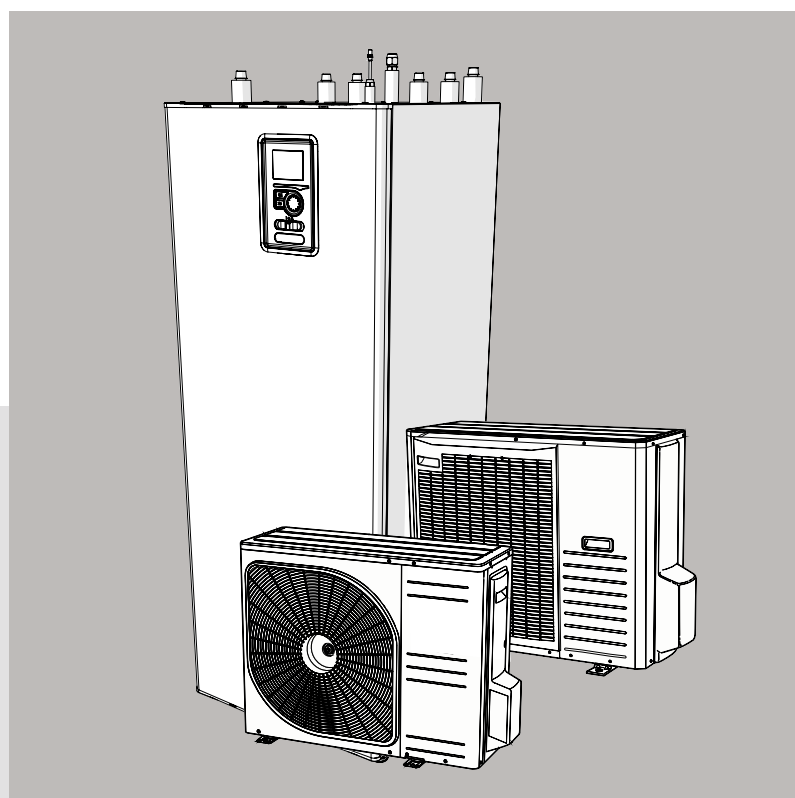


25-08-2020
631045-1 FI

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

Sisäyksikkö jaettuihin ilma/vesilämpöpump-
puihin

NIBE BA-SVM 10-200



 **NIBE**

Sisällysluettelo

| | | | |
|--|----|---------------------------------------|----|
| 1 Tärkeitä tietoja _____ | 4 | 7 Käyttöönotto ja säätö _____ | 33 |
| Turvallisuusohjeita _____ | 4 | Valmistelut _____ | 33 |
| 2 Toimitus ja käsittely _____ | 6 | Täyttö ja ilmaus _____ | 33 |
| Saatavana olevat mallit _____ | 6 | Kiertovesipumppu _____ | 34 |
| Yhteensopivuus _____ | 6 | Käyttöönotto _____ | 34 |
| Kuljetus _____ | 6 | Aloitussopas _____ | 34 |
| Kokoonpano _____ | 6 | 8 Ohjaus- Johdanto _____ | 36 |
| Asennus _____ | 7 | Näyttö _____ | 36 |
| Kotelon avaaminen _____ | 7 | Lämmitysjärjestelmä _____ | 37 |
| Toimituksen sisältö _____ | 7 | 9 Ohjaus _____ | 40 |
| 3 Sisäyksikön rakenne _____ | 8 | Valikko 1 – Sisäilmasto _____ | 40 |
| BA-SVM 10-200 _____ | 8 | Valikko 2 – KÄYTTÖVESI _____ | 41 |
| 4 Putkiliitännät _____ | 10 | Valikko 3 – Info _____ | 41 |
| Yleistä tietoa _____ | 10 | Valikko 4 - Oma järjestelmä _____ | 42 |
| Järjestelmäkaavio _____ | 11 | Valikko 5 – Huolto _____ | 43 |
| Mitat ja putkiliitännät _____ | 15 | Aloitussopas _____ | 44 |
| Muut tiedot _____ | 15 | Käyttäjäasetukset _____ | 46 |
| Sisäyksikön liittäminen _____ | 16 | Huoltoalivalikot _____ | 55 |
| Asennusvaihtoehto _____ | 20 | Jäähdytyksen toiminta-asetukset _____ | 61 |
| Käyttövesikierto _____ | 22 | 10 Huolto _____ | 62 |
| 5 Ulkoyksikkö _____ | 23 | Huoltotoimenpiteet _____ | 62 |
| Toimitus ja käsittely _____ | 23 | 11 Häiriöt mukavuudessa _____ | 66 |
| Asennus _____ | 23 | Vianetsintä _____ | 66 |
| Nosto kadulta asennuspaikkaan _____ | 23 | Vain lisälämpö _____ | 67 |
| Siirto kuormalavalta lopulliselle paikalleen _____ | 24 | 12 Lisävarusteet _____ | 68 |
| Romuttaminen _____ | 24 | Saatavana olevat lisävarusteet _____ | 68 |
| Kondenssivedenpoisto _____ | 24 | KVR-lisävarusteen kytkeminen _____ | 69 |
| Suosittelava vaihtoehto kondenssiveden pois johtami- seen _____ | 24 | 13 Tekniset tiedot _____ | 70 |
| Mitat _____ | 26 | Mitat ja putkiliitännät _____ | 70 |
| Sijoituspaikka _____ | 28 | Tekniset tiedot _____ | 71 |
| Äänitehotasot _____ | 28 | Suoritustaso _____ | 72 |
| 6 Sähkökytkennät _____ | 29 | Energiatehokkuusmerkintä _____ | 73 |
| Yleistä tietoa _____ | 29 | Paketin energiatehokkuustiedot _____ | 73 |
| Liitännät _____ | 30 | Energiamerkintä _____ | 74 |
| Asetukset _____ | 32 | KytKentäkaavio _____ | 77 |

1 Tärkeitä tietoja

Turvallisuusohjeita

Tämä käsikirja sisältää ammattilaisille tarkoitettuja asennus- ja huoltotoimenpiteitä.

Yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistivaraiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoa, saavat käyttää laitetta vain, jos heille on opastettu laitteen turvallinen käyttö ja he ymmärtävät sen käyttöön liittyvät vaaratekijät. Älä anna lasten leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa laitetta ja suorittaa sen peruskunnossapitoa ilman valvontaa.

Oikeus rakennemuutokseen pidetään.

©NIBE 2020

Symbolit



VARO

Tämä symboli ilmaisee vaaraa laitteelle tai henkilölle.



VINKKI

Tämä symboli osoittaa vinkkejä, jotka helpottavat tuotteen käyttöä.



HUOM!

Tämä symboli ilmaisee tärkeitä tietoja, jotka on huomioitava laitteen käytön tai kunnossapidon aikana.

Merkinnät

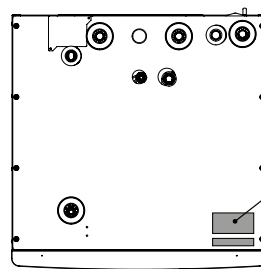
BA-SVM 10-200 on CE-merkitty ja sillä on IP21-suojausluokitus.

CE-merkintä vahvistaa, että NIBE on varmistanut, että tuote on kaikkien asiaa koskevissa EU-direktiiveissä määriteltyjen sovellettavien asetusten mukainen. CE-merkintä on pakollinen useimmille EU:ssa myytävälle tuotteille riippumatta siitä, missä ne on valmistettu.

IP21 tarkoittaa, että esineet, joiden halkaisija on vähintään 12,5 mm, eivät pääse tunkeutumaan tuotteen sisään ja aiheuttamaan vahinkoa ja että tuote on suojattu pystysuunnassa putoavilla vesipisaroilla.

Sarjanumero

Sarjanumero sijaitsee tyyppikilven alaosassa, BA-SVM 10-200:n yläkannen päällä ja koostuu 14 numerosta.



Sarjanumero
BA-SVM
(PF3)

Jätteen hävittäminen



Jätä pakkausten hävittäminen tuotteen asentajalle tai erityiselle jätteenkäsittelylaitokselle.

sittelylaitokseen tai myyjälle, joka tarjoaa tällaista palvelua.

Tuotteen virheellinen hävittäminen voi johtaa hallinnollisiin seuraamuksiin sovellettavan lainsäädännön mukaisesti.

Älä hävitä käytettyjä tuotteita kotitalousjätteen mukana. Ne on kuljetettava erityiseen jätteidenkä-

Asennuksen tarkastus

Lämmitysjärjestelmä on tarkastettava ennen käyttöönottoa. Sopivan pätevyyden omaavan henkilön on suoritettava tarkastus. Täytä lisäksi käyttöoppaan asennustietosivu.

Tarkistuslista

| | Kuvaus | Muistiinpanoja | Allekirjoitus | Päiväys |
|---------------|-------------------------------------|----------------|---------------|---------|
| Lämmitysvesi | | | | |
| | Järjestelmän huuhtelu | | | |
| | Järjestelmä ilmattu | | | |
| | Paisuntasäiliö | | | |
| | Hiukkassuodatin | | | |
| | Varoventtiili | | | |
| | Sulkuventtiilit | | | |
| | Lämmitysjärjestelmän paine | | | |
| | Kytetty kaavion mukaan | | | |
| Käyttövesi | | | | |
| | Sulkuventtiilit | | | |
| | Sekoitusventtiili | | | |
| | Varoventtiili | | | |
| Käyttöjännite | | | | |
| | Tiedonsiirron kytkeminen | | | |
| | Piirisulakkeet | | | |
| | Varokkeet, sisäyksikkö | | | |
| | Pääsulake | | | |
| | Ulkolämpötilan anturi | | | |
| | Huoneanturi | | | |
| | Virrantunnistin | | | |
| | Turvakytkin | | | |
| | Vikavirtasuojakytkin | | | |
| | Termostaatin asettaminen hätätilaan | | | |
| Sekalaista | | | | |
| | Kytetty | | | |

2 Toimitus ja käsittely

Saatavana olevat mallit

BA-SVM 10-200 -laitteet sisältävät seuraavat erilliset mallit:

- BA-SVM 10-200/6 E - AMS 10-6:n kanssa käytettävä yksikkö, titaanianodilla varustettu emaloitu säiliö,
- BA-SVM 10-200/12 E - AMS 10-8:n ja AMS 10-12:n kanssa käytettävä yksikkö, titaanianodilla varustettu emaloitu säiliö,
- BA-SVM 10-200/6 E EM- AMS 10-6:n kanssa käytettävä yksikkö, titaanianodilla varustettu emaloitu säiliö ja energiamittari,
- BA-SVM 10-200/12 E EM - AMS 10-8:n ja AMS 10-12:n kanssa käytettävä yksikkö, titaanianodilla varustettu emaloitu säiliö ja energiamittari,
- BA-SVM 10-200/6 R - AMS 10-6:n kanssa käytettävä yksikkö, ruostumaton terässäiliö,
- BA-SVM 10-200/12 R - AMS 10-8:n ja AMS 10-12:n kanssa käytettävä yksikkö, ruostumaton terässäiliö.

Yhteensopivuus

Sisäyksikköä BA-SVM 10-200 voidaan käyttää Split-tyyppisten ulkoyksiköiden kanssa. Yhteensopivat NIBE SPLIT-lämpöpumput ovat:

| Symboli | Käyttötarkoitus |
|-----------|------------------|
| AMS 10-6 | BA-SVM 10-200/6 |
| AMS 10-8 | BA-SVM 10-200/12 |
| AMS 10-12 | |

Löydät lisätietoja NIBE SPLIT-lämpöpumpuista osoitteessa www.nibe.eu sekä asiaankuuluvista asennus- ja käyttöohjeista.

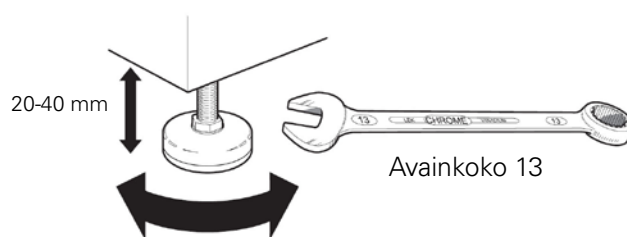
Lisävarusteet-luvussa on luettelo lisävarusteista, joita voidaan käyttää BA-SVM 10-200:n kanssa.

Kuljetus

Sisäyksikkö BA-SVM 10-200 tulee kuljettaa ja varastoida pystysuoraan kuivassa paikassa. BA-SVM 10-200 voidaan kuitenkin kallistaa varovasti selälleen, kun sitä siirretään rakennukseen.

Kokoonpano

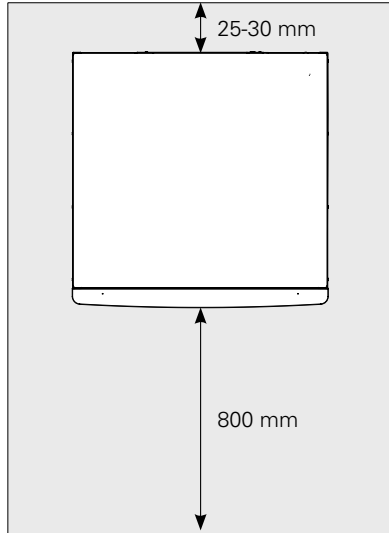
- BA-SVM 10-200 on asetettava tukevalle, vedenpitävälle pinnalle, joka kestää täytetyn sisäyksikön painon. Käytä sisäyksikön säädettäviä jalkoja laitteen asettamiseen vaakasuoraan ja vakaasti.



- Koska BA-SVM 10-200:ssa on kondenssiveden poistoputki, sisäyksikön asennuspaikassa on oltava viemärijärjestelmään johtava lattiakaivo.

Sijoituspaikka

Jätä sisäyksikön eteen 800 mm vapaata tilaa. Kaikki BA-SVM 10-200:n huollot voidaan suorittaa edestä.

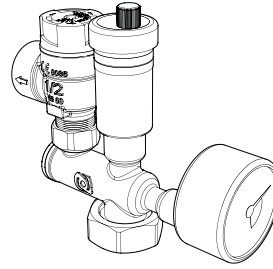


VARO

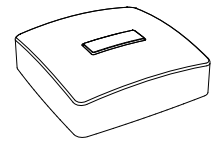
Jos kytket lisälämmönlähteen, jätä laitteen taakse riittävästi tilaa kytkentää ja tulevaa huoltoa varten.

Toimituksen sisältö

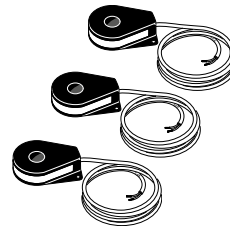
- Turvallisuusryhmä (1 kpl)
- Ulko-/sisälämpötila-anturi (2 kpl)
- Virrantunnistin (3 kpl)
- 230V siltausjohdin (1 kpl)
- Sisäänrakennettu energiamittari (vain BA-SVM 10-200 E EM)
- Asennus ja käyttöohje



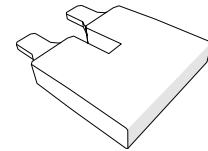
Turvallisuusryhmä varoventtiilillä (3 bar), painemittarilla ja automaattisella ilmausventtiilillä (1 kpl)



Lämpötila-anturi Ulko ja sisä (2 kpl)
KytKentä s. 27

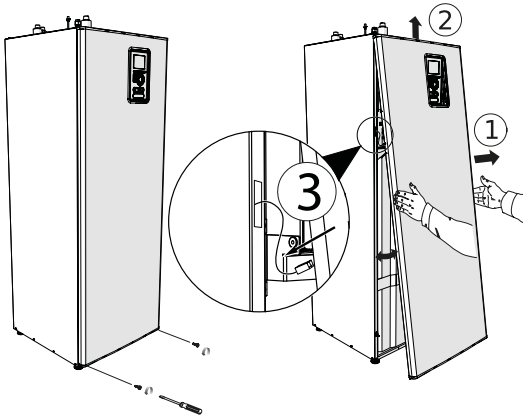


Virrantunnistin (3 kpl)



230V siltausjohdin (1 kpl)

Kotelon avaaminen



1. Irrota ruuvit etukannen alareunasta.
2. Kallista kantta alareunasta taaksepäin varoen erityisesti vahingoittamasta kytkentäkaapeleita ja poista etukansi nostamalla sitä ylöspäin.
3. Irrota etukannen ja laitteen yhdistävä kaapeli.

