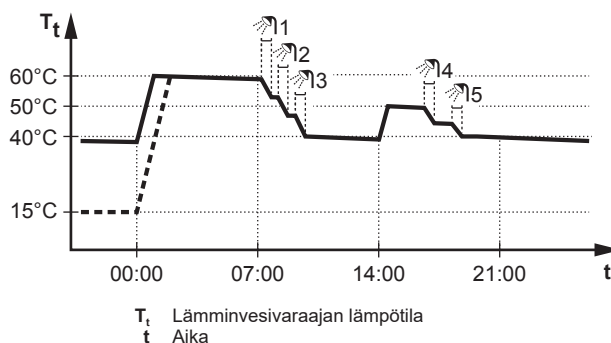
**TIETOJA**

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

- Vain ajastettu
- Ajastettu + uudelleenlämmitys

5.7.2 Ajastettu tila

Ajastetussa tilassa lämminvesivaraaja tuottaa kuumaa vettä ajastimen mukaan. Paras aika tuottaa lämmintä vettä varaajaan on yöllä, koska tilanlämmityksen ja ilmastoinnin lämmitystarve on vähäisempi.

Esimerkki:

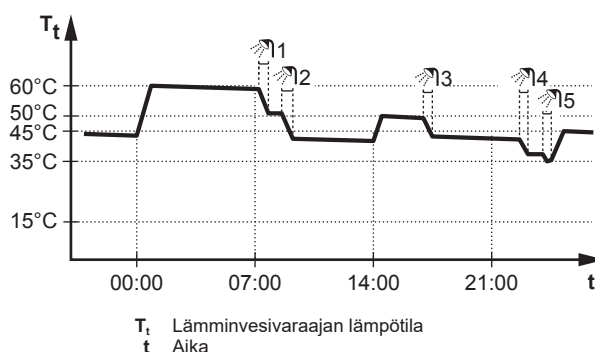
- Aluksi lämminvesivaraajan lämpötila on sama kuin lämminvesivaraajaan tulevan lämpimän käyttöveden lämpötila (esimerkiksi: 15°C).
- Kello 00:00 lämminvesivaraaja on ohjelmoitu lämmittämään vettä esiasetettuun arvoon (esimerkiksi: Mukavuus = 60°C).
- Aamuisin käytetään lämmintä vettä ja lämminvesivaraajan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

Ajastuksen määrittäminen

Katso esimerkki ajastuksen määrittämisestä kohdasta "5.8 Ajastusnäyttö: esimerkki" ▶ 14].

5.7.3 Ajastettu tila + uudelleenlämmitystila

Ajastetussa tilassa + uudelleenlämmitystilassa lämpimän käyttöveden hallinta on sama kuin ajastetussa tilassa. Kun lämminvesivaraajan lämpötila laskee esiasetetun arvon alle (=uudelleenlämmityksen lämpötila – hystereesiarvo; esimerkiksi: 35°C), lämminvesivaraaja lämpenee, kunnes se saavuttaa uudelleenlämmityksen asetuspuite (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.

5.7.4 Lämpimän käyttöveden voimakas toiminta**Tietoja 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:

5 Käyttö

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 voimakas toiminta on aktivoitu, lämpöpumppu ja varalämmitin toimivat suurimmalla teholla. Jos lämpimän käyttöveden voimakas toiminta aktivoidaan liian usein, tilanlämmitys/jäähdytys ja ilmastoinnin lämmitys/jäähdytys keskeytyvät usein ja pitkäksi aikaa.

5.7.5 Desinfiointi

Desinfiointitoiminto desinfioi lämminvesivaraajan lämmittämällä säännöllisesti lämpimän käyttöveden määrättyyn lämpötilaan.



TIETOJA

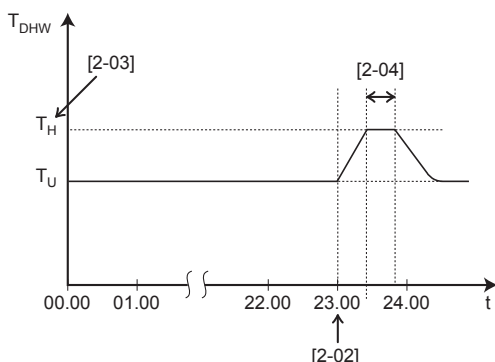
Normaalin toiminnan aikana varalämmitintä käytetään nostamaan lämpimän veden lämpötila desinfioinnin asetuspisteeseen. Tämä voi hetkellisesti lisätä sähkönkulutusta.



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



DHW Lämpimän veden lämpötila
T_U Käyttäjän asetuspisteen lämpötila
T_H Korkean asetuspisteen lämpötila [2-03]
t Aika



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). Sekoitusventtiiliin 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 kuumen 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.

