Käyttöohje laitteiston käyttäjälle



Lämpöpumpun ohjauskeskus 7 tuuman värillisellä kosketusnäytöllä

VITOCAL 200-S VITOCAL 222-S VITOCAL 250-SH





Turvaohjeet

Oman turvallisuutesi vuoksi

/ļ\

Näitä turvaohjeita on tarkoin noudatettava, jotta loukkaantumisilta ja aineellisilta vahingoilta vältytään.

Turvaohjeiden selitykset

/ Vaara

Tämä merkki varoittaa henkilöitä koskevasta vaarasta.

Huomio

Tämä merkki varoittaa esine- ja ympäristövahingoista.

Kohderyhmä

Tämä käyttöohje on tarkoitettu laitteiston käyttäjille.

Tätä laitetta voivat käyttää myös yli 8vuotiaat lapset sekä henkilöt, joiden fyysiset, aistimelliset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole tarvittavaa kokemusta ja tiedot, jos heitä valvotaan ja heidät on perehdytetty laitteen turvalliseen käyttöön ja he ymmärtävät siihen liittyvät mahdolliset vaarat.

Laitteistotöitä koskevat turvallisuusohjeet

Ulkoyksikkö sisältää herkästi syttyvää kylmäainetta R32.

Ulosvirtaava kylmäaine voi muodostaa ympäristöilman kanssa syttyvän ilmapiirin.

Estä tulipalot seuraavin toimenpitein:

- Pidä syttymislähteet kaukana, esim. avotuli, kuumat pinnat, ei syttymislähteistä vapaat laitteet, mobiilit päätelaitteet integroidulla akulla (kuten matkapuhelimet, Fitness-kellot jne).
- Älä käytä mitään syttyviä aineita, kuten suihkepulloja tai muita herkästi syttyviä kaasuja.

Ohje

Sanalla Ohje merkityissä kohdissa on lisätietoja.

Laitteisto sisältää herkästi syttyvää turvaryhmän A2L kylmäainetta standardin ANSI/ASHRAE 34 mukaan.

Huomio

Lapsia on valvottava laitteen läheisyydessä.

- Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
- Lapset eivät saa suorittaa laitteen puhdistusta tai huoltoa ilman valvontaa.

- Älä poista, estä tai ohita mitään turvalaitteita.
- Älä suorita mitään muutoksia ulkoyksikköön:
 - Älä muuta, kuormita tai vaurioita tulo-/ poistojohtoja tai sähköliitäntöjä/ johtoja.
 - Älä muuta ympäristöä.
 - Älä poista mitään rakenneosia tai sinetöintejä.

Oman turvallisuutesi vuoksi (jatkoa)

Laitteiston liitäntä

- Ainoastaan valtuutetut ammattilaiset saavat liittää laitteet ja suorittaa niiden käyttöönoton.
- Esimääriteltyjä sähköliitäntäedellytyksiä on noudatettava.
- Ainoastaan valtuutetut alan ammattilaiset saavat tehdä muutoksia olemassa olevaan asennukseen.

Λ Vaara

Epäasianmukaisesti laitteistossa suoritetut työt voivat johtaa hengenvaarallisiin onnettomuuksiin. Sähkötöitä saavat suorittaa vain sähköalan ammattilaiset.

Työt laitteistossa

- Säädöt ja laitteistolle tehtävät työt on suoritettava vain tämän käyttöohjeen tietojen mukaisesti. ainoastaan valtuutetut alan ammattilaiset saavat tehdä muita laitteistoa koskevia töitä, esim. huoltoja ja korjauksia.
- Älä avaa laitteita.
- Älä irrota suojuksia.
- Älä muuta tai poista lisäosia tai asennettuja lisävarusteita.

Turvallisuusohjeet koskien laitteiston käyttöä

Suojaa laitteisto asiattomien henkilöiden sekä ympäristön vaikutukselta.

Toiminta ulkoyksikön kylmäainevuodon yhteydessä

Matalapainehäiriö voi viitata ulosvirtaavaan kylmäaineeseen.

- Älä avaa tai kiristä putkiliitäntöjä.
- Töitä ulkoyksikön kylmäainepiirissä saavat suorittaa vain näihin töihin oikeutetut alan ammattilaiset.

/ Vaara

 Kuumat pinnat voivat aiheuttaa palovammoja.

- Älä avaa laitetta.
- Älä kosketa eristämättömien putkien ja armatuurien kuumia pintoja.

Lisäkomponentit, varaosat ja kuluvat osat

Huomio

Komponentit, joita ei ole tarkastettu yhdessä laitteiston kanssa, voivat aiheuttaa laitteistolle vaurioita tai haitata sen toimintoja. Asennus tai vaihto on aina annettava huoltoliikkeen tehtäväksi.

Jos tämän laitteen verkkoliitäntäjohto on vaurioitunut, se täytyy antaa valmistajan, valmistajan asiakaspalvelun tai vastaavan pätevyyden omaavan henkilön vaihdettavaksi.

Oman turvallisuutesi vuoksi (jatkoa)

/ Vaara

Ulosvirtaava kylmäaine saattaa johtaa tulipaloon, jonka seurauksena voi olla erittäin vakavia tai jopa kuolemaan johtavia vammoja.

Jos epäilet ulosvirtaavaa kylmäainetta, ota huomioon seuraava:

- Varmista erittäin hyvä ilmanvaihto erityisesti lattia-alueella.
- Älä tupakoi! Estä avotulen käyttö ja kipinöiden syntyminen. Älä koskaan käytä valojen tai sähkölaitteiden katkaisimia.
- Ohjaa ihmiset pois vaaralliselta alueelta.
- Ota yhteyttä alan ammattilaiseen.
- Katkaise virransyöttö kaikkiin laitteistokomponentteihin turvallisesta paikasta.

∱ Va

Vaara

Suora kosketus nestemäiseen ja kaasumaiseen kylmäaineeseen voi johtaa vakaviin terveydellisiin haittoihin kuten paleltuma- ja/tai palovammoihin. Sisäänhengitettäessä uhkaa tukehtumisvaara.

- Vältä suoraa kosketusta nestemäiseen ja kaasumaiseen kylmäaineeseen.
- Älä hengitä sisään kylmäainetta.

Toiminta tulipalon sattuessa

Vaara

Tulipalon sattuessa on palovammojen vaara.

- Katkaise virransyöttö kaikkiin laitteistokomponentteihin turvallisesta paikasta.
- Kutsu palokunta paikalle.
- Pelasta ihmiset vaaralliselta alueelta.
- Yritä sammuttamista vain silloin, jos sen johdosta ei synny mitään loukkaantumisvaaraa: käytä tarkastettua ABC-paloluokkien palonsammutinta.

Sijoitustilan edellytykset

/ Vaara

Herkästi syttyvät nesteet ja materiaalit (esim. bensiini, liuotin- tai puhdistusaineet, maalit tai paperi) voivat aiheuttaa humahduksia tai tulipaloja.

Älä varastoi tai käytä tällaisia aineita lämmitystilassa tai sisäyksikön välittömässä läheisyydessä.

Huomio

Luvattomat ympäristöolosuhteet voivat aiheuttaa vaurioita laitteistolle ja vaarantaa sen turvallisen käytön.

- Noudata sallittuja ympäristön lämpötiloja tämän käyttöohjeen tietojen mukaisesti.
- Vältä halogeenihiilivetyjen (esim. maalien, liuotin- ja puhdistusaineiden sisältämien) aiheuttamia ilmansaasteita.
- Vältä jatkuvaa, korkeaa ilmankosteutta (esim. jatkuvan pyykinkuivatuksen seurauksena).

Sisällysluettelo

| 1. | Vastuu | | 9 |
|----|--------------------------|--|------|
| 2. | Ennen käyttöönottoa | Symbolit | 10 |
| | - | Åmmattikäsitteet | 10 |
| | | Määrävstenmukainen kävttö | 10 |
| | | Tuotetiedot | 11 |
| | | Laiteversiot | 11 |
| | | Dakonno ia toiminta | 12 |
| | | | 12 |
| | | | 13 |
| | | QR-koodi suoraa WLAN-yhteytta varten ("Yhteyspiste") | 13 |
| | | ■ Tyyppikilpi | 14 |
| | | ■ Lämmityslaitteisto | 14 |
| | | Sallitut ympäristöilman lämpötilat sijoitustilassa | 14 |
| | | Ulkolämpötilarajat | 14 |
| | | Langaton Low Power -vhtevs | 15 |
| | | Lisenssitiedat | 15 |
| | | Ensimmäinen käyttöönotto | 15 |
| | | | 15 |
| | | | . 10 |
| | | | 16 |
| | | Mukavuutta lisaavia vihjeita | 16 |
| | | Hiljainen käyttö | 16 |
| • | | | 47 |
| 3. | Kayttoa koskevia ohjeita | Kayton perustiedot | . 17 |
| | | Tilanäyttö Lightguiden avulla | 17 |
| | | Näytät ruudussa | . 17 |
| | | Valmiustilanäyttö | . 17 |
| | | ■ Perusnäytöt | 17 |
| | | ■ Homescreen | 18 |
| | | Painikkeet ja symbolit | 18 |
| | | Painikkeet ja symbolit valikkorivillä (A) | 18 |
| | | Painikkeet ja symbolit toiminta alueella (R) | 10 |
| | | | 19 |
| | | | 19 |
| | | Yleiskuva "Paavalikko" | 19 |
| | | Käytettävissä olevat valikot "Päävalikossa" | 20 |
| | | Käyttöohjelma | 20 |
| | | Käyttöohjelmat huonelämmitykseen, huonejäähdytykseen ja käyttö- | |
| | | veden lämmitykseen | 20 |
| | | Erityiset käyttöohjelmat ja toiminnot | 22 |
| | | Aikaohjelman säädön menettelytapa | 22 |
| | | Aikaohielmat ia ajanjaksot | 22 |
| | | Aianiaksoien säätö | 23 |
| | | Aikaohielman konjointi muille viikonnäiville | 23 |
| | | | 20 |
| | | | 24 |
| | | ■ Ajanjaksojen poistaminen | 24 |
| 4 | Doruonövtöt | Dorugnäyttä "Huongilmastainti" | 25 |
| 4. | Perusilayioi | | 20 |
| | | Perusnaytto "Lammin kayttovesi" | . 25 |
| | | Perusnaytto "Energiaonjaamo" | 25 |
| | | Lämpöpumpun käyttötietojen haku | 26 |
| | | Energiataseen haku | 26 |
| | | Perusnäyttö "Suosikit" | 27 |
| | | Perusnäyttö "Järjestelmän yleiskuva" | . 27 |
| | | | |
| 5. | Huonelämmitys/huone- | Lämmitys-/jäähdytyspiirin valinta | 28 |
| | jäähdytys | Huonelämpötilan säätö yhdelle lämmitys-/jäähdytyspiirille | 28 |
| | | Huonelämmityksen/huonejäähdytyksen lämpötilatasojen säätö | 28 |
| | | Huonelämmityksen/huonejäähdytyksen päälle- tai poiskytkentä (kävt- | |
| | | töohielma) | 28 |
| | | Aikaohielma huonelämmitystä/huoneläähdytystä varten | 29 |
| | | ■ Aikaohielman säätö | 20 |
| | | | 23 |

| Si | sällysluettelo | | |
|-----|----------------------|---|------|
| | | Huonalämmityksen/huonaiäähdytyksen päällekytkentä puskurivaraa | |
| | | ialla | 20 |
| | | l ämmitvskävrän säätö | 20 |
| | | Huonelämpötilan mukauttaminen tilapäisesti | |
| | | "Pidempään lämmin" Päällekytkentä | 31 |
| | | "Pidempään lämmin" Poiskytkentä | |
| | | Huonelämpötilan mukautus pidennetvn paikalla olon aikana | |
| | | "Loma kotona" - Päällekytkentä | 32 |
| | | "Loma kotona" Poiskytkentä | 32 |
| | | Energiansäästö pitkän poissaolon aikana | 32 |
| | | "Lomaohjelman" päällekytkentä | 32 |
| | | "Lomaohjelman" poiskytkentä | 33 |
| 6 | Kävttöveden lämmitvs | l ämpimän käyttöveden lämpötila | 34 |
| 0. | | Käyttöveden lämmityksen päälle- tai poiskytkentä (käyttöohielma) | 04 |
| | | Aikaohielma käyttöveden lämmitykselle | 04 |
| | | ■ Aikaohielman säätö | 34 |
| | | Kiertonumpun aikaohielman säätö | 04 |
| | | "Käyttöveden kertalämmitys" aikaohielman ulkonuolella | 35 |
| | | "Käyttöveden kertalämmitys" aikaonjeiman aikopuoleila "Käyttöveden kertalämmitys" Päällekytkentä | 35 |
| | | "Käyttöveden kertalämmitys" Poiskytkentä | 35 |
| | | Suurempi käyttövesihvoienia | 35 |
| | | Suuremman käyttövesihvoienian päällekytkentä | 35 |
| | | Suuremman käyttövesihygienian poiskytkentä | 36 |
| | | Lämpimän veden palovammasuojan päälle-/poiskvtkentä | |
| | | Käyttöveden lämmitystapa | 36 |
| 7. | Hybridikäyttö | Säätöstrategian säätö | 37 |
| 8. | Muita käyttöohielmia | Hiliainen käyttö | |
| ••• | | Hiliaisen käytön päälle-/poiskytkentä | 38 |
| | | Aikaohielman säätö hiliaiselle käytölle | 38 |
| | | ■ Kävttötila hiliaista kävttöä varten | 38 |
| | | Hätäkäytön päälle-/poiskytkentä | 38 |
| 9. | Muut säädöt | Kävtön estäminen | 40 |
| •. | muut ouddot | Estä käyttö | |
| | | Vaihda salasana toiminnolla "Estä käyttö" | . 40 |
| | | Nävtön kirkkauden säätö | . 40 |
| | | Lightguiden päälle- ja poiskytkentä | 41 |
| | | Nimen säätö lämmitys-/iäähdytyspiireille | 41 |
| | | "Kellonaian" ja "päivämäärän" säätö | 41 |
| | | "Kesä-/talviajan" automaattinen siirto | 41 |
| | | Valitse "Kieli" | 42 |
| | | "Yksiköt" säädöt | 42 |
| | | Syötä huoltoliikkeen yhteystiedot | 42 |
| | | Homescreen-ruudun säätö | 42 |
| | | Internet-yhteyden muodostaminen | 43 |
| | | Access Point aktivointi/deaktivointi | 43 |
| | | WLAN-yhteyden päälle-/poiskytkentä | 44 |
| | | WLAN-verkon yhdistäminen | 44 |
| | | Kiinteä IP-osoite | 44 |
| | | Näytön kytkeminen pois päältä puhdistusta varten | 45 |
| | | Tehtaan säätöjen palautus | 45 |
| 10. | Haut | Ohjetekstien haku | 46 |
| | | Tietojen haku | 46 |
| | | Lisenssitietojen haku | 46 |
| | | Lisenssitietojen haku käyttöyksikköä varten | 46 |
| | | Lisenssitietojen haku integroidulle tiedonvaihtomoduulille TCU | 46 |

6244657

Sisällysluettelo

| | | Kolmansien osapuolten komponenttien lisenssitietojen hakeminen | 47 |
|-----|-------------------------|--|------|
| | | Third Party Software | 47 |
| | | Lattian kuivaus | 48 |
| | | Häiriöilmoitusten haku näyttöön | 48 |
| | | Häiriöilmoituksen haku näyttöön | 48 |
| | | Ilmoituslistojen haku näyttöön | 49 |
| 11. | Nuohoojan koekäyttö | | 50 |
| 12. | Pois- ja päällekytkentä | Lämmöntuoton/jäähdytyksen pois-/päällekytkentä | 51 |
| | | Lämmöntuoton/jäähdytyksen poiskytkentä (jäätymissuoja toimin- naaaa) | 51 |
| | | Nassa) | DI |
| | | Lammonluoion/jaandytyksen paallekytkenta | 51 |
| | | Lampopumpun polskytkenta (kaytostapoisto) | . 51 |
| | | Lampopumpun paallekytkenta | 52 |
| | | | JZ |
| 13. | Mitä pitää tehdä? | Huoneet ovat liian kylmiä | 53 |
| | | Huoneet ovat illan lämpimia | 53 |
| | | | . 54 |
| | | Lammin kayttovesi on liian kuumaa | 54 |
| | | "Varoitus" tulee näyttöön | . 55 |
| | | "Häiriö" tulee näyttöön | . 55 |
| | | "Ulkoinen kytkentä" tulee näyttöön | 55 |
| | | "Käyttö estetty" tulee näyttöön | 55 |
| | | "Ulkoyksikkö lukittu" tulee näyttöön | 56 |
| 14. | Kunnossapito | Puhdistus | . 57 |
| | | Tarkastus ja huolto | 57 |
| | | Lämminvesivaraaja | 57 |
| | | Varoventtiili (lämminvesivaraaja) | . 57 |
| | | Käyttöveden suodatin (jos käytettävissä) | . 58 |
| | | Vaurioituneet liitäntäjohdot | 58 |
| 15. | Liite | Yleiskuva " Päävalikko " | . 59 |
| | | Käsitteiden selitykset | . 62 |
| | | ■ Sulatus | 62 |
| | | ■ Laitteistoversio | 62 |
| | | Oman sähkön käyttö | 63 |
| | | Sähkölisälämmitys | 63 |
| | | Ulkoinen ohjaus | 63 |
| | | Lattialämmitys | . 60 |
| | | = Hilipinen käyttö | . 64 |
| | | I ammityskäyttö | . 04 |
| | | ■ Länningskäyttö | 04 |
| | | ■ LainininySkayla | . 04 |
| | | | . 00 |
| | | Lammityspinn pumppu | 00 |
| | | Lammitysveden lisalammitysvastus | . 67 |
| | | Lammitysveden puskurivaraaja integroidulla käyttöveden lämmityk- sellä | . 67 |
| | | ■ Hybridikäyttö | . 67 |
| | | Hygieniatoiminto (parannettu käyttövesihygienia) | . 67 |
| | | Sarjaohjaus | 67 |
| | | ■ Jäähdytyskäyttö | . 67 |
| | | ■ Jäähdytyspiiri | . 67 |
| | | Sekoitusventtiili | . 68 |
| | | Primäärienergiatekijä | . 68 |
| | | ■ Puskurivaraaiat | . 68 |
| | | ■ Huonelämpötila | 68 |
| | | ■ Säätöstrategia | . 68 |
| | | ■ Paluuveden lämpötila | 60 |

Sisällysluettelo (jatkoa)

| | | Varoventtiili Smart Grid (SG) Järjestelmäyhteys Lämpötilan asetusarvo Kylmän käyttöveden suodatin Höyrystin Kompressori Lauhdutin Menoveden lämpötila Lämpöpumppujen sarjaohjaus Aikaohjelma Kiertopumppu | 69 70 71 71 71 71 71 71 71 72 72 72 72 72 72 |
|-----|-------------------------|---|--|
| | | Pakkauksen jätehuolto | 72 |
| | | | 12 |
| 16. | Aakkosellinen hakemisto | | 73 |

Vastuu

Vastuuta ei oteta menetetyistä voitoista, saamatta jääneistä säästöistä tai muista välittömistä tai välillisistä seurausvahingoista, jotka voivat syntyä laitteeseen integroitujen WLAN-liitäntöjen tai sitä vastaavien internet-toimintojen käytöstä. Vastuu ei myöskään koske epäasianmukaisesta käytöstä aiheutuneita vahinkoja. Vastuu on rajoitettu niihin tyypillisesti syntyviin vahinkoihin, jos olennaista sopimusvelvoitetta erittäin tahallisella tavalla loukataan, joiden täyttäminen vasta mahdollistaa sopimuksen asianmukaisen suorittamisen. Vastuuta koskevat rajoitukset eivät ole voimassa, jos vahingot ovat aiheutuneet tahallisesti tai toimimalla karkean huolimattomasti, tai kun kyse on tuotevastuulain mukaisesta pakottavasta vastuusta. Voimassa ovat valmistajan yleiset myyntiehdot. Valmistajan sovelluksen käytössä ovat voimassa vastaavat tietoturvamääräykset ja käyttöehdot. Push-ilmoitukset ja sähköpostipalvelut ovat niiden omien verkkooperaattorien palveluita, joista valmistaja ei vastaa. Niiden osalta ovat voimassa vastaavan verkko-operaattorin kauppaehdot.

Symbolit

Symbolit tässä ohjeessa

| Symboli | Merkitys | | |
|-----------------------|--|--|--|
| | Viittaus toiseen asiakirjaan, jossa on lisä- tietoja | | |
| 1. | Työvaihe kuvissa: Numerointi vastaa työvaiheiden järjestystä. | | |
| \bigwedge | Varoitus henkilövahingoista | | |
| ļ | Aineellisia vahinkoja ja ympäristöhaittoja koskeva varoitus | | |
| 4 | Jännitteinen alue | | |
| ٩ | Ole erityisen tarkkaavainen. | | |
|))))))))))))) | Osan on lukituttava kuuluvasti. tai Äänimerkki | | |
| * | Asenna uusi osa. tai Työkalujen yhteydessä: puhdista ulkopin- nat. | | |
| | Hävitä osa asianmukaisesti. | | |
| X | Toimita osa sille tarkoitettuun keräyspistee- seen. Älä hävitä osaa kotitalousjätteiden mukana. | | |

Ammattikäsitteet

Seuraavassa selvitetään lähemmin muutamia ammattikäsitteitä ohjauskeskuksen toimintojen ymmärtämisen helpottamiseksi. Nämä tiedot löytyvät liitteestä luvusta "Käsitteiden selitykset".

Määräystenmukainen käyttö

Laitteen saa asentaa ja sitä saa käyttää määräystenmukaisesti vain suljetuissa lämmitysjärjestelmissä standardin EN 12828 mukaan ottaen huomioon vastaavat asennus-, huolto- ja käyttöohjeet.

Symbolit lämpöpumpussa

| Symboli | Merkitys |
|--|---|
| | Varoitus palovaarallisista aineista (ISO 7010 - W021) |
| | Ota huomioon käyttökäsikirja (ISO 7000 - 0790) |
| i | Ota huomioon käyttöohjeet (ISO 7000 - 1641) |
| The second secon | Huoltonäyttö: Katso käyttökäsikirjasta (ISO 7000 - 1659) |
| | Varoitus kuumista pinnoista (ISO 7010 - W017) |

Määräystenmukainen käyttö (jatkoa)

Mallista riippuen voidaan laitetta käyttää ainoastaan seuraaviin tarkoituksiin:

- Huonelämmitys
- Huonejäähdytys
- Käyttöveden lämmitys

Lisäkomponenteilla ja lisävarusteilla voidaan lisätä toimintalaajuutta.

Määräystenmukainen käyttö edellyttää, että laitteisto on asennettu kiinteästi laitteistokohtaisesti hyväksyttyjen komponenttien kanssa.

Kaupallinen tai teollinen käyttö johonkin muuhun tarkoitukseen kuin huonelämmitykseen/-jäähdytykseen tai käyttöveden lämmittämiseen ei ole määräystenmukaista. Laitteen virheellinen käyttö tai epäasianmukainen käyttäminen (esim. jos laitteiston omistaja avaa laitteen) on kiellettyä ja johtaa valmistajan vapauttamiseen vastuusta. Virheellistä käyttöä on myös se, jos lämmitysjärjestelmän komponenttien määräystenmukaisia toimintoja muutetaan.

Ohje

Laite on tarkoitettu ainoastaan kotitalous- tai muuhun samantapaiseen käyttöön, eli sitä voivat käyttää turvallisesti myös sellaiset henkilöt, jotka eivät ole saaneet opastusta.

Tuotetiedot

Laiteversiot

Vitocal 200-S, Vitocal 222-S ja Vitocal 250-SH ovat tehokkaita ilma-/vesilämpöpumppuja, jotka koostuvat yhdestä sisäyksiköstä ja yhdestä ulkoyksiköstä. Laitteen Vitocal 222-S sisäyksikköön on suoraan integroitu lämminvesivaraaja. Siten laitteistosi tarvitsee vain vähän sijoitustilaa.