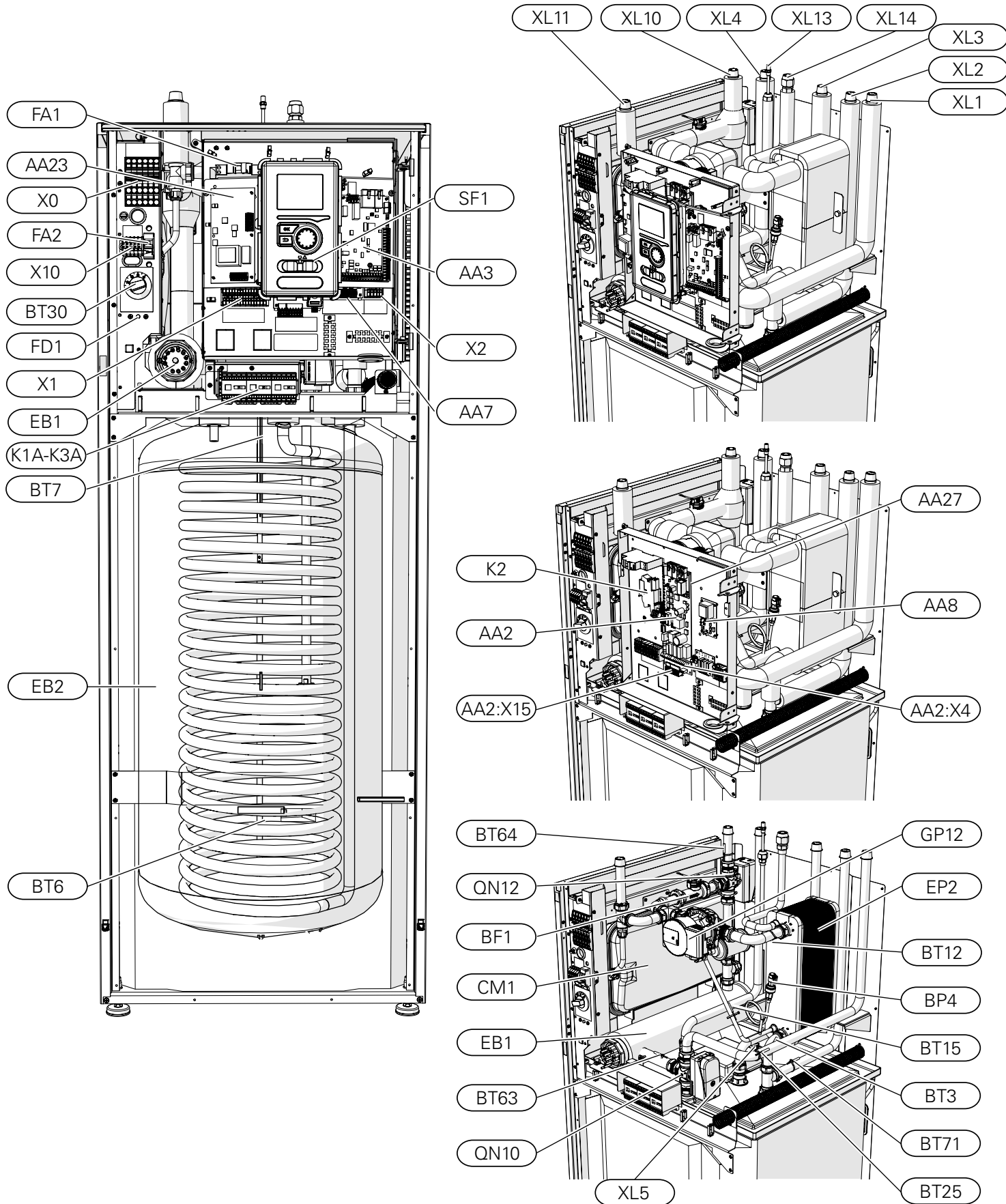


VARO

Varoventtiilin nimellinen avauspaine on 3 bar.

3 Sisäyksikön rakenne

BA-SVM10-200



Putkiliitännät

| | |
|------|---|
| XL1 | Menoliitântä, lämmitysvesi |
| XL2 | Paluuliitântä, lämmitysvesi |
| XL3 | Liitântä, kylmävesi |
| XL4 | Liitântä, käyttövesi |
| XL5 | Liitântä, käyttövesikierto |
| XL10 | Liitântä, jäähdytyskäyttö |
| XL11 | Liitântä, turvallisuusryhmä, painemittari |
| XL13 | Liitântä, nestekylmäaine |
| XL14 | Liitântä, kaasukylmäaine |

LVI-liitännät

| | |
|------|---|
| CM1 | Paisuntasäiliö, suljettu |
| QN10 | Vaihtoventtiili, käyttövesi/lämmitysjärjestelmä |
| QN12 | Vaihtoventtiili, lämmitysjärjestelmä/jäähdytysjärjestelmä |
| GP12 | Kiertovesipumppu |
| EP2 | Lämmönvaihdin |

Anturit

| | |
|------|--|
| BP4 | Paineanturi, korkeapaine |
| BT3 | Lämpötila-anturi, lämmitysveden paluu |
| BT6 | Lämpötila-anturi, käyttöveden lataus |
| BT7 | Lämpötila-anturi, lämminvesivaraajan yläosa |
| BT12 | Lämpötila-anturi, lauhdutin ulos |
| BT15 | Lämpötila-anturi, nesteputki |
| BT25 | Lämpötila-anturi, lämmitysveden meno |
| BT63 | Lämpötila-anturi, lämmitysveden meno sähkövastuksen takana |
| BT64 | Lämpötila-anturi, jäähdytysjärjestelmän meno |
| BT71 | Lämpötila-anturi, lämmitysveden paluu |

Sähkökomponentit

| | |
|---------|---|
| X0 | Liitinrima- 400V~ |
| X1 | Liitinrima- 230V~ |
| X2 | Liitinrima- 230V~ |
| X10 | Liitinrima- 230V~ |
| AA2:X4 | Liitinrima- pienjännite |
| AA2:X15 | Liitinrima- pienjännite |
| K1A-K3A | Kontaktori sähkövastukselle |
| K2 | Hälytysrele |
| BT30 | Valmiustila termostaatti |
| AA2 | Emolevy |
| AA3 | Anturikortti |
| AA23 | Tiedonsiirtokortti |
| AA7 | Relekortti |
| AA8 | Titaanianodilevy (Ei koske mallia BA-SVM 10-200 R) |
| AA27 | Relekortti |
| FD1 | Yliämpösuoja |
| FA1 | Johdonsuojakatkaisija (suojaa sisäyksikköä) |
| FA2 | Johdonsuojakatkaisija (suojaa ulkoyksikköä) |
| EB1 | Sähköisälämpö |

Sekalaista

| | |
|-----|---|
| BF1 | Energiamittari (Vain BA-SVM 10-200 E EM) |
| SF1 | Katkaisin |
| EB2 | Käyttövesisäiliö |

4 Putkiliitännät

Yleistä tietoa

Putkiasennukset on tehtävä voimassa olevien standardien ja direktiivien vaatimusten mukaisesti.

Putkikoot eivät saa olla pienempiä kuin seuraavan taulukon putken halkaisija. Suositetun virtauksen saavuttamiseksi jokainen asennus on kuitenkin mitoitettava erikseen.

Järjestelmän minimivirtaus

Järjestelmä on mitoitettava niin, että hallitaan vähintään pienin sulatusvirtaus kiertovesipumpun toimissa 100 % teholla, katso taulukko.

| Ilma/vesilämpöpumppu | Pienin virtaus sulatuksen aikana (100 % pumpun tuotto [l/s]) | Pienin suositeltava putkiläpimitta (DN) | Pienin suositeltava putkiläpimitta (mm) |
|------------------------------|--|---|---|
| BA-SVM 10-200/6 + AMS 10-6 | 0,19 | 20 | 22 |
| BA-SVM 10-200/12 + AMS 10-8 | 0,19 | 20 | 22 |
| BA-SVM 10-200/12 + AMS 10-12 | 0,29 | 20 | 22 |



VARO

Väärin mitoitettu lämmitysjärjestelmä voi vahingoittaa laitetta ja johtaa toimintahäiriöihin.

Järjestelmää voidaan käyttää matala- ja keskilämpöisen lämmitysjärjestelmän kanssa. Lämmitysveden suositeltava lämpötila alimmassa mitoitettavassa ulkolämpötilassa MUT ei saa ylittää 55 °C lämmitysjärjestelmän menopiirissä ja 45 °C paluupiirissä. BA-SVM 10-200:ssa lämpötila voi olla jopa 65 °C, kun käytetään sähköistä lisälämpöä tai muuta huippulämmönlähdettä.

Ylivuotoletku on johdettava varoventtiilistä sopivaan lattiakaivoon. Ylivuotoletkun koko pituuden on kallistuttava kohti lattiakaivoa vesitaskujen estämiseksi, ja sen on myös oltava pakkasenkestävä. Järjestelmän maksimaalisen tehokkuuden saavuttamiseksi suosittelemme BA-SVM 10-200:n asentamista mahdollisimman lähelle lämpöpumppua.

BA-SVM 10-200 -yksikössä ei ole lämmitysjärjestelmän sulkuventtiiliä. Tulevan huollon helpottamiseksi sisäyksikön ulkopuolelle tulisi asentaa sulkuventtiili.

BA-SVM 10-200 -yksikkö voidaan liittää keskuslämmitys-, jäähdytys- ja käyttövesijärjestelmiin. Toimituksen mukana toimitettu turvallisuusryhmä on ehdottomasti kytkettävä liitántään XL11.



VARO

Varmista, että tulovesi on puhdasta. Jos käytät kaivoverttä, voi olla tarpeen lisätä järjestelmään vedensuodatin.



VARO

Ennen BA-SVM 10-200-yksikköä tulisi asentaa lämmitysjärjestelmiin tarkoitettu mudanerotin. Mudanerotin suojaa yksikköä likaantumiselta.



VARO

Kaikki lämmitysjärjestelmän korkeat kohdat on varustettava ilmausventtiileillä.



VARO

Putkiliinjat on huuhdeltava ennen sisäyksikön kytkemistä, jotta roskat eivät vahingoita komponentteja.



VARO

Ohjaimen kytkintä (SF1) ei saa kääntää asentoon "I" tai "Δ" ennen kuin järjestelmän lämmitys-/jäähdytyspiiri on täytetty lämmitysvedellä. Jos et noudata yllä olevia ohjeita, monet BA-SVM 10-200-laitteen komponentit voivat vaurioitua.

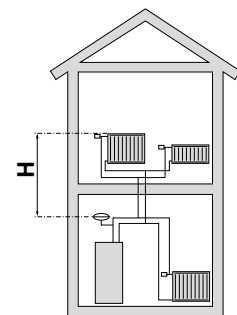
Paisuntasäiliö

Paisuntasäiliön tilavuuden on oltava vähintään 5 % järjestelmän kokonaistilavuudesta. BA-SVM 10-200 -laitteet on varustettu paisuntasäiliöllä, jonka tilavuus on 10 l. Jos sisäänrakennetun paisuntasäiliön tilavuus ei ole riittävä, järjestelmään tulisi lisätä ylimääräinen paisuntasäiliö, joka täyttää yllä olevat vaatimukset.

Taulukko esimerkein:

| Kokonaistilavuus [l] (sisäyksikkö ja lämmitysjärjestelmä) | Tilavuus [l], paisuntasäiliö |
|---|------------------------------|
| 500 | 10+15 |
| 750 | 10+25 |
| 1000 | 10+40 |

BA-SVM 10-200 on varustettu paisuntasäiliöllä, jonka tilavuus on 10 l. Paisuntasäiliön esipaine täytyy asettaa säiliön ja ylimmällä sijaitsevan patterin välisen korkeuseron (H) mukaan, katso piirros. 0,5 bar (5 mvp) esipaine tarkoittaa 5 m korkeuseroa. Järjestelmän



enimmäistilavuus ilman kattilaa on 220 l yllä olevassa esipaineessa.

Jos vakioesipaine paisuntasäiliössä on liian alhainen, sitä voidaan nostaa täyttämällä se asennetun venttiilin kautta. Paisunta-astian vakioesipaine on kirjattava tarkistuslistaan sivulla 5.

Esipaineeseen tehdyt muutokset vaikuttavat paisuntasäiliön kykyyn vaimentaa lämmitysveden lämpölaajenemisen vaikutuksia.

Puskurisäiliö

Lämpöpumppu vaatii asianmukaisen määrän lämmitysvettä (noin 10 l/kW lämpöpumpputehoa) ja häiriötönnän minimivirtauksen.

Jos järjestelmässä ei ole riittävästi lämmitysvettä, on käytettävä lisäpuskurisäiliötä, joka varmistaa riittävän järjestelmätilavuuden, katso kohta "Lämmitysjärjestelmän vähimmäistilavuudet".

Riittämätön virtaus lämmitysjärjestelmässä aiheuttaa lämpöpumpun toimintahäiriöitä ja voi johtaa tuotteen vakaviin vaurioihin.



VARO

Riittävän virtauksen saavuttamiseksi lämmitysjärjestelmässä on käytettävä asianmukaisia hydraulisia ratkaisuja (esim. ohivirtausventtiili, pienihäviöinen jakotukki, rinnakkaispuskuri ja/tai avoimet lämmityspiirit). Muista ylläpitää järjestelmässä ainakin vaadittava minimivirtaus- katso kohta "Järjestelmän vähimmäisvirtaus".



HUOM!

Kuumavesijärjestelmässä on suositeltavaa olla paisunta-astia. Järjestelmään on kuitenkin asennettava varoventtiili vaaditulla avauspaineella.

Lämmitysjärjestelmän vähimmäistilavuudet

| AMS 10 | 6 | 8 | 12 |
|--|-----|-----|------|
| Lämmitysjärjestelmän vähimmäistilavuus lämmityksen/jäähdytyksen aikana | 50l | 80l | 100l |

Järjestelmäkaavio

Sisäyksikkö BA-SVM 10- 200 on varustettu lämminvesivaraajalla, jossa on käyttövesikierukka, paisuntasäiliö, turvaryhmä, sähkövastus, vaihtoventtiilit, levylämmönvaihdin, energiamittari, kiertovesipumppu ja ohjain. Yhdessä NIBE SPLIT (AMS 10)-ilmalämpöpumppuyksikön kanssa se muodostaa täydellisen lämmitysjärjestelmän.

Ulkoyksikkö AMS 10 tuottaa lämpöenergiaa käyttöveden, lämmitysveden ja uima-altaan lämmittämiseen ja jäähdytykseen ottamalla talteen ulkoilmassa olevaa energiaa, ja työskentelee tehokkaasti myös matalissa lämpötiloissa jopa -20 °C saakka.

Ulkoyksikön ja sisäyksikön BA-SVM 10-200 liitäntä kylmäaineella täytetyllä putkistolla suojaa liitäntää jäätymiseltä, jos laitteiden sähkönsyöttö katkeaa. Järjestelmän toimintaa ohjataan edistyneellä ohjaimella.

BA-SVM 10-200:n ohjausmekanismi mahdollistaa kahden jäähdytysjärjestelmän käytön:

- 2-putkinen jäähdytysjärjestelmä,
- 4-putkinen jäähdytysjärjestelmä.

HUOM!























BA-SVM on vakiona varustettu kaikilla lämpötila-antureilla. Joissakin järjestelmäkoonpanoissa anturit on siirrettävä muihin järjestelmän osiin. Katso anturien sijainnit järjestelmän liittämistä koskevista luvuista.



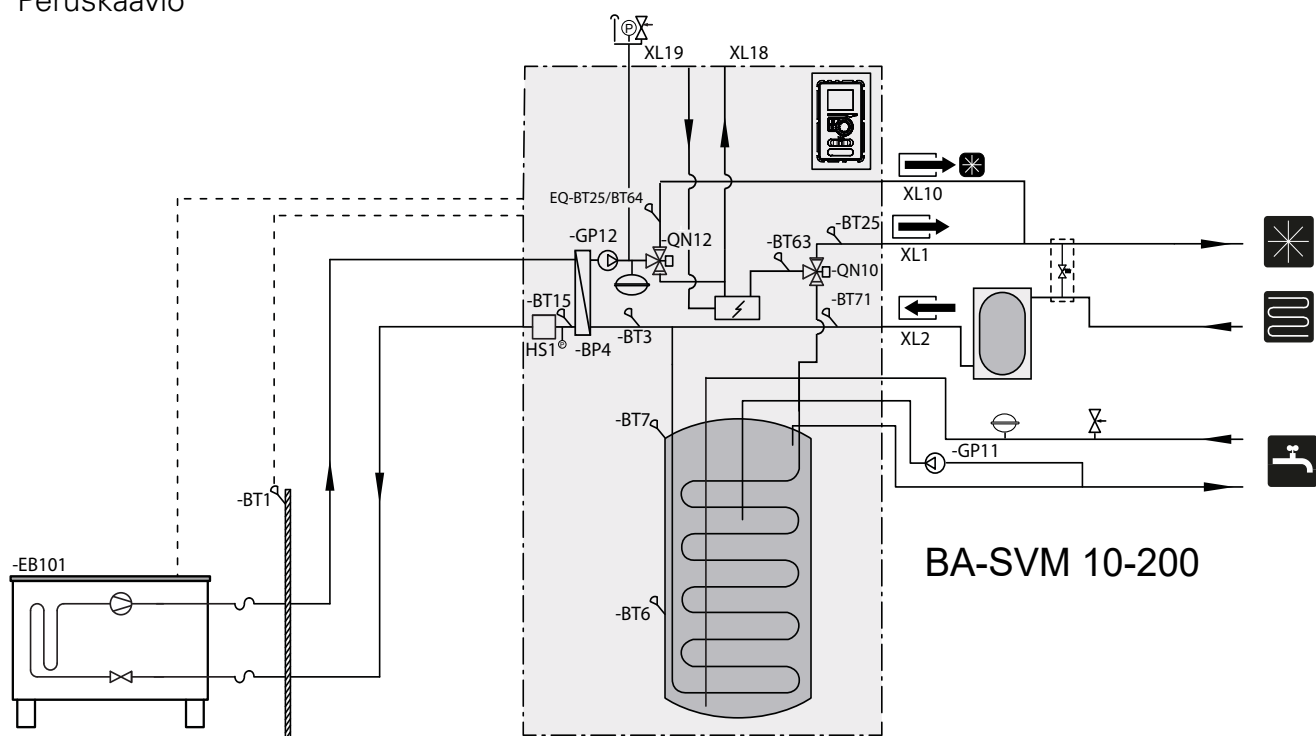
HUOM!

