

Aries-lämpöpumppu - opas loppukäyttäjille

Lämpöpumpun toiminnan optimointi ja käytönopastus



Sisällysluettelo

Ohjevideot ja oppaat	3
Huonetermostaatit	3
Huoneanturit ja huonelämpötilan kompensatio asetus	3
Mutasihti	4
Paineet	4
Hälytykset	4
Lämpöpumpun tila	4
Lämmityskäyrä	5
Kesä/talvi-toiminto	5
Menoveden maksimi- ja minimiasetusarvot	5
Käyttövesiasetukset ja legionellapuhdistus	6
Neuvoa ja kysyttävää?	6

Ohjevideot ja oppaat

Gebwell Aries lämpöpumpun esittely ja käytönopastusvideo: <https://vimeo.com/796898018>

Gebwell Smart - sovelluksen käytönopastusvideo: <https://vimeo.com/799104041>

Gebwell Aries asennusohje: https://gebwell.fi/app/uploads/2021/09/Aries-asennusohje-v2-5_2-08032022_2.pdf

Huonetermostaatit

Huonetermostaattien tulee antaa olla auki-asennossa (asteikossa korkeimmalla mahdollisella), ja säätää lämpöpumpun sovelluksen kautta haluttu huonelämpötila. Lämpöpumppu säätelee lämmityspiiriin tarvittavan lämpimän veden lämpötilaa. Mikäli huonelämpötiloja halutaan säädellä huonekohtaisesti, tulisi aina vähintään yksi huonetermostaatti pitää kokonaan auki. Tällaiseen soveltuu usein esimerkiksi märkätilat tilojen kuivumisen varmistamiseksi.

Mikäli esimerkiksi talvella halutaan pitää makuuhuoneet viileämpänä kuin muut tilat, muissa huoneissa pidetään termostaatit auki-asennossa ja muutamasta halutusta huoneesta hieman hienosäädetään lämpöä pienemmäksi termostaattien avulla.

Lattialämmityksen sekä pattereiden termostaatit voi vaikuttaa negatiivisesti energiankulutukseen. Ne hidastavat virtausta lämmitysjärjestelmässä, jolloin lämpöpumppu kompensoi tämän nostamalla verkoston lämpötilaa. Tämä vaikuttaa laitteen toimintaan kuluttaen enemmän sähköenergiaa. Termostaattien tarkoitus on reagoida vain niin sanottujen ilmaislämpöjen säätöön (aurinko, ihmisten tuottama lämpö, tulisijat jne...).

Huoneanturit ja huonelämpötilan kompensointi asetus

Huoneanturi on toimitettu lämpöpumpun mukana ja se kuuluu asentaa asuintiloihin asennusohjeen mukaisesti asennusliikkeen toimesta.

Huoneantureilla saadaan lämpöpumpun lämmityskäyrä säätymään ja kompensoimaan automaattisesti poikkeavaan huonelämpötilaan. Huoneanturilla mitatun huonelämpötilan ollessa yli asetellun huonelämpötilan asetusarvon, lämmityskäyrän arvo laskee automaattisesti. Vastaavasti, jos mitattu huonelämpötila on alle asetettun huonelämpötilan asetusarvon, lämmityskäyrä korottuu automaattisesti.

Huoneen lämpötilan kompensointi voimakkuutta voi säädellä sovelluksella ja lämpöpumpun säätimellä. Kompensaatiota ei ole suositeltavaa asettaa suurimmalle mahdolliselle, koska se saattaa vaikuttaa lämpöpumpun toimintaan niin, että menoveden lämpö alkaa vaihdella suuresti kuumasta viileämpään. Samoin myös kompressori kiihdyttää ja hidastaa nopeuttan ja tehoaan tiuhaan.

Mutasihti

Keruupiirin suodatin eli mutasihti tulee tarkastaa ja tarvittaessa puhdistaa kerran vuodessa, ensimmäisinä lämpöpumpun asennuksen jälkeisinä vuosina useamminkin. Suodattimen ollessa likainen, kompressorin käydessä keruupiirin lämpötilaero kasvaa liian suureksi ja tämä voi aiheuttaa laitteen käyttöhäiriöitä, koska laitteisto ei voi toimia optimaalisesti. Keruupiirin suodattimen puhdistusohje löytyy *Gebwell Aries lämpöpumpun esittely ja käytönopastus*-videoltamme.