5.8 Ajastusnäyttö: esimerkki

Tämä esimerkki näyttää kuinka huonelämpötilan ajastus asetetaan lämmitystilassa.

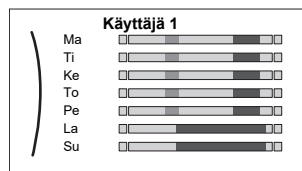


TIETOJA

Muiden aikataulujen ohjelmoiminen toimii vastaavasti.

Ajastimen ohjelmointi: yleiskatsaus

Esimerkki: Haluat ohjelmoida seuraavan ajastuksen:



Edellytys: Huonelämpötilan ajastus on käytettävissä vain kun huonetermostaatin hallinta on aktiivisena. Jos menoveden lämpötilan hallinta on aktiivisena, voit sen sijaan ohjelmoida pääalueen ajastuksen.

- Siirry ajastukseen.
- (valinnainen) Tyhjennä viikkoajastuksen sisältö tai valitun päiväajastuksen sisältö.
- Ohjelmoi ajastus päivälle Maanantai.
- Kopioi ajastus muille arkipäiville.

- 5 Ohjelmoi ajastus päivälle Lauantai ja kopioi se päivälle Sunnuntai.
- 6 Anna ajastukselle nimi.

Ajastukseen siirtyminen

1	Siirry kohtaan [1.1]: Huone > Ajastus.	
2	Aseta ajastus tilaan Kyllä.	
3	Siirry kohtaan [1.2]: Huone > Lämmitysjäätus.	

Viikkoajastuksen sisällön tyhjentäminen

1	Valitse nykyisen ajastuksen nimi.	
2	Valitse Poista.	
3	Vahvista valitsemalla OK.	

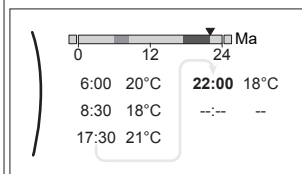
Päiväajastuksen sisällön tyhjentäminen

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 6 toimintoa kullekin päivälle. Palkissa korkea lämpötila on tummempi kuin matala lämpötila.



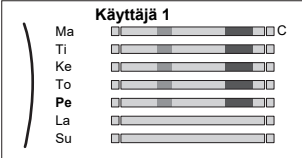
Huomautus: Voit tyhjentää toiminnon asettamalla sen ajan aiemman toiminnon aikaan.

- 4 Vahvista muutokset.
- 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.

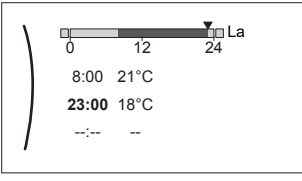
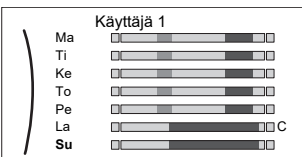
Ajastuksen kopioiminen muille arkipäiville

1	Valitse Maanantai.	
2	Valitse Kopioi.	
Tulos: Kopioidun päivän vieressä näkyy "C".		
3	Valitse Tiistai.	
4	Valitse Liitä.	
Tulos:		

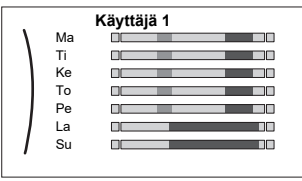
5 Käyttö

5	Toista tämä toiminto muille arkipäiville.	—
		

Ajastuksen ohjelmoiminen 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: 		

Ajastuksen nimeäminen uudelleen

1	Valitse nykyisen ajastuksen nimi.	
		
2	Valitse Nimeä uudelleen.	
		
3	(valinnainen) Voit poistaa nykyisen ajastuksen nimen selaamalla merkkejä, kunnes ← näkyy ja painamalla sitten edellisen merkin poistamiseksi. Toista kullekin ajastuksen nimen merkillä.	
4	Voit nimetä nykyisen ajastuksen selaamalla merkkiluetteloa ja vahvistamalla valitun merkin. Ajastuksen nimessä voi olla enintään 15 merkkiä.	
5	Vahvista uusi nimi.	



TIETOJA

Kaikkia ajastuksia ei voi nimetä uudelleen.

5.9 Säästä riippuva käyrä

5.9.1 Mikä on säästä riippuva käyrä?

Säästä riippuva toiminta

Yksikkö toimii säästä riippuvasti, jos haluttu menoveden lämpötila tai varaajan lämpötila määritetään automaattisesti ulkolämpötilan mukaan. Se on tällöin 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 kahta tyyppiä:

- 2 pisteen käyrä
- Kallistus/siirtymä-käyrä

Säätöjen tekemiseen voidaan valita haluttu käyrätyyppi. Katso ["5.9.4 Säästä riippuvien käyrien käyttö"](#) ▶ 17].