Jos lämmitysjärjestelmän vesimäärää lisätään puskurisäiliöllä, sinun on tarkistettava järjestelmän tilavuus ja mahdollisesti suurennettava olemassa olevan paisuntasäiliön tilavuutta.

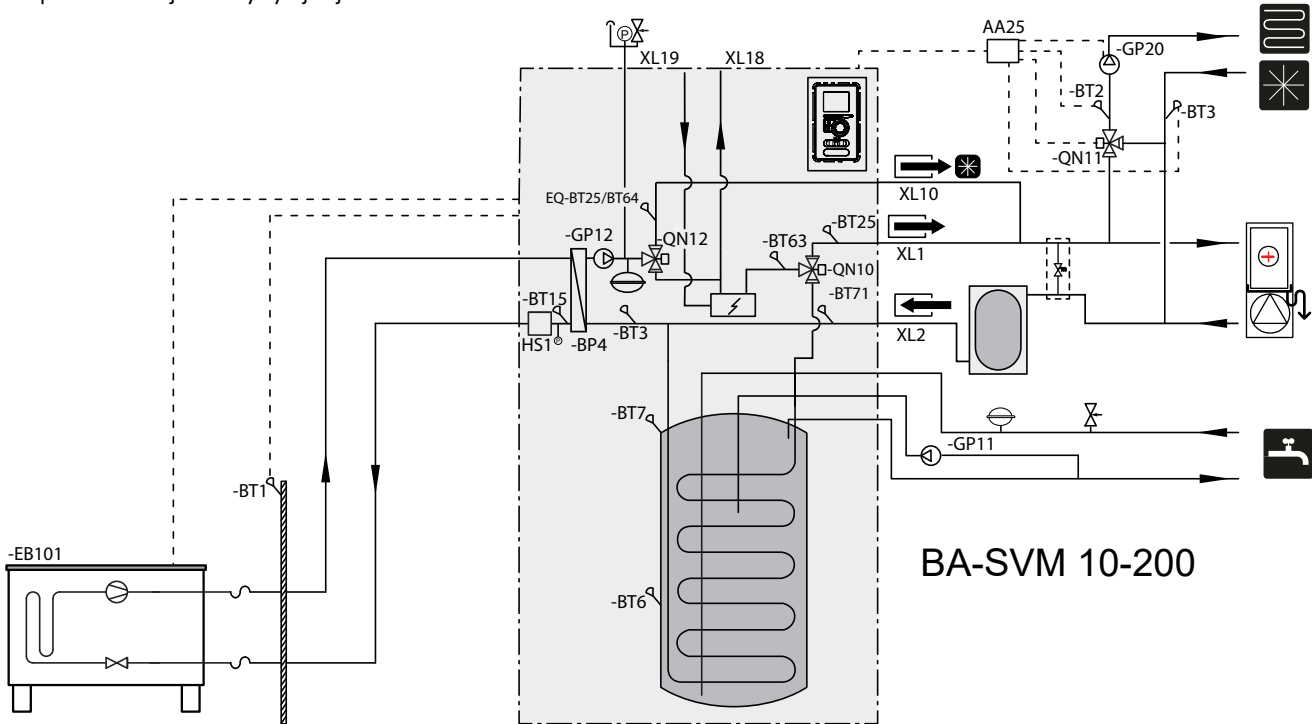


| | | | | | |
|---|------------------|---|--------------------------------|---|---|
|  | Sulkuventtiili |  | Automaattinen ilmausventtiili |  | Lämmitysjärjestelmä (lattialämmitys) |
|  | Vastaventtiili |  | Kiertovesipumppu |  | Käyttövesi |
|  | Shunttiventtiili |  | Sähkölämmitys |  | Varoventtiili |
|  | Varoventtiili |  | Jäähdytysjärjestelmän suodatin |  | Lisälämmönlähde |
|  | Lämpötila-anturi |  | Kompressor |  | Puskurisäiliö |
|  | Paisuntasäiliö |  | Levyllämmönvaihdin |  | Puhallinkonvektori |
|  | Painemittari |  | Jäähdytyskäyttö |  | Pisteiviiva osoittaa, että sinun on siirrettävä lämpötila-anturia |
| | |  | Lämmitysjärjestelmä (patterit) | | |

Peruskaavio



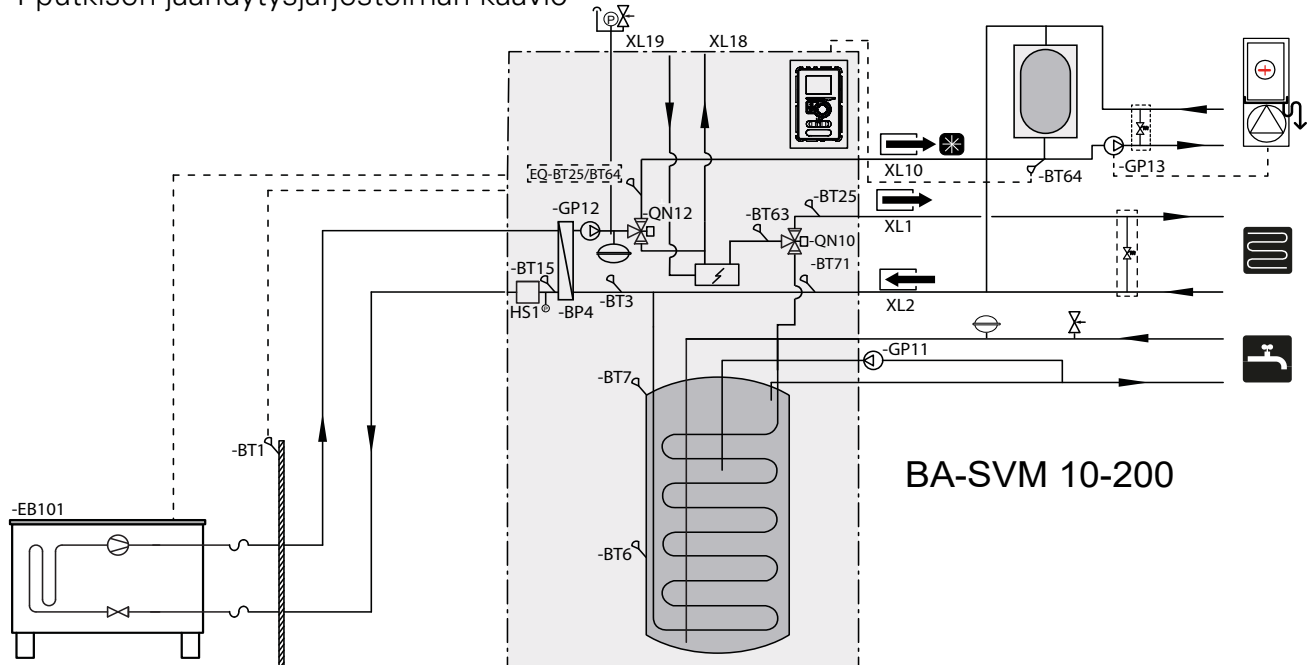
2-putkisen jäähdytysjärjestelmän kaavio



2-putkisen järjestelmän toimintaperiaatteena on käyttää jäähdytykseen samaa asennusta kuin lämmitykseen (2-putkisen jäähdytysjärjestelmän kaavio). 2-putkisessa järjestelmässä ohjausmekanismi käyt-

tää kaikkia järjestelmän komponentteja eli GP10, laajennusmoduleja (ylimääräisiä lämmitys-/jäähdytyspiirejä) jne. 2-putkijärjestelmän valinta on selostettu Huolto-luvussa, valikossa 5.2.4.

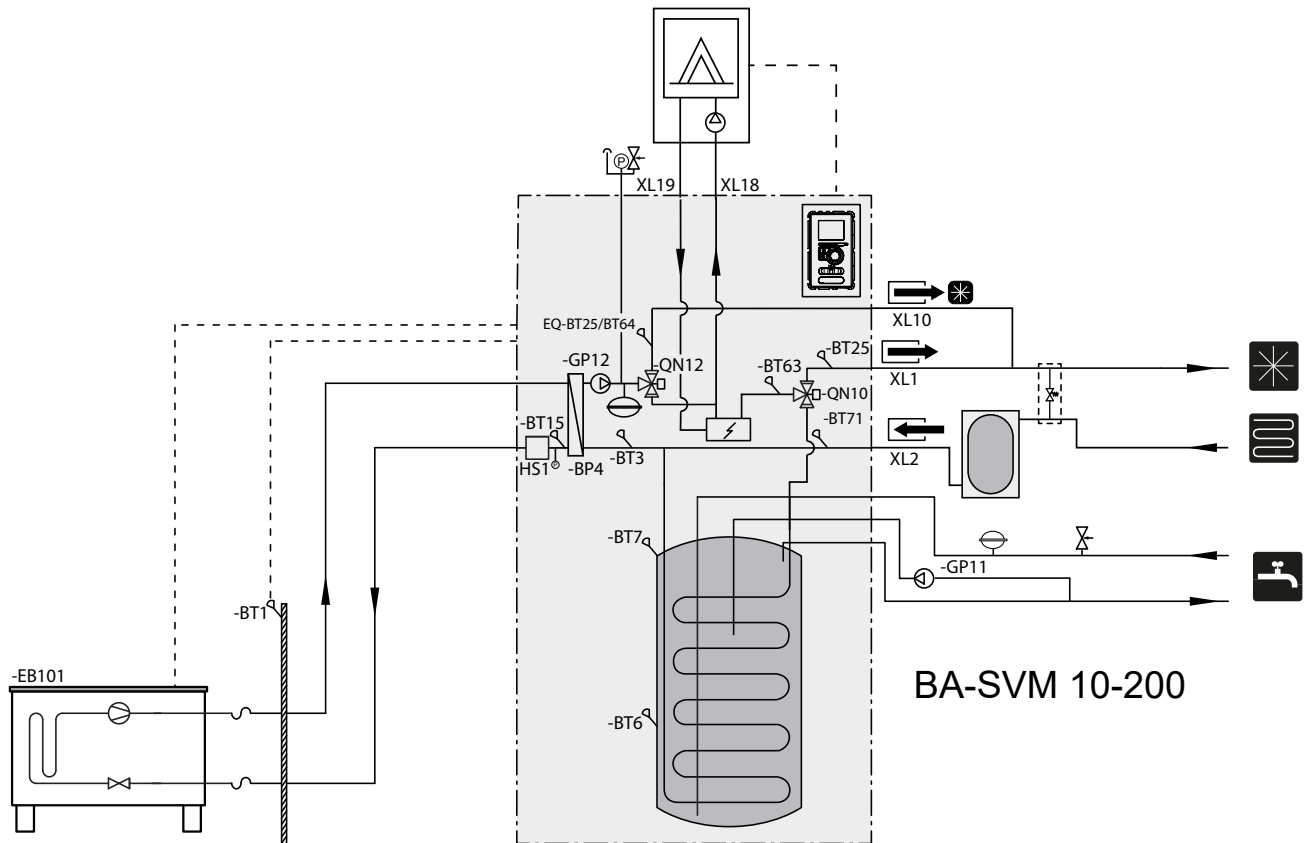
4-putkisen jäähdytysjärjestelmän kaavio



4-putkijärjestelmän toimintaperiaatteena on käyttää erillisiä lämmitys- ja jäähdytyspiirejä. 4-putkisessa järjestelmässä tarvitaan jäähdytyskäyttö. BT64-anturi asettaa puskurisäiliöön tai viilennyksen meno-

johtoon. BT64 on kytketty AUX-tuloihin. 4-putkijärjestelmän valinta on selostettu Huolto-luvussa, valikossa 5.2.4.

Kaavio lisälämmönlähteen kytkennästä



HUOM!

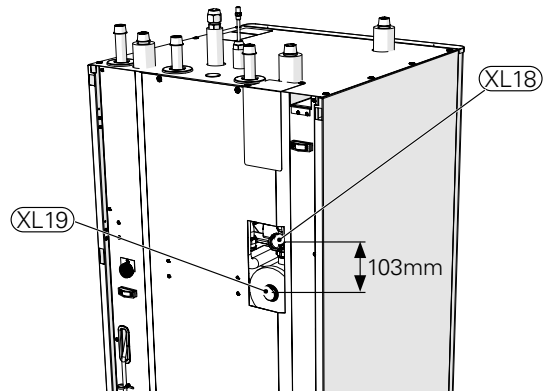
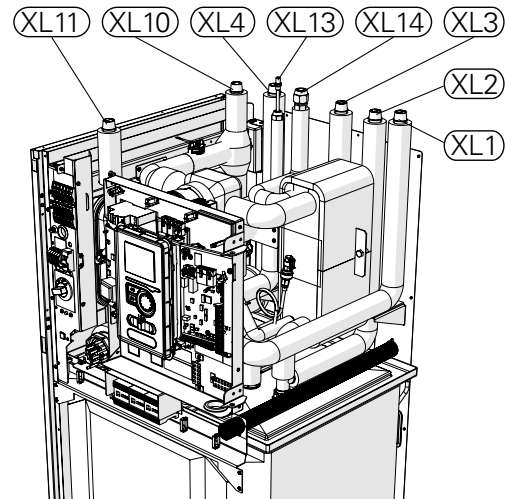
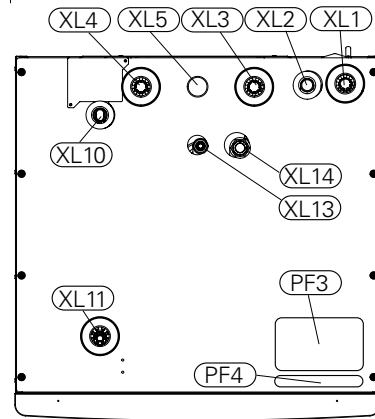
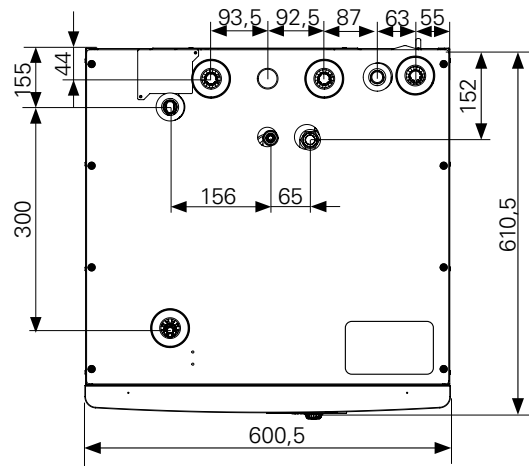
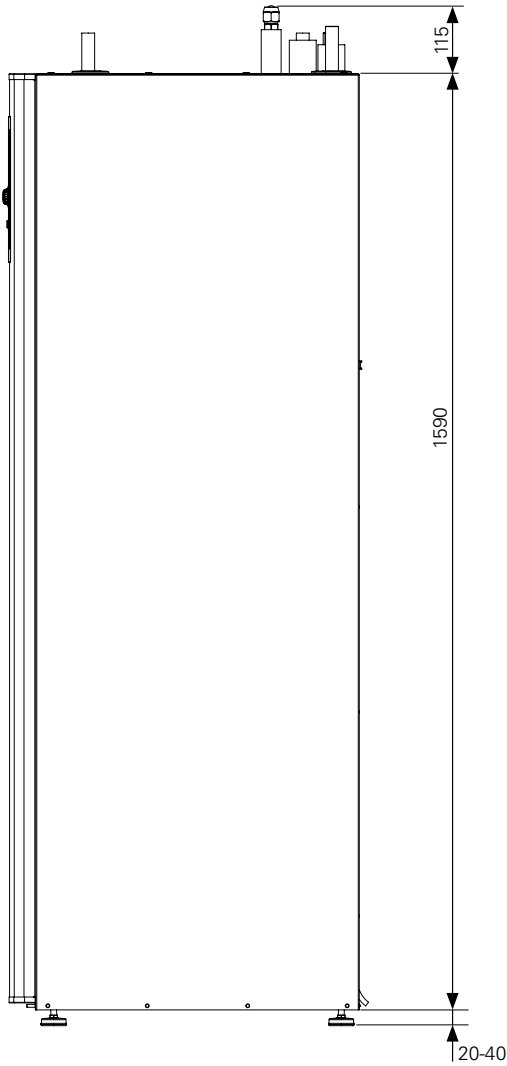
Lisälämmönlähteen suurin suositeltava teho ei saa ylittää 15 kW.

- On suositeltavaa asentaa BA-SVM 10-200-yksikkö huoneeseen, joka on varustettu lattiakaivolla ja suojattu jäätymiseltä.
- Alustan kantavuuden tulee olla riittävä, mieluiten betonia.
- BA-SVM 10-200 -yksikkö asennetaan rakennuksen seinää vasten. Laitetta ei saa sijoittaa sellaisten huoneiden seinää vasten, joissa melu voi olla ongelma.
- Yksikkö voidaan säätää pystyasentoon säätöjaloilla.
- Vedä putket niin, että ne eivät ole makuuhuoneen tai olohuoneen seinää vasten, missä melu voi olla ongelma.
- Varmista, että yksikön edessä on noin 800 mm vapaata tilaa ja yläpuolella on 500 mm vapaata tilaa huoltoa varten.