Kaikkia 3 lämpöpumppua voidaan käyttää yhdessä muiden lämmöntuottajien kanssa. Nämä muut lämmönlähteet kytketään tarvittaessa päälle lämpöpumpun tueksi:

- Laitteisiin Vitocal 200-S ja Vitocal 222-S on integroitu lämmitysveden lisälämmitysvastus.
- Laitteita Vitocal 200-S ja Vitocal 250-SH voidaan käyttää yhdessä esim. jo olemassa olevan kaasulämmityskattilan (ulkoinen lämmöntuottaja) kanssa (hybridikäyttö).
- Laitetta Vitocal 200-S voidaan lisäksi käyttää yhdessä muiden lämpöpumppujen kanssa (lämpöpumppujen sarjaohjaus).

Erityisesti hybridikäyttöön suunnitellussa laitteessa Vitocal 250-SH syötetään ulkoisen lämmöntuottajan lämmitysmenovesi suoraan sisäyksikköön. Tämä mahdollistaa optimaalisen yhteistoiminnan ja kummankin lämpöpumpun käytön kaikissa käyttötilanteissa.

| Varustus | Vitocal 200-S | Vitocal 222-S | Vitocal 250-SH |
|---|---------------|---------------------|----------------|
| Lämmitys-/jäähdytyspiirit | | | |
| Suora syöttö lämpöpumpun kautta | 1 - 2 | 1 - 2 | 1 |
| Syöttö erillisen puskurivaraajan kautta | 1 - 4 | 1 - 4 | 1 - 4 |
| Lämminvesivaraaja | Erillinen | Asennettu tehtaalla | Erillinen |
| Muut lämmönlähteet | | | |

| /arustus | Vitocal 200-S | Vitocal 222-S | Vitocal 250-SH |
|---|---|---------------------|-----------------------------------|
| Lämmitysveden lisälämmitys- vastus | Asennettu tehtaalla | Asennettu tehtaalla | - |
| Ulkoinen lämmöntuottaja, esim. jo olemassa oleva kaasulämmi- tyskattila | Syöttö erillisen pusku- rivaraajan jälkeen | _ | Syöttö suoraan lämpö- pumppuun |
| Muut lämpöpumput (lämpö- pumppujen sarjaohjaus) | 1 - 4 | — | - |

Rakenne ja toiminta

Rakenne

Sisäyksikkö ja lämpöpumpun ohjauskeskus on rakennuksen sisäpuolella ja siirtää lämmön lämmityslaitteistoon.

Ulkoyksikkö on sijoitettu rakennuksen ulkopuolelle tai asennettu rakennuksen ulkoseinään. Ulkoyksikössä tuotetaan lämpöä ympäristöilmasta.

Sisäyksikkö ja ulkoyksikkö on hydraulisesti ja sähköisesti yhdistetty toisiinsa.

Rakenne

llma-/vesilämpöpumppuun kuuluu yksi sisäyksikkö ja yksi ulkoyksikkö.

Sisäyksikkö ja lämpöpumpun ohjauskeskus on rakennuksen sisäpuolella ja siirtää lämmön lämmityslaitteistoon.

Ulkoyksikkö on sijoitettu rakennuksen ulkopuolelle tai asennettu rakennuksen ulkoseinään. Ulkoyksikössä tuotetaan lämpöä ympäristöilmasta.

Sisäyksikkö ja ulkoyksikkö on hydraulisesti ja sähköisesti yhdistetty toisiinsa.

Lämmöntuotto

Puhallin ulkoyksikössä imee ympäristöilmaa lämmönvaihtimen läpi (höyrystin). Höyrystimessä tämä ympäristöilman lämpöenergia siirretään kylmäainepiiriin. Kylmäainepiirissä tuotetaan vaadittavat lämpötilat huonelämmitystä ja käyttöveden lämmitystä varten. Tuotettu lämpö kuljetetaan sisäyksikön kautta lämmityslaitteistoon.

Huonejäähdytys

Huonejäähdytystä varten lämpöpumpun kylmäainepiiri toimii vastakkaiseen suuntaan. Huoneista otetaan lämpöä ja se luovutetaan höyrystimen kautta ympäristöilmaan.

Energiansyöttö

Kylmäainepiiriä käyttää sähköisesti kompressori. Tämä kompressori tarvitsee vain vähäisen osuuden sähkövirtaa verrattuna ilmasta tuotettuun lämpöenergiaan. Tämän sähkövirran antaa käyttöön paikallinen energia-

yhtiö usein edulliseen hintaan. Tariffiehdoista ja verkkoliitännästä riippuen voi paikallinen energiayhtiö katkaista lämpöpumpun virransyötön lyhytaikaisesti (ulkoinen lukitus), tai vähentää lämpöpumpun tehoa esim. verkon kuormituksen ollessa korkea. Ulkoisen lukituksen aikana rakennuksen lämmönsyötöstä huolehtii jokin toinen lämmönlähde.

Muut lämmönlähteet

Laitteistoversiosta riippuen voi lämpöpumppu ohjata yhtä tai useampaa muuta lämmönlähdettä ja kytkeä ne tarvittaessa päälle:

Yksittäisten lämmönlähteiden päällekytkentäehdot riippuvat laitteiston käyttötilanteesta. Etusijalla tässä on aina tehokas lämpöpumpun käyttö. Jos lämpöpumppu ei ole käyttövalmis, kytketään päälle aina sillä hetkellä energiatehokkain lämmönlähde.

Jäätymisenesto

Huomio

Lämpöpumpuissa hybridikäyttöä varten ei laitteiston jäätymisenestoa ole ilman toista lämmönlähdettä varmistettu lämpöpumpun häiriön sattuessa.

- Älä käytä hybridikäytölle tarkoitettua lämpöpumppua ilman ulkoista lämmöntuottajaa.
- Varmista, että ulkoinen lämmöntuottaja on aina käyttövalmis.

Hybridikäyttö

Laitteistoon on yhdistetty lämpöpumpun lisäksi jokin muu ulkoinen lämmöntuottaja. Kumpikin lämmöntuottaja käyttää lämmöntuottoon erilaista primäärienergiaa. Ilma-/vesilämpöpumppu käyttää ilmaa ja ulkoinen lämmöntuottaja käyttää fossiilienergiaa, esim. puuta tai kaasua.

Ulkoisen lämmöntuottajan voi ekologisten tai ekonomisten näkökohtien mukaan optimaalisesti yhdistää lämpöpumpun käyttöön (hybridikäyttö). Molemmat lämmönlähteet ovat riippuvaisia käyttötilanteesta, yksittäin tai yhdessä käytön aikana.

Hätäkäyttö

Jos kylmäainepiirissä on häiriö, voidaan kytkeä päälle hätäkäyttö.

Hätäkäytöllä huonelämmitys ja käyttöveden lämmitys tapahtuu muun lämmönlähteen kautta.

Lämpöpumpun ohjauskeskus

Lämpöpumpun ohjauskeskus on integroitu sisäyksikköön, ja se ohjaa kaikkia laitteiston toimintoja. Ohjauskeskusta käytetään 7 tuuman värillisen kosketusnäytön avulla. Laitteistoa voi vaihtoehtoisesti käyttää ViCare-sovelluksella.

Lämpöpumpun ohjauskeskukseen on integroitu tiedonvaihtomoduulit seuraaville toiminnoille:

- Yhteys WLAN-reitittimeen, esim. kauko-ohjaus internetin kautta ViCare-sovelluksella.
- Suora WLAN-yhteys mobiilipäätelaitteella ("Access Point")
- Tiedonsiirto matkapuhelinverkon kautta
- Langattomien lisätarvikkeiden yhdistäminen, esim. kauko-ohjaus

Viessmann One Base:

Lämpöpumpun ohjauskeskus käyttää varustetta Viessmann One Base. Tuotteita, joissa on Viessmann One Base voidaan verkottaa keskenään **järjestelmäyhteyteen** ja käyttää siten energiaoptimoidusti. Se lisää laitteiston tehokkuutta Lisäksi Viessmann One Base on integroitu Viessmann Energy Management -energianhallintaan. Energianhallinta Viessmann Energy Management mahdollistaa niiden komponenttien tasapainotetun käytön, jotka talossa tuottavat, kuluttavat tai varastoivat sähköä. Yhteydessä aurinkosähkölaitteistoon voidaan oma energiankulutus optimoida Viessmann Energy Management -energianhallinnalla.

QR-koodi suoraa WLAN-yhteyttä varten ("Yhteyspiste")

Käyttöyksikköön on kiinnitetty tehtaalla QR-koodi, jolla voit yhdistää mobiilin päätelaitteesi WLAN-verkon kautta suoraan lämpöpumppuun: katso luku "Internetyhteyden muodostaminen". Huonejäähdytys on poiskytketty.

Lämpöpumppujen sarjaohjaus

Lämpöpumppujen sarjaohjaukseen kuuluu enintään 5 toisiinsa yhdistettyä lämpöpumppua, jotka kytketään päälle erikseen tai yhdessä riippuen lämmön- tai jäähdytyksen tarpeesta. Yksi lämpöpumpuista huolehtii ohjauslämpöpumppuna koko lämpöpumppujen sarjaohjauksen säätelystä.

Komponentteja, joissa on One Base voidaan yhteisesti käyttääViCare-sovelluksella.

Esimerkkejä järjestelmäyhteydestä:

- Aurinkosähkölaitteiston yhteydessä: lämpöpumppu ja vaihtosuuntaaja akkuvaraajalla, esim. Vitocharge VX3
- Yhden tai useamman ulkoisen lämmöntuottajan yhteydessä hybridikäytöllä: lämpöpumppu ja kondensoiva kaasu-seinälaite, esim. yksi tai useampia laitteita Vitodens 200-W, tyyppi B2HH
- Lämpöpumppujen sarjaohjaus erityisenä järjestelmäyhteytenä:
 lämpöpumppu ja yksi tai useampia muita lämpöpumppuja

Tyyppikilpi



Kuva. 1

- A Tyyppikilpi
- B QR-koodi laiterekisteröintiin Vaihtoehtoisesti QR-koodi löytyy tyyppikilvestä.

Lämmityslaitteisto

Laitteistoversiosta riippuen lämpöpumppu voi lämmittää tai jäähdyttää huoneita ja kuumentaa käyttövettä. Riippuen käytettävistä toiminnoista on huoltoliike asentanut juuri tähän rakennukseen tarvittavat vastaavat laitteistokomponentit.

Lämpöpumpun tyypistä riippuen on huonelämmitystä ja/tai huonejäähdytystä varten yhdistetty enint. 2 lämmitys-/jäähdytyspiiriä suoraan sisäyksikköön.

Jos laitteistossa on erillinen puskurivaraaja, lämmitys-/ jäähdytyspiirit on yhdistetty tähän puskurivaraajaan ja niihin syötetään lämpöä/jäähdytystä sen kautta. Tässä laitteistokokoonpanossa on mahdollista olla enintään 4 lämmitys-/jäähdytyspiiriä.

Lämpöpumppu lämmittää/jäähdyttää suoraan vain puskurivaraajaa. Suuren puskuritilavuuden johdosta lämpöpumppu käy harvemmin, mutta vastaava käyntiaika on pitempi. Se johtaa suurempaan tehokkuuteen ja säästää näin lämpöpumppua.

Ohje

Jonkin lämmitys-/jäähdytyspiirin samanaikainen huonelämmitys ja jonkin toisen lämmitys-/jäähdytyspiirin huonejäähdytys laitteistoissa, joissa on erillinen puskurivaraaja **eivät** ole mahdollisia.

QR-koodi merkinnällä "i" sisältää pääsytiedot rekis-

Tämän QR-koodin avulla voi esim. hakea esiin 16-

teröinti- ja tuotetietoportaaliin.

merkkisen valmistajanumeron.

Talon lämpimän veden ottopaikkoja syöttää tarvittaessa lämminvesivaraaja. Laitteessa Vitocal 222-S lämminvesivaraaja on integroitu sisäyksikköön. Laitteissa Vitocal 200-S ja Vitocal 250-SH on huoltoliike mahdollisesti jo asentanut erillisen lämminvesivaraajan tai lämmitysveden puskurivaraajan integroidulla käyttöveden lämmityksellä. Integroidulla käyttöveden lämmityksellä varustetulla lämmitysveden puskurivaraajalla on huonelämmitys ja käyttöveden lämmitys mahdollista, mutta ei huonejäähdytys.

Sallitut ympäristöilman lämpötilat sijoitustilassa

Huomio

Ilmoitettujen lämpötila-alueiden ulkopuolella voi laitteessa ilmetä mahdollisesti häiriöitä. Varmista, että ilmoitettua lämpötila-aluetta noudatetaan sijoitustilassa.

Ulkolämpötilarajat

Ilma-/vesilämpöpumput käyttävät ulkoilmaa lämmönlähteenä. Käyttö on tehokasta vain tiettyjen ulkolämpötilarajojen sisällä:

- Huonelämmitys
- –20 ... +35 °C
- Huonejäähdytys +10 ... +45 °C

Toimintahäiriöiden välttämiseksi on varmistettava ympäristön lämpötila, joka on välillä 0 °C ja +35 °C.

Jos ylempi lämpötilaraja ylittyy tai alempi lämpötilaraja alittuu, ulkoyksikkö ei toimi. Ilmoitus tästä tulee lämpöpumpun ohjauskeskukseen ja sovelluksiin. Jotta lämmöntarve huonelämmitykseen ja käyttöveden lämmitykseen voidaan varmistaa myös ilmoitetun lämpötila-alueen ulkopuolella, lämpöpumpun ohjauskeskus kytkee tarvittaessa automaattisesti päälle integroidun lämmitysveden lisälämmitysvastuksen.

6244657

Kun ulkolämpötila taas on lämpötilarajojen sisällä, on lämpöpumppu automaattisesti jälleen käyttövalmis.

Langaton Low Power -yhteys

Low Power -yhteys on langaton yhteys tietojen välittämistä varten esim. kauko-ohjaimen kautta.

Lisenssitiedot

Tämä tuote sisältää kolmannen osapuolen ohjelmistoja sekä kolmannen osapuolen komponenttien ("Thirdparty Components") ohjelmistoja. Sinulla on oikeus käyttää kyseisiä kolmannen osapuolen ohjelmistoja kulloistenkin lisenssiehtojen mukaisesti. Huoltoliike voi yhdistää lämmöntuottajan lisävarusteisiin langattoman Low Power -yhteyden kautta.

Lisenssitietojen haku: katso sivu 46.

Ensimmäinen käyttöönotto

Ohjauskeskuksen ensimmäinen käyttöönotto ja mukautus paikallisiin ja rakennuksessa vallitseviin olosuhteisiin sekä opastus laitteen käyttöön on annettava huoltoliikkeen tehtäväksi.

Ohje

Tässä käyttöohjeessa kuvataan myös sellaisia toimintoja, jotka ovat mahdollisia vain muutamissa laitteistokokoonpanoissa tai vain lisävarusteiden kanssa. Näitä toimintoja ei ole erikseen merkitty.

Lämpöpumpun ja lämmityslaitteiston toimintolaajuutta ja lisävarusteita koskevissa kysymyksissä voi kääntyä huoltoliikkeen puoleen.

Laitteistosi on esisäädetty

Lämpöpumppu on esisäädetty tehtaalla ja siten heti käyttövalmis:

Huonelämmitys/huonejäähdytys

- Huoneet lämmitetään klo 06:00 22:00 lämpötilaan 20 °C "Huonelämpötilan asetusarvo" (normaali huonelämpötila).
- Jos erillinen puskurivaraaja on olemassa, sitä lämmitetään.

Käyttöveden lämmitys

- Lämmintä käyttövettä lämmitetään joka päivä klo 05:30 - 22:00 lämpötilaan 50 °C "Lämpimän käyttöveden lämpötilan asetusarvo".
- Mahdollisesti olemassa oleva kiertopumppu on samoin kytketty päälle kaikkina päivinä välillä klo 05:30 - 22:00.
- Sisäyksikköön integroitu lämmitysveden lisälämmitysvastus voidaan tarvittaessa kytkeä päälle käyttöveden lämmitykseen.

Jäätymisenesto

 Lämpöpumpun, lämminvesivaraajan ja mahdollisesti olemassa olevan erillisen puskurivaraajan jäätymisenesto on varmistettu.

Ohje

Ulkolämpötiloissa alle –20 °C ja lämpöpumpun häiriön sattuessa kytketään päälle vain sisäyksikköön integroitu lämmitysveden lisälämmitysvastus laitteiston jäätymissuojaa varten.

Talvi-/kesäaikaan siirtyminen

Siirtyminen tapahtuu automaattisesti.

Päivämäärä ja kellonaika

Huoltoliike on säätänyt päivämäärän ja kellonajan.

Voit muuttaa säätöjä milloin tahansa yksilöllisesti tarpeen mukaan.

Sähkökatkos

Sähkökatkoksen sattuessa kaikki säädöt säilyvät.

Vihjeitä energiansäästöön

Säästä energiaa huonelämmityksessä

 Älä lämmitä huoneita liikaa. Jo aste vähemmän huonelämpötilassa säästää jopa 6 % lämmityskustannuksia.

Säädä normaali huonelämpötila ("Huonelämpötilan asetusarvo") korkeintaan arvoon 20 °C: katso sivu 28.

- Lämmitä huoneet öisin tai säännöllisen poissaolon aikana alennettuun huonelämpötilaan (ei tarkoituksenmukaista lattialämmityksessä). Säädä tätä varten aikaohjelma huonelämmitystä varten ("Aikaohjelma"): katso sivu 29.
- Säädä lämmityskäyrä siten, että huoneet lämmitetään koko vuoden omaan mukavuuslämpötilaasi: katso sivu 30.
- Kytkeäksesi tarpeettomat toiminnot pois päältä (esim. huonelämmitys kesällä), säädä käyttöohjelma "Poiskytkentäkäyttö" vastaavia jäähdytys-/lämmityspiirejä varten: katso sivu 28.
- Kun lähdet matkoille, säädä "Lomaohjelma": katso sivu 32.

Poissaolosi aikana huonelämpötilaa alennetaan ja käyttöveden lämmitys kytketään pois päältä.

Mukavuutta lisääviä vihjeitä

Enemmän viihtyisyyttä huoneisiin

- Säädä oma mukavuuslämpötilasi: katso sivu 28.
- Säädä aikaohjelma lämmitys-/jäähdytyspiireille siten, että oma mukavuuslämpötilasi saavutetaan automaattisesti, kun olet kotona: katso sivu 29.
- Säädä lämmityskäyrä siten, että huoneet lämmitetään koko vuoden omaan mukavuuslämpötilaasi: katso sivu 30.
- Jos lyhytaikaisesti tarvitset pitempää lämmitys-/jäähdytysvaihetta, säädä toiminto "Pidempään lämmin": katso sivu 30. Esimerkki:

Myöhään iltaisin on aikaohjelman kautta säädettynä alennettu huonelämpötila. Vieraasi jäävät myöhään.

 Jos olet läsnä asunnossasi kauemmin kuin tavallisesti, säädä päälle toiminto "Loma kotona" A: katso sivu.

Esimerkki:

Olet jonain pyhäpäivänä koko päivän kotona, tai lapsillasi on lomaa koulusta.

Hiljainen käyttö

Alenna ilma-/vesilämpöpumpun melutasoa, esim. öisin

Energian säästäminen käyttöveden lämmityksessä

- Lämmitä käyttövesi yön tai säännöllisen poissaolon ajaksi alhaisempaan lämpötilaan. Säädä tätä varten aikaohjelma käyttöveden lämmitystä varten: katso sivu 34.
- Kytke käyttöveden kierto päälle vain niiden ajanjaksojen ajaksi, kun tarvitset säännöllisesti lämmintä vettä. Säädä tätä varten aikaohjelma kiertopumpulle: katso sivu 34.

Sähköylijäämän käyttö (Smart Grid)

Käytä laitteistossasi hyväksesi energiayhtiön sähköylijäämää.

Käänny tämän toiminnon käyttöä varten huoltoliikkeen puoleen.

Tarpeen mukainen käyttöveden lämmitys

 Säädä aikaohjelma käyttöveden lämmitykselle siten, että lämmintä vettä on aina riittävästi käyttötottumuksiasi vastaavasti: katso sivu 34. Esimerkki:

Tarvitset aamuisin enemmän lämmintä vettä kuin päivällä.

- Säädä aikaohjelma kiertopumppua varten siten, että vesihanoissa on aina heti käytettävissä lämmintä vettä sellaisina aikoina, kun sitä tarvitaan usein: katso sivu 34.
- Jos tarvitset lyhytaikaisesti korkeampaa käyttöveden lämpötilaa, ota käyttöön "käyttöveden kertalämmitys aikaohjelmasta riippumatta": katso sivu 35.

Säädä tätä varten aikaohjelma hiljaista käyttöä varten: katso sivu 38.

Käytön perustiedot

Laitteiston kaikki säädöt voi suorittaa käyttöyksikön, kauko-ohjaimien tai muiden huonelämpötilan säätölaitteiden sekä ViCare-sovelluksen avulla.

Käyttö kosketusnäytön kautta

Käyttöyksikkö on varustettu 7 tuuman värillisellä kosketusnäytöllä. Näpäytä säätöjä ja hakuja varten vastaavia painikkeita.

Erikoisuudet järjestelmäyhteydessä ulkoisen lämmöntuottajan kanssa

- Järjestelmäyhteydessä säädöt huonelämmitystä/jäähdytystä, käyttöveden lämmitystä ja muita toimintoja varten suoritetaan ainoastaan lämpöpumpun käyttöyksiköstä.
- Ulkoisen lämmöntuottajan käyttöyksikössä ei ole käytettävissä kaikkia valikoita.
- Haut ja muut säädöt kuten esim. kieli tai näytön kirkkaus, ovat mahdollisia kaikissa käyttöyksiköissä.

Erikoisuudet lämpöpumppujen sarjaohjauksessa

- Lämpöpumppujen sarjaohjauksessa säädöt huonelämmitystä/-jäähdytystä, käyttöveden lämmitystä ja muita toimintoja varten suoritetaan ainoastaan ohjauslämpöpumpun käyttöyksiköstä.
- Jaksolämpöpumpun käyttöyksikössä ei ole kaikkia valikoita käytettävissä.
- Haut ja muut säädöt kuten esim. kieli tai näytön kirkkaus, ovat mahdollisia kaikissa käyttöyksiköissä.

Tilanäyttö Lightguiden avulla

Lämmöntuottajasta riippuen tulee käytön aikana käyttöyksikön alempaan tai ylempään reunaan näkyviin valokaista (Lightguide). Näytön merkitys:

- Lightguide palaa jatkuvasti: näyttö on aktiivinen.
- Lightguide vilkkuu nopeasti: Laitteistossa on häiriö.
- Lightguide sykkii hitaasti: näyttö on valmiustilassa.

Oĥje

Tämän toiminnon voi haluttaessa kytkeä pois päältä: katso luku "Lightguiden päälle- ja poiskytkentä".

Näytät ruudussa

Valmiustilanäyttö

Pitemmän käyttötauon jälkeen näyttö siirtyy ensin **val**miustilaan.

Perusnäytöt

6244657

Perusnäytössä käytettävissä ovat tärkeimmät säädöt ja haut.

Käyttö kauko-ohjauksien tai huonelämpötilan säätölaitteiden kautta



Käyttö ViCare-sovelluksen kautta

ViCare-sovelluksen avulla sinulla on mahdollisuus käyttää laitteistoa mobiilin päätelaitteen kautta, esim. älypuhelimella.

Käytettävissä olevat toiminnot riippuvat laitteiston varustuksesta esim. ViCare-komponenttien kanssa/ ilman niitä yksittäisen huoneen säätöön.

Tarkasta ViCare-sovelluksella käyttöä varten seuraavat järjestelmäedellytykset:

- WLAN-yhteys reitittimeen säätöä varten internetin kautta
- Älypuhelin tai tabletti käyttöjärjestelmällä:
 - iOS
 - Android

Lisätietoja ViCare-sovelluksen käytöstä, katso www.vicare.info.

Muutaman minuutin kuluttua näytön valaistus kytkey-

Huoneilmastointi

tyy pois päältä.

Lämmin käyttövesi

17

Näytät ruudussa (jatkoa)

- Energiaohjaamo
- Suosikit
- Järjestelmän yleiskuva

Homescreen

Ohjauskeskuksen päällekytkennän jälkeen tulee esiin Homescreen.

Toimitustilassa Homescreen-ruutuna näytetään perusnäyttö "**Huoneilmastointi**". Voit lisätä Homescreenruutuun toisen perusnäytön: katso sivu 42.

Näin haet Homescreen-ruudun näyttöön:

- Valmiustilanäyttö on päällä:
- Näpäytä mitä tahansa kohtaa näytöllä.
- Olet "Päävalikossa":

Näpäytä 🔒.