Saatavuus

Säästä riippuva käyrä on käytettävissä:

- Pääalue – lämmitys
- Pääalue – jäähdytys
- Varaaja (vain asentajille)



TIETOJA

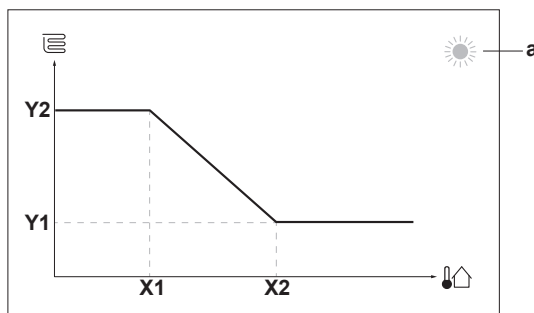
Säästä riippuvan toiminnon käyttöä varten määritä pääalueen tai varaajan asetuspiste oikein. Katso ["5.9.4 Säästä riippuvien käyrien käyttö"](#) ▶ 17].

5.9.2 2 pisteen käyrä

Määritä säästä riippuva käyrä näillä kahdella asetuspisteellä:

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

Esimerkki



Kohde	Kuvaus
a	Valittu säästä riippuva alue: ☀️: Pääalueen lämmitys ❄️: Pääalueen jäähdytys 🏠: Lämmin käyttövesi
X1, X2	Esimerkkejä ulkoilman lämpötilasta
Y1, Y2	Esimerkkejä halutusta varaajan lämpötilasta tai menoveden lämpötilasta. Kuvake vastaa alueen lämmönluovuttajaa: 🛏️: Lattialämmitys 🔥: Puhallinkonvektoriyksikkö 🚿: Patteri 🚿: Lämminvesivaraaja

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

5.9.3 Kallistus/siirtymä-käyrä

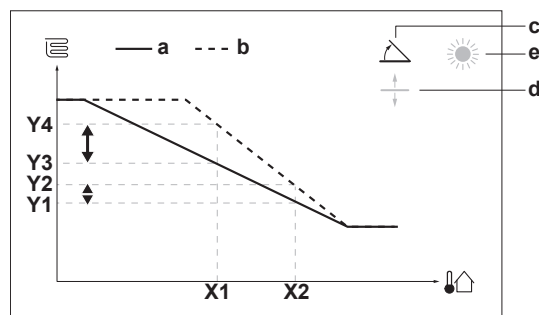
Kallistus ja siirtymä

Määritä säästä riippuva käyrä kallistuksen ja siirtymän mukaan:

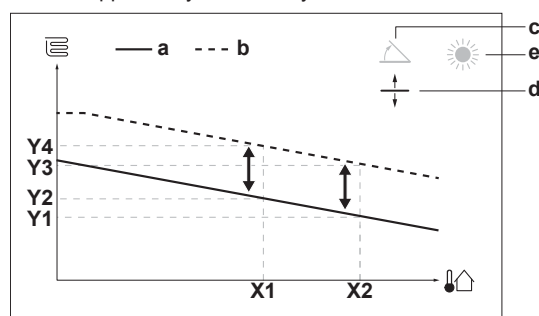
- Muutos **kallistukseen** nostaa tai laskee menoveden lämpötilaa eri tavalla eri ulkoilman lämpötilalla. Esimerkiksi jos menoveden lämpötila on yleensä hyvä, mutta alhaisessa ulkoilman lämpötilassa liian kylmä, nosta kallistusta niin, että menoveden lämpötilaa nostetaan enemmän alhaisemmassa ulkoilman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

Esimerkkejä

Säästä riippuva käyrä, kun kallistus on valittu:



Säästä riippuva käyrä, kun siirtymä on valittu:



Kohde	Kuvaus
a	Säästä riippuva käyrä ennen muutoksia.

Kohde	Kuvaus
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
e	Valittu säästä riippuva alue: ☀️: Pääalueen lämmitys ❄️: Pääalueen jäähdytys 🏠: Lämmin käyttövesi
X1, X2	Esimerkkejä ulkoilman lämpötilasta
Y1, Y2, Y3, Y4	Esimerkkejä halutusta varaajan lämpötilasta tai menoveden lämpötilasta. Kuvake vastaa alueen lämmönluovuttajaa: 🛏️: Lattialämmitys 🔥: Puhallinkonvektoriyksikkö 🚿: Patteri 🚿: 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.

5.9.4 Säästä riippuvien käyrien käyttö

Määritä säästä riippuvat käyrät seuraavasti:

Asetuspistetilän määrittäminen

Säästä riippuvan käyrän käyttöä varten on määritettävä asetuspistetilä:

Siirry asetuspistetilään...	Aseta asetuspistetiläksi...
Pääalue – lämmitys	
[2.4] Pääalue > Asetuspistetilä	SR-lämmitys, kiinteä jäähdytys TAI Säästä riippuva
Pääalue – jäähdytys	
[2.4] Pääalue > Asetuspistetilä	Säästä riippuva
Varaaja	
[5.B] Varaaja > Asetuspistetilä	Rajoitus: Vain asentajille. Säästä riippuva

Säästä riippuvan käyrän tyypin muuttaminen

Voit vaihtaa pääalueen ja varaajan tyypin kohdasta [2.E] Pääalue > SR-käyrätyyppi.