Suosittelava asennusjärjestys

1. Liitä BA-SVM 10-200 -yksikkö lämmitysjärjestelmään samoin kuin kylmä- ja käyttövesiputkistoihin.
2. Asenna kylmäaineputket.
3. Kytke virrantunnistimet, ulkolämpötila-anturi, BA-SVM 10-200:n ja AMS 10:n väliset johdot sekä tiedonsiirto ja jännitteensyöttö.
4. Kytke jännitteensyöttö (230 V tai 400 V) BA-SVM 10-200-laitteeseen.
5. Suorita Käyttöönnotto ja säätö-kohdan käyttöönnotto-ohjeiden mukaisesti.

Mitat ja putkiliitännät



Putkiliitännät

- XL1 Menoliitântä, lämmitysvesi Ø22 mm
- XL2 Paluuliitântä, lämmitysvesi Ø22 mm
- XL3 Liitântä, kylmävesi Ø22 mm
- XL4 Liitântä, käyttövesi Ø22 mm
- XL5 Putki käyttövesikiertoon Ø15 mm
- XL10 Liitântä, jäähdytyskäyttö Ø22 mm
- XL11 Liitântä, turvaryhmä Ø22 mm, painemittari
- XL13 Nestekylmäaine
Liitântä 1/4 "(BA-SVM 10-200/6)
Liitântä 3/8 "(BA-SVM 10-200/12)
- XL14 Kaasukylmäaine
Liitântä 1/2 "(BA-SVM 10-200/6)
Liitântä 5/8 "(BA-SVM 10-200/12)
- XL 18 Liitântä, paluu lisälämmönlähteeseen Ø22 mm
- XL 19 Liitântä, syöttö lisälämmönlähteestä Ø22 mm

Muut tiedot

- PF3 BA-SVM tyyppikilpi
- PF4 Ohjelmiston tyyppikilpi

Sisäyksikön liittäminen

Lämmitysjärjestelmän liittäminen

Lämmitysjärjestelmän putket liitetään yksikön yläsivulle.

- Kaikki vaadittavat turvalaitteet ja sulkuventtiilit on asennettava mahdollisimman lähelle BA-SVM 10-200 -yksikköä.
- Ilmausventtiilit on asennettava tarvittaessa.
- Varoventtiili painemittareineen, lämmityspiirin ilmausventtiili sekä käyttövesijärjestelmän varoventtiili on asennettava asianmukaisesti liittäntöihin XL 11 ja XL 3. Ilmataskujen muodostumisen estämiseksi vedenpoistoletkun on laskeuduttava koko matka varoventtiilistä lattiakaivoon ja sen on myös oltava lämpimässä tilassa.
- Kun lämpöpumppu kytketään järjestelmään, jossa on termostaattiventtiilit kaikissa pattereissa/lattialämmityspiireissä, asenna puskurisäiliö ja mahdollisesti ohitusventtiili oikean virtauksen ja oikean lämmitysvesitilavuuden varmistamiseksi. Katso kohta "Järjestelmän vähimmäisvirtaus".



VARO

Tässä asennus- ja käyttöoppaassa käytetty termi "lämmitysjärjestelmä" tarkoittaa lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiä, joihin syötetään lämpöä tai kylmää lämmitys- tai jäähdytysväliaineella BA-SVM 10-200 -yksiköstä lämmitystä tai jäähdytystä varten.

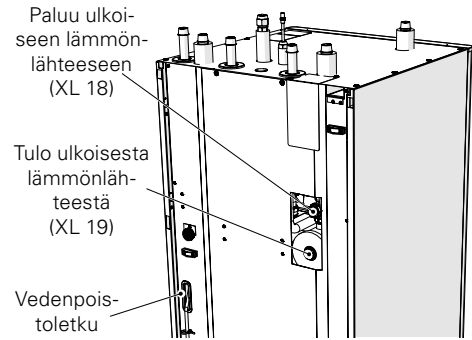


HUOM!

On ehdottoman välttämätöntä, että asianmukainen varoventtiili asennetaan suoraan lämminvesivaraajaan menevään kylmävesiputkeen suojaamaan säiliötä liialliselta paineen nousulta.

Ulkoisen lämmönlähteen liittäminen

Ulkoisen lämmönlähde, jonka maksimiteho on 15 kW, esimerkiksi kaasu- tai öljykattila, voidaan liittää BA-SVM 10-200 -yksikön takapuolelle poistamalla levy, joka estää pääsyn liittäntäportteihin (katso alla oleva piirustus). Kaavio - katso s.11.



Kondenssiveden poisto

BA-SVM 10-200 -yksikössä on vedenpoistoletku, jolla kondenssivesi tyhjennetään kuumavesisäiliön alla olevasta tippakaukalosta. Letku siirtää kaiken kondenssiveden kauas laitteesta minimoiden vahinkoriskin. Tätä letkua voidaan jatkaa tarvittaessa.

Kylmäaineputkien liittäminen (eivät sisälly)

Kylmäaineputket on asennettava ulkoyksikön AMS 10 ja sisäyksikön BA-SVM 10-200 väliin. Asennus on tehtävä voimassa olevien standardien ja direktiivien vaatimusten mukaisesti.

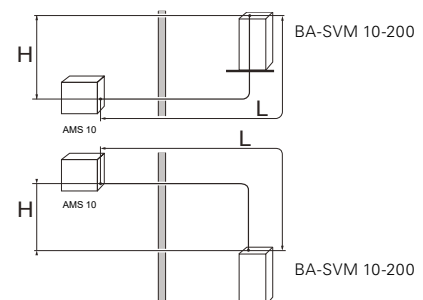
Rajoitukset

- Putken enimmäispituus kummallakin puolella, AMS 10-6, AMS 10-8 ja AMS 10-12 (L): 30 m.
- Suurin korkeusero (H): 7 m.



HUOM!

Tehtaassa kylmäaineella täytetty ulkoyksikkö mahdollistaa L 15 m pituisten kylmäaineputkien (koko L) käytön ulkoyksikön ja sisäyksikön välillä. Kylmäaineputkien suurin sallittu pituus voi olla 30 m, mutta tämä edellyttää järjestelmän täydentämistä kylmäaineella.



Kylmäaineputkien tiedot

BA-SVM 10-200/6

| BA-SVM 10-200/6 | Kaasuputki (Ø ulk.) | Nesteputki (Ø ulk.) |
|------------------------|---|---------------------|
| Putken mitat | Ø12,7 mm (1/2") | Ø6,35 mm (1/4") |
| Liitântä | Liitântä – (1/2") | Liitântä – (1/4") |
| Materiaali | Kupari, laatu SS-EN 12735-1 tai C1220T, JIS H3300 | |
| Pienin seinämäpak-suus | 1,0 mm | 0,8 mm |

BA-SVM 10-200/12

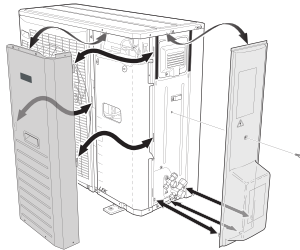
| BA-SVM 10-200/12 | Kaasuputki (Ø ulk.) | Nesteputki (Ø ulk.) |
|------------------------|---|---------------------|
| Putken mitat | Ø 15,88 mm (5/8") | Ø 9,52 mm (3/8") |
| Liitântä | Liitântä – (5/8") | Liitântä – (3/8") |
| Materiaali | Kupari, laatu SS-EN 12735-1 tai C1220T, JIS H3300 | |
| Pienin seinämäpak-suus | 1,0 mm | 0,8 mm |

Putkiliitântä

- Suorita putkiasennus huoltoventtiilit (QM35, QM36) suljettuna.

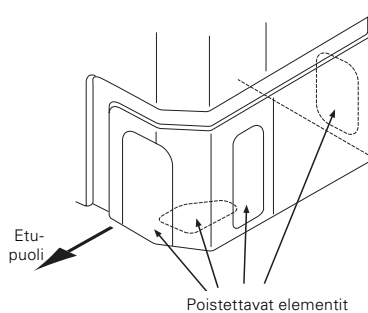
AMS 10-6 / AMS 10-8

- Poista sivupaneeli AMS 10:stä asennuksen ajaksi pääsyn helpottamiseksi.



AMS 10-12

- Poista "läpimeno" osa AMS 10 -yksikön ulkopaneelistä, johon putket asennetaan. Oheinen piirros näyttää valittavat putkiläpiviennit.

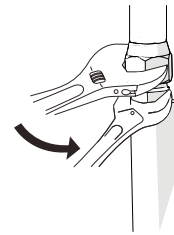


- Varmista, että vettä tai epäpuhtauksia ei pääse kylmäaineputkeen. Putkissa olevat epäpuhtaudet voivat vaurioittaa lämpöpumppua.
- Taivuta putket suurimpaan sallittuun taivutussä-

teeseen (vähintään R100~R150). Älä taivuta putkia toistuvasti. Käytä taivutuskonetta.

- Liitä kaulusliitos ja kiristä asianmukaiseen momenttiin momenttiavaimella. Käytä asianmukaista kiristyskulmaa, jos momenttiavainta ei ole saatavana.

| Putken ulkohalkaisija, kupariputki (mm) | Kiristysmomentti (Nm) | Kiristyskulma (°) | Suosittelava työkalun pituus (mm) |
|---|-----------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Ø6,35 | 14~18 | 45~60 | 100 |
| Ø 9,52 | 34~42 | 30~45 | 200 |
| Ø12,7 | 49~61 | 30~45 | 250 |
| Ø 15,88 | 68~82 | 15~20 | 300 |

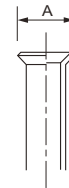


VARO

Juottamisessa on käytettävä suojaakaasua.

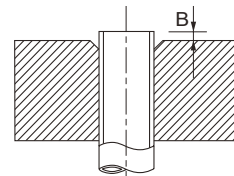
Kaulusliitännät

Paisunta:



| Putken ulkohalkaisija, kupariputki | A (mm) |
|------------------------------------|--------|
| Ø 6,35 | 9,1 |
| Ø 9,52 | 13,2 |
| Ø 12,7 | 16,6 |
| Ø 15,88 | 19,7 |

Suihkutus:



| Putken ulkohalkaisija, kupariputki (mm) | B, käyttämällä työkalua R410A (mm) | B, käyttämällä tavanomaista työkalua (mm) |
|---|------------------------------------|---|
| Ø 9,52 | 0,0~0,5 | 0,7~1,3 |
| Ø 15,88 | | |
| Ø 6,35 | | 1,0~1,5 |
| Ø 12,7 | | |

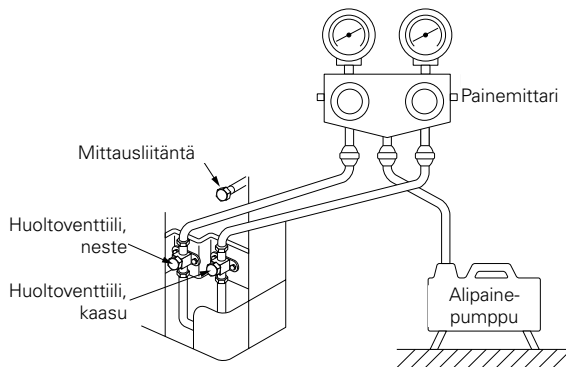
Paine- ja vuototesti

Sekä BA-SVM 10-200 että AMS 10 on tehtaalla paine- ja vuototestattu, mutta yksiköiden väliset kylmäaineputkiliitokset on tarkistettava vuotojen varalta asennuksen jälkeen.

VARO
Sisäyksikön ja ulkoyksikön välinen putkikyhteys on vuototestattava. Alipainepumppaa valmis putkilinja asennuksen jälkeen voimassa olevien määräysten mukaisesti. Valmiin putkilinjan painetestaukseen ja kuivamiseen saa käyttää ainoastaan typpä.

Alipainepumppu

Poista kaikki ilma alipainepumpulla. Käytä pumpppua vähintään tunnin ajan. Alipainepumppauksen jälkeen loppupaineen on oltava 1 bar absoluuttista painetta (100 Pa, 0,75 Torr tai 750 mikronia). Jos järjestelmä on edelleen kostea tai vuotaa, alipaine laskee, kun alipainepumppaus on valmis.



VINKKI

Noudata seuraavia kohtia saavuttaaksesi paremman lopputuloksen ja nopeuttaaksesi tyhjiön muodostumista:

- Putkilinjojen halkaisijan ja pituuden tulisi olla oikea.
- Alipainepumppaa järjestelmä 4 mbariin ja täytä se kuivalla typpellä ilmakehän paineeseen.

Järjestelmän täyttö kylmäaineella

AMS 10 sisältää kylmäaineen enintään 15 metrin pituisia kylmäaineputkia varten.

Jos kylmäaineputkien pituus ylittää 15 m, järjestelmään on lisättävä kylmäainetta 0,02 kg/m mallissa BA-SVM 10-200/6 tai 0,06 kg/m mallissa BA-SVM 10-200/12.



HUOM!

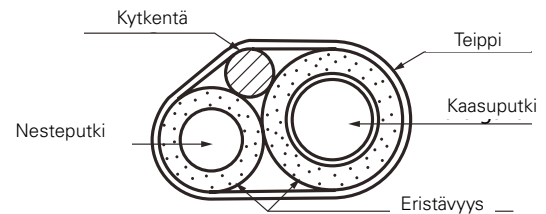
Kylmäaineputkien suurin sallittu pituus voi olla 30 m, mutta tämä edellyttää järjestelmän täydentämistä kylmäaineella 15 m pituuden ylityksen jälkeen.

Kun kytket putkia, suoritat paine- ja vuototestit ja pumpaat alipaineen, muista pitää huoltoventtiilit (QM35, QM36) suljettuina. Jotta BA-SVM 10-200:n putket voidaan täyttää kylmäaineella, ne on avattava uudelleen.

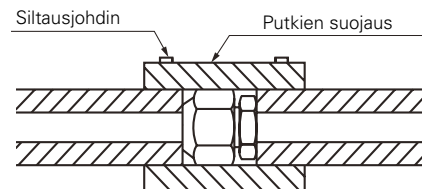
Kylmäaineputkien eristäminen

- Kylmäaineputket (sekä neste että kaasu) on eristettävä lämmöneristystä varten ja kondensoitumisen välttämiseksi.
- Käytä eristettä, joka kestää vähintään 120 °C.

Periaate:



Liitännät:



HUOM!

Kaikki kylmäainejärjestelmään liittyvät liitännät ja työt saa suorittaa henkilö, jolla on asianmukaiset valtuudet ja sertifikaatit.

Liitännät

Yleistä tietoa

NIBE SPLIT voidaan liittää useilla eri tavoilla. Lisätieto- ja liitännöistä on osoitteessa www.nibe.eu.

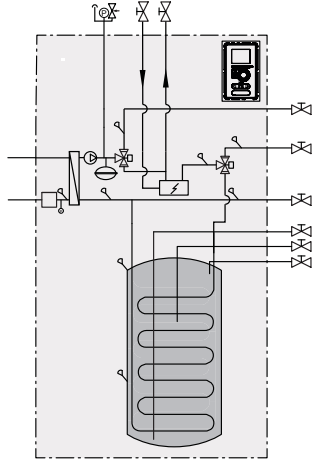
| | AMS 10-6 | AMS 10-8 | AMS 10-12 |
|--|-----------------|----------|-----------|
| Maksimipaine, lämmitysjärjestelmä | 0,3 MPa (3 Bar) | | |
| Korkein suositeltu meno/paluulämpötila mitoittavassa ulkolämpötilassa. | 55/45 °C | | |
| Maksimilämpötila yksikössä BA-SVM 10-200 | +65 °C | | |
| Käyttöveden maksimilämpötila | +65 °C | | |
| Minimilämpötila, yksikön ulkoinen toiminta | -20° C | | |
| Minimilämpötila, ulkoinen jäähdytyskäyttö | +10 °C | | |
| Korkein menolämpötila, kompressori | +58 °C | | |
| Alin jäähdytyksen menolämpötila | +7 °C | | |
| Korkein jäähdytyksen menolämpötila | +25 °C | | |
| Minimitilavuus, lämmitysjärjestelmä lämmityskäytössä/ jäähdytyskäytössä* | 50 l | 80 l | 100 l |
| Maksimivirtaus, lämmitysjärjestelmä | 0,29 l/s | 0,38 l/s | 0,57 l/s |
| Minimivirtaus, lämmitysjärjestelmä | 0,09 l/s | 0,12 l/s | 0,15 l/s |
| Minimivirtaus, jäähdytysjärjestelmä | 0,11 l/s | 0,16 l/s | 0,20 l/s |

* Viittaa häiriöttömään virtaukseen liittyvään tilavuuteen

Asennusvaihtoehto

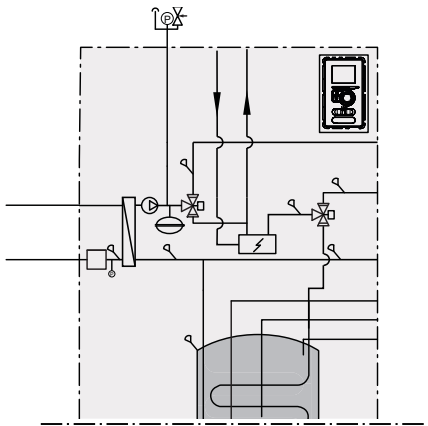
Sisäyksikön liittäminen

BA-SVM 10-200 -yksikössä ei ole lämmitysjärjestelmän, käyttövesijärjestelmän tai sähkövastuksen sulkuventtiiliä; ne on asennettava sisäyksikön ulkopuolelle tulevan huollon helpottamiseksi.