Painikkeet ja symbolit



Kuva. 2

- (A) Valikkorivi
- B Toiminta-alue
- © Navigointialue

Painikkeet ja symbolit valikkorivillä A

Haet "Päävalikon" näyttöön.

"Lämmityspiiri ..." tai "Lämmitys-/jäähdytyspiiri ..." Valitset lämmityspiirin tai lämmitys-/jäähdytyspiirin.

Ohje

Valinta on olemassa vain, jos laitteistoon on yhdistetty useita lämmityspiirejä tai lämmitys-/jäähdytyspiirejä.

Järjestelmätiedot:

- Päivämäärä
- Kellonaika

Liitännät:

- **?** Ei tiedonsiirtoa
- ★ Ei WLAN-yhteyttä

Lisätietoja perusnäytöstä: katso alkaen sivulta 25.

Ohje

Voit estää Homescreen-ruudun käytön: katso sivu 40. Tässä tapauksessa säätöjä ei voi suorittaa Homescreen-ruudussa eikä päävalikossa. **"Käyttö estetty"** tulee näyttöön.



Tiedonvaihtovirhe

- WLAN-yhteys on toiminnassa: erittäin heikko vastaanottolaatu
- WLAN-yhteys on toiminnassa: heikko vastaanottolaatu
- WLAN-yhteys on toiminnassa: keskitason vastaanottolaatu
- WLAN-yhteys on toiminnassa: korkea vastaanottolaatu

Painikkeet ja symbolit (jatkoa)

Painikkeet ja symbolit toiminta-alueella (B)

Perusnäytön painikkeet: katso alkaen sivulta 25.

Ohje

Symbolit eivät aina ole näkyvissä, sillä niiden näyttö riippuu laitteistoversiosta ja käyttötilasta.

Symbolit

- Jäätymissuoja on toiminnassa.
- Aikaohjelman säätö/säädön muuttaminen
- C Pidempään lämmin
- MS Huonelämmitys alennettuun huonelämpötilaan
- Muonelämmitys normaaliin huonelämpötilaan
- Muonelämmitys mukavuushuonelämpötilaan
- M € Huonejäähdytys alennettuun huonelämpötilaan
- (ʾa) ↔ Huonejäähdytys normaalin huonelämpötilaan
- (ʾ) ₭ Huonejäähdytys mukavuushuonelämpötilaan
- Lomaohjelma on kytketty päälle.

Painikkeet ja symbolit navigointialueella ⓒ

- Siirryt takaisin Homescreen-ruutuun.
- Siirryt valikossa askeleen taaksepäin. tai

Keskeytät aloitetun säädön.

WLAN on kytketty pois päältä: katso sivu 43.
 Ohje

WLAN-yhteyden ollessa päällekytkettynä näkyy valikkorivillä (A) symboli 奈. Symboli 🌐 navigointialueella (C) sammuu.

- ✓ Vahvista muutos.
- Teet muutoksia valikossa.
- Haet ohjetekstin näyttöön.

Yleiskuva "Päävalikko"

"Päävalikossa" voit suorittaa kaikkia ohjauskeskuksen toimintolaajuuteen kuuluvia säätöjä ja hakea ne näyttöön.

Näin haet "Päävalikon" näyttöön:

- Näytönsäästäjä on päällä: Kosketa mitä tahansa kohtaa näytössä ja sen jälkeen .
- Olet Homescreen-ruudussa: Näpäytä <u></u>.
- Olet jossakin valikon kohdassa: Näpäytä fi ja sen jälkeen .

- Loma kotona on kytketty päälle.
- ✤ Huonejäähdytys on toiminnassa.

Käyttöohjelma huonelämmitykselle, huonejäähdytykselle, käyttöveden lämmitykselle: katso sivu 20.

- Vastaavan lämmitys-/jäähdytyspiirin poiskytkentäkäyttö
- Lämmitys
- ✤ Jäähdytys
- Säyttöveden lämmitys

Ilmoitukset: katso sivu 49.

- "Tila"
- "Varoitukset"
- "Tiedot"
- "Häiriöt"
- Haet ilmoitukset näyttöön.
- Haet halutun ajanjakson energiaseurantaan. Lisätiedot: katso sivu 26.
 - Selaat valikossa. tai

Vaihdat muihin perusnäyttöihin, esim. "Järjestelmän yleiskuva".

Ohje

Jos navigointialueella tulee näyttöön "**DEMO**", huonelämmitys/-jäähdytys, käyttöveden lämmitys ja jäätymissuoja on **poiskytketty**.

Yleiskuva "Päävalikko" (jatkoa)

Käytettävissä olevat valikot "Päävalikossa"

"Päälle-/poiskytkentä" 📇 "Loma kotona" Lämpöpumpun päälle- ja poiskytkentä: katso Toiminto "Loma kotona" sivu 51. Lisätietoja: katso sivu 31. "Puskuritila" "Ilmoituslistat" F Kytke erillinen puskurivaraaja "lämmityskäytölle" Kaikkien vallitsevien ilmoituksien hakuun tai "jäähdytyskäytölle": katso sivu 29. Lisätietoja ilmoituksista: katso alkaen sivulta 48. "Huoneilmastointi" Muita säätöjä huonelämmitykselle/huonejäähdy-Vain alan ammattilaiselle 吉 "Laajennettu valikko" tykselle, esim. lämpötilan asetusarvot Lisätietoja: katso sivu 28. Muiden säätöjen muokkaukseen lämpöpumpun ohjauskeskuksen toimintolaajuudesta, esim. hätä-"Lämmin käyttövesi" Säädöt käyttöveden lämmitykseen, esim. "Lämpikäyttö män veden lämpötilan asetusarvo" Lisätietoja: katso sivu 38. "Koekäyttö" Lisätietoja: katso sivu 34. ■∄ o* "Säädöt" Vain nuohoojalle Esim. 📺 Kuvaruudun säätö Vain yhteydessä ulkoiseen lämmöntuottajaan Lisätietoja: katso sivu 50. Lisätietoja: katso sivu 40. (i) "Tiedot" Valikkoyleiskuvan löydät sivulta 59. Käyttötietojen näyttöön hakemiseen Lisätietoja: katso sivu 46. "Lomaohjelma" Energiansäästötoiminto "Lomaohjelma" Lisätietoja: katso sivu 32.

Käyttöohjelma

Käyttöohjelmat huonelämmitykseen, huonejäähdytykseen ja käyttöveden lämmitykseen

Voit säätää huonelämmityksen, huonejäähdytyksen ja käyttöveden lämmityksen käyttöohjelmat toisistaan erikseen.

Käyttöohjelma (jatkoa)

| Symboli | Käyttöohjelma | Toiminto |
|-------------|---------------------------------|---|
| Huonelämm | tys/huonejäähdytys | · |
| <u></u> | "Lämmitys" | Valitun lämmitys-/jäähdytyspiirin huoneita lämmitetään huoneläm- pötilan tai menoveden lämpötilan esimääritysten ja aikaohjelman mukaan: katso luku "Huonelämmitys/huonejäähdytys". |
| | | Ohje Laitteistoissa erillisellä puskurivaraajalla täytyy "Puskuritila" olla säädettynä "Lämmityskäytölle" : katso luku "Huonelämmityksen/ huonejäähdytyksen säätö puskurivaraajan kanssa". Säätö vaikut- taa kaikkiin lämmitys-/jäähdytyspiireihin. |
| * | "Jäähdytys" | Valitun lämmitys-/jäähdytyspiirin huoneita lämmitetään huoneläm- pötilan tai menoveden lämpötilan esimääritysten ja aikaohjelman mukaan: katso luku "Huonelämmitys/huonejäähdytys". |
| | | Ohje Laitteistoissa erillisellä puskurivaraajalla täytyy "Puskuritila" olla säädettynä "Jäähdytyskäytölle": katso luku "Huonelämmityksen/huonejäähdytyksen säätö puskurivaraajan kanssa". Säätö vaikuttaa kaikkiin lämmitys-/jäähdytyspiireihin. Laitteistoissa integroidulla käyttöveden lämmityksellä varustetulla lämmitysveden puskurivaraajalla ei huonejäähdytys ole mahdollista. |
| | "Lämmitys/jäähdytys" | Lämmitys-/jäähdytyspiirin huoneita lämmitetään/jäähdytetään huo- nelämpötilan ja aikaohjelman säätöjen mukaan: katso luku "Huo- nelämmitys/huonejäähdytys". |
| ወ | "Poiskytkentäkäyttö" | Ei huonelämmitystä/huonejäähdytystäJäätymissuoja lämpöpumpulle on aktiivinen. |
| Käyttöveden | lämmitys | · |
| ٹ | "Lämmin käyttövesi" "PÄÄLLÄ" | Lämmintä vettä kuumennetaan käyttöveden lämpötilan ja aikaoh- jelman vaatimusten mukaan (katso luku "Käyttöveden lämmitys"). |
| ኻ | "Lämmin käyttövesi" "POIS" | Ei käyttöveden lämmitystäJäätymissuoja lämminvesivaraajalle on aktiivinen. |

Käyttöohjelmien keskitetty säätö

Voit säätää käyttöohjelmia yksittäisille lämmitys-/jäähdytyspiireille ja käyttöveden lämmityksille erikseen toisistaan.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. **(b)** "Päälle-/poiskytkentä"

- Haluat säätää käyttöohjelman yhdelle lämmitys-/ jäähdytyspiirille: Näpäytä kohtaa ←, "lämmitystä", "jäähdytystä", "lämmitystä/ jäähdytystä" tai "poiskytkentäkäyttöä" varten.
 - Haluat säätää käyttöohjelman käyttöveden lämmitykselle:

 - Haluat kytkea koko laitteiston paalle tai pois: Näpäytä kohtaa - "PÄÄLLE" tai "POIS". Ota tässä huomioon luku "Päälle- ja poiskytkentä".

Käyttöohjelmien säätö perusnäytön kautta

- Käyttöohjelmat lämmitys-/jäähdytyspiireille: katso sivu 28.
- Käyttöohjelmat käyttöveden lämmitykselle: katso sivu 34.

Käyttöohjelma (jatkoa)

Erityiset käyttöohjelmat ja toiminnot

"Lattian kuivaus"

Tämän toiminnon kytkee päälle huoltoliike. Lattia kuivataan kiinteästi esimääritetyn aikaohjelman mukaan (lämpötila-/aikaprofiili) rakennusmateriaalin mukaisesti. Huonelämmityksen säädöt eivät vaikuta lattian kuivauksen aikana (enintään 32 päivää). Käyttöveden lämmitys on kytketty pois päältä. Huoltoliike voi muuttaa toimintoa "Lattian kuivaus" tai kytkeä sen pois päältä.

- "Loma kotona": katso sivu 31.
- "Lomaohjelma": katso sivu 32.
- "Hiljainen käyttö": katso sivu 38.
- "Hätäkäyttö": katso sivu 38.
- Ulkoinen huonelämpötilavaatimus Käytettävissä vain, jos huoltoliike on yhdistänyt ja vapauttanut lämmitys-/jäähdytyspiiriin huonetermostaatin:

Tällä huonetermostaatilla voidaan kytkeä huonelämmitys tai huonejäähdytys päälle ja pois. Kun huonelämmitys/huonejäähdytys kytketään pois päältä, myös lämmityspiirin pumppu kytkeytyy pois, ja sen vuoksi lämmitys-/jäähdytyspiirissä **ei** ole jäätymisenestoa.

 Ulkoinen käyttöohjelman vaihtokytkentä lämmitys/ jäähdytys: katso sivu 29.

Huoltoliike on asentanut ulkoisen kytkimen, jolla voi vaihtaa kytkentää lämmityskäytön ja jäähdytyskäytön välillä.

Aikaohjelman säädön menettelytapa

Seuraavassa on selitetty menettely aikaohjelman säätämiseksi. Yksittäisten aikaohjelmien erityisominaisuudet löytyvät vastaavista luvuista.

Voit säätää aikaohjelman seuraaville toiminnoille:

- Huonelämmitys/-jäähdytys: katso sivu 28.
- Käyttöveden lämmitys: katso sivu 34.

Aikaohjelmat ja ajanjaksot

Aikaohjelmilla voit määrittää, miten lämpöpumppu toimii minäkin ajankohtana. Sitä varten jaat päivän osiin, niin sanottuihin **ajanjaksoihin**. Näiden ajanjaksojen sisäpuolella ja ulkopuolella laitteisto toimii eri tavalla, katso seuraava taulukko.

Voit säätää aikaohjelman seuraaville toiminnoille:

| Toiminto | Ajanjakson sisäpuolella | Ajanjakson ulkopuolella |
|----------------|---|---|
| Huonelämmitys | Huoneita lämmitetään normaaliin huone- lämpötilaan tai mukavuuslämpötilaan. | Huoneita lämmitetään alennettuun huone- lämpötilaan. |
| Huonejäähdytys | Huoneita jäähdytetään normaaliin huone- lämpötilaan tai mukavuuslämpötilaan. | Huoneita lämmitetään alennettuun huone- lämpötilaan. |

Ohje

Muutamat erityiset käyttöohjelmat ja toiminnot näytetään vuorotellen huonelämpötilan tai lämpöpumpun menoveden lämpötilan kanssa.

Päävalikon kohdassa **"Tiedot"** voidaan hakea näyttöön asetettu käyttöohjelma: katso sivu 46.

 Lämpimän käyttöveden kiertopumppu: katso sivu 34.

6244657

Hiljainen käyttö: katso sivu 38.

Aikaohjelman säädön menettelytapa (jatkoa)

| Toiminto | Ajanjakson sisäpuolella | Ajanjakson ulkopuolella |
|---------------------------|---|---|
| Käyttöveden lämmi- tys | Käyttöveden lämmitys on säädetty. Lämminvesivaraajan käyttövesi kuumenne- taan lämpimän veden lämpötilan asetusar- voon. | Käyttöveden lämmitys on kytketty pois pääl- tä. |
| Kiertopumppu | Kiertopumppu vapautettu käyttöä varten. | Käyttöveden kiertopumppu on kytketty pois. |
| Hiljainen käyttö | Puhaltimen ja kompressorin kierrosluku on rajoitettu. | Puhaltimen ja kompressorin maksimikierros- luku on vapautettu. |

- Aikaohjelman voi säätää yksilöllisesti jokaiselle viikonpäivälle samanlaiseksi tai erilaiseksi.
- Päävalikon kohdasta () "Tietoja" voidaan hakea näyttöön aikaohjelmat: katso alkaen sivulta.

Ajanjaksojen säätö

Menettelytavan kuvaus esimerkkinä huonelämmitys lämmitys-/jäähdytyspiirille 1.

Voit asettaa jokaisessa "**aikaohjelmassa**" jopa 4 ajanjaksoa.

Jokaista ajanjaksoa varten säädetään alkamisajankohta "**Alku**" ja päättymisajankohta "**Loppu**".

Esimerkki:

"Aikaohjelma" viikonpäivälle "maanantai" lämmitys-/ jäähdytyspiirille 1

- Ajanjakso 1:
- Klo 06:45 12:00 normaalilla huonelämpötilalla
- Ajanjakso 2:

Klo 15:00 - 20:00 mukavuushuonelämpötilalla Näiden ajanjaksojen välillä huoneet lämmitetään alennettuun lämpötilaan.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. "Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 "V valikkorivillä
- 2. 🕔
- 3. "ma"
- 4. 🖊
- 5. **A V "Alku**" ja "**Loppu**" ajanjaksolle 1. Aikakaavion palkkia mukautetaan.

Aikaohjelman kopiointi muille viikonpäiville

Menettelytavan kuvaus esimerkkinä huonelämmitys lämmityspiirille 1.

Esimerkki:

Haluat siirtää"aikaohjelman" päivältä "maanantai" päiville "torstai" ja "perjantai".

- 6. ₍₂₎ "Normaali" valitaksesi normaalin huonelämpötilan.
- 7. lisätäksesi + ajanjakson 2.
- 8. 🔨 🏹 "Alku" ja "Loppu" ajanjaksolle 2.





Aikakaavion palkkeja mukautetaan.

- 9. 👔 "Mukavuus" valitaksesi mukavuuslämpötilan.
- 10. 🗸 vahvistukseksi
- 11. ▲ "Aikaohjelmasta" poistumista varten.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. "Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 V" valikkorivillä
- 2. 🕔
- 3. "ma"
- 4. 🖶

Aikaohjelman säädön menettelytapa (jatkoa)

- 5. "to", "pe"
- 6. 🗸 vahvistukseksi

Ajanjaksojen muuttaminen

Menettelytavan kuvaus esimerkkinä huonelämmitys lämmitys-/jäähdytyspiirille 1.

Esimerkki:

Haluat muuttaa viikonpäivälle "maanantai" alkamisajankohtaa "Alku" ajanjaksolle 2 kohtaan klo 19:00.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. "Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1" V valikkorivillä
- 2. 🕔
- 3. "ma"

Ajanjaksojen poistaminen

Menettelytavan kuvaus esimerkkinä huonelämmitys lämmityspiirille 1.

Esimerkki:

Haluat poistaa päivältä maanantai ajanjakson 2.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. "Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1" V valikkorivillä
- **2**. ()

- 7. 🔒 aikaohjelmasta poistumista varten.
- 4. 🖊
- 5. > ajanjaksolle 2
- Valkamisajankohdalle ajanjakso 2. Palkkia aikakaaviossa mukautetaan.
- 7. (2) "Normaali" normaalille huonelämpötilalle tai
 - 🕤 "Mukavuus" mukavuushuonelämpötilalle
- 8. 🗸 vahvistukseksi
- 9. 🍙 aikaohjelmasta poistumista varten.
- 3. "ma" toivotulle päivälle
- 4. 🥖
- 5. > ajanjaksolle 2
- 6. 🗙 ajanjakson poistamiseksi.
- 7. 🗸 vahvistukseksi
- 8. A aikaohjelmasta poistumista varten.

Perusnäyttö "Huoneilmastointi"

Perusnäytössä "**Huoneilmastointi**" voit määrittää ja hakea esiin useimmin käytettyjä säätöjä huonelämmitykselle ja huonejäähdytykselle:

- ➡ Nostat arvoa huonelämpötilalle.
- Alennat arvoa huonelämpötilalle.
- Säädät yhdelle lämmitys-/jäähdytyspiirille käyttöohjelman "Lämmitys".
- Säädät yhdelle lämmitys-/jäähdytyspiirille käyttöohjelman "Jäähdytys".
- Perusnäyttö "Lämmin käyttövesi"

Perusnäytössä "Lämmin käyttövesi" voit määrittää ja hakea esiin useimmin käytettyjä säätöjä käyttöveden lämmitykselle:

- ✤ Nostat arvoa lämpimän käyttöveden lämpötilalle.
- Alennat arvoa lämpimän käyttöveden lämpötilalle.
- U Säädät "Lämpimän käyttöveden" tilaan "PÄÄLLÄ"

Perusnäyttö "Energiaohjaamo"

"Energiaohjaamosta" saat havainnollisia tietoja lämpöpumpun energiatilanteesta.

Laitteistossa olevat komponentit esitetään graafisesti. Perusnäytössä esitetään myös joitakin tietoja komponenteista. Saadaksesi lisätietoja näpäytä vastaavaa komponenttia.

Käytettävissä olevat painikkeet ja symbolit riippuvat laitteiston versiosta.

Kun haet Energiaohjaamon esiin ensimmäisen kerran, näyttöön tulee ilmoitus.

- Vahvista ilmoitus painamalla
 Näyttöön tulee

 Energiaohjaamo. Tätä ilmoitusta ei näytetä enää
 hakiessasi seuraavan kerran energiaohjaamon esiin.
- Painamalla "Keskeytä" ilmoitus suljetaan. Näyttöön tulee Energiaohjaamo. Ilmoitus tulee uudelleen esiin hakiessasi energiaohjaamon seuraavan kerran esiin.

- "* Säädät yhdelle lämmitys-/jäähdytyspiirille käyttöohjelman "Lämmitys/jäähdytys".
- Kytket toiminnon "Pidempään lämmin" päälle tai pois.
- Haet esiin"Aikaohjelma" huonelämmitykselle/ huonejäähdytykselle.

Näytössä oleva lämpötila on senhetkisen ajanjakson huonelämpötilan asetusarvo, esim. 20 °C.

- (I) Säädät "Lämpimän käyttöveden" tilaan "POIS"
- O Haet esiin "Aikaohjelman" käyttöveden lämmitykselle.
- Kytket käyttöveden kertalämmityksen päälle tai pois.



Kuva. 4

- A Lämpimän käyttöveden lämpötila
- B Energiaohjaamo
- © Lämpöpumpun menoveden lämpötila
- D Lämminvesivaraaja
- (E) Lämminvesivaraajan lämmitys lämpöpumpulla on toiminnassa.
- Eämpöpumppu Hae esiin lämpöpumpun käyttötiedot. Lisätietoja: katso luku "Lämpöpumpun käyttötietojen haku".
- G Energiatase
 Hae esiin kompressorin ja sähkölisälämmityksen virrankulutus.
 Lisätietoja: katso luku "Energiataseen haku".

6244657

Perusnäyttö "Energiaohjaamo" (jatkoa)

Järjestelmäyhteys

- Järjestelmäyhteydestä voidaan hakea näyttöön energiatilanne jokaiselle lämmöntuottajalle erikseen.
- Jos toimintoja suorittaa vain lämpöpumppu, ovat siihen kuuluvat tiedot näkyvissä vain lämpöpumpun energiaohjaamossa, esim. käyttöveden lämpötila.

Lämpöpumpun käyttötietojen haku

Energiaohjaamon perusnäytöstä löydät lämpöpumpun käyttötiedot.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

1. perusnäytölle "Energiaohjaamo"



3. 🔨 🗸 haluttua hakua varten

Voit hakea seuraavia käyttötietoja:

- Järjestelmän SPF: SPF = Seasonal Performance
 Factor = vuositason tehokerroin
 - Tuotettu terminen energia
 - Energiankulutus
- SPF huonelämmitykselle
- Tuotettu terminen energia
- Energiankulutus
- SEER huonejäähdytykselle: SEER = Seasonal Energy Efficiency Ratio = vuosittainen energiatehokkuus
 - Tuotettu terminen energia
 - Energiankulutus
- SPF käyttöveden lämmitykselle
 - Tuotettu terminen energia
 - Energiankulutus

Energiataseen haku

Energiataseen avulla voidaan graafisesti esittää lämpöpumpun tai integroidun lämmitysveden lisälämmitysvastuksen virrankulutus valittavissa olevana ajanjaksona.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. perusnäytölle "Energiaohjaamo"
- 2. 귣

Lämpöpumppujen sarjaohjaus

- Lämpöpumppujen sarjaohjauksen yhteydessä voidaan energiatilanne hakea näyttöön jokaisesta lämpöpumpusta erikseen.
- Jos toimintoja suorittaa ainoastaan ohjauslämpöpumppu, niin silloin siihen kuuluvat tiedot ovat näkyvissä vain ohjauslämpöpumpun energiaohjaamossa kuten esim. käyttöveden lämpötila.
- Kylmäainepiirin virrankulutus
 - Tämän kuukauden virrankulutus
 - Edellisen kuukauden virrankulutus
 - Tämän vuoden virrankulutus
 - Edellisen vuoden virrankulutus
- Sähkölisälämmityksen (lämmitysveden lisälämmitysvastus) virrankulutus
 - Tämän kuukauden virrankulutus
 - Edellisen kuukauden virrankulutus
 - Tämän vuoden virrankulutus
 - Edellisen vuoden virrankulutus

Ohje

Näytössä olevia kulutusarvoja ei määritetä mittauslaitteilla, vaan ne lasketaan. Laskenta tehdään ottaen huomioon olemassa olevat laitteistokomponentit ja käyttöä koskevat tiedot esim. käyntiaika ja kuormitus. Laitteistokohtaisten parametrien johdosta, (esim. sijoituskorkeus) voi ilmetä poikkeamia näytössä olevien laskettujen arvojen ja tosiasiallisten kulutuarvojen välillä.

Muut poikkeamat ovat mahdollisia johtuen kausittaisista ympäristöolosuhteista ja muista tekijöistä. Näytön tehtävänä on lisääntyneen tai vähentyneen kulutuksen havainnollistaminen tiettyinä vertailuajanjaksoina. Näytössä olevien kulutusarvojen käyttö laskutusperusteena ei ole sallittu.