Valitun tyypin näyttäminen onnistuu myös kohdasta:

- [5.E] Varaaja > SR-käyrätyyppi

Rajoitus: Vain asentajille.

Säästä riippuvan käyrän muuttaminen

Alue	Siirry kohtaan...
Pääalue – lämmitys	[2.5] Pääalue > Lämmityksen SR-käyrä
Pääalue – jäähdytys	[2.6] Pääalue > Jäähdytyksen säästä riippuva käyrä

5 Käyttö

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 kyseisen alueen tai varaajan enimmäis- ja vähimmäisasetuspisteet. Kun enimmäis- tai vähimmäisasetuspiste saavutetaan, käyrä tasoittuu.

Säästä riippuvan käyrän hienosäätäminen: kallistus/siirtymä-käyrä

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

Olo on...		Hienosäädä kallistuksella ja siirtymällä:	
Tavallisissa ulkolämpötiloissa ...	Kylmissä ulkolämpötiloissa ...	Kallistus	Siirtymä
OK	Kylmä	↑	—
OK	Kuuma	↓	—
Kylmä	OK	↓	↑
Kylmä	Kylmä	—	↑
Kylmä	Kuuma	↓	↑
Kuuma	OK	↑	↓
Kuuma	Kylmä	↑	↓
Kuuma	Kuuma	—	↓

Katso "5.9.3 Kallistus/siirtymä-käyrä" ▶ 17].

Säästä riippuvan käyrän hienosäätäminen: 2 pisteen käyrä

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

Olo 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 "5.9.2 2 pisteen käyrä" ▶ 16].

5.10 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.

Ensimmäinen PÄÄLLE kytketty sisäyksikkö määrittää järjestelmän toimintatilan. Kaikkien muiden sisäyksiköiden on toimittava samassa tilassa. Yksiköt, jotka pyytävät eri toimintatilaa, eivät käynnisty vaan jäävät valmiustilaan.

- Jos Ilmastointi- ja Hydrojärjestelmistä saadaan vastakkaiset pyynnöt
 - Kun Ilmastointi- ja hydrojärjestelmät pyytävät samanaikaisesti vastakkaisia toimintatiloja, tasapainotus voidaan estää, jotta ei tapahtuisi tarpeetonta vaihtamista Lämmin käyttövesi- ja tilanlämmitys-/jäähdytystilojen välillä.
- Jos Ilmastointi on asetettu ensisijaiseksi toiminnoksi
 - Tasapainotus suoritetaan vain, kun ulkoyksikkö toimii jo samassa tilassa kuin Ilmastointipyyntö.
 - Muussa tapauksessa tasapainotusta ei suoriteta, ja aktiivinen Lämmin käyttövesi -toiminto pysyy ensisijaisena.
- Jos Lämmin käyttövesi on asetettu ensisijaiseksi toiminnoksi
 - Tasapainotusta ei suoriteta Lämmin käyttövesi -toiminnon aikana.
 - Lämmin käyttövesi -toiminto on ensisijainen, ja se jatkuu, kunnes se on suoritettu loppuun.
 - Kun Lämmin käyttövesi -toiminto on päättynyt, normaali toiminta jatkuu.

Ensisijaisuusajastimen valinta

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

Esimerkkejä määritettyjen ensisijaisuusajastinten mahdollisista vaikutuksista:

Kumpi on ensisijainen?	Jos...		Silloin lämpöpumpun toiminta = ... ^(a)
	Ilmastointi pyyntö on...	Voiko ulkoyksikkö suorittaa molempia? ^(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 ilmastointipyyntö 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/jäähdytys 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/jäähdytys merkitys on suurempi, on suositeltavaa asettaa Ensisijainen ajastus-asetukseksi Ilmastointi.

5.11 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 ulkoysikkö ei voi suorittaa Lämmin käyttövesi-toimintoa (esim. veden lämpötila on ulkoysikön toiminta-alueen ulkopuolella, tai ulkoysikkö päättää suorittaa vain Ilmastointi-toimintoa – katso "5.10 Ensisijaisuusajastin" ▶ 18j)
- Nopea: Varalämmittimen toiminta sallitaan joko tietyn ajan kuluttua siitä, kun Lämmin käyttövesi-toiminto on käynnistynyt (katso seuraavassa kappaleessa oleva selitys), tai silloin, kun ulkoysikkö 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.