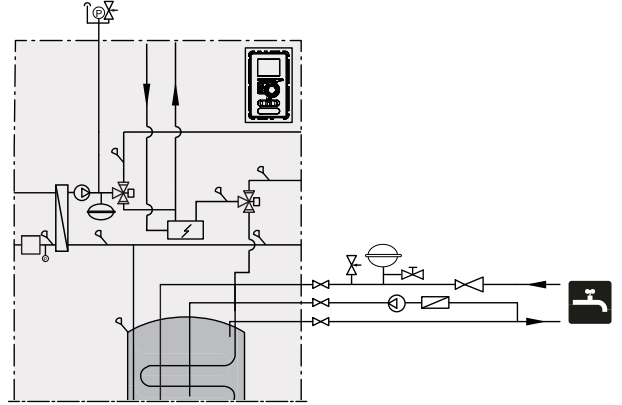
Liitäntä ilman lämpöpumppua

Sisäyksikön hydrauliliitännöiden kokoonpanoa ei tarvitse muuttaa, jotta se toimisi itsenäisesti ilman ulkoyksikköä.



Kylmän ja kuuman veden liittäminen

Lämminvesivaraaja on liitettävä vedenjakelujärjestelmään, jonka vedenpaine on vähintään 1 baari, enintään 10 baaria. Jos kylmäveden tulopaine säiliöön on korkeampi kuin sallittu, käytä paineenalenninta. Kun vettä lämmitetään säiliössä, paine kasvaa, minkä vuoksi kukin säiliö on varustettava kylmäveden syöttöön asennetulla asianmukaisella varoventtiilillä, joka suojaaa säiliötä liialliselta paineen nousulta. Jos käytät käyttövesikiertoa, katso kohta "Käyttövesikierto".



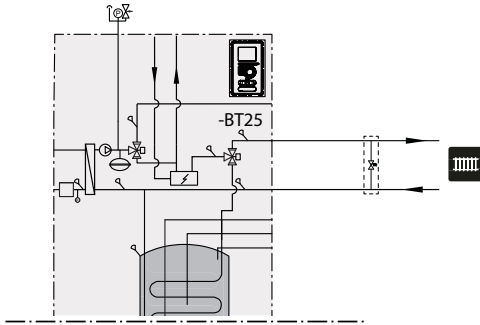
VARO
On ehdottoman välttämätöntä asentaa oikein valittu varoventtiili kylmän veden syöttöputkeen.

VARO
Älä käytä yksikköä, jos varoventtiili on tukossa.

VARO
Säiliön ja varoventtiilin väliin ei saa asentaa rajoittimia (esim. paineenalennin, hiukkassuodatin jne.) eikä sulkuventtiilejä. Vain haaraliitäntä tyhjennysventtiilin ja paisuntasäiliön kanssa on sallittu.

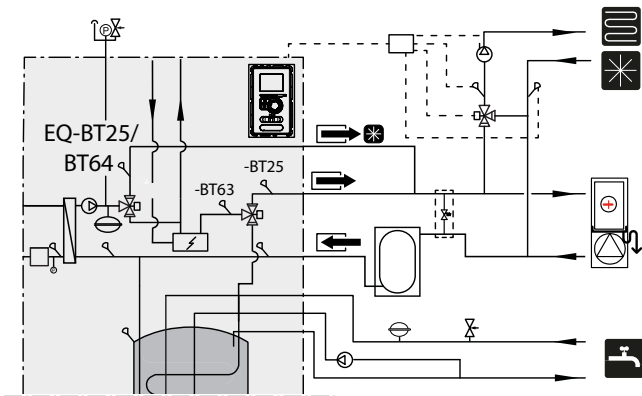
Lämmitysjärjestelmän liittäminen

Kun kytket lämpöpumpun järjestelmään, jossa on termostaattiventtiilit kaikissa pattereissa/lattialämmityspiireissä, käytä asianmukaisia kytkentäratkaisuja, jotka varmistavat asianmukaisen lämmitysveden määrän ja minimaalisen häiriöttömän virtauksen. Katso kohta "Puskurisäiliö".



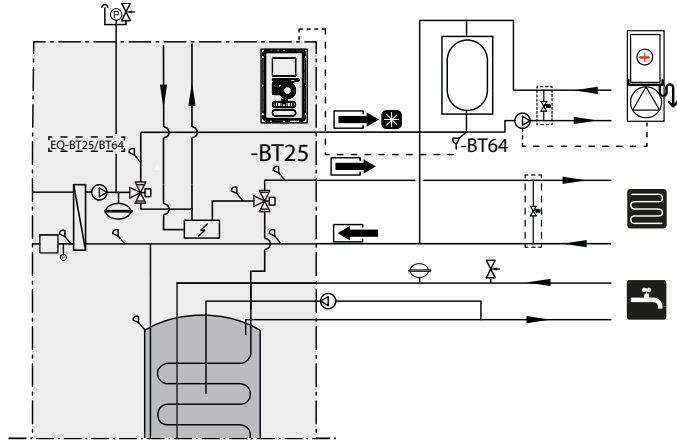
2-putkisen jäähdytysjärjestelmän liittäminen

2-putkisessa jäähdytysjärjestelmässä anturi BT64/EQ-BT25 korvaa anturin BT25. Asteminuutit lasketaan EQ-BT25:n mukaan.



4-putkisen jäähdytysjärjestelmän liittäminen

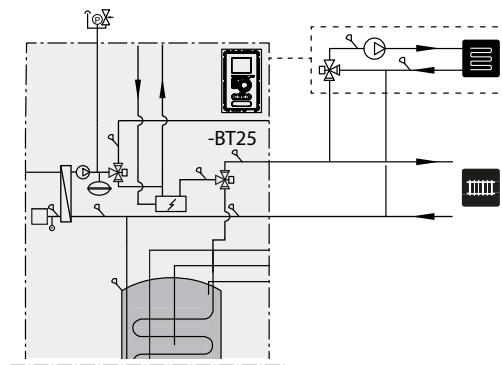
4-putkinen järjestelmä vaatii ylimääräisen jäähdytyspuskurisäiliön. Anturi BT64 on siirrettävä puskurisäiliöön. Lämmityksen asteminuutit lasketaan BT25:n mukaan. Jäähdytyksen asteminuutit lasketaan BT64:n mukaan.



VARO
Lämpöpumpussa tulisi olla eristys ja sen tulisi toimia jaksottaissessa tilassa.

Lisälämmitysjärjestelmän liittäminen

Järjestelmää voidaan laajentaa ylimääräisillä lämmitys-/jäähdytyspiireillä edellyttäen, että käytetään lisävarustekorttia. Kun AXC 30 -kortti tai käyttövalmis ECS 41 -sarja on otettu käyttöön, ylimääräinen lämmitys-/jäähdytyspiiri voidaan aktivoida ohjaimella. Muita lisävarusteita sekä niiden kytkentävaihtoehdot



ja -menetelmät on kuvattu AXC 30:n ja ECS 41:n ohjeissa.

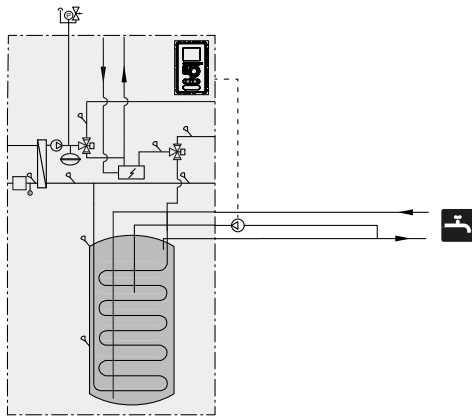
Käyttövesikierto



VARO

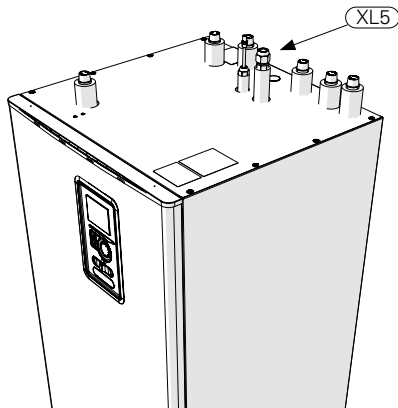
Jos liitäntää AA3 X7 käytetään toiseen tarkoitukseen, ylimääräinen AXC 30-lisävaruste tarvitaan käyttövesikiertopumpun ohjauksen kytkentään.

BA-SVM 10-200 -yksikössä on mahdollisuus kytkeä käyttövesikierto. Kiertovesitulppa (XL5) sijaitsee kuumavesisäiliön yläosassa.

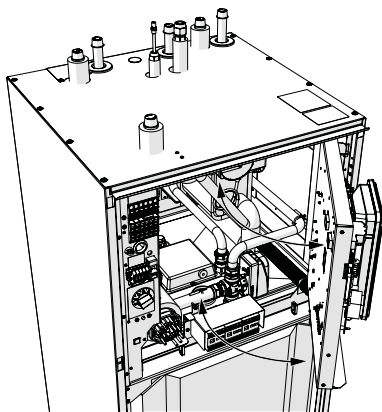


Liitä käyttövesikierto seuraavasti:

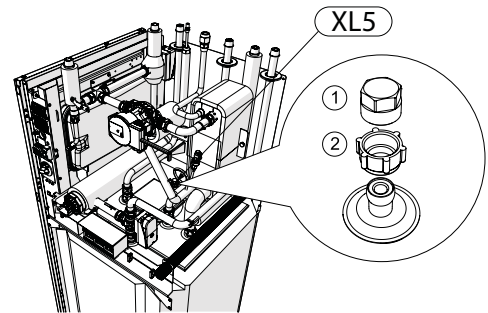
1. Irrota tulppa XL5 kotelon yläosivulla.
2. Irrota etupaneeli ja liu'uta sitten ohjausrasiaa oi-



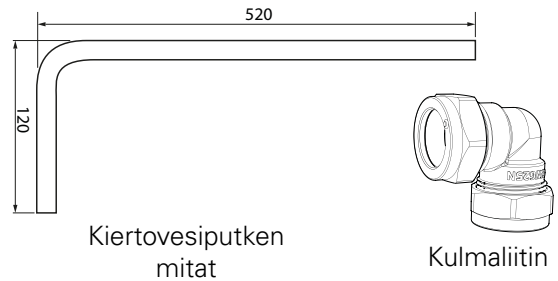
3. Irrota tulppa käyttövesikiertoliitännästä (XL5)
4. Liitä käyttövesikiertoliitännään kulmaliitin (ei sisäl-



ly BA-SVM 10-200-sarjaan), joka osoittaa kotelon takaosaa kohti.



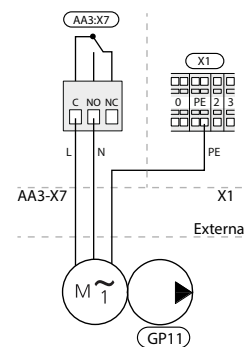
5. Liitä kulmaliittimeen putki, mitat näkyvät alla olevassa kuvassa ja johda se kotelon yläosaan, jossa XL5-tulppa sijaitsee.
6. Asenna kiertovesipumppu BA-SVM 10-200-yksiköstä lähtevään putkeen ja kytke sitten sen säädin ohjaimen.
7. Asenna ohjausrasia ja etupaneeli.



Käyttövesikiertopumpun ohjauksen kytkeminen

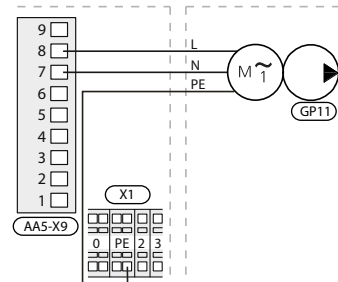
Käyttövesikiertopumppu voidaan kytkeä kahdella tavalla:

- korttiin AA3:X7 liitinrimassa AA3-X7:C (230V), AA3-X7:NO (N) ja X1:PE,



- jos AA3:X7-lähtö on jo käytössä, lisäkorttiin AA5 (ei sisälly BA-SVM 10-200-sarjaan) liitinrimassa AA5-X9:8 (230V), AA5-X9:7 (N) ja X1:PE

Lisävarustekortti AA5 Ulkoinen



5 AMS 10 ulkoyksikkö

Toimitus ja käsittely

Lämpöpumppu AMS 10 on kuljetettava ja varastoitava pystysuoraan.

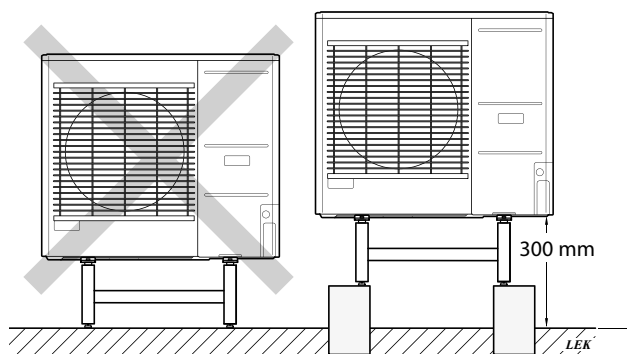


VARO

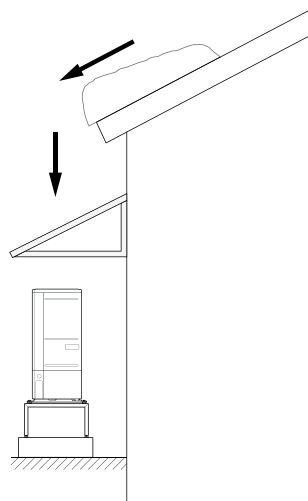
Varmista, että lämpöpumppu ei voi kaatua kuljetuksen aikana.

Asennus

- Sijoita AMS 10 -lämpöpumppu ulkona tukevalle tasaiselle alustalle, joka kestää sen painon, mieluiten betonialustalle. Jos käytetään betonilaattoja, niiden tulisi olla sora-alustalla.
- Betoniperustus tai -laatat tulee sijoittaa niin, että höyrystimen alareuna on keskimääräisen lumikerroksen tasolla, vähintään 300 mm korkeudella. Maa-/seinätelineet on kuvattu AMS 10-käyttöohjeen luvussa "Lisävarusteet".
- AMS 10-lämpöpumppua ei pidä sijoittaa sellaisten huoneiden seinien viereen, joissa melu voi olla ongelma, esimerkiksi makuuhuoneen seinän viereen.
- Varmista, että lämpöpumppu ei häiritse naapureita.
- AMS 10-lämpöpumppu täytyy sijoittaa niin, että ulkoilma voi virrata esteettä laitteen läpi eikä jää kiertämään sen ympärille. Tämä voisi alentaa tehoa ja hyötysuhdetta.
- Höyrystin on suojattava suoralta tuulelta, joka vaikuttaa negatiivisesti sulatustoimintaan. AMS 10-lämpöpumppu on sijoitettava siten, että höyrystin on suojattu tuulelta.
- Ulkoyksiköstä voi valua paljon kondenssi- ja sulamisvettä. Vesi on johdettava viemäriin (katso kohta "Kondenssiveden poisto").
- Varo naarmuttamasta koteloä asennuksen yhteydessä.



Älä sijoita AMS 10-lämpöpumppua suoraan nurmikolle tai muulle epävakaalle alustalle.



Jos lunta saattaa pudota lämpöpumpun päälle, lämpöpumppu, putket ja johdot on suojattava katoksella tai vastaavalla.

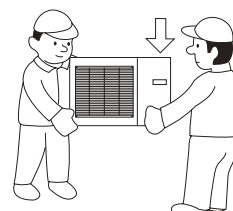
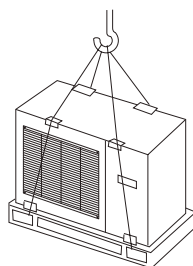
Nosto kadulta asennuspaikkaan

Jos alusta on riittävän luja, lämpöpumppu AMS 10 voidaan siirtää asennuspaikalle pumppukärryillä.



VARO

Painopiste on hieman sivussa (katso teksti pakkauksessa).



Jos lämpöpumppu AMS 10 on kuljetettava pehmeällä alustalla, esim. nurmikkoa pitkin, suosittelemme, että laite nostetaan paikalleen nosturilla. Kun lämpöpumppu AMS 10 nostetaan nosturilla, pakkauksen pitää olla ehjä ja kuorma on jaettava tasaisesti puomille, katso piirros yllä.

Ellei nosturia voida käyttää, lämpöpumppu AMS 10 voidaan kuljettaa kärryillä. Lämpöpumppu AMS 10 on kiinnitettävä sille kyljelle, jossa on merkintä "raskas puoli", ja AMS 10:n siirtämiseen tarvitaan kaksi henkilöä.

Siirto kuormalavalta lopulliselle paikalleen

Poista pakkaus ja kuljetusvarmistukset ennen nostoa.

Pujota nostoliinat laitteen jalkojen ympärille.

Nosto lavalta alustalle vaatii neljä henkilöä, yksi jokaiselle nostohihnalle.

Lämpöpumppua ei saa nostaa muualta kuin jaloista

Romuttaminen

Kun yksikkö romutetaan, tuote puretaan suorittamalla yllä olevat toimet käänteisessä järjestyksessä. Nosta alapaneelista lavan sijasta!