- 3. Valinta:
 - Kylmäainepiirin virrankulutus
 - Sähkölisälämmityksen (lämmitysveden lisälämmitysvastus) virrankulutus
- 4. Haluttu ajanjakso 🖓:
 - Tämä kuukausi
 - Edellinen kuukausi
 - Tämä vuosi
 - Edellinen vuosi

Perusnäyttö "Suosikit"

Perusnäytössä "Suosikit" voit hakea näyttöön suosikkivalikkosi.

Voit lisätä enintään 12 valikkoa suosikkeihin. Valintaa voit muuttaa milloin tahansa.

Valikoiden merkitseminen suosikiksi

Näpäytä seuraavia painikkeita:

1. perusnäytölle "Suosikit"

Perusnäyttö "Järjestelmän yleiskuva"

Laitteiston varustuksesta ja valituista asetuksista riippuen voidaan perusnäytössä "**Järjestelmän yleiskuva**" hakea näkyviin seuraavat tämänhetkiset laitteistotiedot:

- Laitteiston paine
- Lämpöpumpun menoveden lämpötila
- Ulkolämpötila
- Menoveden lämpötila lämmitys-/jäähdytyspiiri
- Lämpimän käyttöveden lämpötila
- Internet-yhteyden tila
- Huolto, huoltoliikkeen yhteystiedot
- Open Source -lisenssit

2. 🥖

Luettelo valittavissa olevista valikoista tulee näkyviin.

- **3.** □ kaikkien haluttujen valikoiden yhteydessä. Valinnan merkkinä on ☑.
- 4. 🗸 vahvistukseksi

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. perusnäytölle "Järjestelmän yleiskuva"
- 2. Lisätietojen haku:
 - muille laitteistotiedoille tai
 - **0**= hakeaksesi näyttöön valikon "Tiedot".

Ohje

Yksittäisten laitteistotietojen yksityiskohtaisia hakumahdollisuuksia löytyy luvusta "Valikkoyleiskuva".

Lämmitys-/jäähdytyspiirin valinta

Kaikkien huoneiden lämmitys/jäähdytys voi olla jaettuna useille lämmitys-/jäähdytyspiireille, esim. lämmitys-/jäähdytyspiiri asuntoa ja lämmitys-/jäähdytyspiiri toimistoa varten.

Valikkorivillä on käytetty tehtaan puolesta seuraavia nimityksiä: "Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1", "Lämmitys-/jäähdytyspiiri 2" jne. Voit muuttaa näitä nimityksiä: katso luku "Nimen antaminen lämmitys-/jäähdytyspiirille".

- Jos laitteistossa on useita lämmitys-/jäähdytyspiirejä, valitse perusnäytössä "Huoneilmastointi" kaikkia huonelämmityksen/huonejäähdytyksen säätöjä varten ensin se lämmitys-/jäähdytyspiiri, jolle haluat tehdä muutoksen.
- Jos olemassa on vain yksi lämmitys-/jäähdytyspiiri, tätä valintamahdollisuutta ei ole.

Huonelämpötilan säätö yhdelle lämmitys-/jäähdytyspiirille

Normaali huonelämpötila on se lämpötila, jossa tunnet olosi mukavaksi. Huoneet lämmitetään tai jäähdytetään silloin aina tähän lämpötilaan, kun aikaohjelmassa aktiivisena on ajanjakso, jonka lämpötilataso on "Normaali".

Aikaohjelman säätö huonelämmitykseen/huonejäähdytykseen: katso sivu 29.

Tehtaan säädöt:

Huonelämmitys

- Normaali huonelämpötila: 20 °C
- Alennettu huonelämpötila: 18 °C
- Mukavuus-huonelämpötila: 22 °C

Huonelämmityksen/huonejäähdytyksen lämpötilatasojen säätö

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. perusnäytölle "Huoneilmastointi"
- 2. V halutulle lämmitys-/jäähdytyspiirille

- Huonejäähdytys
- Normaali huonelämpötila: 25 °C
- Alennettu huonelämpötila: 27 °C
- Mukavuus-huonelämpötila: 23 °C

Ohje

- Lämpötiloja huonejäähdytykselle ei voi säätää alhaisemmiksi kuin lämpötilat huonelämmitykselle.
- Lämpötiloja huonelämmitykselle ei voi säätää korkeammiksi kuin lämpötilat huonejäähdytykselle.

- 3. + vastaavan lämpötilatason halutulle arvolle:
 - ① "Alennettu"
 - ② "Normaali"
 - ⁽³⁾ "Mukavuus"
- vahvistukseksi

Huonelämmityksen/huonejäähdytyksen päälle- tai poiskytkentä (käyttöohjelma)

Käyttöohjelmien selitykset: katso sivu 20.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. perusnäytölle "Huoneilmastointi"
- 2. V halutulle lämmitys-/jäähdytyspiirille
- 3. Valitse haluttu käyttöohjelma:
 - Kytket huonelämmityksen päälle.
 - * Kytket huonejäähdytyksen päälle.
 - «* Kytket huonelämmityksen/huonejäähdytyksen päälle.
 - () Kytket poiskytkentäkäytön päälle. Huonelämmitys ja huonejäähdytys kytketään pois päältä.
- vahvistukseksi

Valitse menettelytavan selitykset esimerkkinä lämmitys-/jäähdytyspiiri 2.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. perusnäytölle "Huoneilmastointi"
- 2. "Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1" Valikkorivillä
- Valitse "lämmitys-/jäähdytyspiiri 2".

Aikaohjelma huonelämmitystä/huonejäähdytystä varten

Aikaohjelmissa huonelämmitykselle ja huonejäähdytykselle säädät sen, minä ajanjaksoina huoneesi mihinkin lämpötilaan lämmitetään tai jäähdytetään.

Aikaohjelman säätö

Tehtaan säätö: **yksi** ajanjakso klo 06:00 - 22:00 kaikkina viikonpäivinä lämpötilatasolla**"Normaali"**. Säädä aikaohjelma huonelämmitystä tai huonejäähdy-

tystä varten.

Menettelytavan selitykset, esimerkkinä huonelämmitys lämmitys-/jäähdytyspiirille

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. perusnäytölle "Huoneilmastointi"
- 2. V halutulle lämmitys-/jäähdytyspiirille
- 3. 🕔
- 4. Haluttu viikonpäivä

- 5. 🖊
- 6. Halutun muutoksen mukaisesti:
 - valitun ajanjakson alun tai lopun muuttamiseen
 - 🕂 uutta ajanjaksoa varten
 - 🗙 ajanjakson poistamiseksi
 - ajanjaksojen valitsemiseksi, jos useita ajanjaksoja on säädetty

Ohje

Ota huomioon säätöjä tehdessäsi, että laitteistolla kestää jonkin aikaa lämmittää huoneet haluttuun lämpötilaan.

Muita menettelytapoja: katso sivu 22.

Huonelämmityksen/huonejäähdytyksen päällekytkentä puskurivaraajalla

Vain laitteistoissa erillisellä puskurivaraajalla

Erillisellä lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajalla voidaan lämmitys-/jäähdytyspiirejä lämmittää **tai** jäähdyttää.

Huoneiden lämmitystä varten täytyy lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraaja säätää huonelämmitykselle, huoneiden jäähdytystä varten huonejäähdytykselle.

Ohje

- Koska puskurivaraaja syöttää kaikkia lämmitys-/jäähdytyspiirejä, tämä säätö vaikuttaa kaikkiin lämmitys-/ jäähdytyspiireihin. Sen vuoksi ei ole mahdollista lämmittää yhden lämmitys-/jäähdytyspiirin kautta ja samanaikaisesti jäähdyttää toisen lämmitys-/jäähdytyspiirin kautta.
- Käyttöveden lämmitys tapahtuu tarpeen mukaan riippumatta tästä säädöstä.
- Laitteistoissa integroidulla käyttöveden lämmityksellä varustetulla lämmitysveden puskurivaraajalla ei jäähdytys ole mahdollista.

Ulkoinen kytkin käyttöohjelman vaihtokytkentään lämmitys/jäähdytys

Jos huoltoliike on asentanut ulkoisen kytkimen, sillä voidaan vaihtaa kytkentää lämmityskäytön ja jäähdytyskäytön välillä. Huonelämmityksen säätö erillistä lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajaa varten

- 1. 🔳
- 2. "Puskuritila"
- 3. 3. %"Lämmityskäyttö"

Huonejäähdytyksen säätö erillistä lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraajaa varten

- 1. 🔳
- 2. "Puskuritila"
- 3. * "Jäähdytyskäyttö"

Lämmityskäyrän säätö

Jotta huoneita lämmitetään optimaalisesti kaikissa ulkolämpötiloissa, voit mukauttaa **"Jyrkkyyden"** ja **"Tason"** Lämmityskäyrässä. Näin voit vaikuttaa lämpöpumpun menoveden lämpötilaan. Tehtaan säätö: laitteiston varustuksesta riippuen

Esimerkki:

Lämmityskäyrä, jossa on taso "1,4" ja jyrkkyys "0"



Kuva. 5

Vinkkejä "lämmityskäyrän" säätöön

Menettelytavan selitykset, esimerkkinä lämmitys-/jäähdytyspiiri 1.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. IIII "Huoneilmastointi"
- Haluttu lämmitys-/jäähdytyspiiri, esim. I Zämmitys-/jäähdytyspiiri 1"
- 4. 🗠 "Lämmityskäyrä"
- + halutulle arvolle kohdissa "Jyrkkyys" ja "Taso" Näytössä olevassa kaaviossa esitetään havainnollisesti "lämmityskäyrän" muutos.
- 6. 🗸 vahvistukseksi

| Huonelämpötilan käyttäytyminen | Korjaus |
|---|---|
| Huoneet ovat kylmänä vuodenaikana liian kylmiä. | Säädä "Jyrkkyys" seuraavaksi korkeampaan arvoon. |
| Huoneet ovat kylmänä vuodenaikana liian lämpimiä. | Säädä "Jyrkkyys" seuraavaksi alhaisempaan arvoon. |
| Huoneet ovat ylimenokautena ja kylmänä vuodenaika- na liian kylmiä. | Säädä "Taso" korkeampaan arvoon. |
| Huoneet ovat ylimenokautena ja kylmänä vuodenaika- na liian lämpimiä. | Säädä "Taso" alhaisempaan arvoon. |
| Huoneet ovat ylimenokautena liian kylmiä, mutta kylmä- nä vuodenaikana riittävän lämpimiä. | Säädä " Jyrkkyys " seuraavaksi alhaisempaan arvoon ja " Taso " korkeampaan arvoon. |
| Huoneet ovat ylimenokautena liian lämpimiä, mutta kyl- mänä vuodenaikana riittävän lämpimiä. | Säädä " Jyrkkyys " seuraavaksi korkeampaan arvoon ja " Taso "alhaisempaan arvoon. |

Huonelämpötilan mukauttaminen tilapäisesti

Jos haluat mukauttaa tilapäisesti huonelämpötilaa, säädä toiminto **©"Pidempään lämmin"**. Tämä toiminto on **riippumaton** aikaohjelmasta huonelämmitys/ huonejäähdytys.

- Huoneet lämmitetään viimeksi toiminnassa olleen ajanjakson lämpötilaan normaaliin huonelämpötilaan tai mukavuushuonelämpötilaan.
- Jos huoltoliike ei tätä ole toisin säätänyt, lämmitetään ensin lämmin käyttövesi säädettyyn lämpötilaan, ennen kuin huonelämmitys/huonejäähdytys alkaa.
- Kiertopumppu (jos sellainen on) kytkeytyy päälle.

Huonelämpötilan mukauttaminen tilapäisesti (jatkoa)

"Pidempään lämmin" Päällekytkentä

Näpäytä seuraavia painikkeita:

1. V halutulle lämmitys-/jäähdytyspiirille

"Pidempään lämmin" Poiskytkentä

Toiminto päättyy automaattisesti vaihtokytkennässä seuraavaan ajanjaksoon normaalille huonelämpötilalle tai mukavuuslämpötilalle.

Jotta toiminnon "Pidempään lämmin" voi lopettaa ennenaikaisesti, näpäytä seuraavia painikkeita:

1. V halutulle lämmitys-/jäähdytyspiirille

Huonelämpötilan mukautus pidennetyn paikalla olon aikana

Jos olet yhden tai useita päiviä jatkuvasti kotona etkä halua muuttaa aikaohjelmaa, valitse toiminto "Loma kotona" , esim. loma- ja pyhäpäivinä tai lasten loma-aikoina.

Toiminnolla "Loma kotona" 💻 on seuraavat vaikutukset:

- Huonelämpötilaa nostetaan ajanjaksoina säädettyjen ajanjaksojen välillä päivän ensimmäisen ajanjakson asetusarvoon: alennetusta huonelämpötilasta normaaliin huonelämpötilaan tai mukavuushuonelämpötilaan.
- Jos ennen klo 00:00 ei yhtään ajanjaksoa ole aktiivisena, huoneet lämmitetään seuraavaan aktiiviseen ajanjaksoon saakka alennettuun huonelämpötilaan.

2. C

Viimeksi toiminnassa olleen ajanjakson lämpötila normaalille huonelämpötilalle tai mukavuushuonelämpötilalle säädetään.

2.

- Käyttöveden lämmitys on toiminnassa.
- Toiminto"Loma kotona" alkaa ja päättyy säädettyinä aikoina alku- ja loppupäivämäärän mukaan.

Ohje

- Niin kauan, kun ohjelma "Loma kotona" on päällekytkettynä, perusnäytössä on "Loma kotona" sekä säädetyt alkamis- ja päättymispäivät.
- Jos huoltoliike on asettanut ensimmäisessä käyttöönotossa säädön "Omakotitalo", toiminto hyväksytään kaikille lämmitys-/jäähdytyspiireille.

Esimerkki:

Viikonpäiville maanantai ja tiistai on säädetty kummallekin 2 ajanjaksoa.



- Lämpötilatasot säädetyn aikaohjelman mukaan
- Lämpötilataso, jos "Loma kotona" on kytkettynä päälle.
- B Normaali huonelämpötila
- © Mukavuushuonelämpötila

Alennettu huonelämpötila

Huonelämpötilan mukautus pidennetyn paikalla... (jatkoa)

"Loma kotona" 🚑 Päällekytkentä

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. 📇 "Loma kotona"

"Loma kotona" 💻 Poiskytkentä

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. 📇 "Loma kotona"

Energiansäästö pitkän poissaolon aikana

Säädä pitemmän poissaolon ajaksi energian säästämiseksi "Lomaohjelma" m.

Lomaohjelmalla on seuraavat vaikutukset:

Huonelämmitys:

Huoneet lämmitetään säädettyyn alennettuun huonelämpötilaan.

Lämmitys-/jäähdytyspiireille käyttöohjelmassa ()
 "Poiskytkentäkäyttö":

Ei huonelämmitystä: lämmöntuottajan ja lämminvesivaraajan jäätymisenesto on toiminnassa.

- Huonejäähdytys:

Huoneet jäähdytetään säädettyyn alennettuun huonelämpötilaan.

 Lämmitys-/jäähdytyspiireille käyttöohjelmassa ()
 "Poiskytkentäkäyttö" : Ei huonejäähdytystä

"Lomaohjelman" 💼 päällekytkentä

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. 💼 "Lomaohjelma "

- 4. 🔨 säädöille "Alku" ja "Loppu"
- 5. 🗸 vahvistukseksi

- 4. 📋
- Käyttöveden lämmitys: Ei käyttöveden lämmitystä: lämminvesivaraajan jäätymisenesto on toiminnassa.
- Lomaohjelma alkaa klo 00:00 ensimmäisenä lomapäivänä ja päättyy klo 23:59 viimeisenä lomapäivänä.

Ohje

- Niin kauan, kun "Lomaohjelma" on päällekytkettynä, perusnäytössä on "Lämmitys-/jäähdytyspiiri", "Lomaohjelma" ja säädetyt ensimmäinen ja viimeinen lomapäivä.
- Jos huoltoliike on asettanut ensimmäisessä käyttöönotossa säädöksi "Omakotitalo", lomaohjelma kytkeytyy päälle kaikille lämmitys-/jäähdytyspiireille.
- Jos huoltoliike on asettanut ensimmäisessä käyttöönotossa säädöksi "Rivitalo", käyttöveden lämmitys kytkeytyy pois päältä vain, jos kaikki lämmitys-/ jäähdytyspiirit ovat lomaohjelmalla.
- Säädöille "Ensimmäinen lomapäivä" ja "Viimeinen lomapäivä"
- 5. 🗸 vahvistukseksi

Energiansäästö pitkän poissaolon aikana (jatkoa)

"Lomaohjelman" 🖬 poiskytkentä

- Näpäytä seuraavia painikkeita:
- 1. 🔳
- 2. 🛍 "Lomaohjelma "

- 3. Tarvittaessa ✔ halutulle lämmitys-/jäähdytyspiirille
- 4. 🔳

Lämpimän käyttöveden lämpötila

Käyttöveden lämmitys

Käyttövesi lämmitetään säädetyn aikaohjelman mukaan aina haluttuun lämpötilaan. Säädä aikaohjelma käyttöveden lämmitystä varten: katso luku "Aikaohjelma käyttöveden lämmitykselle".

Tehtaan säätö: 50 °C

Ohje

Hygienisistä syistä lämpimän veden lämpötilaa ei tule säätää lämpötilaan alle 50 °C.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. perusnäytölle "Lämmin käyttövesi"
- 2. + haluttua arvoa varten
- vahvistukseksi

Käyttöveden lämmityksen päälle- tai poiskytkentä (käyttöohjelma)

Jos kytket käyttöveden lämmityksen pois päältä, käyttövettä ei voi lämmittää myöskään toiminnolla "Käyttöveden kertalämmitys" aikaohjelman ulkopuolella.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. perusnäytölle "Lämmin käyttövesi"
- 2. Korostettu painike ()

Aikaohjelma käyttöveden lämmitykselle

Aikaohjelman säätö

Aikaohjelmassa käyttöveden lämmitykselle säädät sen, minä ajanjaksoina käyttövesi lämmitetään mihinkin lämpötilaan.

Tehtaan säätö: **yksi** ajanjakso klo 05:30 - 22:00 kaikkina viikonpäivinä.

Voit muuttaa aikaohjelmaa **yksilöllisesti** toiveidesi mukaisesti.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. perusnäytölle "Lämmin käyttövesi"
- 2. 📆
- 3. haluttu viikonpäivä
- 4. 🖊

Kiertopumpun aikaohjelman säätö

Aikaohjelmalla kiertopumpulle säädät sen, minä ajanjaksoina kiertopumppu on kytkeytyneenä päälle jatkuvasti tai jaksoittaisesti.

Tehtaan säätö: **yksi** ajanjakso klo 05:30 - 22:00 kaikkina viikonpäivinä.

- 3. ["PÄÄLLE", jos haluat kytkeä päälle käyttöveden lämmityksen.
 - O "POIS", jos haluat kytkeä pois käyttöveden lämmityksen.

Käyttöohjelmien selitykset: katso sivu 20.

- 5. Halutun muutoksen mukaisesti:
 - valitun ajanjakson alun tai lopun muuttamiseen
 - uutta ajanjaksoa varten
 - ajanjakson poistamiseksi
 - ajanjaksojen valitsemiseksi, jos useita ajanjaksoja on säädetty

Ohje

- Ajanjaksojen välillä käyttövettä ei lämmitetä. Lämminvesivaraajan jäätymisenesto on toiminnassa.
- Ota huomioon säätöjä tehdessäsi, että laitteistolla kestää jonkin aikaa kuumentaa lämminvesivaraaja haluttuun lämpötilaan.

Menettelytapa aikaohjelman säätöä varten: katso sivu 29.

Voit muuttaa aikaohjelmaa **yksilöllisesti** toiveidesi mukaisesti.

Näpäytä seuraavia painikkeita:



Aikaohjelma käyttöveden lämmitykselle (jatkoa)

- 2. **–** "Lämmin käyttövesi"
- **3.** 🐑
- 4. Valitse viikonpäivä.
- 5. 🥖

- 6. Halutun muutoksen mukaisesti:
 - A V ajanjakson muuttamiseksi
 - uutta ajanjaksoa varten
 - X ajanjakson poistamiseksi.

toimintoihin kuten esim. aikaohjelmaan.

 ajanjakson valitsemiseksi, jos useita ajanjaksoja on säädetty.

Tällä toiminnolla on suurempi etusija suhteessa muihin

Menettelytapa aikaohjelman säätöä varten: katso sivu 22.

"Käyttöveden kertalämmitys" aikaohjelman ulkopuolella

Jos tarvitset lämmintä vettä säädettyjen ajanjaksojen ulkopuolella, kytke "Käyttöveden kertalämmitys" 🛓 päälle.

Käyttövesivaraaja lämmitetään yhden kerran säädettyyn lämpimän käyttöveden lämpötilaan.

"Käyttöveden kertalämmitys" Päällekytkentä

Näpäytä seuraavia painikkeita:

1. ◀▶ perusnäytölle "Lämmin vesi" tai tarvittaessa"Suosikit"

"Käyttöveden kertalämmitys" Poiskytkentä

Jos haluat lopettaa toiminnon"Käyttöveden kertalämmitys"etuajassa, näpäytä seuraavia painikkeita:

1. ◀▶ perusnäytölle "Lämmin vesi" tai tarvittaessa"Suosikit"

Suurempi käyttövesihygienia

Voit kuumentaa kylmän käyttöveden lämminvesivaraajassa kerran viikossa tai päivittäin 1 tunnin ajaksi korkeampaan lämpötilaan. Tämä hygieniatoiminto suoritetaan säädettynä ajankohtana säännöllisesti. Huoltoliike säätää käyttöveden lämpötilan hygieniatoimintoa varten.

Suuremman käyttövesihygienian päällekytkentä

Näpäytä seuraavia painikkeita:

1. 🔳

3244657

- 2. 👆 "Lämmin käyttövesi"
- 3. 🛈 "Hygieniatoiminto"

- 2. ≞
- 3. 🗸 vahvistukseksi

2. 🛓

Vaara

Korkeista käyttöveden lämpötiloista voi seurata palovammoja, esim. jos lämpimän käyttöveden lämpötila on säädetty arvoon yli 60 °C. Sekoita vedenottopaikoissa kylmään käyttöveteen.

- 4. 🔨 🗸 aloitusajaksi "Alku"
- **5.** Valitse haluamasi viikonpäivä tai päivittäin. Valinta esitetään korostettuna.
- 6. 🗸 vahvistukseksi

Suurempi käyttövesihygienia (jatkoa)

Suuremman käyttövesihygienian poiskytkentä

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. 👆 "Lämmin käyttövesi"

- 3. () "Hygieniatoiminto"
- 4. Poista valinta viikonpäivä tai päivittäin.
- 5. 🗸 vahvistukseksi

Lämpimän veden palovammasuojan päälle-/poiskytkentä

Palovammasuojan avulla rajoitat lämpimän käyttöveden lämpötilan lämminvesivaraajasa korkeintaan arvoon 60 °C.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. "Lämmin käyttövesi"
- 3. 🕻 "Palovammasuoja"
- 4. "Päälle" tai "Pois"
- 5. 🗸 vahvistukseksi



Vaara

Jos palovammasuoja on kytketty pois päältä, voidaan lämpimän veden asetusarvo säätää lämpötilaan yli 60 °C. Näin syntyy suurempi palovammojen vaara! Älä kytke palovammasuojaa mahdollisuuksien mukaan pois päältä.

Käyttöveden lämmitystapa

Voit säätää, lämmitetäänkö käyttövettä mahdollisimman nopeasti vai mahdollisimman vähäisellä energiankulutuksella säädettyyn lämpimän veden lämpötilaan.

Ohje

Tämä säätö ei ole mahdollista kaikissa lämpöpumpuissa.



Vaara Palova

Palovammasuojalla ei ole vaikutusta hygieniatoimintoon. Myös päällekytketyn palovammasuojan tapauksessa lämminvesivaraaja kuumennetaan säännöllisesti hygieniatoiminnon korkeampaan lämpötilaan. Koska tämä lämpötila voi olla yli 60 °C, on olemassa suurempi palovammojen vaara!

Sekoita vedenottopaikoissa kylmään käyttöveteen.

- 2. Tämmin käyttövesi"
- 3. "Käyttöveden lämmitystapa"
- 4. A / V haluttuun tapaan:
 - **7** "Eco" Energiaa säästävä käyttöveden lämmitys
 - ♥ "Mukavuus" Nopea käyttöveden lämmitys
Säätöstrategian säätö

Huoltoliikkeesi on yhdistänyt lämpöpumppuusi ulkoisen lämmöntuottajan toiseksi lämmönlähteeksi ja konfiguroinut sen hybridikäyttöä varten.