Paineet

Lämmönkeruupiirissä täyttöpaineen tulee olla 0,5 –1,5bar. Lämmitysjärjestelmän paineen tulee kiinteistöstä riippuen olla välillä 0,8 – 2,0 bar. Tarkasta oikea käyttöpaine asennuspöytäkirjasta. Mikäli paineissa on poikkeamaa, olettehan yhteydessä lämpöpumpun asentaneeseen yritykseen.

Hälytykset

Jos lämpöpumpussa havaitaan hälytys, siitä tulee ilmoitus lämpöpumpun sovellukseen. Hälytyksen voi kuitata pois sovelluksella tai lämpöpumpun säätimeltä.

Hälytykset voi kuitata pois niiden ilmaantuessa. Jos hälytys ei uusiudu, hälytys ei vaadi jatkotoimenpiteitä. Jos hälytys muutaman kuitauskerran jälkeen jälleen ilmaantuu, se vaatii jatkotoimenpiteitä. Suosittelemme olemaan yhteydessä ensisijaisesti laitteen asentaneeseen tahoon tai tarvittaessa Gebwell tekniseen tukeen.

Lämpöpumpun tila

Lämpöpumpulla on kolme tilaa, joiden välillä se vaihtelee päällä ollessaan:

- Käyttövesi: Lämpöpumppu lämmittää käyttövettä, kunnes saavuttaa varaajan alaosassa käyttöveden asetusarvon.
- Lämmitys: Lämpöpumppu lämmittää lämmityskäyrän mukaisesti, kunnes meno- ja paluuedet saavuttavat säätimen laskemat arvot.
- Seis: Lämpöpumpulla ei ole tarvetta lämmittää käyttövettä eikä lämmityspiiriä/lämmityspiirejä, jolloin se menee normaaliin seis-tilaan. Lämpöpumppu alkaa lämmittämään automaattisesti uudestaan lämmityksen tai käyttöveden tarpeen mukaan.

Lämmityskäyrä

Lämmityskäyrä asetellaan sen mukaan, mikä lämmitysmuoto kohteessa on ja miten energiatehokas talo on kyseessä. Lämmityskäyrää voi säädellä lämpöpumpun säätimen tai sovelluksen kautta.

Lämmityskäyrä on 5-pisteinen ja jokaista ulkolämpötila-pistettä vastaavan menoveden lämpötilan saa muutettua.

Mukavuus-asetuslämpötilan ollessa aseteltuna 20°C, tottelee lämpöpumppu lämmityskäyrää suoraan lämmityskäyrän antamalla arvolla. Mukavuus-asetusarvon ollessa alle 20°C, lämpöpumppu alentaa menoveden lämpöä käyrän antamasta. Vastaavasti, jos mukavuus-asetusarvo on yli 20°C, lämpöpumppu korottaa menoveden lämpöä lämmityskäyrän pisteestä.

Huomioitahan, että lattialämmitykseen ei saa koskaan laittaa yli 45°C menoveden asetuservoa.

Kesä/talvi-toiminto

Lämpöpumpun lämmitysetuksissa on kesä/talvi-toiminto lämmityksen säätöön lämmityspiireittäin. Kesä/talvi-toiminnossa on kolme tilavaihtoehtoa:

- Ulkolämpötila: lämmityspiirin tila muuttuu automaattisesti kesä- ja talvi-tilojen välillä asetellun ulkolämpötilan mukaan. Lämmityspiireille voidaan lämmityspiiri kohtaisesti määritellä ulkolämpötila, jolloin lämmityspiiri vaihtuu kesä- ja talvi-tilan välillä. Kesä/talvi-vaihto voidaan asettaa sovelluksesta lämmityspiirin asetuksista jokaiselle käytössä olevalle lämmityspiirille erikseen. Aseteltu ulkolämpötila on keskiarvomittaus useamman tunnin ajalta, jolloin lämpöpumppu ei vaihda lämmityspiirien tilaa jatkuvasti ulkolämpötilan vaihdellessa hetkellisesti asetuservon molemmin puolin.
- Kesä: lämmityspiiri on manuaalisesti asetettu kesä-tilaan eikä lämmitä niin pitkään, kuin asetus on valittuna.
- Talvi: lämmityspiiri on manuaalisesti asetettu talvi-tilaan ja lämmittelee lämmityskäyrän mukaisesti myös lämpimällä säällä. Lämmityspiireille, joissa on kosteat tilat, suositellaan käytettäväksi talvi-tilaa, jolloin kosteisiin tiloihin saadaan lattian kuivausta ympäri vuoden. Tällöin lämmityskäyrän menoveden minimiasetuservoksi kannattaa asettaa 23°C.