Kondenssivedenpoisto

Kondenssivesi valuu maahan AMS 10:n alapuolelle. Talon ja lämpöpumpun vaurioiden välttämiseksi kondenssivesi on kerättävä ja johdettava pois.

VARO
Kondenssivedenpoisto on tärkeää lämpöpumpun toiminnan kannalta. Kondenssivesi on johdettava pois siten, että se ei voi vahingoittaa rakennusta.

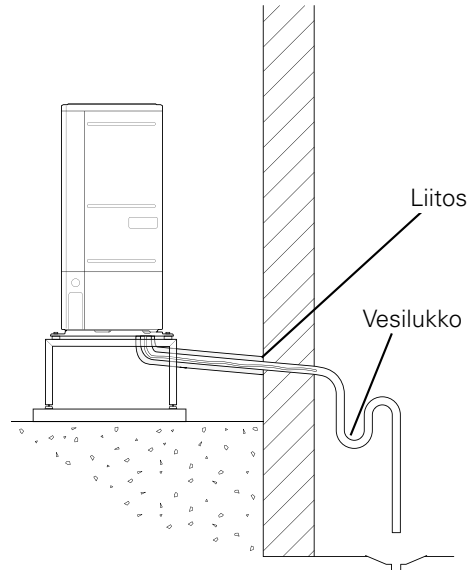
VARO
Älä käytä itsesäätyviä lämmityskaapeleita.

VARO
Sähköasennus ja kytkentä on suoritettava valtuutetun sähköasentajan valvonnassa.

- Lauhde (50 l/24 tuntia) poistetaan letkun kautta sopivaan lattiakaivoon. On suositeltavaa, että lauhteen reitti ulos on mahdollisimman lyhyt.
- Putken jäätymiselle alttiit osat täytyy lämmittää kaapelilla jäätyminen estämiseksi.
- Vedä putki alaspäin AMS 10 -lämpöpumpusta.
- Vedenpoistoletkun poistoaukon on oltava routimattomassa syvyydessä tai vaihtoehtoisesti sisätiloissa (paikallisten sääntöjen ja määräysten mukaisesti).
- Käytä vesilukkoa asennuksissa, joissa ilma voi kiertää kondenssiveden poistoputkessa.
- Eristys on kiinnitettävä tiukasti kondenssivesikourun pohjaan.

Suosittelava vaihtoehto kondenssiveden pois johtamiseen

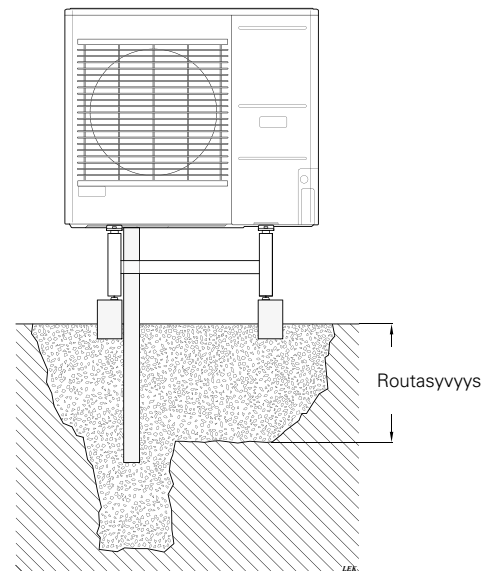
Lattiakaivo



Kondenssivesi johdetaan lattiakaivoon (paikallisten määräysten mukaan).

Vedä putki laskevasti ilma/vesilämpöpumpusta.

Vedenpoistoputkeen on tehtävä vesilukko, jotta ilma ei voi kiertää putkessa.



Jos rakennuksessa on kellari, johda lauhdevesi kivipe-
sään, jotta se ei vaurioita rakennusta. Muuten kivipe-
sä voidaan sijoittaa suoraan lämpöpumpun alle.

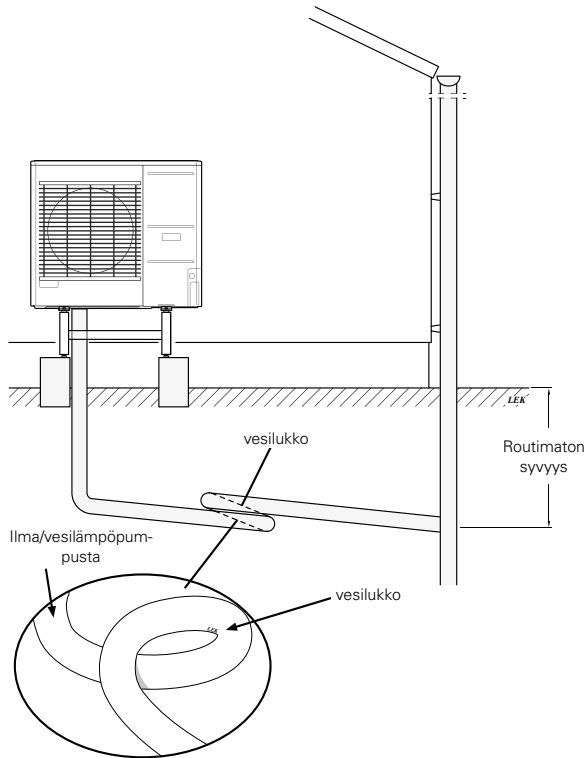
Kondenssivesiputken pää täytyy sijoittaa routarajan
alapuolelle.

Johda vesi ojaan



VARO

Taivuta letku luodaksesi vesilukon, katso kuvaa.



- Kondenssivesiputken pää täytyy sijoittaa routarajan alapuolelle.
- Vedä putki laskevasti ilma/vesilämpöpumpusta.
- Putkeen on tehtävä vesilukko, jotta ilma ei voi kiertää putkessa.
- Asennuksen pituutta voidaan säätää vesilukon koolla.

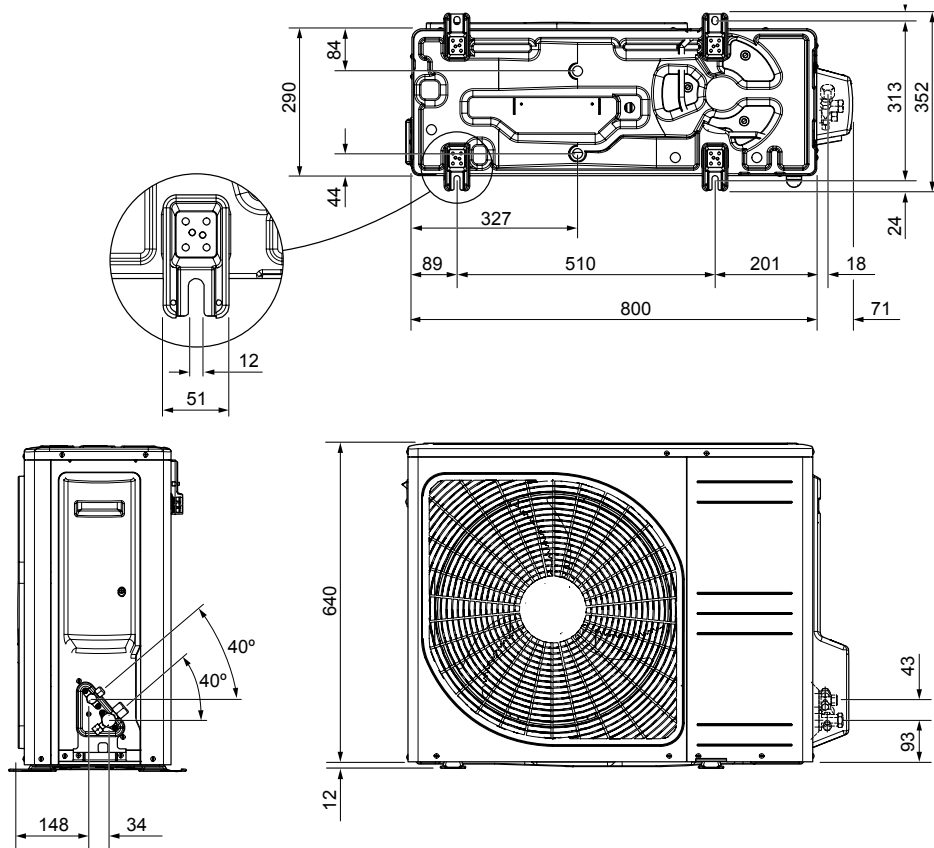


HUOM!

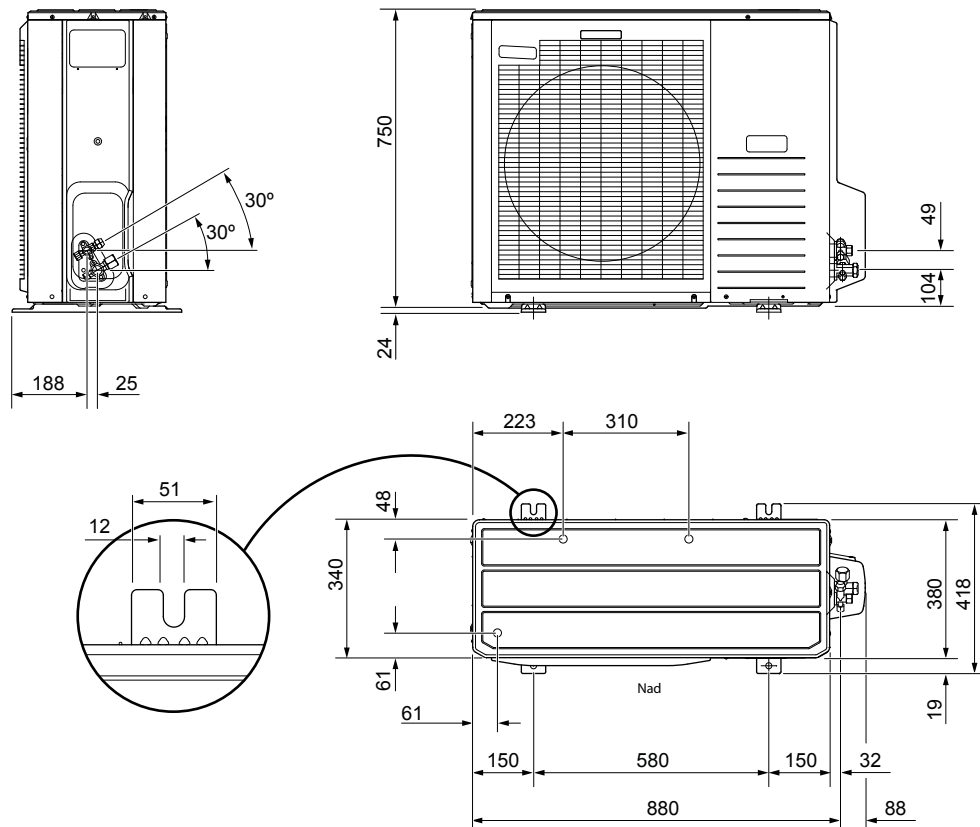
Jos yhtäkään suositelluista vaihtoehtoista ei käytetä, on varmistettava veden asianmukainen poisto.

Mitat

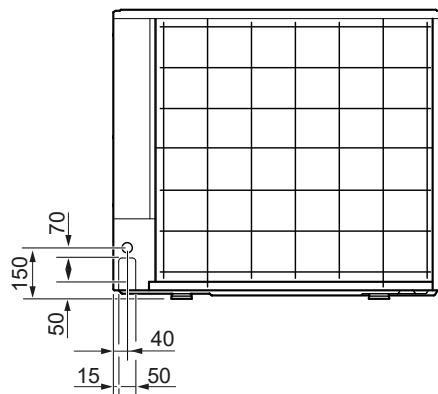
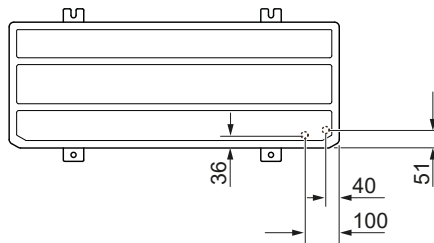
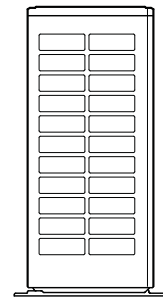
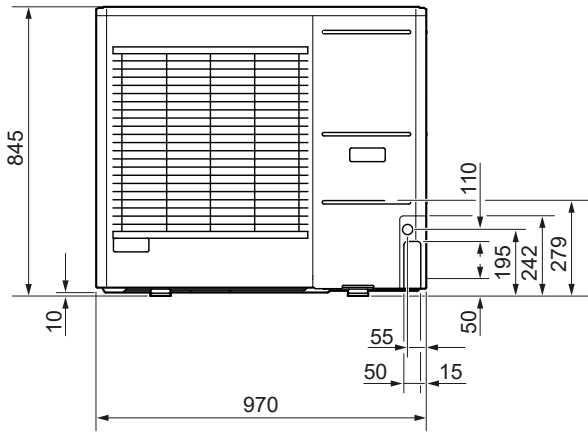
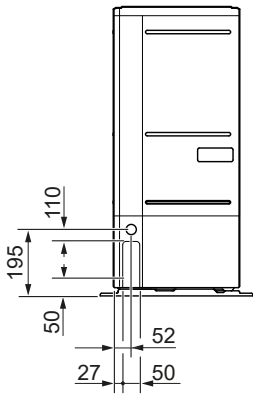
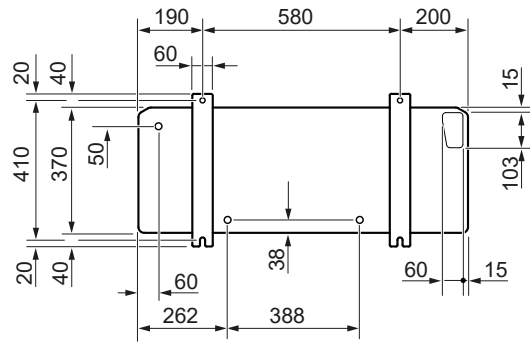
AMS 10-6



AMS 10-8

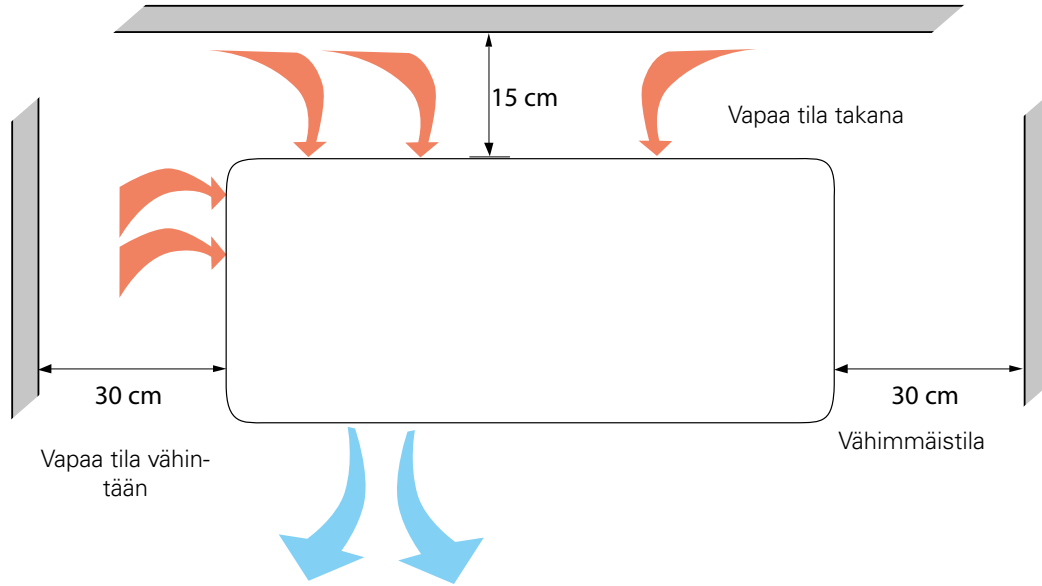


AMS 10-12



Sijoituspaikka

AMS 10-yksikön ja talon ulkoseinän välinen suositeltu minimietäisyys on 15 cm. AMS 10:n yläpuolella tulisi olla vähintään 100 cm vapaata tilaa. Edessä on oltava 100 cm vapaata tilaa tulevaa huoltoa varten.

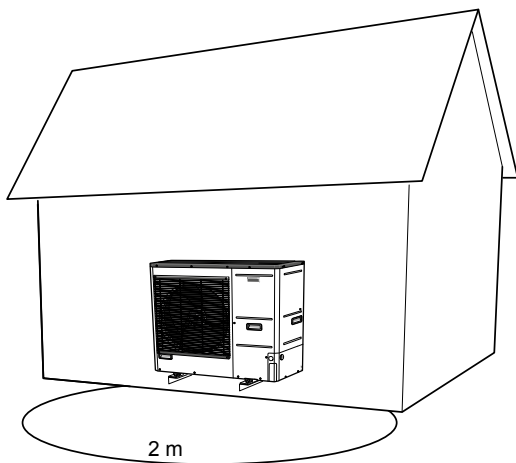


Edessä on oltava 100 cm vapaata tilaa tulevaa huoltoa varten.