Riippuen huoltoliikkeesi säädöistä ja ulkolämpötilata kytketään joko lämpöpumppu ja ulkoinen lämmöntuottaja samanaikaisesti päälle, tai päälle kytketään vain toinen kahdesta lämmönlähteestä.

Laitteistollesi optimaalisen ulkolämpötilarajan hybridikäyttöä varten voit säätää tämän arvon joko suoraan, tai lämpöpumpun ohjauskeskus laskee sen automaattisesti valitsemasi säätöstrategian perusteella.

Ohje

- Laitteistosi säätöstrategian voit säätää vain ViCaresovelluksella.
- Yksityiskohtaisia tietoja säätöstrategioista löytyy luvun "Käsitteiden selitykset" liitteestä.

Säätöstrategia vakiona pysyvillä lämpötilarajoilla (tehtaan säätö)

Lämpöpumpun ohjauskeskukseen on säädetty vakiona pysyvät lämpötilarajat ulkolämpötilalle.

Ekologinen säätöstrategia

Lämpöpumpun ohjauskeskus määrittelee ulkolämpötilarajan siten, että CO₂-päästöt minimoidaan.

Tätä tarkoitusta palvelevat laskentaperusteina niin sanotut primäärienergiakertoimet sähköä ja fossiilisia polttoaineita varten.

Ohje

Primäärienergiakertoimet voit säätää vain ViCaresovelluksen kautta.

Taloudellinen säätöstrategia

Lämpöpumpun ohjauskeskus määrittelee ulkolämpötilarajat siten, että laitteistosi käyttökustannukset minimoidaan.

Tätä varten sinun täytyy syöttää sähkön ja fossiilisten polttoaineiden energiahinnat laskentaperusteeksi.

Ohje

Energiahinnat voit säätää vain ViCare-sovelluksen kautta.

Hiljainen käyttö

Hiljaisen käytön päälle-/poiskytkentä

Hiljaisessa käytössä rajoitetaan puhaltimen ja tarvittaessa kompressorin kierroslukuja. Siten melutaso vähenee ulkoyksikön käytössä.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳

Aikaohjelman säätö hiljaiselle käytölle

Aikaohjelmassa hiljaista käyttöä varten säädät, minä ajanjaksoina puhaltimen tai tarvittaessa kompressorin kierroslukua rajoitetaan.

Tätä varten valitaan jokaista ajanjaksoa varten käyttötila: katso luku "Käyttötila hiljaiselle käytölle". Tehtaan säätö: **yksi** ajanjakso klo 00:00 - 24:00 kaikkina viikonpäivinä. Puhaltimen kierroslukua ei rajoiteta.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. 吉 "Laajennettu valikko"
- 3. «× "Hiljainen käyttö"
- 4. () "Aikaohjelma"

Käyttötila hiljaista käyttöä varten

Voit valita kahdesta käyttötilasta:

3. «× "Hiljainen käyttö"

4. ◀× "Päälle-/poiskytkentä"

- "PÄÄLLE", jos haluat kytkeä hiljaisen käytön päälle.
 - O "POIS", jos haluat kytkeä hiljaisen käytön pois.
- 5. Säädä haluamasi ajanjaksot ja käyttötila.
 - A v ajanjakson muuttamiseksi
 - uutta ajanjaksoa varten
 - X ajanjakson poistamiseksi.
 - ajanjakson valitsemiseksi, jos useita ajanjaksoja on säädetty.

Ohje

- Säädettyjen ajanjaksojen välillä ei puhaltimen kierroslukua rajoiteta.
- Jos d× ei esitetä näytössä, huoltoliike on estänyt hiljaisen käytön säädön. Huoltoliike voi poistaa eston. Huoltoliikkeen säätämän aikaohjelman hiljaista käyttöä varten voit hakea näyttöön kohdassa "Tietoja".

Menettelytapa aikaohjelman säätöä varten: katso sivu 22.

"Hieman"

Puhaltimen tai kompressorin maksimikierroslukua vähennetään hieman.

"Paljon"

Puhaltimen tai kompressorin maksimikierroslukua vähennetään paljon.

Hätäkäytön päälle-/poiskytkentä

Jos ulkoyksikössä on häiriö, voidaan kytkeä päälle hätäkäyttö.

Huonelämmitys ja käyttöveden lämmitys tapahtuvat sisäyksikköön integroidun lämmitysveden lisälämmitysvastuksen kautta (jos sellainen on). Jos ulkoinen lämmöntuottaja on yhdistetty, se huolehtii huonelämmityksestä.

Huomio

Lämpöpumpuissa hybridikäyttöä varten ei lämmönsyöttö hätäkäytöllä ole varmistettu ilman ulkoista lämmöntuottajaa.

- Käytä lämpöpumppua hybridikäytöllä vain ulkoisen lämmöntuottajan kanssa.
- Varmista, että ulkoinen lämmöntuottaja on aina käyttövalmis.

Huonejäähdytys on hätäkäytöllä poiskytketty.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

Hätäkäytön päälle-/poiskytkentä (jatkoa)

- 2. 幸 "Laajennettu valikko"
- 3. 💽 "Hätäkäyttö"
- I"PÄÄLLE", jos haluat kytkeä hätäkäytön päälle.
 - O "POIS", jos haluat kytkeä hätäkäytön pois.

Järjestelmäyhteys

Järjestelmäyhteydessä kytketään hätäkäyttö päälle vain lämpöpumpusta.

Lämpöpumppujen sarjaohjaus

Lämpöpumppujen sarjaohjauksessa hätäkäyttö täytyy kytkeä erikseen päälle **jokaisesta** lämpöpumpusta.

Muut säädöt

| Käytön estäminen | |
|------------------|--|
|------------------|--|

| Käytön estäminen | |
|---|--|
| Voit estää käytön kahdella tasolla: 1. taso ■ Kaikki perusnäyttöjen toiminnot ovat käytettävissä. Ilmoituslistat esitetään näytössä. ■ Kaikki muut toiminnot on estetty. 2. taso Kaikki toiminnot on estetty. Näpäytä seuraavia painikkeita: 1. | 4. ^a, "Estä kaikki" tai ^a "Vain perusnäyttö käytettävissä" 5. Syötä salasana. Ohje Tehtaalla säädetty salasana on "viessmann". Voit muuttaa tämän salasanan: katso luku "Salasanan muuttaminen toiminnolle Käytön estäminan". |
| 3. | 6. ✓ vahvistukseksi |
| Estä käyttö | |
| Näpäytä seuraavia painikkeita: 1. Painettaessa mitä tahansa painiketta "Käyttö estetty" tulee näyttöön. 2. ✓ "Haluatko estää käytön?" tulee näyttöön. | ✓ Tekstikenttä ja näppäimistö tulevat näkyviin. Syötä salasana "viessmann" tai itse määrittämäsi salasana. ✓ vahvistaaksesi |
| Vaihda salasana toiminnolla "Estä käyttö" | |
| Näpäytä seuraavia painikkeita: | 6. Syötä uusi salasana (1 - 20 merkkiä). |
| 1. ≡ 2. ** "Asetukset" 3. ∲ "Vaihda salasana" | Ohje Uutta salasanaa ei kysytä enää tarkistusta varten. 7. ✓ vahvistaaksesi Ohje näkyy näytössä. |
| 4. Syötä nykyinen salasanasi. | 8. Paina 🗸 vahvistaaksesi ohjeen |
| 5. ✓ vahvistaaksesi | |
| Näytön kirkkauden säätö | |
| Voit säätää näytön kirkkautta käyttöä ja valmiustilaa varten erikseen. | Witaytön kirkkaus" tai |

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. 🚓 "Säädöt"
- 3. 📺 "Näytön säädöt"

- 👈 "Valmiustilan kirkkaus"
- 5. 🔨 🗸 haluttua arvoa varten
- 6. 🗸 vahvistaaksesi

Lightguiden päälle- ja poiskytkentä

Lämmöntuottajan rakenteesta riippuen käyttöyksikön alemmassa tai ylemmässä reunassa on valokaista (Lightguide).

Lightguide antaa tietoja ohjauskeskuksen toiminnoista erilaisilla näytöillä.

Näytön merkitys:

- Lightguide palaa yhtäjaksoisesti: Näyttö on aktiivinen.
- Lightguide vilkkuu nopeasti: Laitteistossa on häiriö.
- Lightguide vilkkuu hitaasti: näyttö on valmiustilassa.
 Tämä toiminto voidaan haluttaessa kytkeä pois päältä.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. 🚓* "Säädöt"
- 3. "Lightguide-valmiustila"
- 4. "PÄÄLLE" tai
 "POIS"
- 5. 🗸 vahvistukseksi

Nimen säätö lämmitys-/jäähdytyspiireille

Voit antaa kaikille lämmitys-/jäähdytyspiireille yksilölliset nimet, esim. "Pohjakerros".

Tätä nimitystä käytetään perusnäytöissä ja päävalikossa.

Ohje

Lyhenteet 1, 2 jne. perusnäytössä säilyvät ennallaan.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. 🐢 "Säädöt"

- O "Lämmitys-/jäähdytyspiirien nimien vaihtaminen"
- **5.** Syötä haluamasi nimi, esim. "Pohjakerros" (1 20 merkkiä).
- 6. 🗸 vahvistukseksi

Perusvalikoissa ja päävalikossa näytetään vastaavalle lämmitys-/jäähdytyspiirille annettu nimi.

"Kellonajan" ja "päivämäärän" säätö

"Kellonaika" ja "Päivämäärä" on säädetty tehtaalla. Jos lämmityslaitteisto on ollut pidempään käytöstä poistettuna, "Kellonaika" ja "Päivämäärä" mahdollisesti säädettävä uudelleen.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. 🐢* "Säädöt"

- 3. 🗟 "Päivämäärä ja kellonaika"
- Image: a state of the state of
- 5. 🔨 🗸 haluttua arvoa varten
- 6. 🗸 vahvistukseksi

"Kesä-/talviajan" automaattinen siirto

Automaattinen kesä-/talviajan siirto on säädetty tehtaalla.

Tästä valikosta voit kytkeä kesä-/talviajan automaattisen siirron pois ja päälle.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 2. * "Säädöt"
- 3.] ° "Yksiköt"
- 4. "Kellonajan siirto"
- 5. Valitse "PÄÄLLE" tai "POIS"

1. 🔳

3244657

42

"Kesä-/talviajan" automaattinen siirto (jatkoa)

6. 🗸 vahvistukseksi

Valitse "Kieli"

Huoltoliike on käyttöönoton yhteydessä esimäärittänyt näytön kielen. Voit vaihtaa kieltä.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. 🚓 "Säädöt"

"Yksiköt" säädöt

Voit säätää kaikkia käytettävissä olevia yksiköitä, esim. lämpötilaa, päivämäärää, painetta jne.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. 🚓 "Säädöt"

Syötä huoltoliikkeen yhteystiedot

Voit lisätä oman huoltoliikkeesi yhteystiedot. Tiedot ovat nähtävissä valikon kohdasta ① "Tietoja".

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. (j) "Tietoja"

Homescreen-ruudun säätö

Voit valita jonkin seuraavista perusnäytöistä Homescreen-ruuduksi:

- "Huoneilmastointi"
- "Lämmin käyttövesi"
- "Energiaohjaamo"
- "Suosikit"
- "Järjestelmän yleiskuva"

Näpäytä seuraavia painikkeita:

1. 🔳

- 3. 📼 "Kieli"
- 4. Haluttu kieli
- 5. 🗸 vahvistukseksi

- 3. I "Yksiköt"
- 4. Valitse esim.°C lämpötilaa varten.
- 5. 🗸 vahvistukseksi

- 3. 🔏 "Huoltoliikkeen yhteystiedot"
- 4. Haluttu tekstikenttä
- **5.** Syötä oman huoltoliikkeesi yhteystiedot yksittäisiin kenttiin.
- 6. 🗸 vahvistaaksesi
- 2. a* "Asetukset"
- 3. na "Perusnäytön valinta"
- 4. Haluttu näyttö
- 5. 🗸 vahvistaaksesi

Ohje

Näpäytä 🍙 hakeaksesi valitun perusnäytön.

Internet-yhteyden muodostaminen

Haluat käyttää laitteistoasi ViCare-sovelluksella mobiilin päätelaitteen kautta. Tätä varten sinun täytyy **kerran** yhdistää lämpöpumppu internetiin ja muodostaa yhteys palvelimeen.

 Liiima tarra, jossa on QR-koodi ja tarvittavat pääsyoikeustiedot Yhteyspistettä varten kenttään, kuva 7.

Ohje

Löydät tarran lämpöpumpun käyttöosasta.

Kuva. 7

- Aktivoi Yhteyspiste lämpöpumpun käyttöyksikössä: katso luku "Yhteyspisteen aktivointi/deaktivointi".
- 3. Käynnistä ViCare-sovellus mobiilissa päätelaitteessasi. Seuraa ohjeita vaihe vaiheelta.

Yhdistä tässä mobiili päätelaitteesi ensin suoraan lämpöpumpun kohtaan Yhteyspiste .

- Skannaa liimattu QR-koodi. Tai
- Syötä yhteyspisteen nimi "Viessmann-xxxx" ja "WPA2"-salasana.

Kun yhteys yhteyspisteeseen on muodostettu, sinulla on ViCare-sovelluksella suora pääsy laitteistoosi.

Access Point aktivointi/deaktivointi

Aktivoi Access Point yhdistääksesi lämpöpumppusi suoraan johonkin mobiiliin päätelaitteeseen, esim. älypuhelimeesi.

Tarvitset Access Point -aktivointia varten seuraavat toiminnot ja haut:

- Yhdistä laitteisto palvelimeen talon WLAN-yhteydellä, jos olet esim. asentanut uuden WLAN-reitittimen.
- Salasanan muuttaminen käyttöä varten ViCaresovelluksella.
- Lisenssitietojen haku kolmansia komponentteja varten: katso luku "Lisenssitietojen haku kolmansia komponentteja varten".

- Kytke tätä varten WLAN päälle lämpöpumpussa: katso luku "WLAN-yhteyden päälle-/poiskytkentä".
- 5. Lämpöpumpun yhdistämiseksi WLAN-verkon kautta internetiin ja palvelimeen sinun täytyy suorittaa muita vaiheita ViCare-sovelluksessa.
 - Tarvitset tätä varten vaadittavat käyttöoikeustiedot oman asuntosi WLAN-verkkoa varten, esim. oman verkkoavaimesi.
 - WLAN-reitittimesi täytyy olla yhdistettynä internetiin.

Ohje

Vaihtoehtoisesti voi WLAN-yhteyden muodostaa myös lämpöpumpun käyttöyksikön kautta: katso luku "WLAN-yhteyden muodostaminen".

6. Kun lämpöpumppusi on yhdistetty internetiin, deaktivoi yhteyspiste.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. 🚓 "Säädöt"
- 4.
 Markov Construction 10 (1998)
- J "Päälle", jos haluat aktivoida Access Pointin . Tai
 O "Pois", jos haluat deaktivoida Access Pointin
- 6. 🗸 vahvistukseksi

Internet-yhteyden muodostaminen (jatkoa)

WLAN-yhteyden päälle-/poiskytkentä

Tarvitset laitteiston käyttöön ViCare-sovelluksella yhteyden palvelimeen. Tätä varten täytyy WLAN olla päällekytkettynä lämpöpumpun ohjauskeskuksessa.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. ☰
- a^{*} "Säädöt"

WLAN-verkon yhdistäminen

Haluat käyttää laitteistoasi ViCare-sovelluksella mobiilin päätelaitteen kautta. Tätä varten sinun täytyy kerran määrittää laitteistosi internet-yhteys palvelimeen. Tämän WLAN-yhteyden voit muodostaa suoraan ViCare-sovelluksella tai lämpöpumpun käyttöyksikön kautta. Yhteys muodostetaan kotisi WLAN-yhteyden kautta. Tätä varten täytyy oma WLAN-reitittimesi olla yhdistettynä internetiin.

Tarvitset vaaditut käyttöoikeustiedot kotisi WLANyhteydelle, esim. oman verkkoavaimesi.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. Kytke ensin WLAN päälle lämpöpumpusta: katso luku "WLAN-yhteyden päälle-/poiskytkentä".
- 2. 🔳
- 3. 🚓 "Säädöt"
- 5. 🔶 "WLAN"
- 6. "Verkon valinta"
 - Käytettävissä olevat WLAN-verkot tulevat näkyviin.

Ohie

Jos yhteys on jo olemassa, näyttöön tulee vastaavalle verkolle "Yhdistetty".

Jos haluat yhdistää listassa näkymättömään WLAN-verkkoon: Näpäytä kohtaa 🔿 ja syötä WLAN (SSID) yhteyden nimi.

Kiinteä IP-osoite

Edellytys: WLAN-verkko on siten konfiguroitu, että yksikköosoitteita verkossa (IP-osoitteita) ei automaattisesti luoda.

- 4 ☆ "WLAN"
- 5. "WLAN"
- 6. "Päälle", WLAN-päällekytkentää varten. O "POIS" WLAN-poiskytkentää varten.
- 7. 🗸 vahvistukseksi
 - 7. Valitse WLAN.

Ohje

Painamalla 🐼 voit päivittää käytettävissä olevien WLAN-verkkojen listan.

- 8. 🗸 vahvistukseksi
- Jos et ole valinnut suojattua WLAN-verkkoa ✓ vahvista yhteysilmoitus tai Jos olet valinnut suojatun WLAN-verkon 充 🔐 Syötä suojatun WLAN-verkon salasana (enintään

63 merkkiä).

- vahvistukseksi
- **10. v**ahvista internetin käytön ohjeet Perusnäytössä näkyy 鴌.

Ohje

- Jos yhteyttä ei muodostettu, näyttöön tulee vikailmoitus.
- Internet-yhteys on muodostettu, kun valittu WLAN on yhteydessä internetiin. Tarkasta tarvittaessa WLAN-asetukset.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. ☰
- 2. 🚓 "Säädöt"

Internet-yhteyden muodostaminen (jatkoa)

3. "Internet"

4. 奈 "WLAN"

5. "Verkon valinta"

6. Käytettävissä olevat WLAN-verkot tulevat näkyviin.

Ohje

Painamalla 🔊 voit päivittää käytettävissä olevien WLAN-verkkojen listan.

- 7. Valitse verkko.
- 8. 🖊
- 9. "STATIC" kiinteää IP-osoitetta varten

10. 🗸 vahvistukseksi

- 11. Syötä verkon tiedot:
 - IP-osoite
 - Aliverkon peite
 - Vakioyhdyskäytävä
 - Ensisijainen DNS-palvelin
 - Toissijainen DNS-palvelin

12. 🗸 vahvistukseksi

Ohje

Internet-yhteys on muodostettu vain silloin, kun valittu WLAN on yhteydessä internetiin. Tarkasta tarvittaessa WLAN-asetukset.

Näytön kytkeminen pois päältä puhdistusta varten

Jos haluat puhdistaa näytön, voit kytkeä sen pois päältä 30 sekunnin ajaksi. Siten vältät tahattoman käytön.

Puhdista näyttö mikrokuituliinalla.

- 2. 🚓* "Säädöt"
- Wäytön puhdistus" Näyttö on deaktivoitu. Aikalaskuri käynnistyy.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

1. 🔳

Tehtaan säätöjen palautus

Voit palauttaa kaikki tiedot ja arvot takaisin tehdasasetuksiin.

Ohje

Jos lämmitys- tai jäähdytyspiirit on nimetty, annettu nimi säilyy: katso luku "Nimien antaminen lämmitys-/ jäähdytyspiireille").

| Laitteiston säädöt | Palautetut säädöt ja arvot |
|--|---|
| "Laitteisto" | Aikaohjelma hiljaiselle käytölle |
| "Lämmin käyttövesi" | Lämpimän käyttöveden lämpötila Aikaohjelma käyttöveden lämmitykselle Aikaohjelma kiertopumpulle |
| "Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1" "Lämmitys-/jäähdytyspiiri 2" "Lämmitys-/jäähdytyspiiri 3" "Lämmitys-/jäähdytyspiiri 4" | Alennettu huonelämpötila Normaali huonelämpötila Mukavuushuonelämpötila Aikaohjelma huonelämmitykselle Lämpökäyrän jyrkkyys ja taso Mukavuus- ja energiansäästötoiminnot ("Ajanjakson pidentäminen kerran", "Loma kotona", "Lomaohjelma") kytkeytyvät pois päältä. |

Näpäytä seuraavia painikkeita:

3. ₽ "Tehtaan säädöt"

4. 🗸 vahvistukseksi

- 1. 🔳
- 2. 🚓 "Säädöt"

Haut

Ohjetekstien haku

Voit hakea eri näyttöjä ja toimintoja koskevia ohjetekstejä.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

1. ⑦ hakeaksesi ohjetekstit näyttöön.

Tietojen haku

Laitteiston varustuksesta ja suoritetuista säädöistä riippuen voit hakea esiin tämänhetkisiä laitteistotiedot, esim. lämpötilat.

Laitteistotiedot on jaettu seuraaviin ryhmiin:

- (i) Yleistä
- Lämpöpumppu
- Lämmin käyttövesi
- Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1
- Lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 jne.
- Lämmityspiiri 1 Lämmityspiiri 2 jne.
- Jäähdytyspiiri 1 Jäähdytyspiiri 2 jne.
- Huoltoliikkeen yhteystiedot

Lisenssitietojen haku

Lisenssitietojen haku käyttöyksikköä varten

Voit hakea käyttöyksikön lisenssin näytöön päävalikon kautta.

- 2. (j) "Tiedot"
- Open Source -lisenssi

Näpäytä seuraavia painikkeita:

1. 🔳

Lisenssitietojen haku integroidulle tiedonvaihtomoduulille TCU

Lisenssitietojen hakuun käytettävälle "Third Party Software" -ohjelmistolle tarvitaan WLAN-kelpoinen päätelaite, esim. älypuhelin tai PC.

Suorita seuraavat työvaiheet:

- 1. Hae tiedonvaihtomoduulin IP-osoite:
 - Lämpöpumpun käyttöyksikön kautta: katso luku "IP-osoitteen haku lämpöpumpun käyttöyksikön kautta". Tai
 - Reitittimen konfigurointisivun kautta: yhdistä mobiili päätelaitteesi lämpöpumpun kanssa samaan WLAN-verkkoon.

Syötä päätelaitteesi internet-selaimeen määritetty 2. tiedonvaihtomoduulin IP-osoite. Halutut lisenssitiedot näytetään.

IP-osoitteen haku lämpöpumpun käyttöyksikön kautta

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. Muodosta sen jälkeen WLAN-yhteys: katso luku "WLAN-yhteyden muodostaminen".
- 2. =
- 3. (i) "Tietoja"

2. Siirtyäksesi takaisin alkuperäiseen näyttöön.

46



Hae näyttöön käyttöyksikön lisenssi.

Open Source -lisenssi

Ohje

Internet

Jos lämmitys-/jäähdytyspiirit on nimetty, annettu nimi näytetään näytöllä: katso luku "Nimien antaminen lämmitys-/jäähdytyspiireille". Eri ryhmien yksityiskohtaisia hakumahdollisuuksia löytyy luvusta "Valikkoyleiskuva".

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 2. (i) "Tietoja"
- 3. Haluttu ryhmä
- 1. ☰

Lisenssitietojen haku (jatkoa)

4. Internet

5. "WLAN"

Kolmansien osapuolten komponenttien lisenssitietojen hakeminen

- 1. Aktivoi Access Point lämpöpumpussa: katso luku "Access Point -aktivointi/deaktivointi".
- 2. Hae päätelaitteesi WLAN-asetukset näyttöön.
- Yhdistä päätelaitteesi WLAN-verkkoon "Viessmann-<xxxx>". Esiin tulee salasanakysely.
- Syötä WPA2-verkkoavain salasanaksi WLANyhteydelle "Viessmann-<xxxx>".

Ohje

WPA2-verkkoavain löytyy tarrasta: katso luku "Internetyhteyden muodostaminen".

Third Party Software

1 Overview

This product contains third party software, including open source software. You are entitled to use this third party software in compliance with the respective license conditions as provided in this document. A list of used third party software components and of license texts can be accessed by connecting your boiler, like it is mentioned in the manual.