5.12 Energiamittauksen asettaminen

- Voit lukea seuraavat energiatiedot käyttööliittymän kautta:
 - Tuotettu lämpö
 - Kulutettu energia
- Voit lukea energiatiedot:
 - Tilanlämmityksen osalta hydraulisen lämmityksen kautta
 - Tilanjäähdytys osalta hydraulisen jäähdytys kautta
 - Lämpimän käyttöveden tuotannon osalta
- 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.

5.12.1 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.

5.12.2 Kulutettu energia

Voit käyttää seuraavia tapoja määrittämään kulutetun energian:

- Laskeminen

Kulutetun energian laskeminen

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

6 Energiansäästövinkeä

Vinkkejä huonelämpötilasta

- Varmista, että haluttu huonelämpötila EI ole liian korkea (lämmitystilassa) tai liian alhainen (jäähdytystilassa), vaan todellisten tarpeidesi mukainen. Kukin säästetty aste voi säästää jopa 6% lämmitys-/jäähdytyskuluissa.
- ÄLÄ nosta/laske haluttua huonelämpötilaa tilan lämmittämisen/jäähdyttämisen nopeuttamiseksi. Tila EI lämpenee/jäähdy nopeammin.
- Jos järjestelmän kokoonpanoon kuuluu hitaita lämmönluovuttajia (esim. lattialämmitys), vältä suuria vaihteluita halutussa huonelämpötilassa ÄLÄKÄ anna huonelämpötilan pudota liian alhaiseksi/nousta liian korkeaksi. Huoneen lämmittämisen/jäähdyttämisen uudelleen kuluu enemmän aikaa ja energiaa.
- Käytä viikoittaista aikataulua tavalliseen tilanlämmityksen tai -jäähdytys tarpeisiin. Tarvittaessa voit helposti poiketa ajastimesta:
 - Lyhyt aika: Voit ohittaa ajastetun huonelämpötilan seuraavaan ajastettuun toimintaan saakka. **Esimerkki:** Kun pidät juhlat tai kun lähdet pois muutamaksi tunniksi.
 - Pitkä aika: Voit käyttää lomatilaa.

Vinkkejä lämminvesivaraajan lämpötilasta

- Valitse Ensisijainen ajastus -kohdan asetukseksi Lämmin käyttövesi sähköisen varalämmittimen käytön minimoimiseksi.
- Käytä viikkoajastusta tavalliseen lämpimän käyttöveden tarpeeseen (VAIN ajastetussa tilassa).
- Kun asetat lämmityksen tapahtumaan vain ajastuksen mukaisesti, tilanlämmitys-/jäähdytystoiminnon keskeytykset rajoittuvat hetkiin, jolloin tilanlämmitys-/jäähdytystarve on vähäisempää.
 - Ohjelmoi lämminvesivaraaja lämpenemään esiasetettuun arvoon (Mukavuus = korkeampi lämminvesivaraajan lämpötila) yöllä, jolloin tilanlämmitys-/jäähdytystarve on pienempi (esimerkiksi klo 22.00–04.00).
- Jos lämminvesivaraajan lämmittäminen kerran yössä EI riitä, ohjelmoi lisäksi lämminvesivaraajan lämmitys esiasetettuun 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 yhdellä asteella ja tarkista, onko lämmintä vettä edelleen riittävästi.

7 Kunnossapito ja huolto

- Käytä lämpimän käyttöveden järjestelmää vain tarpeen mukaan:
 - Ohjelmoi lämpimän veden kiertopumppu kytkeytymään PÄÄLLE suurimman tarpeen aikana (**Esimerkki:** aamulla ja illalla).
- Käytä Vain uudelleenlämmitys -tilaa ja Voimakas toiminta -tilaa, kun tarvitaan lisää lämmintä vettä.

Vinkejä varalämmittimen käyttöön

- Varalämmitin voidaan aktivoida seuraavissa tilanteissa:
 - teho ei riitä alkuvaiheen lämmityksessä tai siirtymävaiheessa,
 - DX-lämmönvaihtimen lämpötila ei nouse riittävästi,
 - kompressorin toimii jo maksimiteholla,
 - menoveden asetuslämpötilaa EI ole saavutettu,
 - menoveden lämpötila EI nouse tarpeeksi nopeasti tietyn ajan kuluessa. Aika on oletuksena 3 minuuttia, mutta mukautuu automaattisesti järjestelmääsi tilanlämmityksen koekäytön aikana.
- Vähennä tilanlämmityksen/-jäähdytyksen keskeytyksiä ja varalämmittimen käyttöä ajoittamalla lämpimän käyttöveden lämmitys jaksoihin, jolloin tilanlämmitys/-jäähdytystarve on vähäistä.

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.