Äänitehotasot

Muista, että AMS 10 -yksikkö sijoitetaan yleensä rakennuksen seinää vasten, mikä aiheuttaa suoraa äänen etenemistä. Yritä siksi aina löytää sijainti, joka on poissa tieltä ja paikassa, joka aiheuttaa vähiten häiriö-

tä naapureille. Äänitasoon voivat vaikuttaa seinät, tiilet, maanpinnan erot jne., joten annettuja arvoja tulisi pitää vain ehdotettuina tasoina.



Melutasojen laskemiseksi on vältettävä ilman suoraa puhaltamista paikkoihin, jotka ovat erityisen herkkiä liialliselle melutasolle. Syntyviä haittoja voi lievittää esim. akustisilla levyillä. Äänen etenemiseen vaikuttavat sellaiset ilmiöt kuin lähteen suuntaisuus, ilma-kehän absorptio, maan vaikutus, pinnan heijastus, esteiden muodostama suoja.

| Melu | | AMS 10-6 | AMS 10-8 | AMS 10-12 |
|--|----------|----------|----------|-----------|
| Äänitehotasot standardin EN12102 mukaan lämpötiloissa 7/35 °C (nimellisarvo) * | $L_w(A)$ | 51 | 55 | 58 |
| Äänitehotasot 2 metrin etäisyydellä (nimellisarvo)* | dB(A) | 32 | 41 | 44 |

*Vapaa tila

6 Sähkökytkennät

Yleistä tietoa

Kaikki sähkölaitteet paitsi ulkolämpötila-anturi, huoneanturi ja virrantunnistimet on jo kytketty tehtaalla.

- Irrota sisäyksikön jännitteensyöttö ennen rakennuksen johdotuksen eristystestausta.
- Jos talossa on vikavirtasuoja, BA-SVM 10-200 tulisi varustaa erillisellä vikavirtasuojakytkimellä.
- Katso sisäyksikön kytkentäkaavio luvusta "Kytkentäkaaviot".
- Tiedonsiirto- ja anturikaapeleita ei saa sijoittaa lähellä korkeajännitekaapeleita.
- Ulkoisten liitännöiden tiedonsiirto- ja anturikaapeleiden poikkipinta-alan on oltava vähintään 0,5 mm² ja pituus enintään 50 m, esimerkiksi EKKX, LiYY tai vastaava.
- Virtakaapeli tulee mitoittaa voimassa olevien standardien mukaisesti.
- Käytä kaapeliläpivientä UB1 (merkitty piirustukseen) kaapelien viemiseen BA-SVM 10-200:een. UB1:ssä kaapelit johdetaan koko sisäyksikön läpi takaa eteen.

VARO

Ohjaimen katkaisinta (SF1) ei saa kääntää asentoon "I" tai "Δ" ennen kuin lämmitysjärjestelmä on täytetty lämmitysvedellä ja lämmitysjärjestelmä on ilmattu. Muuten lämpötilanrajoitin, termostaatti ja sähkövastus voivat vaurioitua.

VARO

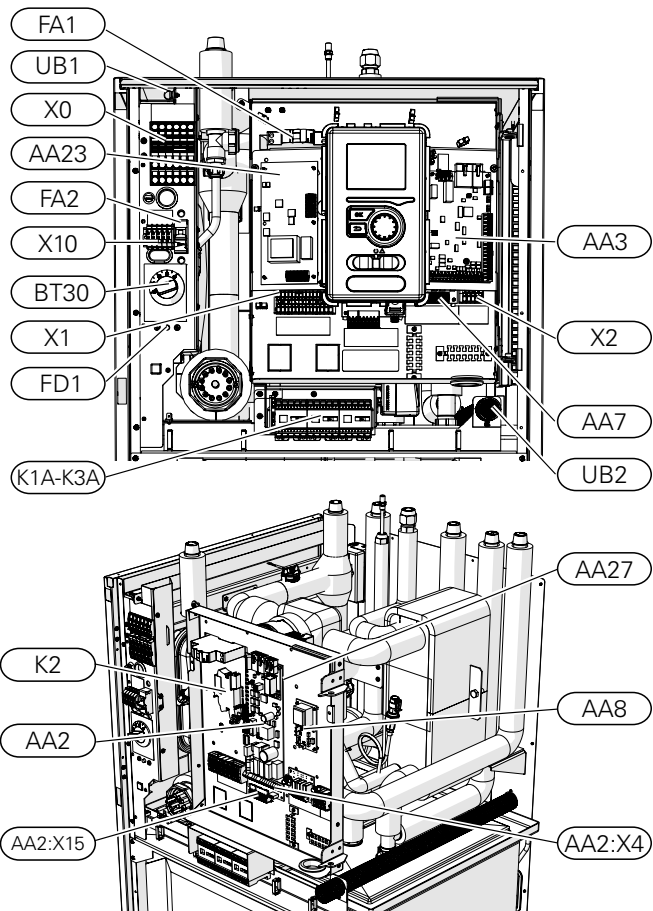
Katkaise virta turvakytkimellä ennen huoltoa. Sähköasennus on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaan ja ne saa tehdä ainoastaan henkilö, jolla on asianmukaiset valtuudet ja pätevyys.

VARO

Kun SF1 on käännetty asentoon Δ - BA-SVM 10-200 -yksikkö kääntää QN10-venttiilin lämmityksen suuntaan ja lämmitys tapahtuu termostaatin BT30 mukaan. Käyttöväettä ei lämmitetä, kun katkaisin on asennossa Δ.

VARO

Jos järjestelmä toimii "Δ" tilassa, BT30:n lämpötilan tulisi olla sama kuin lämmitysjärjestelmän käyttölämpötila. Jos termostaatin asetettu lämpötila on liian korkea, se voi vaurioittaa järjestelmää.



| | |
|---------|--------------------------------------|
| X0 | Liitinrima- 400V~/230V~ |
| X1 | Liitinrima- 230V~ |
| X2 | Liitinrima- 230V~ |
| X10 | Liitinrima- 230V~ |
| FA1 | Johdonsuojakatkaisin (sisäyksikköön) |
| K1A-K3A | Sähkövastuksen kontaktori |
| BT30 | Valmiustila termostaatti |
| AA3 | Anturikortti |
| AA23 | Tiedonsiirtokortti |
| AA7 | Relekortti |
| FA2 | AMS-ulkoyksikön johdonsuojakatkaisin |
| FD1 | Yliämpösuoja |
| UB1 | Kaapeliläpivienti |
| UB2 | Kaapeliläpivienti |
| K2 | Hälytysrele |
| AA2 | Emolevy |
| AA2:X15 | Liitinrima- pienjännite |
| AA2:X4 | Liitinrima- pienjännite |
| AA8 | Titaanianodilevy |
| AA27 | Relekortti |

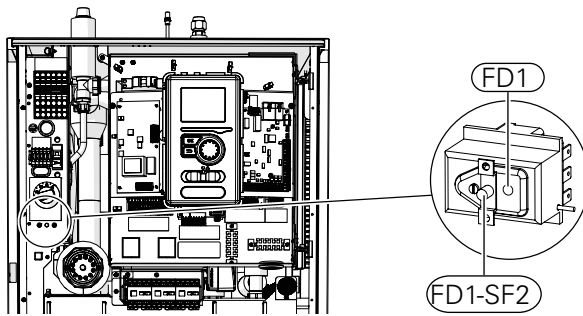
Yliämpösuoja

Yliämpösuoja (FD1) katkaisee sähkövastuksen jännitteensyötön, jos lämpötila nousee noin 98 °C:hen tai laskee alle -8 °C:n ja voidaan nollata manuaalisesti.

VARO
Jos lämpösuoja aktivoituu, ilmoita tästä valtuutetulle huoltokeskukselle mahdollisen vian diagnosoimiseksi.

Nollaus

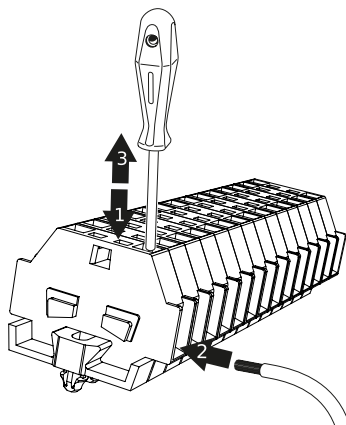
Yliämpösuoja (FD1) on etupaneelin takana. Se nollataan painamalla painiketta (FD1-SF2) napakasti pienellä ruuvitaltalla. Paina painiketta enintään 15 N (noin 1,5 kg) voimalla.



VARO
Jos lämpösuoja aktivoituu, ilmoita tästä valtuutetulle huoltokeskukselle mahdollisen vian diagnosoimiseksi.

Vedonestimet

Käytä sopivaa työkalua kaapeleiden vapauttamiseen/lukitsemiseen sisäyksikön liittimissä.



Liitännät

VARO
Häiriöiden välttämiseksi suojaamattomia ulkoisiin liitäntöihin kytkettyjä tiedonsiirtokaapeleita ja/tai anturikaapeleita ei saa sijoittaa alle 20 cm:n etäisyydelle korkeajännitekaapeleista.

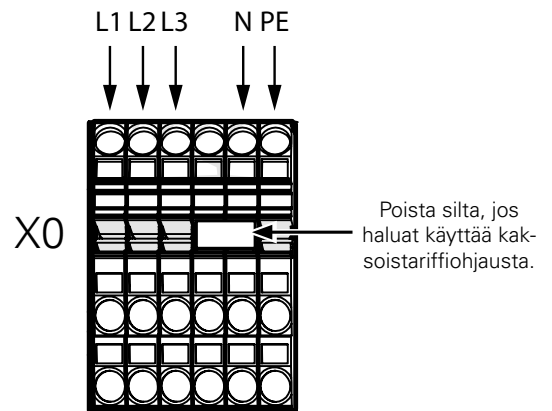
VARO
Sähköjärjestelmä, johon laite kytketään, tulee rakentaa voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Jännitteensyöttö 400 V

Jännitteensyöttö on kytketty liittimeen (X0) yksikön takaseinässä olevan läpiviennin (UB1) kautta. Kaapeli on mitoitettava sovellettavien standardien mukaisesti. 400 V-kytkentä mahdollistaa enimmillään 9 kW sähkövastustehon. Kytkentä tulee tehdä käyttöohjeen kaavion mukaan.

Yksityiskohtainen sähkökaavio- katso luku "Kytkentäkaaviot".

Kaavio- 400 V jännitteensyötön kytkentä



VARO
Kun käytetään 400 V-kytkentää, BA-SVM 10-200-yksikössä käytetyn sähkövastuksen enimmäisteho on 9 kW.

VARO
Kahden tariffin jännitteensyötön tapauksessa on suositeltavaa kytkeä nollajohto jännitteensyöttöpiiristä (mittari).

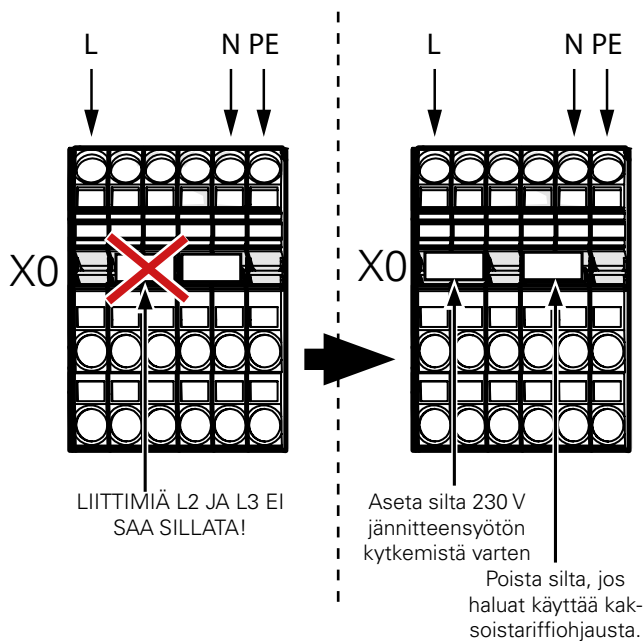
Jännitteensyöttö 230V

Jännitteensyöttö on kytketty liittimeen (X0) yksikön takaseinässä olevan läpiviennin (UB1) kautta. Jännitteensyöttö on kytketty liittimeen (X0) yksikön takaseinässä olevan läpiviennin (UB1) kautta.

230 V-kytkentä mahdollistaa enimmillään 4,5 kW sähkövastustehon. Kytkentä tulee tehdä käyttöohjeen kaavion mukaan.

Yksityiskohtainen sähkökaavio- katso luku "Kytkentä-kaaviot".

Kaavio- 230V jännitteensyötön kytkentä



VARO

Kun käytetään 230 V-kytkentää, BA-SVM 10-200-yksikössä käytetyn sähkövastuksen maksimiteho on 4,5 kW.

VARO

Kahden tariffin jännitteensyötön tapauksessa on suositeltavaa kytkeä nollajohto jännitteensyöttöpiiristä (mittari)- etenkin kun käytetään 230 V-kytkentää.

VARO

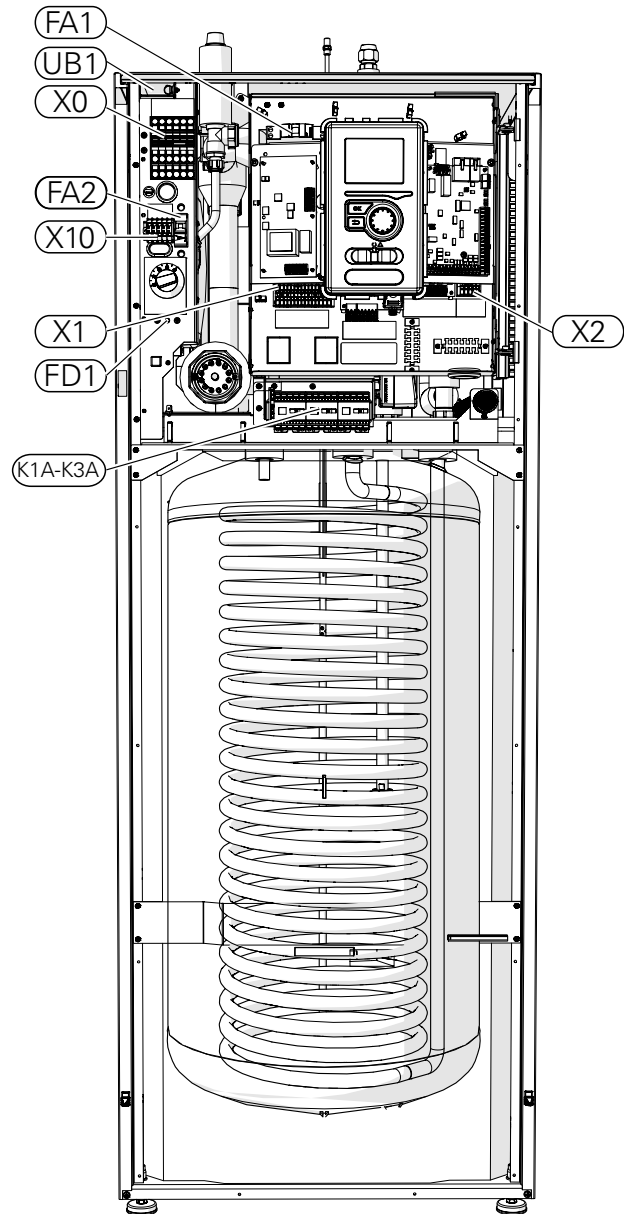
Liittimiä L2 ja L3 ei saa sillata. Laite ja sähköjärjestelmä voivat vaurioitua.

Valmistaja eivät vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat edellä mainittujen ohjeiden noudattamatta jättämisestä.

Johdonsuojakatkaisin

Automaattinen lämmityksen ohjausjärjestelmä, kiertovesipumppu ja niiden kaapeloinnit BA-SVM 10-200:ssa on suojattu sisäisesti johdonsuojakatkaisimella C10 (FA1). Ulkoyksikkö AMS 10 ja varusteet on suojattu sisäisesti BA-SVM 10-200:ssa johdonsuojakatkaisimella B20 (FA2).

Liitäntä



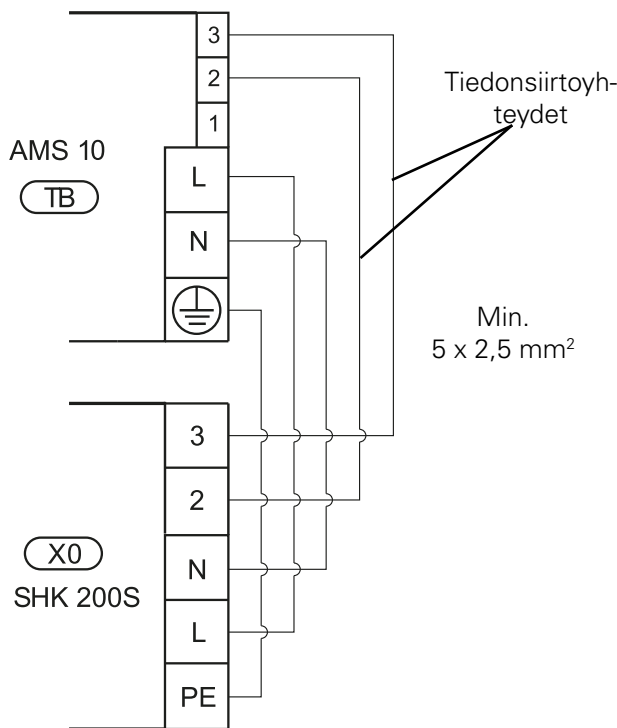
BA-SVM 10-200 ja AMS 10 kytkeminen

Laitteen kaapeli kytketään AMS 10:n jännitteensyöttöliitäntään (TB) ja BA-SVM 10-200:n liitinrimaan (X0).