2 Acknowledgements

Linux® is the registered trademark of Linus Torvalds in the U.S. and other countries. This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/). This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com) and software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

3 Disclaimer

The open source software contained in this product is distributed WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FIT-NESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. The single licenses may contain more details on a limitation of warranty or liability. 6. Näpäytä linkkiä "Third-party Components Licenses".

4 How to Obtain Source Code

The software included in this product may contain copyrighted software that is licensed under a license requiring us to provide the source code of that software, such as the GPL or LGPL. To obtain the complete corresponding source code for such copyrighted software please contact us via the contact information provided in section 5 below indicating the built number you will find in the licensing information section, which can be accessed as outlined in this document. This offer is not limited in time and valid to anyone in receipt of this information.

Lisenssitietojen haku (jatkoa)

5 Contact Information

Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG 35108 Allendorf Germany Fax +49 64 52 70-27 80 Phone +49 64 52 70-0 open-source-software-support@viessmann-climatesolutions.com www.viessmann.de

Lattian kuivaus

Huoltoliike voi lattian kuivaamiseksi aktivoida toiminnon "**Lattian kuivaus**", esim. uudisrakennuksessa. Lattia kuivataan määrätyllä aikaohjelmalla (lämpötila-/ aikaprofiili) rakennusaineen mukaisesti.

- Huonelämmitys tapahtuu kaikille lämmitys-/jäähdytyspiireille kiinteän esimääritetyn aikaohjelman mukaisesti. Lattian kuivauksen aikana huonelämmityksen/huonejäähdytyksen säädöt eivät vaikuta.
- Käyttöveden lämmitys on kytketty pois päältä.

Lattian kuivauksen haku kaikille lämmitys-/jäähdytyspiireille

Näpäytä seuraavia painikkeita:

1. 🔳

Häiriöilmoitusten haku näyttöön

Kun laitteistossa on ilmennyt häiriöitä, näyttöön tulee **"Häiriö"** ja <u>∧</u>. Lightguide vilkkuu myös silloin, jos Lightguide on kytketty pois: katso luku "Lightguiden päälle- ja poiskytkentä".

Näpäytä seuraavia painikkeita:

▼ Navigointialueella vilkkuu <u>∧</u>.

Häiriöilmoituksen haku näyttöön

Näpäytä seuraavia painikkeita:

1. A navigointialueella

2. 🛆 "Häiriöt"

Häiriöilmoitukset tulevat näyttöön luettelossa.

2. (j) "Tietoja"

 "Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1" - "lämmitys-/jäähdytyspiiri 4"

4. "Käyttöohjelma "

Lattian kuivaus kestää enint. 32 päivää. Näytetty arvo kohdassa **"Lattiankuivatus päiviä"** osoittaa vielä jäljellä olevien päivien lukumäärän.

Ohje

- Jos häiriöilmoituksiin on yhdistetty merkinantolaite (esim. äänimerkki), se kytkeytyy pois päältä sen jälkeen, kun häiriöilmoitus on kuitattu.
- Jos häiriön poistamisen voi suorittaa vasta myöhempänä ajankohtana, häiriöilmoitus tulee seuraavana päivänä klo 7:00 uudelleen näyttöön. Ilmoituslaite kytkeytyy uudelleen päälle.
- Painamalla ? voit hakea näyttöön laitteiston toimintaa koskevia ohjeita. Lisäksi saat ohjeita siihen, mitä toimenpiteitä voit suorittaa itse ennen kuin otat yhteyttä huoltoliikkeeseen.

Häiriöilmoitusten haku näyttöön (jatkoa)

 Merkitse häiriönumero ja häiriön syy muistiin. Esimerkiksi: F.160 "Tiedonvaihtovirhe CAN-VÄYLÄ".
 Näin huoltoliike voi paremmin valmistautua ja mah-

dollisesti säästyt tarpeettomilta matkakustannuksilta.

- 5. Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.
- 6. Paina 🖍 kuitataksesi häiriö.

Ilmoituslistojen haku näyttöön

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. 🖪 "Ilmoituslistat"



Vaara

Poistamattomilla häiriöillä voi olla hengenvaarallisia seurauksia.

Älä kuittaa häiriöilmoituksia useita kertoja lyhyin väliajoin. Jos häiriö ilmenee, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen. Huoltoliike voi analysoida syyn ja korjata vian.

- 3. Jos vastaavat ilmoitukset ovat olemassa:
 - "Tila"
 - "Varoitukset"
 - "Tietoja"
 - "Häiriöt"

Nuohoojan koekäyttö

Huoltoliikkeesi on yhdistänyt ulkoisen lämmöntuottajan toiseksi lämmönlähteeksi lämpöpumppuusi.

Nuohoojan koekäytön savukaasumittauksen ulkoisessa lämmöntuottajassa saa aktivoida vain paikallinen nuohooja vuosittaisen tarkastuksen yhteydessä. Anna savukaasumittaus ulkoisessa lämmöntuottajassa suoritettavaksi mahdollisuuksien mukaan lämmityskauden aikana.

- Nuohoojan koekäyttö täytyy ensin kytkeä päälle erikseen lämpöpumpun käyttöyksiköstä ja sen jälkeen ulkoisesta lämmöntuottajasta.
- Kun nuohoojan koekäyttö on kytketty päälle lämpöpumpusta, lämpöpumppu kytkeytyy pois päältä Sisäyksikön hydrauliset komponentit kytketään siten, että ulkoisen lämmöntuottajan koko lämpöenergia siirretään lämmitys-/jäähdytyspiireihin tai mahdollisesti olemassa olevaan erilliseen puskurivaraajaan. Huolehdi sen takia riittävästä lämmönotosta lämmitys-/jäähdytyspiireissä esim. termostaattiventtiilit avaamalla.

Nuohoojan suorittaman koekäytön päällekytkentä

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- Lämpöpumpun käyttöyksikössä:
- 2. 叫"Koekäyttö"
- 3. 🗸

Nuohoojan suorittaman koekäytön poiskytkentä

1. Ulkoisessa lämmöntuottajassa: Kytke nuohoojan koekäyttö pois päältä. Ohje

Nuohooja voi kytkeä nuohoojan koekäytön päälle lämpöpumpun ohjauskeskuksesta myös silloin, kun käyttö on lukittu

- Ulkoisessa lämmöntuottajassa: Kytke nuohoojan koekäyttö päälle ulkoisesta lämmöntuottajasta. Ota huomioon ulkoista lämmöntuottajaa koskevat käyttöohjeet.
- Lämpöpumpun käyttöyksikössä: Näpäytä kohtaa ★.

Lämmöntuoton/jäähdytyksen pois-/päällekytkentä

Lämmöntuoton/jäähdytyksen poiskytkentä (jäätymissuoja toiminnassa)

Voit kytkeä pois päältä yksittäiset lämmitys-/jäähdytyspiirit ja/tai käyttöveden lämmityksen tai koko laitteiston.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. ☰
- 2. () "Päälle-/poiskytkentä"
- Haluat kytkeä lämmitys-/jäähdytyspiirit erikseen pois:
 - Näpäytä kohtaa ←_→ "Poiskytkentäkäyttö".
 - Haluat kytkeä käyttöveden lämmityksen pois: Näpäytä kohtaa + "POIS".
 - Haluat kytkeä koko laitteiston pois: Näpäytä kohtaa ← "POIS".

Lämmöntuoton/jäähdytyksen päällekytkentä

Voit kytkeä lämmitys-/jäähdytyspiirit ja käyttöveden lämmityksen erikseen päälle.

Näpäytä seuraavia painikkeita:

- 1. 🔳
- 2. **"Päälle-/poiskytkentä"**

Ohje

- Jotta kiertopumput eivät juutu, kytketään kaikki ohjauskeskukseen yhdistetyt kiertopumput automaattisesti 24 tunnin välein lyhyeksi ajaksi päälle.
- Vaihtoventtiilit vaihtavat säännöllisin välein kytkentää.

- Haluat kytkeä lämmitys-/jäähdytyspiirit erikseen päälle: Näpäytä kohtaa ←, "lämmitystä", "jäähdytystä" tai "lämmitystä/ jäähdytystä" varten.
 - Haluat kytkeä käyttöveden lämmityksen päälle: Näpäytä kohtaa ← "PÄÄLLE".
- Lämpöpumpun poiskytkentä (käytöstäpoisto)

Haluat poistaa laitteiston käytöstä ilman jäätymiseneston valvontaa.

Kytke virta pois päältä verkkokytkimestä. Katso luku"Verkkokytkimen sijainti"

- Ei huonelämmitystä
- Ei huonejäähdytystä
- Ei käyttöveden lämmitystä
- Lämmöntuottajan ja lämminvesivaraajan jäätymisenesto ei ole toiminnassa.

Huomio

Jos odotettavissa oleva ulkolämpötila on alle 3 °C, on suoritettava tarpeelliset lämpöpumpun ja lämmityslaitteiston jäätymissuojan edellyttämät toimenpiteet. Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

Ohje

- Koska kiertopumppuihin ja vaihtoventtiileihin ei tule jännitettä, ne voivat jumiutua.
- Jos laitteisto on ollut pitemmän ajan käytöstä poistettuna, "kellonaika" ja "päivämäärä" on mahdollisesti säädettävä uudelleen: katso sivu 41.

Lämpöpumpun päällekytkentä

Kytke virta päälle verkkokytkimestä. Katso luku"Verkkokytkimen sijainti"

- Hetken kuluttua näyttöön tulee näkyviin Homescreen-ruutu.
- Lightguide palaa yhtäjaksoisesti.

Lämpöpumppu ja kauko-ohjaimet (jos niitä on) ovat käyttövalmiita.

Ohje

Alhaisissa ulkolämpötiloissa pitempien seisokkiaikojen jälkeen lämpöpumpun käynnistyminen tapahtuu useiden minuuttien viiveellä teknisistä syistä.

Verkkokytkimen sijainti

Seinään kiinnitetty sisäyksikkö

Verkkokytkin (A) on sisäyksikön alapuolella.



Lattialla seisova sisäyksikkö integroidulla lämminvesivaraajalla

Sisäyksikön sijoitustilanteesta riippuen on huoltoliike asentanut verkkokytkimen kohtaan B (toimitustila) tai B.



Kuva. 9

Kuva. 8

Huoneet ovat liian kylmiä

| Syy | Häiriön poisto |
|--|--|
| Lämpöpumppu on kytketty pois päältä. | Kytke sulake sähkökeskuksesta päälle (talon sulake). Kytke pääkytkin päälle (jos sellainen on, lämmitystilan ulkopuolella). Kytke verkkokytkin päälle: katso sivu 52. |
| Säätöjä on muutettu tai ne ovat virheellisiä. | Kytke huonelämmitys päälle. |
| | Tarkasta ja korjaa säädöt tarvittaessa: Käyttöohjelmat: katso sivu 20. Huonelämpötila: katso sivu 28. Kellonaika: katso sivu 41. Aikaohjelma Huonelämmitys: katso sivu 29 Lämmityskäyrä: katso sivu 30. Lomaohjelma on kytketty päälle: katso sivu 32. |
| Lämminvesivaraajaa kuumennetaan. | Odota, kunnes lämminvesivaraaja on kuumentunut. Vähennä tarvittaessa lämpimän veden ottoa tai tila- päisesti säädettyä lämpimän käyttöveden lämpötilaa. |
| Erillistä lämmitysveden puskurivaraajaa kuumennetaan. | Odota, kunnes erillinen lämmitysveden puskurivaraa- ja on kuumentunut. |
| Polttoaine ulkoiselle lämmöntuottajalle puuttuu. | Nestekaasu tai muut polttoaineet, esim. öljy tai kiin- teät polttoaineet: Tarkasta polttoainemäärä ja tilaa tarvittaessa lisää. Maakaasu: Avaa kaasun sulkuhana. Kysy tarvittaessa neuvoa kaasulaitokselta. |
| "Tila", "Varoitus", "Tietoja" tai "Häiriöt" tulevat näyt- töön. | Hae näyttöön häiriön tyyppi. Merkitse häiriöilmoitus muistiin ja kuittaa häiriö: katso sivu 48. Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen. |
| "Lattian kuivaus" on kytketty päälle. | Toimenpiteitä ei tarvita: Lattian kuivauksen ajanjakson päättymisen jälkeen sää- detty käyttöohjelma kytketään päälle. |
| Erillinen puskurivaraaja on " jäähdytyskäytöllä ". | Säädä "Puskuritila" kohtaan "lämmityskäyttö": katso sivu 29. Yhteydessä ulkoiseen kytkimeen lämmitys/jäähdytys: säädä kytkin lämmityskäytölle. |

Huoneet ovat liian lämpimiä

| Syy | Häiriön poisto |
|--|---|
| Säätöjä on muutettu tai ne ovat virheellisiä. | Tarkasta ja korjaa säädöt tarvittaessa: Käyttöohjelmat: katso sivu 20. Huonelämpötila: katso sivu 28. Kellonaika: katso sivu 41. Aikaohjelma Huonelämmitys/huonejäähdytys: katso sivu 29. Lämmityskäyrä: katso sivu 30. Toiminto "Loma kotona" on kytketty päälle: katso sivu 31. |
| "Tila", "Varoitus", "Tietoja" tai "Häiriöt" tulevat näyt- töön. | Hae näyttöön häiriön tyyppi. Merkitse häiriöilmoitus muistiin ja kuittaa häiriö: katso sivu 48. Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen. |

Huoneet ovat liian lämpimiä (jatkoa)

| Syy | Häiriön poisto |
|---|---|
| "Lattian kuivaus" on kytketty päälle. | Toimenpiteitä ei tarvita: Lattian kuivauksen ajanjakson päättymisen jälkeen sää- detty käyttöohjelma kytketään päälle. |
| Erillinen puskurivaraaja on "lämmityskäytöllä ". | Säädä "Puskuritila" kohtaan "jäähdytyskäyttö": katso sivu 29. Yhteydessä ulkoiseen kytkimeen lämmitys/jäähdytys: säädä kytkin jäähdytyskäytölle. |

Lämmintä käyttövettä ei ole

| Syy | Häiriön poisto |
|--|---|
| Lämpöpumppu on kytketty pois päältä. | Kytke verkkokytkin päälle: katso sivu 52. Kytke pääkytkin päälle (jos sellainen on , lämmitystilan ulkopuolella). Kytke sulake virtapiirijakajasta päälle (talon sulake). |
| Säätöjä on muutettu tai ne ovat virheellisiä. | Vapauta käyttöveden lämmitys. Tarkasta ja korjaa säädöt tarvittaessa: • Käyttöohjelma Käyttöveden lämmitys: katso sivu 20. • Lämpimän käyttöveden lämpötila: katso sivu 34. • Kellonaika: katso sivu 41. • Aikaohjelma Käyttöveden lämmitys: katso sivu 34. • Lomaohjelma on kutketty päälle kaikille lämmityspii |
| | reille: katso sivu 32. |
| Polttoaine ulkoiselle lämmöntuottajalle puuttuu. | Nestekaasu tai muut polttoaineet, esim. öljy tai kiin- teät polttoaineet: Tarkasta polttoainemäärä ja tilaa tarvittaessa lisää. Maakaasu: Avaa kaasun sulkuhana. Kysy tarvittaessa neuvoa kaasulaitokselta. |
| "Tila", "Varoitus", "Tietoja" tai "Häiriöt" tulevat näyt- töön. | Hae näyttöön häiriön tyyppi. Merkitse häiriöilmoitus muistiin ja kuittaa häiriö: katso sivu 48. Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen. |
| "Lattian kuivaus" on kytketty päälle. | Toimenpiteitä ei tarvita: Lattian kuivauksen ajanjakson päättymisen jälkeen sää- detty käyttöohjelma kytketään päälle. |

Lämmin käyttövesi on liian kuumaa

| Syy | Häiriön poisto |
|--------------------------------------|--|
| Väärät säädöt | Tarkasta ja korjaa tarvittaessa säädetty lämpimän käyt- töveden lämpötila: katso sivu 34. |
| Hygieniatoiminto on kytketty päälle. | Odota hygieniatoiminnon päättymistä. |

Lämmin käyttövesi on liian kuumaa (jatkoa)

| Syy | Häiriön poisto |
|--|--|
| Lämpimän käyttöveden lämpötila käyttöveden lämmi- tystä varten on säädetty liian korkeaksi. | Anna huoltoliikkeen muuttaa aurinkolämmitysjärjestel- män säätöä. |
| Varaaja-vedenlämmitintä lämmitetään esim. seuraavissa tapauksissa korkeampaan lämpötilaan kuin säädetty lämpötilan asetusarvo: Aurinkosähköjärjestelmästä on käytettävissä sähköylijäämää, jota käytetään käyttöveden lämmitykseen: katso käsitteen selitys "Oman virran käyttö" sivulla 63. Yhteydessä toimintoon Smart Grid käytettävissä on virtaylijäämää, jota lämpöpumppu käyttää käyttöveden lämmitykseen: katso käsitteen selitys "Smart Grid" sivulla 70. | Anna huoltoliikkeen muuttaa säätöä tarvittaessa. |

"Varoitus" tulee näyttöön

| Syy | Häiriön poisto |
|--|--|
| Varoitus jonkin lämpöpumpun tai lämmityslaitteiston eri- tyisen tapahtuman tai käyttötilan johdosta | Menettele kuten sivulla 49 on kuvattu. |

"Häiriö" tulee näyttöön

| Syy | Häiriön poisto |
|--|--|
| Häiriö lämpöpumpussa tai lämmityslaitteistossa | Menettele kuten sivulla 48 on kuvattu. |

"Ulkoinen kytkentä" tulee näyttöön

| Syy | Häiriön poisto |
|---|--------------------------|
| Ohjauskeskuksessa säädetyn käyttöohjelman kytken- | Toimenpiteitä ei tarvita |
| tää on muutettu ulkoisella kytkentälaitteella. | |

"Käyttö estetty" tulee näyttöön

| Ѕуу | Häiriön poisto |
|--------------------|-----------------------------|
| Käyttö on estetty. | Poista esto: katso sivu 40. |

"Ulkoyksikkö lukittu" tulee näyttöön

| Ѕуу | Häiriön poisto |
|----------------------|--|
| Häiriö ulkoyksikössä | Ulkoyksikön lukituksen poistamiseksi noudata näytössä olevia ohjeita. Huomio Ulosvaluva kylmäaine aiheuttaa ympäristövahinkoja. Älä avaa ulkoyksikön lukitusta monta kertaa peräjälkeen. Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen. Jos ilmoitus tulee esiin toistuvasti: Menettele kuten sivulla 48 on kuvattu. Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen. Kytke päälle hätäkäyttö: katso sivu 38. Ulkoyksikön häiriössä muut lämmönlähteet huolehtivat täydellisesti lämmöntuotosta. Huonejäähdytys on poiskytketty. Huonelämmitys ja käyttöveden lämmitys tapahtuu ulkoisen lämmöntuottajan kautta (jos sellainen on) tai sisäyksikköön integroidun lämmitysveden lisälämmitysvastuksen kautta (jos sellainen on). |

Puhdistus

Käyttöyksikön pinnan voi puhdistaa mikrokuituliinalla.

\wedge

Vaara Lämm

Lämmönvaihtimen (höyrystimen) teräväreunaiset lamellit voivat aiheuttaa viiltohaavoja. Ulkoyksikön takapuolella olevia lamelleja ei saa koskettaa.

Vaara

Lämmönvaihtimen (höyrystimen) kuumat tai kylmät lamellit voivat aiheuttaa palovammoja tai paleltumisvammoja.

Ulkoyksikön takapuolella olevia lamelleja ei saa koskettaa.

Huomio

Tavanomaiset kotitalouspuhdistusaineet ja lämmönvaihtimelle (höyrystin) tarkoitetut erityispuhdistusaineet voivat vaurioittaa sisä- ja ulkoyksikköä.

- Puhdista laitteiden pinnat vain kostealla liinalla.
- Puhdista tarvittaessa lämmönvaihtimen (höyrystimen) lamellit ulkoyksikön takapuolella vain pitkäharjaksisella käsiharjalla.

Huomio

Tavanomaiset kotitalouspuhdistusaineet voivat vaurioittaa ulkoverhouksen pintaa.

- Käytä vain mietoja vesiliukoisia kotitalouspuhdistusaineita.
- Älä käytä happo- tai liuotinpitoisia aineita, esim. etikkapuhdistusaineita, nitro- tai tekohartsiliuottimia, kynsilakanpoistoaineita, spriitä jne.

Huomio

Mekaaninen vaikutus naarmuttaa ulkoverhouksen pintaa.

- Pyyhi pinta vain pehmeällä kostealla liinalla.
- Älä käytä sellaisia aineita, jotka sisältävät hiovia hiukkasia, esim. kiillotusaineet, hankausaineet, lianhankausaineet tai kattiloiden puhdistussienet.
- Älä puhdista ulkoverhousta suurpainepesurilla.

Tarkastus ja huolto

Lämmityslaitteiston tarkastuksesta ja huollosta on annettu määräykset Saksan energiansäästöä koskevassa laissa sekä normeissa DIN 4755, DVGW-TRGI 2018, DIN 1988-8 ja EN 806. Säännöllinen huolto varmistaa häiriöttömän, energiaasäästävän, ympäristöystävällisen ja turvallisen lämmitys- ja jäähdytyskäytön. Suosittelemme huoltosopimuksen solmimista asennuksen tehneen tarkastus- ja huoltoliikkeen kanssa.

Lämminvesivaraaja

Normin EN 806-5 mukaan huolto tai puhdistus on suoritettava viimeistään 2 vuoden kuluttua käyttöönotosta ja sen jälkeen tarvittaessa.

Lämminvesivaraajan sisäpuolen ja käyttövesiliitäntöjen puhdistuksen saa suorittaa ainoastaan valtuutettu huoltoliike.

Varoventtiili (lämminvesivaraaja)

Käyttäjän tai huoltoliikkeen tulee tarkastaa puolivuosittain varoventtiilin käyttövalmius ilmaamalla (katso venttiilin valmistajan antamia ohjeita). Venttiilinistukan likaantumisen vaara on olemassa.

Esilämmityksen aikana varoventtiilistä voi tippua vettä. Poistoaukko on auki ulkoilmaan päin. Mikäli lämminvesivaraajan kylmän käyttöveden syöttöön on liitetty vedenkäsittelylaite, esim. sulku tai ruiskutuslaite, on sen sisältö vaihdettava ajoissa. Noudata tässä valmistajan ohjeita.

Huomio

Ylipaine voi johtaa vaurioihin. Älä sulje varoventtiiliä.

Tarkastus ja huolto (jatkoa)

Käyttöveden suodatin (jos käytettävissä)

Toimi hygieenisistä syistä seuraavasti:

- Uusi suodatinpanokset 6 kuukauden välein suodattimissa, joita ei voi huuhdella, (silmämääräinen tarkastus 2 kuukauden välein).
- Huuhdeltavissa suodattimissa ne huuhdellaan 2 kuukauden välein.

Vaurioituneet liitäntäjohdot

Jos laitteen tai yhdistettyjen lisävarusteiden liitäntäjohdot ovat vaurioituneet, ne täytyy vaihtaa valmistajan alkuperäisiin liitäntäjohtoihin. Ota tätä varten yhteyttä huoltoliikkeeseen.

Yleiskuva "Päävalikko"

Ohje

Riippuen laitteiston varustuksesta eivät kohdassa **=** ilmoitetut kaikki näytöt ja haut ole mahdollisia.