HUOMIO

Pumppu on varustettu tukkeutumisen estävällä turvarutiinilla. Tämä tarkoittaa, että pumppu toimii lyhyen ajan 24 tunnin välein pitkien käyttämättömyysjaksojen aikana jumiutumisen ehkäisemiseksi. Jotta tätä toimintoa voidaan käyttää, yksikön on oltava kytkettynä virransyöttöön ympäri vuoden.

Kylmäaine

Tuote sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja. ÄLÄ päästä kaasuja ilmakehään.

Kylmäainetyyppi: R32

Ilmaston lämpenemispotentiaali (GWP): 675

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

A2L VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA
Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.

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 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

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-ekvivalenttitonniin 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: Olohuoneessa on liian kylmä (kuuma)

Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Haluttu huonelämpötila on liian alhainen (korkea).	Lisää (vähennä) haluttua huonelämpötilaa. Katso "5.6.2 Halutun huonelämpötilan muuttaminen" ▶ 12]. Jos ongelma toistuu päivittäin, tee jokin seuraavista: ▪ Lisää (vähennä) esiasetettua huonelämpötilaa. Katso käyttäjän viiteopasta. ▪ Säädä huonelämpötilan ajastinta. Katso "5.8 Ajustusnäyttö: esimerkki" ▶ 14].
Haluttua huonelämpötilaa ei voida saavuttaa.	Lisää haluttua menoveden lämpötilaa lämmönluovuttajan tyyppiin mukaan. Katso "5.6.3 Halutun menoveden lämpötilan muuttaminen" ▶ 12].
Säästä riippuva käyrä on asetettu väärin.	Säädä säästä riippuvaa käyrää. Katso "5.9 Säästä riippuva käyrä" ▶ 16].

8.4 Oire: Hanavesi on liian kylmää

Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Lämmin käyttövesi loppuu epätavallisen korkean kulutuksen takia.	Jos tarvitset välittömästi lämmintä käyttövetä, aktivoi lämminvesivaraajan Voimakas toiminta. Tämä kuluttaa kuitenkin enemmän energiaa. Katso "5.7.4 Lämpimän käyttöveden voimakas toiminta" ▶ 13].
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 "5.8 Ajustusnäyttö: esimerkki" ▶ 14].

8.5 Oire: Lämpöpumpun häiriö

Kun lämpöpumpun toiminta häiriintyy,  tai  tulee näkyviin käyttöliittymään.

Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Lämpöpumppu on vahingoittunut.	Katso "8.1 Ohjetekstin näyttäminen toimintahäiriön esiintyessä" ▶ 20].



TIETOJA

Kun varalämmitin ottaa lämpökuorman haltuunsa, sähkönkulutus nousee merkittävästi.

8.6 Oire: Järjestelmä pitää pulputtavaa ääntä käyttöönoton jälkeen.

Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Järjestelmässä on ilmaa.	Poista ilma järjestelmästä. ^(a)
Virheellinen hydraulinen tasapaino.	Asentajan suoritettavissa: 1 Suorita hydraulinen tasapainotus, jotta virtaus jakautuu oikein luovuttajien välille. 2 Jos hydraulinen tasapaino ei riitä, muuta pumpun rajoitusasetuksia ([9-0D] ja [9-0E] jos sovellettavissa).
Erlaiset toimintahäiriöt.	Tarkista näkyykö  tai  käyttöliittymän aloitusnäytössä. Katso lisätietoja viasta kohdasta "8.1 Ohjetekstin näyttäminen toimintahäiriön esiintyessä" ▶ 20].

^(a) Suosittelemme ilmanpoistoa yksikön ilmanpoistotoiminnolla (asentajan suoritettavissa). Huomioi seuraava, jos poistat ilman lämmönluovuttajista tai kollektoreista:



VAROITUS

Ilmanpoisto lämmönluovuttajista ja kollektoreista. Ennen kuin poistat ilman lämmönluovuttajista tai kollektoreista, tarkista näkyykö käyttöliittymän alkunäytössä  tai .

- Jos ei näy, voit suorittaa ilmanpoiston heti.
- Jos näkyy, varmista, että huone, jossa haluat suorittaa ilmanpoiston, on riittävästi ilmastoitu. **Syy:** Laitteiston rikkoutuessa kylmäainetta voi vuotaa vesipiiriin, ja sitä kautta huoneeseen, johon poistat ilman lämmönluovuttajista tai kollektoreista.

8.7 Oire: Huonelämpötila on matala, ja lämmin käyttövesi ei riitä samanaikaisessa käytössä

Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Samanaikaisessa käytössä sisälämpötila on hyvin alhainen, eikä yksikkö saavuta huonelämpötilan asetuspistettä riittävän nopeasti.	Jos huonelämpötila on hyvin alhainen, anna huonelämpötilan palautua ensin. Lämpimän veden lämpötila voi tilapäisesti nousta hitaammin tai jäädä alle halutun lämpötilan. Tällaisissa tapauksissa suositellaan täydentävää huonelämmitystä sisälämpötilan nostamiseksi.