Menoveden maksimi- ja minimiasetuservot

Lämmitysetuksissa on menoveden maksimi- sekä minimirajoitukset lämmityspiireittäin. Nämä tulee tarkistaa samalla kun lämmityskäyrää asetellaan ja säädetään. Maksimirajoitusarvo asetellaan pari astetta korkeammaksi kuin lämmityskäyrän kuumin menoveden asetus. Tällä tavalla lämpöpumppu kykenee tekemään halutun menoveden ilman että lämpöpumppu sammuu. Jos maksimiarvo on aseteltu samaksi tai alle suurimman menoveden pyynnin, sammuu lämpöpumppu kun maksimiarvo saavutetaan ja lämpöpumppu jää odottamaan, että vesi jäähtyy hystereesin verran.

Minimiasetuservo on lämpötila, jonka alle lämpöpumppu ei lämmitä lämmityspiirin vettä laske (jos lämpöpumppua ei ole sammutettu tai lämmityspiiri ole kesä-tilassa). Tällä arvolla saadaan esimerkiksi lattialämmityskohteissa kosteisiin tiloihin vähintään asetellun arvoista vettä kiertämään.

Gebwell Oy

Patruunapolku 5, 79100 Leppävirta | puh 020 1230 800 | info@gebwell.fi | www.gebwell.fi

Y-tunnus: 2008956-7 | Kotipaikka Leppävirta

Käyttövesiasetukset ja legionellapuhdistus

Käyttöveden mukavuus-asetusarvo asetellaan haluttuun käyttöveden lämpöön. Lämpöpumpussa olevassa varaajassa on kaksi lämpötilamittausta käyttövedelle, toinen on varaajan yläosassa ja toinen alaosassa varaajaa. Käyttövesi lämmitetään ala-anturin mukaan, jolloin varmistetaan, että koko varaaja on varmasti asetuslämmössä. Varaajan yläosassa, josta käyttövesi otetaan, on noin 8 astetta lämpimämpää vettä kuin varaajan alaosassa (käyttöveden asetusarvo) veden lämpötilan kerrostumisesta johtuen.

Emme suosittele yli 55 asteen käyttöveden asetusarvoa, sillä yli 55 asteen asetusarvolla käyttöveden loppukuumennukseen lämpöpumppu saattaa joutua käyttämään sähkövastusta. Käyttövesi on kuitenkin edellä mainitun mukaisesti noin 8 astetta lämpimämpää kuin käyttöveden asetusarvo.

Jos kohteessa halutaan pitää varaajan lämpö jatkuvasti 55°C, legionellapuhdistus toiminnon voi ottaa pois käytöstä.

Legionellapuhdistus toiminto on suositeltavaa asettaa se ajankohtaan, jolloin lämpimän käyttöveden tarve on vähäistä (tehdasasetus maanantaisin klo 4).

Neuvoa ja kysyttävää?

Huolto- ja neuvonta-asioissa pyydämme ystävällisesti ottamaan ensisijaisesti yhteyttä laitteen toimittaneeseen asennusliikkeeseen. Asennusliike on tarvittaessa yhteydessä Gebwelliin.

Yhteydenottopyynnöt Gebwellille pyydämme jättämään Gebwell Smart-sovelluksen kautta tai verkkosivuiltamme <https://gebwell.fi/tuen-yhteystiedot/yhteydenottopyynto-kuluttajat/>

Ennen yhteydenottopyynnön jättämistä, voit myös katsoa löytyykö kysymykseesi vastaus lämpöpumpun vianmääritys sivuilta: <https://gebwell.fi/tuen-yhteystiedot/lampopumppu-vianmaaritys/>