Däälle-/poiskytkentä

| Puskuritila |
|-----------------------------------|
| Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 |
| Lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 |
| Bammitys-/jäähdytyspiiri 3 |
| Burger Lämmitys-/jäähdytyspiiri 4 |
| Lämmin käyttövesi |
| ტ Koko laitteisto |
| |

Puskuritila

∭ Lämmitys ₩ Jäähdytys

III Huoneilmastointi

| 🐨 Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| | Į∗ Huonelämpötilan asetusarvot |
| | () Aikaohjelma |
| | ∠ Lämmityskäyrä |
| | |
| Muut lämmitys- | /jäähdytyspiirit @), |
| | Kuten 🛞 lämmitys-/jäähdytyspiirissä 1 |
| | |
| | |

- III Koekäyttö

- Lämmin käyttövesi

| 🗗 Lämpimän käyttöveden lämpötilan asetusarvo |
|--|
| 🖔 Aikaohjelma lämmin käyttövesi |
| 🐑 Aikaohjelma kierto |
| Hygieniatoiminto |
| 🕻 Palovammasuoja päälle/pois |
| ≎Käyttöveden lämmitystapa |
| |

Yleiskuva "Päävalikko" (jatkoa)

<mark>¢[≉] S</mark>äädöt

| Kieli |
|---|
| 🗟 Päivämäärä ja kellonaika |
| 📺 Näytön säätö |
| Eightguide-valmiustila |
| C Lämmitys-/jäähdytyspiirien nimien vaihtaminen |
| ₽ Tehtaan säädöt |
| → Langaton Low Power -yhteys päälle/pois |
| Internet |
| Näytön puhdistus |
| l≎ Yksiköt |
| 🛍 Käytön estäminen |
| 🐓 Salasanan vaihtaminen |
| 🔁 Perusnäytön valinta |

(i) Tietoja

| | ① Yleistä | |
|-------------|-----------|---|
| | | Laitteiston paine |
| | | Ulkolämpötila |
| | | Ensiöpiirin pumppu |
| | | Lämp. hydraulinen jakaja/puskurivaraaja |
| | | Terminen teho |
| | | Lattian kuivaus |
| | | 4/3-venttiilin asento |
| | | Yleishälytys |
| | | Kellonaika |
| | | Päivämäärä |
| | | Maastokorkeus |
| | | OEM-tuoteversio |
| | | Tila kylmäainepiiri |
| | | Käynnistys kylmäainepiiri |
| | | Käyttötunnit kylmäainepiiri |
| | | |
| Lämpöpumppu | | |
| | | Menoveden lämpötila |
| | | Tilavuusvirta-anturi |
| | | Hätäkäyttö |
| | | Sähkölisälämmitys |
| | | Ulkoinen lämmöntuottaja |
| | | Hiljainen käyttö |
| | | ■ Säätö |
| | | Smart Grid |
| | | |
| | | |
| | | |

6244657

(i) Tietoja

| Lämmin käyttövesi | | |
|-------------------------|--------------------------------------|--|
| A | Aikaohjelma lämmin käyttövesi | |
| A | Aikaohjelma kierto | |
| L | ämpimän käyttöveden lämpötila | |
| ľ | Käyttöveden lämmitystapa | |
| ŀ | Hystereesi lämmin vesi | |
| - | Päällekytkentäarvo | |
| | Polskytkentaarvo | |
| | | |
| | /araajan latauspumppu | |
| | Kiertopumppu varaajan lämmitykseen | |
| | loimilaite käyttöveden lämmitykseen | |
| | | |
| (in) Lämmitys-/jääh | idytyspiiri 1 | |
| h h | Käyttöohjelma | |
| | <pre>Käyttötila</pre> | |
| A | Aikaohjelma | |
| | Huonelämpötila | |
| A | Alennetun huonelämpötilan asetusarvo | |
| 1 | Normaalin huonelämpötilan asetusarvo | |
| N | /lukavuuslämpötilan asetusarvo | |
| | ämmityskäyrän jyrkkyys | |
| | ämmityskäyrän taso | |
| N | Menoveden lämpötila | |
| L | Lomaohjelma | |
| L | Loma kotona | |
| | | |
| Muut lämmitys-/jä | ähdytyspiirit _% *, | |
| | | |
| A Huoltoliikkeen y | yhteystiedot | |
| | | |
| 🖣 Internet | | |
| \ | /iCloud (palvelin) | |
| V | VLAN | |
| ן [| /hteyspiste | |
| | | |
| 🛛 Open Source -lisenssi | | |
| | | |

Yleiskuva "Päävalikko" (jatkoa)

Lomaohjelma

Ohje

Valinta on käytettävissä vain, kun ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä on valittu **"Rivitalo"** ja olemassa on useita lämmitys-/jäähdytyspiirejä.

| Valitse kaikki |
|----------------------------|
| Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 |
| Lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 |
| jne. |
| |

💻 Loma kotona

Ohje Valinta on käytettävissä vain, kun ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä on valittu **"Rivitalo"** ja olemassa on useita lämmitys-/jäähdytyspiirejä.

Valitse kaikki Lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 Lämmitys-/jäähdytyspiiri 2 jne.

🖪 Ilmoituslistat

🗲 Huolto

吉 Laajennettu valikko

■× Hiljainen käyttö
 ➡ Hätäkäyttö
 ➡ Koekäyttö

Käsitteiden selitykset

Sulatus

Ilma-/vesilämpöpumppujen käytön aikana voi höyrystimeen muodostua jäätä.

Tämän jään poistamiseksi höyrystin sulatetaan automaattisesti. Sulatuksen aikana lämpöpumppua ei voi käyttää huonelämmitykseen/huonejäähdytykseen tai käyttöveden lämmitykseen.

Sulatuksen aikana voi lämpöpumpusta tulla vesihöyryä.

Laitteistoversio

Laitteistoversio kuvaa laitteiston komponentteja esim. lämpöpumppu, lämmityspiirin pumppu, sekoitusventtiili, venttiilit, ohjauskeskus, lämpöpatterit jne. Huoltoliike mukauttaa laitteiston paikallisia olosuhteita vastaavaksi ja säätää laitteiston yksilöllisesti toiveidesi mukaan.

Oman sähkön käyttö

Oman sähkön käytössä aurinkosähkölaitteiston tuottamaa sähköä käytetään lämpöpumpun ja lämmityslaitteiston muiden komponenttien toimintaan. Oman sähkön kulutusta varten on huoltoliike yhdistänyt sähkömittarin (energiamittarin) lämpöpumpun ohjauskeskukseen. Näin lämpöpumpun ohjauskeskus saa tiedon siitä, käytetäänkö sähköä aurinkosähkölaitteistosta ja paljonko sitä on käytettävissä.

Energiamittarin näyttö

 Energian ottaminen yleisestä sähköverkosta: Energiamittari näyttää tehon negatiivisella etumerkillä:

Ohje

Energiamittarissa esitetään jopa 3 vikapalkkia. Sillä ei ole mitään vaikutusta lämpöpumpun ohjauskeskuksen toimintaan.

 Energian syöttö yleiseen sähköverkkoon: Energiamittari näyttää tehon ilman etumerkkejä.

Toiminnot oman sähkön käyttöä varten

Oman sähkön käyttöä varten sinun on vapautettava yksi tai useampia toimintoja. Käytettävissä olevat toiminnot riippuvat laitetyypistä.

Sähkölisälämmitys

Jos haluttua huonelämpötilaa tai käyttöveden lämpötilaa ei saavuteta pelkällä lämpöpumpulla, voidaan kytkeä päälle sähkölisälämmitys, esim. lämmitysveden lisälämmitysvastus.

Jos vapautat useampia toimintoja oman sähkön käyttöä varten, käyttöveden lämmityksen toiminnoilla on etusija suhteessa huonelämmityksen toimintoihin. Jotta voit käyttää omaa sähköä, voit muutamissa toiminnoissa nostaa lämpötilan asetusarvoa tai laskea sitä jäähdytystä varten.

Esimerkki: Oman sähkön käyttö käyttöveden lämmitykseen

Jos aurinkosähkölaitteistosta on käytettävänä riittävästi sähköä, niin silloin lämpöpumppua käytetään käyttöveden lämmitykseen tällä sähköllä.

Aikaohjelmassa on säädetty ajanjaksot, jolloin käyttöveden lämmitys on vapautettu. Jotta käytetään mahdollisimman paljon aurinkosähkölaitteiston tuottamaa sähköä, käyttöveden lämmitys kytketään tarvittaessa myös säädettyjen ajanjaksojen ulkopuolella päälle. Oman sähkön käytön tehostamiseksi voit säätää lämpimän käyttöveden lämpötilan nostamisen.

- Normaali käyttöveden lämpötila: 50 °C
- Käyttöveden lämpötilan nostaminen käytettäessä omaa sähköä:
 - 10 K (10 kelvin)

Lämmin käyttövesi lämmitetään arvoon 60 °C. Lämpimän käyttöveden kulutuksen pysyessä samana seuraava käyttöveden lämmitys sähköverkosta saatavalla sähköllä siirtyy myöhempään ajankohtaan.

Ohje

Sähkölisälämmittimen jatkuva käyttö johtaa lisääntyneeseen sähkönkulutukseen.

Ulkoinen ohjaus

Energialaitos voi suuren sähköntarpeen aikoina katkaista lämpöpumpun virransaannin tai rajoittaa sähkötehontarvetta. Tämän ulkoisen lukituksen aikana näytetään ohje **"Ulkoinen lukitus toiminnassa"**. Kun energialaitos taas vapauttaa virransyötön, ulkoyksikkö on taas käytettävissä täydellä teholla. Ulkoisen lukituksen aikana laitteistoon syötetään lämpöä olemassa olevista laitteistokomponenteista ja säädöstä riippuen erillisen puskurivaraajan, lämmitysveden lisälämmitysvastuksen tai ulkoisen lämmöntuottajan kautta.

Ohje

Huoltoliikkeen täytyy vapauttaa lämmitysveden lisälämmitysvastus käyttöön ulkoisen ohjauksen aikana. Jäähdytyskäyttö on ulkoisen ohjauksen aikana poiskytketty.

 Tehon rajoituksen aikana laitteistoa syötetään lämpöpumpun ja/tai lämmitysveden lisälämmitysvastuksen kautta. Tarvittaessa kytketään lisäksi päälle ulkoinen lämmöntuottaja (jos sellainen on).

Ohje

Sähkötehontarpeen rajoituksen vuoksi käytettävissä on mahdollisesti lämpöpumpun vähentynyt lämpöteho.

Lattialämmitys

Lattialämmitykset ovat hitaita matalalämpö-lämmitysjärjestelmiä, jotka reagoivat vain erittäin hitaasti lyhytaikaisiin lämpötilamuutoksiin.

Hiljainen käyttö

Puhaltimet ja kompressorit ulkoyksikössä aiheuttavat käyttöääniä ilma-/vesilämpöpumpun toimiessa. Hiljaisessa käytössä on puhaltimien ja mahdollisesti kompressorin kierroslukua rajoitettu, jonka ansiosta käyttöäänet vähenevät. Hiljaisen käytön alku ja loppu säädetään aikaohjelman kautta, esim. yön ajaksi.

Ohje

Alennetun puhallin- ja kompressorikierroslukujen johdosta myös käytettävissä oleva lämpöteho mahdollisesti vähenee.

Lämmitys öisin alennettua huonelämpötilaa käyttäen ja

säästökäytön valitseminen lyhytaikaisen poissaolon

ajaksi eivät siten tuo merkittäviä energiasäästöjä.

Lämmityskäyttö

Lämmityskäytössä säädetään lämpöpumpun menoveden lämpötila ulkolämpötilasta riippuen siten, että säädetty huonelämpötila saavutetaan: katso sivu "Lämmityskäyrä".

Rakennuksen ulkoalueelle kiinnitetty anturi määrittää ulkolämpötilan ja välittää sen lämpöpumpun ohjauskeskukseen.

Normaali lämmityskäyttö tai mukavuus-lämmityskäyttö

Niinä ajanjaksoina, kun ollaan päiväsaikaan kotona, huoneita lämmitetään normaaliin huonelämpötilaan tai mukavuus-huonelämpötilaan. Ajat (ajanjaksot) määritetään lämmityksen/jäähdytyksen aikaohjelmalla.

Lämmityskäyrä

Lämmityskäyrät esittävät ulkolämpötilan, huonelämpötilan asetusarvon ja menoveden lämpötilan välisen yhteyden. Mitä alhaisempi ulkolämpötila, sitä korkeampi menoveden lämpötila.

Riittävän lämmöntuoton varmistamiseksi kaikissa ulkolämpötiloissa mahdollisimman pienellä energiankulutuksella on rakennuksen ja laitteiston ominaisuudet otettava huomioon. Huoltoliike säätää sitä varten lämmityskäyrän.

Alennettu lämmityskäyttö

Huoneita lämmitetään poissaolon aikana tai öisin alennettuun huonelämpötilaan. Ajankohdat määritetään lämmityksen/jäähdytyksen aikaohjelmalla. Lattialämmityksen tapauksessa alennettu lämmityskäyttö tuottaa energiasäästöjä vain rajoitetusti: katso "Lattialämmitys".



Kuva. 11

Jyrkkyyden ja tason säätö esimerkkinä lämmityskäyrä

Tehtaan säädöt:

- Jyrkkyys = 1,4
- Taso = 0

Esitetyt lämmityskäyrät ovat voimassa seuraavilla säädöillä:

- Lämmityskäyrän taso = 0
- Normaali huonelämpötila (huonelämpötilan asetusarvo) = 20 °C



Kuva. 12

Ulkolämpötilalle -14 °C:

A Lattialämmitys: jyrkkyys 0,2 - 0,8

B Matalalämpölämmitys: jyrkkyys 0,8 - 1,6

© Laitteisto, jonka menoveden lämpötila on yli 75 °C, jyrkkyys 1,6 - 2,0





- Kun jyrkkyyttä muutetaan:
 Lämmityskäyrien jyrkkyys muuttuu.
- (B) Kun tasoa muutetaan: Lämpökäyriä siirretään samansuuntaisesti pystysuunnassa.
- Kun normaalia huonelämpötilaa muutetaan (huonelämpötilan asetusarvo): Lämpökäyriä siirretään akselia "Huonelämpötilan asetusarvo" pitkin.

Lämmitys-/jäähdytyspiirit

Lämmityspiiri tai jäähdytyspiiri on suljettu kierto laitteiden välillä (esim. lattialämmitys), jossa lämmitysvesi tai jäähdytysvesi virtaa. Jos on useampia lämmityspiirejä ja jäähdytyspiirejä, voidaan rakennuksen asumisyksiköitä syöttää erikseen, esim. yksi lämmityspiiri asuntoa varten ja yksi lämmityspiiri viereistä asuntoa varten. Jos johonkin asumisyksikköön tai rakennukseen on asennettu erilaisia lämmitystyyppejä (esim. lattialämmitys ja lämpöpatterit), ovat nämä tyypit normaalisti yhdistettyjä eri lämmitys- tai jäähdytyspiireihin.

Ohje

Huonejäähdytys lämpöpatterin kautta ei ole mahdollista.

Eri lämmitys-/jäähdytyspiireille voi samanaikaisesti olla erilaisia menoveden lämpötiloja.

Lämmityspiirin pumppu

Kiertopumppu lämmitysveden kiertoa varten lämmitys-/ jäähdytyspiirissä.

Ohje

Liian korkea tai liian alhainen jyrkkyyden ja tason säätö ei aiheuta vaurioita lämmityslaitteistoon. Molemmat säädöt vaikuttavat menoveden lämpötilan korkeuteen, joka näin voi mahdollisesti olla liian alhainen tai tarpeettoman korkea.

Lämmitys-/jäähdytyspiirit

Lämmityspiiri

Yksi lämmityspiiri lämmittää huoneet, esim. lämpöpattereilla.

Lämmitys-/jäähdytyspiiri

Yksi lämmitys-/jäähdytyspiiri lämmittää huoneet talvella ja jäähdyttää ne kesälle, esim. lattialämmityksellä.

Lämmitys-/jäähdytyspiirien nimet

Lämmitys-/jäähdytyspiirien nimiksi on annettu tehtaalla "Lämmityspiiri 1", "Lämmityspiiri 2" jne. Jos sinä tai huoltoliike olette nimenneet lämmityspiirit toisin, esim."Viereinen asunto", tämä nimi näkyy nimen "Lämmityspiiri ..." sijasta.

Lämmitysveden lisälämmitysvastus

Lämmitysveden lisälämmitysvastus on sähkölisälämmitys, joka on integroitu sisäyksikköön. Jos haluttua huonelämpötilaa tai käyttöveden lämpötilaa ei saavuteta pelkällä lämpöpumpulla, voidaan automaattisesti kytkeä päälle sähkölisälämmitys.

Lämmitysveden puskurivaraaja integroidulla käyttöveden lämmityksellä

Puskurivaraaja lämmitysveden varaamiseen integroidulla lämmönvaihtimella käyttöveden lämmitykseen.

Katso myös "Puskurivaraajat".

Hybridikäyttö

Hybridikäytössä laitteistoon on yhdistetty erilaisia lämmöntuottajia. Nämä lämmöntuottajat käyttävät lämmöntuottoon erilaista primäärienergiaa. Ilma-/vesilämpöpumppu käyttää ilmaa ja ulkoinen lämmöntuottaja käyttää fossiilienergiaa, esim. puuta tai kaasua. Riippuen huoltoliikkeen tekemistä säädöistä ja ulkolämpötilasta kytketään joko lämpöpumppu ja ulkoinen lämmöntuottaja samanaikaisesti päälle tai vain toinen näistä lämmöntuottajista.

Ulkoisen lämmöntuottajan voi ekologisten tai ekonomisten näkökohtien mukaan optimaalisesti yhdistää lämpöpumpun käyttöön (hybridikäyttö). Molemmat lämmönlähteet ovat riippuvaisia käyttötilanteesta, yksittäin tai yhdessä käytön aikana: katso "Säätöstrategia".

Hygieniatoiminto (parannettu käyttövesihygienia)

Toiminto parantaa käyttöveden mikrobiologista laatua kuumentamalla veden lyhyeksi ajaksi korkeampaan lämpötilaan.

Sarjaohjaus

Katso "Lämpöpumppujen sarjaohjaus".

Jäähdytyskäyttö

Jäähdytyskäytössä lämpöpumpun menoveden lämpötilaa säädetään lämmitys-/jäähdytyspiirin tyypistä riippuen, ulkolämpötilasta riippumatta. Jäähdytyksessä lattialämmityspiirien kautta tarvitaan

muita menoveden lämpötiloja, kuin jäähdytyksessä puhallinkonvektorin kautta.

Jäähdytyspiiri

Ks. "lämmitys-/jäähdytyspiirit".

Jäähdytys kytketään säädellysti päälle ja pois, niin että säädettynä oleva huonelämpötila saavutetaan.

Ohie

Sähkölisälämmittimen jatkuva käyttö johtaa lisääntyneeseen sähkönkulutukseen.

Sekoitusventtiili

Lämmitettyä käyttövettä lämmöntuottajasta sekoitetaan lämmityspiirin jäähtyneeseen lämmitysveteen. Näin lämmityspiirin pumppu pumppaa tarpeen mukaan lämpötilaltaan sopivaa lämmitysvettä lämmityspiiriin. Jotta haluttu huonelämpötilan asetusarvo saavutettaisiin, ohjauskeskus mukauttaa sekoitusventtiilin kautta menoveden lämpötilan erilaisiin olosuhteisiin.

Primäärienergiatekijä

Lämmöntuottoon käytetty energianlähde (esim. sähkö tai kaasu) on saatava tuottavaksi, muunnettava ja kuljetettava.

Vastaava primäärienergiatekijä ilmaisee käytetyn energian ja siitä seurauksena olevat CO₂-päästöt.

Puskurivaraajat

Puskurivaraajaan varataan suuri määrä lämmitys- tai jäähdytysvettä. Näin voidaan lämmitys- ja jäähdytyspiirejä syöttää pitemmän ajanjakson aikana ilman, että lämpöpumppu täytyy sitä varten ottaa käyttöön, esim. ulkoisen ohjauksen aikana.

Huonelämpötila

 Normaali huonelämpötila tai mukavuus-huonelämpötila:

Niiksi ajanjaksoiksi, kun ollaan päiväsaikaan kotona, säädetään normaali huonelämpötila tai mukavuushuonelämpötila.

 Alennettu huonelämpötila: Säädä alennettu huonelämpötila niiksi ajanjaksoiksi, kun olet pois kotoa tai yön ajaksi, katso "Huonelämmitys/huonejäähdytys".

Säätöstrategia

Säätöstrategia määrittelee ne käyttöalueet, joilla lämpöpumppu ja/tai ulkoinen lämmöntuottaja on käytössä. Nämä käyttöalueet ovat myös riippuvaisia siitä käyttötavasta, jonka huoltoliike on säätänyt.

Rinnakkainen käyttö



Kuva. 14

- θ_A Ulkolämpötila
- Alempi lämpötilaraja, arvo riippuu säätöstrategiasta

Tällä hetkellä voimassa olevat priimäärienergiatekijät on tallennettu lämpöpumpun ohjauskeskukseen. Jos primäärienergiatekijät muuttuvat, vastaavat arvot päivittyvät automaattisesti päivitystoiminnon kautta.

Suuren varaajatilavuuden ansiosta lämpöpumppua on puskurivaraajan lämmittämiseen tai jäähdyttämiseen käytössä kauemmin kuin ilman puskurivaraajaa. Lämpöpumpun harvemmat päällekytkennät ja pitkät käyttöajat huolehtivat pitkäikäisestä ja tehokkaasta käytöstä.

- B Ylempi lämpötilaraja
- Lämpöpumppu kytketään päälle tarvittaessa huonelämmitykseen/huonejäähdytykseen ja käyttöveden lämmitykseen.
- Ulkoinen lämmöntuottaja kytketään päälle tarvittaessa huonelämmitykseen ja käyttöveden lämmitykseen.
- Ulkolämpötila on yli ylemmän lämpötilarajan B:
 Huonelämmitys/huonejäähdytys tapahtuvat vain lämpöpumpussa.
 - Ulkoinen lämmöntuottaja ei käynnisty.
- Ulkolämpötila on kummankin lämpötilarajan välillä:
 - Normaalissa lämmöntarpeessa kytketään päälle vain lämpöpumppu.
 - Lisääntyneessä lämmöntarpeessa kytketään päälle ulkoinen lämmöntuottaja lämpöpumpun lisäksi.
 - Lämpöpumpun voi kytkeä päälle huonejäähdytykseen.
- Ulkolämpötila on alle alemman lämpötilarajan (A):
 - Lämpöpumppu ei käynnisty.
 - Huonelämmitys ja käyttöveden lämmitys tapahtuvat vain ulkoisella lämmöntuottajalla.
 - Huonejäähdytys on poiskytketty.

Vaihtoehtoinen käyttö





- θ_A Ulkolämpötila
- A Lämpötilaraja, arvo riippuu säätöstrategiasta
- Lämpöpumppu kytketään päälle tarvittaessa huonelämmitykseen/huonejäähdytykseen ja käyttöveden lämmitykseen.
- Ulkoinen lämmöntuottaja kytketään päälle tarvittaessa huonelämmitykseen ja käyttöveden lämmitykseen.

Paluuveden lämpötila

Paluuveden lämpötila on se lämpötila, jolla lämmitystai jäähdytysvesi tulee ulos jostain laitteistokomponentista, esim. lämmityspiiristä.

Varoventtiili

3244657

Turvalaite, joka huoltoliikkeen täytyy asentaa kylmän käyttöveden johtoon. Jotta lämminvesivaraajan paine ei nouse liian korkeaksi, varoventtiili avautuu automaattisesti.

- Ulkolämpötila on yli lämpötilarajan A:
 - Huonelämmitys/huonejäähdytys tapahtuvat vain lämpöpumpussa.
 - Ulkoinen lämmöntuottaja ei käynnisty.
- Ulkolämpötila on alle lämpötilarajan (A):
 - Lämpöpumppu ei käynnisty.
 - Huonelämmitys ja käyttöveden lämmitys tapahtuvat vain ulkoisella lämmöntuottajalla.
 - Huonejäähdytys on poiskytketty.

Näiden käyttöalueiden lämpötilarajat määritellään säätöstrategiassa.

Ekologinen säätöstrategia

Ohjauskeskus määrittää lämpötilarajan (A) kiinteästi alhaisimpien CO₂-päästöjen perusteella.

Lämpöpumpun ohjauskeskus määrittää syntyvät CO₂päästöt sähkön ja fossiilisten polttoaineiden primäärienergiatekijöiden perusteella.

Energiahinnat voit syöttää ViCare-sovelluksen kautta.

Ekonominen säätöstrategia

Ohjauskeskus määrittää lämpötilarajan Akiinteästi alhaisimpien käyttökustannusten perusteella. Lämpöpumpun ohjauskeskus määrittää käyttökustannukset syötettyjen sähkön ja fossiilisten polttoaineiden energiahintojen perusteella.

Energiahinnat voit syöttää ViCare-sovelluksen kautta.

Säätöstrategia vakiona pysyvillä lämpötilarajoilla

Huoltoliike on kiinteästi säätänyt molemmat ulkolämpötilarajat (A) ja (B): katso kuva 14 ja kuva 15.

Myös lämmityspiireissä on varoventtiilit.

Smart Grid (SG)

Smart Grid -toiminnon käyttöä varten on huoltoliike yhdistänyt lämpöpumpun ohjauskeskuksen kahden kytkentäkoskettimen kautta sähköverkkoon. Näiden kytkentäkoskettimien kautta voi energiayhtiö (ulkoinen ohjaus) mukauttaa lämpöpumpun käytön senhetkiseen verkon kuormitukseen.