8.8 Oire: Lämpöpumppu ei käynnisty heti

Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Alhaisissa ulkolämpötiloissa kompressorin saattaa tarvita lisää aikaa ennen kuin lämpöpumppu voi käynnistyä. Jos paluuvien lämpötila on korkea, yksikkö voi käyttää tilapäisesti varalämmitintä.	Tämä on normaalia toimintaa. Odota, että lämpöpumppu käynnistyy automaattisesti.

9 Hävittäminen

8.9 Oire: Lämmin käyttövesi ei lämpene riittävän nopeasti samanaikaisessa käytössä

Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Samanaikaisessa toiminnassa liitetty ilmastointilaitteet voivat käynnistyä ja pysähtyä toistuvasti termostaatin tarpeen mukaan. Tämän seurauksena lämminvesivaraajan lämmitys voi viivästyä tai keskeytyä.	Tämä on normaalia toimintaa. Lämminvesivaraajan lämmitys voi viivästyä tai keskeytyä tilapäisesti tietyissä kuormitustilanteissa. Jos ongelma toistuu, tee yksi tai useampi seuraavista toimenpiteistä: - Ohjelmoi lämpimän käyttöveden lämmitys ajastustoiminnolla ajankohtiin, jolloin tilanlämmityksen/jäähdytyksen tarve on pienempi. - Vältä usein toistuvaa lämpimän käyttöveden uudelleenlämmitystä silloin, kun tilanlämmitys- tai jäähdytystarve on suuri. - Käytä lämpimän käyttöveden nopean tilan asetusta lyhentääksesi varaajan lämmitysaikaa. - Jos tarvitset heti lisää lämmintä vettä, aktivoi lämpimän käyttöveden voimakas toiminta. Katso "Tietoja voimakkaasta toiminnasta" ► 13]

8.10 Oire: Järjestelmä priorisoi hiljaisen toiminnan

Jos sisä- ja/tai ulkoyksikölle on valittu hiljainen tila, järjestelmä priorisoi hiljaisen toiminnan, eikä huone välttämättä jäähdy tai lämpene riittävästi.

Jos tarvitset tehokkaampaa jäähdytystä tai lämmitystä, poista hiljainen tila käytöstä (ulkoyksikkö / DX-sisäyksikkö).

8.11 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 soveltuva 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.

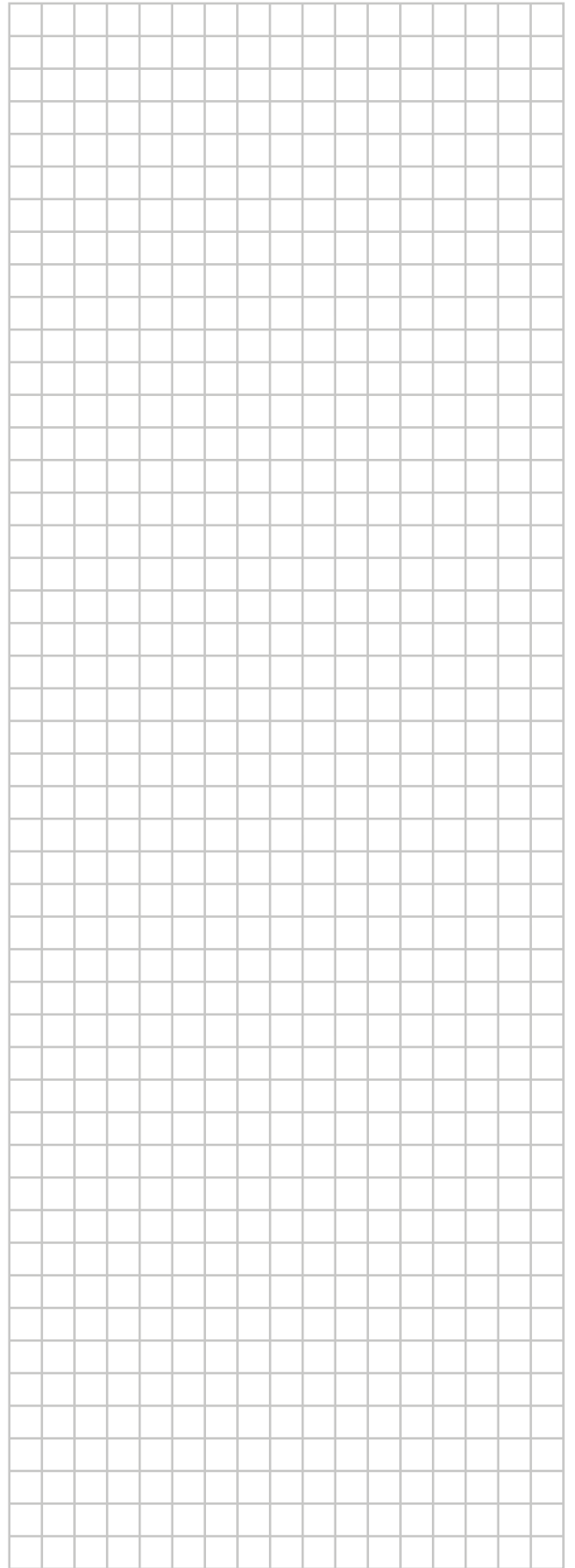
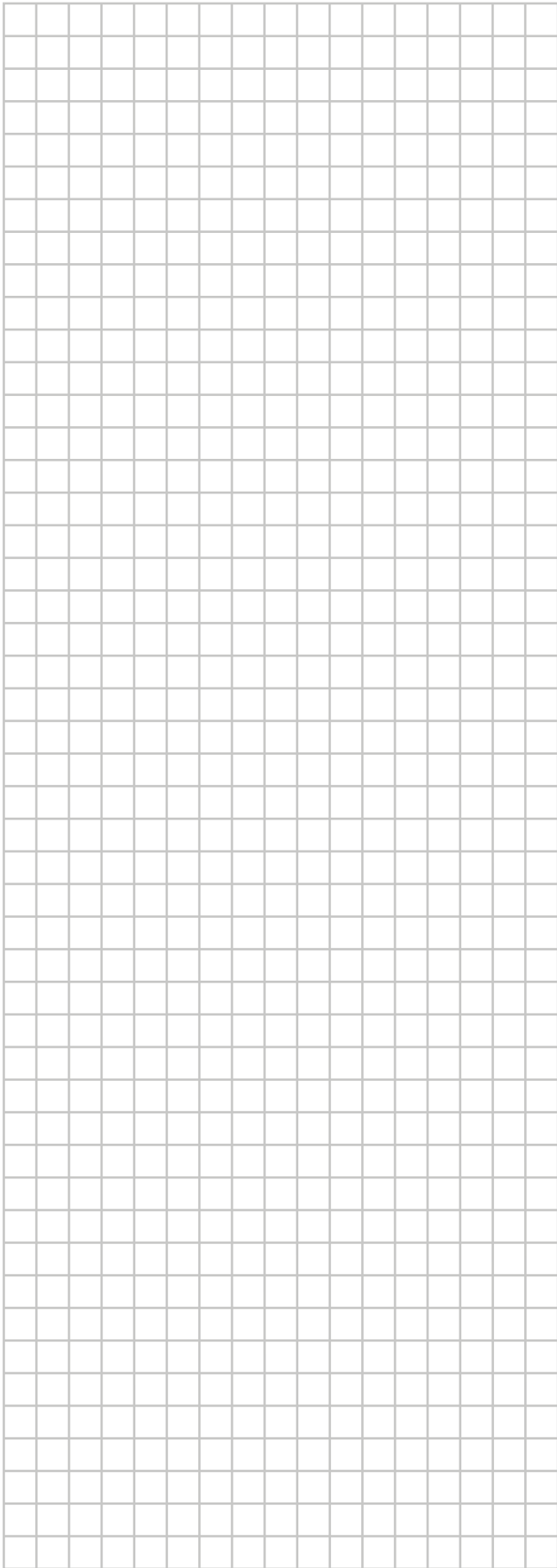
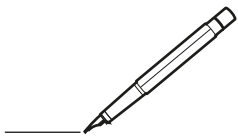
11 Asentajan asetukset: Asentajan täytettävät taulukot

11.1 Määrittelyn apuohjelma

Asetus	Täytä...
Järjestelmä	
Sisäyksikön tyyppi (vain luku)	
Varalämmittimen tyyppi [9.3.1] (vain luku)	
Lämmin käyttövesi [9.2.1]	
Hätä [9.5]	
Lisälämmittimen kapasiteetti [9.4.1] (jos sovellettavissa)	
Varalämmitin	
Jännite [9.3.2]	
Määrittelyt [9.3.3]	
Kapasiteettivaihe 1 [9.3.4]	
Lisäkapasiteettivaihe 2 [9.3.5] (jos sovellettavissa)	
Pääalue	
Lauhdutintyyppi [2.7]	
Ohjaustapa [2.9]	
Asetuspistetila [2.4]	
Ajastus [2.1]	
SR-käyrätyyppi [2.E]	
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]	
Asetuspistetila [5.B]	
SR-käyrätyyppi [5.E]	
Käyttötilat [5.G]	

11.2 Asetukset-valikko

Asetus	Täytä...
Pääalue	
Ulkoisen termostaatin tyyppi [2.A]	
Tiedot	
Toimittajatiedot [8.3]	





4P854268-1 0000000V

Copyright 2026 Daikin