Seuraavat 4 verkon kuormitusmahdollisuutta otetaan tässä huomioon:

- Vähän sähköä verkossa (verkko ylikuormittunut): Jos sähköä on vähän käytettävissä, energiayhtiö voi lukita lämpöpumpun käytön tai rajoittaa sähkötehontarvetta riippuen siitä, miten lämpöpumppu on yhdistetty ja konfiguroitu. Käänny tätä varten huoltoliikkeesi puoleen.
 - Ulkoinen lukitus aktiivinen:

Huonelämmitys tapahtuu puskurivaraajan kautta. Jos puskurivaraajaa ei ole, tai jos siinä oleva lämpötila on liian alhainen, huoneita lämmitetään vain lämmitysveden lisälämmitysvastuksella.

Lämmitysveden lisälämmitysvastus

Huoltoliikkeen täytyy vapauttaa lämmitysveden lisälämmitysvastus käyttöön ulkoisen ohjauksen aikana.

 Tehon rajoitus aktiivinen: Sähkötehontarpeen rajoituksen vuoksi käytettävissä on mahdollisesti lämpöpumpun vähentynyt lämpöteho.

Kun sähkölaitos taas vapauttaa virransyötön, lämpöpumppu toimii edelleen säädetyn käyttöohjelman mukaisesti.

- Ei sähkön ylijäämää, normaali verkon kuormitus: Lämpöpumppua käytetään sinun säätöjesi mukaan.
- 3. Vähäinen sähkön ylijäämä:

Jos aikaohjelmassa on aktivoituna jokin ajanjakso, lämpöpumppu kytketään päälle. Laitteistoon varastoidaan lisäenergiaa. Tätä varten on huoltoliike tarvittaessa nostanut seuraaville toiminnoille lämpötilan asetusarvoa tai laskenut niitä jäähdytykselle:

- Käyttöveden lämmitys
- Puskurivaraajan lämmitys
- Huonelämmitys
- Huonejäähdytys
- Suuri sähköylijäämä:

Energiayhtiö kytkee lämpöpumpun heti päälle, vaikka aikaohjelmassa **ei** olekaan aktivoitua ajanjaksoa. Laitteistokomponentit lämmitetään tässä suurimpiin mahdollisiin lämpötiloihin tai jäähdytetään pienimpiin mahdollisiin lämpötiloihin. Laitteistoon varastoidaan mahdollisimman paljon lisäenergiaa.

Ohje käyttöä varten vähäisellä ja suurella sähköylijäämällä

Lämpöpumpun sähkötehontarvetta ei oteta huomioon vuositason tehokertoimessa.

Esimerkki: sähköylijäämän käyttö käyttöveden lämmitykseen

Vähäinen sähköylijäämä

Energiayhtiö käyttää lämpöpumppua sähköylijäämällä käyttöveden lämmittämiseen nostettuun lämpimän käyttöveden asetusarvoon.

Aikaohjelmassa on säädetty ajanjaksot, jolloin käyttöveden lämmitys on vapautettu. Energiayhtiö saa kytkeä päälle käyttöveden lämmityksen myös säädettyjen ajanjaksojen ulkopuolella.

Jotta vielä enemmän sähköylijäämää voidaan käyttää käyttöveden lämmitykseen, normaalia käyttöveden lämpötilaa voidaan nostaa. Huoltoliike voi säätää arvon tälle lämpötilan nostamiselle.

- Normaali käyttöveden lämpötila: 50 °C
- Käyttöveden lämpötilan nostaminen (huoltoliike säätää):
 - 10 K (10 kelviniä)

Lämmin käyttövesi lämmitetään arvoon 60 °C. Samana pysyvällä lämpimän käyttöveden kulutuksella seuraava käyttöveden lämmitys siirtyy myöhemmäksi.

Suuri sähköylijäämä:

Riippumatta asetuksista aikaohjelmassa käynnistetään käyttöveden lämmitys välittömästi.

Käyttövesi lämmitetään suurimpaan mahdolliseen lämpötilaan. Tämän lämpötilan on huoltoliike säätänyt.

- Normaali käyttöveden lämpötila: 50 °C
- Lämminvesivaraajan maksimilämpötila (huoltoliike säätää): 65 °C

Lämmin käyttövesi lämmitetään arvoon 65 °C. Samana pysyvällä lämpimän käyttöveden kulutuksella seuraava käyttöveden lämmitys siirtyy myöhempään ajankohtaan.

Ohje

Palovammasuojan ollessa toiminnassa lämmin käyttövesi lämmitetään enintään arvoon 60 °C, myös vaikka Smart Grid -säädöt sallisivat korkeampia käyttöveden lämpötiloja.

Ohje

Jos useampia Smart Grid -toimintoja on vapautettu, käyttöveden lämmityksen toiminnoilla on etusija suhteessa huonelämmityksen toimintoihin.

Järjestelmäyhteys

Viessmann One Base -järjestelmän kanssa yhteensopivat laitteet voivat muodostaa järjestelmäyhteyden. Tässä järjestelmäyhteydessä laitteet ovat verkotettuja

ja niitä voidaan käyttää energiaoptimoidusti.

Integroidun Viessmann Energy Management -energianhallinnan kautta on tasapainotettu käyttö mahdollista kaikille talon komponenteille, jotka käyttävät ja tuottavat sähköä. Näin itse tuotetun sähkön oma kulutus optimoidaan.

Laitteita järjestelmäyhteydessä voidaan yhdessä käyttää ViCare-sovelluksella. Esimerkkejä järjestelmäyhteydestä:

pumppuja

- Aurinkosähkölaitteiston yhteydessä: lämpöpumppu ja vaihtosuuntaaja akkuvaraajalla, esim. Vitocharge VX3
- Yhden tai useamman ulkoisen lämmöntuottajan yhteydessä hybridikäytöllä: lämpöpumppu ja kondensoiva kaasu-seinälaite, esim. yksi tai useampia laitteita Vitodens 200-W, tyyppi B2HH
- Lämpöpumppujen sarjaohjaus erityisenä järjestelmäyhteytenä: lämpöpumppu ja yksi tai useampia muita lämpö-

Lämpötilan asetusarvo

Esimääritetty lämpötila, joka on saavutettava, esim. käyttöveden lämpötilan asetusarvo.

Kylmän käyttöveden suodatin

Laite, joka suodattaa kylmästä käyttövedestä kiinteitä aineita. Kylmän käyttöveden suodatin on asennettu lämminvesivaraajaan menevään kylmävesiputkeen.

Höyrystin

Höyrystin on lämmönvaihdin, joka siirtää lämpöenergian ulkoilmasta lämpöpumppuun.

Tässä voi syötetyn ilman jäähtyessä muodostua kondenssivettä. Tämä kondenssivesi voi höyrystimessä jäätyä ja haitata siten lämmönsiirtoa.

Kompressori

Kompressori on lämpöpumpun keskeinen rakenneosa. Kompressorin avulla saavutetaan lämmitystä varten vaadittava lämpötilataso.

Lauhdutin

Lauhdutin on lämmönvaihdin, joka siirtää lämpöenergiaa lämpöpumpusta laitteistoon.

Menoveden lämpötila

Menoveden lämpötila on se lämpötila, jolla lämmitystai jäähdytysvesi menee sisään johonkin laitteistokomponenttiin, esim. Lämmitys-/jäähdytyspiiri. Tämän jään poistamiseksi höyrystin sulatetaan automaattisesti. Sen aikana tulee mahdollisesti näkyvästi vesihöyryä ulos ulkoyksiköstä.

Rakennuksessa tarvittavasta energiasta riippuen kompressorin kierroslukua mukautetaan tarvittavaan tehoon.

Lämpöpumppujen sarjaohjaus

Lämpöpumppujen sarjaohjaukseen kuuluu enintään 5 toisiinsa yhdistettyä lämpöpumppua, jotka kytketään päälle erikseen tai yhdessä riippuen lämmön- tai jäähdytyksen tarpeesta.

Lämpöpumppujen sarjaohjauksessa jokaisella lämpöpumpulla on oma ohjauskeskus. Yksi lämpöpumpuista huolehtii ohjauslämpöpumppuna koko lämpöpumppujen sarjaohjauksen säätelystä

- Säädöt huonelämmitystä/huonejäähdytystä, käyttöveden lämmitystä ja toimintoja varten suoritetaan ainoastaan ohjauslämpöpumpun käyttöyksiköstä.
- Jaksolämpöpumpun käyttöyksikössä ei ole käytettävissä kaikkia valikoita, eikä energiaohjaamossa esitetä näytössä kaikkia arvoja.
- Haut ja muut säädöt kuten esim. kieli tai näytön kirkkaus, ovat mahdollisia kaikissa käyttöyksiköissä.

Aikaohjelma

Aikaohjelmilla voit määrittää, miten lämmityslaitteiston on tarkoitus toimia eri ajankohtina.

Käyttötila

Käyttötila ilmaisee, millä tavalla laitteistosi jotakin komponenttia käytetään.

Kiertopumppu

Kiertopumppu pumppaa lämpimän veden lämminvesivaraajan ja vedenottopaikkojen väliseen kiertojohtoon (esim. vesihanaan). Näin vedenottopaikassa on aina hyvin nopeasti käytettävissä lämmintä vettä.

Vaadittavat tiedot energiatehokkuudelle

Vaadittavat tiedot energiatehokkuudelle EU-direktiivin mukaan ympäristöystävällistä energiankulutukseen vaikuttavien tuotteiden suunnittelua varten löydät liitteenä tästä käyttöohjeesta sekä laitteen valmistusnumeron mukaan osoitteesta **www.vibooks.de**.

Jätehuolto-ohjeita

Pakkauksen jätehuolto

Tämän tuotteen pakkauksen hävittämisestä huolehtii huoltoliike.

Lämmityslaitteiston lopullinen käytöstä poisto ja jätehuolto

Tämä tuote on kierrätettävissä. Lämmityslaitteiston komponentit ja sen käyttöaineet eivät kuulu kotitalous-jätteisiin.

Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen vanhan laitteistosi asianmukaista jätehuoltoa koskien.

Esim. huonelämmityksen käyttötilat eroavat toisistaan suhteessa erilaisiin lämpötilatasoihin. Käyttötilan vaihdon ajankohdan määrität aikaohjelmassa.
Aakkosellinen hakemisto

Α

| Access Point13, 43 | 3 |
|--------------------------------|---|
| Aikaohjelma16, 72 | 2 |
| – Hiljainen käyttö38 | 3 |
| – Huonelämmitys/huonejäähdytys |) |
| – Kiertopumppu34 | 1 |
| – Käyttöveden lämmitys34 | 1 |
| – Mukavuus16 | 3 |
| – Säätö22 | 2 |
| Aikaohjelman kopiointi23 | 3 |
| Ajanjaksot | |
| – Hiljainen käyttö38 | 3 |
| – Huonelämmitys/huonejäähdytys |) |
| – Kiertopumppu34 | 1 |
| – Käyttöveden lämmitys34 | 1 |
| – Muuttaminen | 1 |
| – Poistaminen | 1 |
| – Säätö23 | 3 |
| Alennettu lämmityskäyttö64 | 1 |
| Asetuslämpötila71 | 1 |

Е

| Ei lämmintä vettä | 54 |
|--|----|
| Ekologinen säätöstrategia | 37 |
| Energiahinnat | 37 |
| Energialaitos | 63 |
| Energiansäästötoiminto | |
| – Lomaohjelma | 32 |
| Pitkän poissaolon aikana | 32 |
| Energiatase | 26 |
| Energiatehokkuus | 72 |
| Energiayhtiö | 12 |
| Ensimmäinen käyttöönotto | 15 |
| Esisäätö | 15 |

Н

| Haku | 26 |
|-----------------------------------|-------|
| - Käyttötilat, lämpötilat, tiedot | 46 |
| - lattian kuivaus | 48 |
| - Ohjetekstit | 46 |
| Haku näyttöön | |
| – Häiriöilmoitus | 48 |
| Hiljainen käyttö16 | 6, 64 |
| – Aikaohjelma | 38 |
| – Ajanjaksot | 38 |
| – Käyttötila | 38 |
| - Päällekytkentä | 38 |
| Homescreen | 18 |
| Huolto | 57 |
| Huoltoliike | 42 |
| Huoltoliikkeen yhteystiedot | 42 |
| Huoltosopimus | 57 |
| Huoneet | |
| – Liian kylmiä | 53 |
| – liian lämpimiä | 53 |

| Huonejäähdytys | | |
|--|----------|-----|
| – Aikaohjelma | | .29 |
| – Ajanjaksot | | .29 |
| – Käyttöohjelma | | 20 |
| – Poiskytkentä | | .28 |
| – Päällekytkentä | | .28 |
| Huonelämmitys | | |
| – Aikaohjelma | | .29 |
| – Ajanjaksot | | .29 |
| – Käyttöohjelma | | 20 |
| - Poiskytkentä | | .28 |
| – Päällekytkentä | | .28 |
| Huonelämmitys/huonejäähdytys | | |
| - Mukavuus | | .16 |
| – Tehtaan säätö | | .15 |
| Huonelämpötila | | 68 |
| – Energiansäästö | | 16 |
| - Mukautus pitemmän paikalla olon aikana | | 31 |
| – Tehtaan säätö | | .15 |
| – Tilapäinen mukauttaminen | | 30 |
| Hybridikäyttö | | 37 |
| Hygieniatoiminto | | .67 |
| – Poiskytkentä | | .36 |
| – Päällekytkentä | | .35 |
| Häiriö | .53, 55, | 56 |
| Häiriöilmoitus | | |
| – Haku näyttöön | | 48 |
| – Kuittaus | | 48 |
| Hätäkäyttö | 13, | 38 |
| Höyrystin | 12, | 71 |
| | | |
| | | |

| Ilmoitukset | . 19 |
|---------------------------------|------|
| Ilmoituslistat | 49 |
| Internet-yhteyden muodostaminen | .43 |

J

| 0 | |
|--------------------|----|
| Jyrkkyys | |
| Järjestelmäyhteys | |
| Jätehuolto | 72 |
| Jätehuolto-ohjeita | 72 |
| Jäähdytys | |
| – Mukavuus | |
| – Tehtaan säätö | 15 |
| Jäähdytyskäyttö | |
| Jäähdytyspiiri | |
| - Nimen antaminen | 41 |
| - selitys | |
| – Tiedot | |
| Jäätymisenesto | |
| Jäätymissuoja | |
| – Valvonta | 51 |

κ

| Kauko-ohjaus | 13 |
|------------------------|----|
| Kellonaika/päivämäärä | 15 |
| Kellonajan säätö | 41 |
| Kesä-/talviajan siirto | 41 |
| Kielen valinta | 42 |
| | |

Aakkosellinen hakemisto (jatkoa)

| Kiertopumppu | 15, | 72 |
|--|-----|-----|
| – Aikaohjelma | | .34 |
| – Ajanjaksot | | .34 |
| – Energiansäästö | | 16 |
| Kiinteä IP-osoite | | 44 |
| Kirkkauden säätö | | 40 |
| Koekäyttö | | 50 |
| Kompressori | 12, | 71 |
| Kunnossapito | | 57 |
| Kylmäainepiiri | | 12 |
| Kylmän käyttöveden suodatin | | 71 |
| Kylmät huoneet | | 53 |
| Käsitteiden selitykset | | .62 |
| Käyttö | | 10 |
| Käyttöaineet | | 72 |
| Käyttö estetty | | 55 |
| Käyttölaitteet | | 17 |
| Käyttöohjelma | | |
| – Érityiset | | 22 |
| – Lämmitys, jäähdytys, lämmin vesi | | .20 |
| – Säätö. | | 21 |
| – säätö, lämmin käyttövesi | | 34 |
| – Säätö, poiskytkentäkäyttö lämmitys/jäähdytys | | 51 |
| Käyttöoikeustiedot | | 43 |
| Käyttötiedot | | 26 |
| Käyttötila | | 72 |
| Käyttötilojen haku | | 46 |
| Käyttöveden kertalämmitys | | |
| – Poiskytkentä | | 35 |
| – Päällekytkentä | | 35 |
| Käyttöveden lämmitys | | 15 |
| – Aikaohjelma | | .34 |
| Aikaohjelman ulkopuolella | | .35 |
| – Ajanjaksot | | .34 |
| Energian säästäminen | | 16 |
| – käyttöohjelma | | 34 |
| – Käyttöohjelma | | 20 |
| – Mukavuus | | 16 |
| – Tiedot | | 46 |
| Käyttövesihygienia | | 35 |
| Käyttöönotto | 15, | 52 |
| Käytön estäminen | | 40 |
| Käytöstäpoisto | | 51 |

L

| Laitteistokomponentit | |
|----------------------------|--------|
| Laitteistoversio | |
| – Selitys | 62 |
| Langaton Low Power -yhteys | 15 |
| Lattialämmitys | 64 |
| Lattian kuivaus | |
| Lightguide | 17, 41 |
| - Merkitys | 17 |
| Lisenssit | |
| – Käyttöyksikkö | |
| - Tiedonvaihtomoduuli | |
| Lisälämmitys, sähköinen | 63 |
| Loma | |
| | |

| Loma kotona | |
|--|-----------------|
| – Poiskytkentä | 32 |
| – Päällekytkentä | 32 |
| Lomaohjelma | |
| – Poiskytkentä | |
| – Päällekytkentä | 32 |
| Lopullinen käytöstä poisto | 72 |
| Lämminvesivaraaja | |
| Lämmitys | |
| – Mukavuus | 16 |
| – Tehtaan säätö | 15 |
| Lämmitys-/jäähdytyspiiri | 66 |
| – Nimen antaminen | 41 |
| – Tiedot | |
| – Valinta | |
| Lämmitys-/jäähdytyspiirien nimet | 41 |
| lämmitys-/jäähdytysveden puskurivaraaj | a 29 |
| Lämmitysaikojen säätö | 23 |
| Lämmityskäyrä | |
| – Selitys | 64 |
| – Säätö | |
| Lämmityskäyrän jyrkkyys | 64 |
| Lämmityskäyrän taso | 64 |
| Lämmityskäyttö | 64 |
| Lämmityslaitteisto | 12, 14 |
| Lämmityspiiri | |
| Lämmityspiirin pumppu | |
| Lämmitysveden lisälämmitysvastus | 63, 67 |
| Lämmitysveden puskurivaraaja integroid | lulla käyttöve- |
| den lämmityksellä | |
| Lämmöntuottajan lämmitystavan muutta | minen30 |
| Lämmönvaihdin | |
| Lämpimän käyttöveden lämpötila | |
| – säätö | 34 |
| Lämpimän veden lämpötila | |
| - Nostettu | 35 |
| Lämpöpumppu | |
| – Poiskytkentä | 51 |
| – Päällekytkentä | 52 |
| Lämpöpumppujen sarjaohjaus | |
| Lämpöpumpun ohjauskeskus | 12, 13 |
| Lämpötila | |
| – asetuslämpötila | 71 |
| – Haut | 46 |
| – Normaali huonelämpötila | |
| Lämpötilatason säätö | |
| | |

Μ

| Matkapuhelinverkko | 13 |
|------------------------|----|
| Melutaso | 16 |
| Menoveden lämpötila | |
| Mukavuus (vihjeitä) | |
| Mukavuus-huonelämpötia | 68 |
| Muut säädöt | |

Ν

| Normaali lämmityskäyttö | 15, 64 | |
|---|--------|--------|
| Nostettu lämpimän käyttöveden lämpötila | 35 | |
| Nuohoojan koekäyttö | 50 | 2 |
| Nuohoojan suorittama savukaasumittaus | 50 | 624465 |

Aakkosellinen hakemisto (jatkoa)

Näyttö – Häiriö......55, 56 Näytön puhdistus...... 45 Näytönsäästäjä...... 17 Näytön valaistus......40

0

| Ohjetekstien haku | 46 |
|------------------------|----|
| Oikeudellisia tietoja | 46 |
| Oman sähkön käyttö | 63 |
| Open Source -lisenssit | 46 |

Ρ

| Pakkauksen jätehuolto | 72 |
|---|-----|
| Pakkaus | 72 |
| Palovammasuojan päälle-/poiskytkentä | 36 |
| Paluuveden lämpötila | .69 |
| Parannettu käyttövesihvoienia | 67 |
| Perusnävttö | |
| - Energiaohiaamo | 25 |
| – Huoneilmastointi | .25 |
| – Järiestelmän vleiskuva | 27 |
| – Lämmin käyttövesi. | 25 |
| – Suosikit | .27 |
| – Valinta. | 42 |
| Perussäätö. | 45 |
| Pidempään lämmin | - |
| – Poiskvtkentä | .31 |
| – Päällekvtkentä | .31 |
| Poiskvtkentä | |
| – Hiliainen käyttö | .38 |
| – Lämpöpumppu | 51 |
| Poiskvtkentäkävttö | 51 |
| Primäärienergiakertoimet | 37 |
| Primäärienergiatekijä | 68 |
| Puhdistus | 57 |
| Pumppu | |
| – kierto | 72 |
| – lämmitvspiiri | 66 |
| Puskurivaraaja | 14 |
| – Integroidulla käyttöveden lämmityksellä | 67 |
| – Tehtaan säätö | .15 |
| Puskurivaraajat | 68 |
| Päivämäärä/kellonaika | 15 |
| Päivämäärän säätö | 41 |
| Päällekytkentä | |
| – Jäätymissuojavalvonta | 51 |
| – Lämpöpumppu | 52 |
| Päävalikko | .19 |
| | |

| Q | |
|-------------------------------|----|
| QR-koodi | |
| - Laiterekisteröintiin | 14 |
| – Suoraa WLAN-yhteyttä varten | 43 |
| QR-Koodi | |
| – Suoraa WLAN-yhteyttä varten | 13 |

Reset......45

S

| + | |
|-----------------------------|--------|
| Sijoitustila | |
| Sisäyksikkö | 12, 14 |
| Smart Grid | |
| Suodatin (kylmä käyttövesi) | 71 |
| Suosikit | 27 |
| Suosikkien kokoaminen | |
| Suunnanvaihtokäyttö | 12 |
| Sähkökatkos | 15 |
| Sähkölisälämmitys | |
| Sähköylijäämä | 16 |
| Säätöstrategia | |
| - | |

т

| • | |
|-------------------------------|--------|
| Taloudellinen säätöstrategia | 37 |
| Talvi-/kesäaikaan siirtyminen | 15 |
| Tarkastus | 57 |
| Таѕо | 30 |
| Tehtaan säädöt | 15, 45 |
| Third Party Software | 47 |
| Tiedonvaihtomoduulit | 13 |
| Tiedot | 11 |
| – Haut | 46 |
| Tiedot energiatehokkuudelle | 72 |
| Tilanäyttö | 17 |
| Toimitustila | 15 |
| Tuotetiedot | 11 |
| Tyyppikilpi | 14 |
| | |

U

| Ulkoinen kytkentä | 55 |
|--------------------|----|
| Ulkoinen lukitus | |
| Ulkoinen ohjaus | 63 |
| Ulkolämpötilarajat | 14 |
| Ulkovksikkö | |

V

| Valikkorakenne | 59 |
|-------------------|----|
| Valmiustila | |
| Varoitus | 55 |
| Varoventtiili | 69 |
| Vastuu | 9 |
| Verkkokytkin | |
| Verkon valinta | 44 |
| Vesi liian kuumaa | 54 |
| Vesi liian kylmää | 54 |
| ViCare-sovellus | |
| Vihjeitä | |
| – Energiansäästö | |
| – Mukavuus | 16 |
| Virransyöttö | 63 |
| | |

w

| 1 |
|----|
| ŧ. |
| 3 |
| 1 |
| 1 |
| |

R

Aakkosellinen hakemisto (jatkoa)

| Y | |
|-----------------------|----|
| Yksiköiden säätö | |
| Ympäristön lämpötilat | 14 |

Sertifikaatio

RoHS compliant 2011/65/EU

Yhteyshenkilö

Käänny asennuksen tehneen huoltoliikkeen puoleen lämmityslaitteistoa koskevissa kysymyksissä sekä huolto- ja korjaustöissä. Lähin huoltoliike löytyy esim. osoitteesta www.viessmann.fi internetistä.



Äyritie 8 A 01510 Vantaa Fax 010 328 2558

Viessmann OY A Carrier Company

Puh 010 328 2550 www.viessmann.com

6244657

76