VARO
AMS 10-laite on maadoitettava ennen laitteen kytkemistä kaapelilla. Kaapelit on kiinnitettävä siten, että liitinrimaan ei kohdistu vetoa. Kuori kaapelin pää 8 mm matkalta

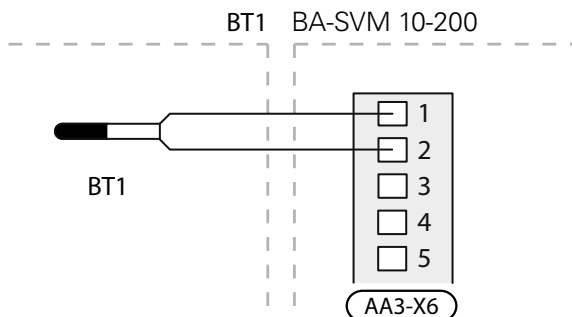
AMS 10

Kytke vaihe (ruskea), nolla (sininen), tiedonsiirto (musta ja harmaa) ja maadoitus (kelta-vihreä) kuvan osoittamalla tavalla:



Ulkolämpötila-anturin kytkeminen

Ulkolämpötila-anturi BT1 (sisältyy) kytketään BA-SVM 10-200-laitteeseen liitinrimojen AA3-X6:1 ja AA3-X6:2 kautta.



Asetukset

Sähkövastus- maksimiteho

Sähkövastuksen maksimiteho on 9 kW (3x400V). Sähkövastuksen teho on jaettu 3 portaaseen. Mahdolliset tehoporaat ovat: 3, 6 ja 9 kW. Sähkövastuksen suurin tehoporras voidaan asettaa valikossa 5.1.12.

Varatila

Kun ohjain on asetettu varatilaan (SF1 on asetettu asentoon Δ) vain välttämättömimmät toiminnot aktivoidaan.

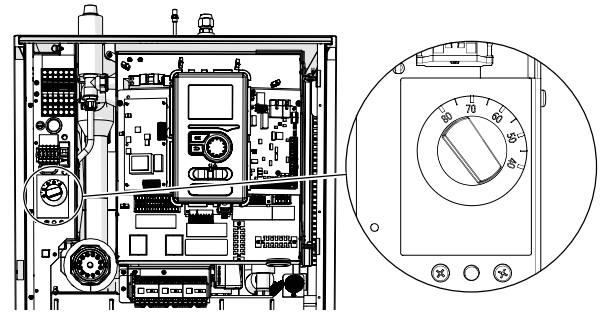
- Käyttövetä ei lämmitetä.
- Tasainen menolämpötila, lisätietoja on luvussa Varatilatermostaatti.

VARO
Varatilassa ei ole mahdollista lämmittää käyttövetä.

Varatilatermostaatti

Varatilan menolämpötila asetetaan termostaatilla (BT30). Se tulisi asettaa käytössä olevien lämmitys-/jäähdytyspiirien tarpeiden mukaan.

Säätöalue on 6–77 °C. Huomaa kuitenkin, että lattialämmitykselle asetusten tulee olla min. 20 °C, maks. 35–45 °C huonetilan mukavuuden ylläpitämiseksi ja järjestelmän tehokkaan toiminnan varmistamiseksi.



VARO
Suurin käytettävissä oleva lämmitysteho varatilassa on 3 kW.

VARO
Termostaatin lämpötila on asetettava järjestelmävaatimusten mukaisesti. Jos lämpötila on liian korkea, se voi vaurioittaa järjestelmää.

7 Käyttöönotto ja säätö

Valmistelut

1. Tarkista, että ohjausyksikön katkaisin on asennossa "0".
2. Tarkista, että tyhjennysventtiili on täysin kiinni ja että lämpökytkin (FD1) ei ole lauennut.
3. Yhteensopivat NIBE-ilma/vesilämpöpumput on lueteltu kohdassa Asennusvaihtoehto.

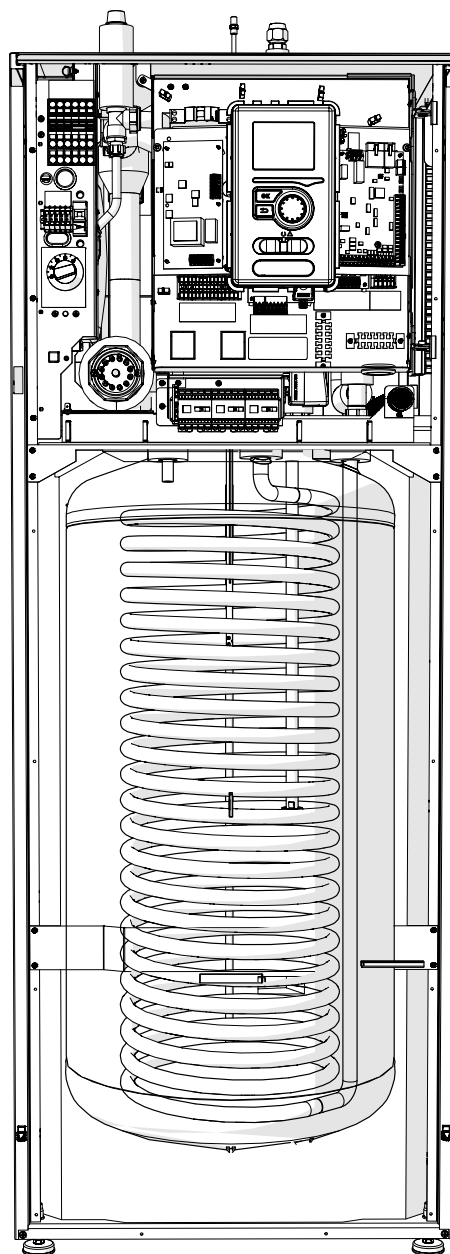
Täyttö ja ilmaus

Lämminvesisäiliön täyttö mallissa BA-SVM 10-200

1. Avaa kuumavesihana talon korkeimmassa käyttöpis-teessä.
2. Avaa kylmän veden sulkuventtiili. Tämän venttiilin tulee olla täysin auki näiden toimintojen suoritta-misen aikana.
3. Kun vesi alkaa virrata hanasta eikä siinä ole enää ilmakuplia, kuumavesisäiliö on täynnä ja voit sul-kea hanan.

Lämmitysjärjestelmän täyttö ja ilmaus BA-SVM 10-200

1. Avaa ilmausventtiili lämmitysjärjestelmän kor-keimmassa pisteessä.
2. Aseta kaikki sekoitusventtiilit asentoon, joka sallii virtauksen kaikissa lämmitys-/jäähdytyspiireissä.
3. Avaa lämmitysjärjestelmän täyttöventtiili ja täytä se lämmitysvedellä, ilmaa järjestelmä.
4. Sulje ilmausventtiili, kun järjestelmä on täysin il-mattu.
5. Tarkista painemittari, jolla paineen nousu näkyy. Täytä järjestelmä vaadittuun paineeseen (1,5–2 bar) ja sulje sitten täyttöventtiili. Järjestelmän suurin käyttöpaine on 3 bar.
6. Käynnistä lämmitysjärjestelmän kiertovesipump-pu. Lämmitys-/jäähdytyspiirissä olevat automaattiset ilmausventtiilit alkavat poistaa ilmaa järjes-telmästä.
7. Jos ilmanpoiston aikana paine laskee alle 1 bar, lämmitysjärjestelmään on lisättävä lämmitysvet-tä.



Lämmitysjärjestelmän tyhjentäminen

Lämmitysjärjestelmän huollon helpottamiseksi tyh-jennä järjestelmä ensin täyttö-/tyhjennysventtiilillä. Yksikössä ei ole lämmitysjärjestelmän tyhjennysvent-tiiliä. Tämä venttiili on asennettava tuotteen ulkopuo-lle



VARO

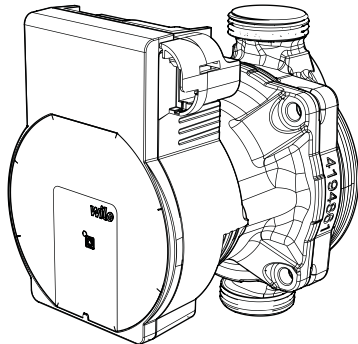
Lämmitysveden/lämmitysjärjestelmän tyhjennyksen yhteydessä voi roiskua kuumaa vettä. Palovammojen vaara.

1. Liitä putki järjestelmän ulkoiseen tyhjennysvent-tiiliin.
2. Avaa sitten tyhjennysventtiili lämmitysjärjestel-män tyhjentämiseksi.

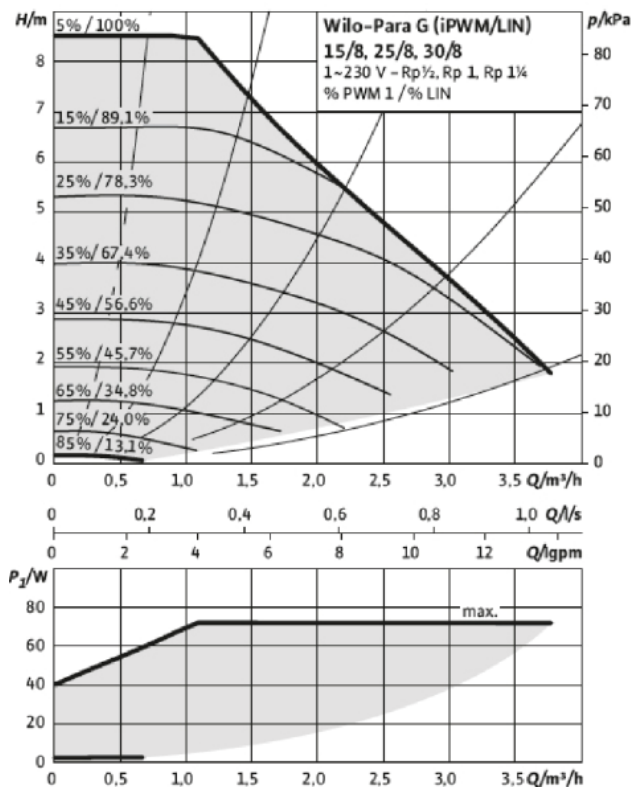
Kiertovesipumppu

Pumpun nopeus

BA-SVM 10-200:n kiertovesipumppu on taajuusohjattu ja säätyy itse ohjauksen ja lämmitystarpeen perusteella.



Käytettävissä oleva paine, kiertovesipumppu GP10.



Jälkisäätö, ilmaus

Alussa ilma vapautuu lämmitysvedestä ja ilmaus voi olla tarpeen. Jos lämmitysjärjestelmästä kuuluu korisevaa ääntä, koko järjestelmä on ilmattava. Järjestelmä ilmataan ilmausventtiilien kautta. Ilmauksen aikana BA-SVM 10-200 on kytkettävä pois päältä.

Käyttöönotto

VARO
Järjestelmän käyttöönoton saa suorittaa vain henkilö, jolla on asianmukaiset valtuudet ja pätevyys!

Lämpöpumpun käyttöönotto:

1. Kytke BA-SVM 10-200:n jännitteensyöttö päälle. Varmista, että AMS 10 on kytketty oikein jännitteensyöttöön.
2. Seuraa aloitusoppaan ohjeita tai vaihtoehtoisesti käynnistä aloitusopas valikossa 5.7.

Aloitusopas

VARO
Lämmitysjärjestelmä on täytettävä vedellä ja ilmattava ennen kuin katkaisin asetetaan asentoon "I".

1. Aseta ohjaimen katkaisin (SF1) asentoon "I".
2. Noudata näyttöön tulevan aloitusoppaan ohjeita. Jos aloitusopas ei käynnisty, kun käynnistät ohjaimen, käynnistä se manuaalisesti valikossa 5.7.

VINKKI
Katso sivulta 38 tarkempia tietoja ohjausjärjestelmästä [1] (toiminta, valikot jne.).

Käyttöönotto

Aloitusopas käynnistyy, kun lämpöpumppu käynnistetään ensimmäisen kerran. Aloitusoppaan ohjeissa kerrotaan, mitä on tehtävä ensikäynnistyksen yhteydessä ja käydään läpi lämpöpumpun perusasetukset.

Aloitusopas varmistaa, että käyttöönotto suoritetaan oikein; sitä ei voi ohittaa. Aloitusoppaan voi käynnistää myöhemmin valikosta 5.7.

Aloitusoppaan aikana vaihtoventtiilit ovat toiminnassa lämpöpumpun ilmauksen helpottamiseksi.

HUOM!
Niin kauan kuin aloitusopas on aktiivinen, mikään ohjaimen toiminto ei käynnisty automaattisesti.

Aloitusopas tulee näkyviin jokaisen ohjaimen uudelleenikäynnistyksen yhteydessä, kunnes se poistetaan käytöstä viimeisellä sivulla.

HUOM!
Jos järjestelmä käynnistetään matalissa ulkolämpötiloissa niin, että lämmitysveden lämpötila lämmitysjärjestelmässä on alhainen, lämmitysjärjestelmä tulee lämmittää ensin sähkövastuksella noin 20 °C lämpötilaan.

Aloitusoppaan käyttö



C. Vaihtoehto / asetus

A. Sivut

Täällä voit nähdä aloitusoppaan valikkotason. Vieritä aloitusoppaan sivujen välillä seuraavasti:

1. Kierrä säätönuppia, kunnes yksi vasemman yläkulman nuolista (sivunumerossa) on valittu.
2. Paina OK-painiketta vaihtaaksesi aloitusoppaan sivua.

B. Nimi ja valikkonumero


Tiedot valikkosivusta, johon aloitusopas viittaa, löytyvät ohjausjärjestelmästä. Suluissa olevat numerot viittaavat ohjausjärjestelmän valikon numeroon.

Jos haluat lukea lisää tietystä valikosta, tutustu joko ohjevalikkoon tai lue käyttöohjeet.

C. Optio / asetus

Syötä tähän järjestelmän asetukset.

D. Ohjevalikko

 Monissa valikoissa on symboli, joka ilmaisee, että lisäohjeita on saatavana.

Ohjetekstin tarkasteleminen:

1. Valitse ohjesymboli säätönupilla.
2. Paina OK-painiketta.

Ohjeteksti koostuu usein useista ikkunoista, joita voidaan selata säätönupilla.

Käyttöönotto ilman lämpöpumppua

Sisäyksikköä voidaan käyttää ilman lämpöpumppua, ts. pelkkänä sähkökattilana, lämmön ja käyttöveden tuottamiseen esimerkiksi ennen lämpöpumpun asentamista.

Siirry valikkoon 5.2 Järjestelmäasetukset ja kytke lämpöpumppu pois.

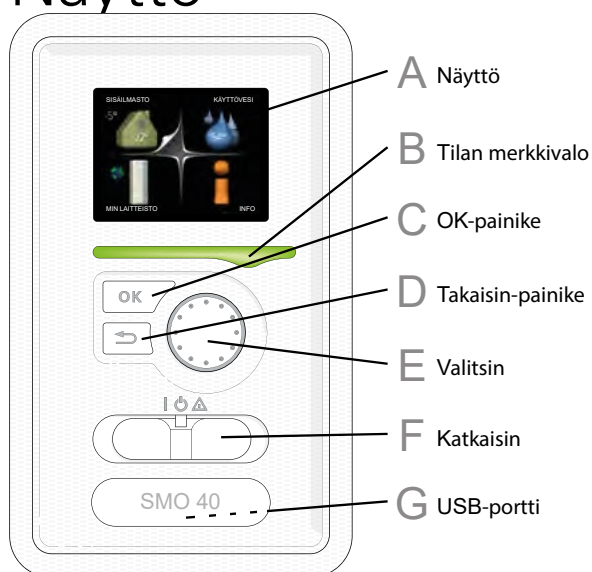


VARO

Valitse automaattinen tai manuaalinen käyttötila, kun sisäyksikköä käytetään uudelleen lämpöpumpun kanssa.

8 Ohjaus- Johdanto

Näyttö



A Näyttö

Ohjeet, asetukset ja käyttötiedot näkyvät näytössä. Voit helposti siirtyä valikoiden ja asetusten välillä, joilla säädetään lämpötila tai haetaan halutut tiedot.

B Tilamerkkivalo

Tilamerkkivalo ilmaisee ohjausyksikön tilan. Tilamerkkivalo:

- palaa vihreänä normaalin toiminnan aikana,
- palaa keltaisena varatilassa,
- palaa punaisena hälytyksen lauettua.

C OK-painike

Ok-painikkeella:

- vahvistetaan alavalikon/vaihtoehdon/arvon valinta,
- selataan aloitusoppaan ikkunoita.

D Takaisin-painike

Peruutuspainikkeella:

- palataan edelliseen valikkoon.
- vaihdetaan asetusta, jota ei ole vahvistettu.

E Säätonuppi

Säätonuppia voi kääntää oikealle tai vasemmalle. Voit:

- selata valikoita ja vaihtoehtoja,
- suurentaa ja pienentää arvoja,
- vaihtaa sivua monisivuisissa ohjeissa (esim. ohjeteksteissä ja huoltotiedoissa).

F Katkaisin (SF1)

Katkaisijalla on kolme asentoa:

- Päällä (I)
- Valmius (⏻)
- Varatila (⚠)

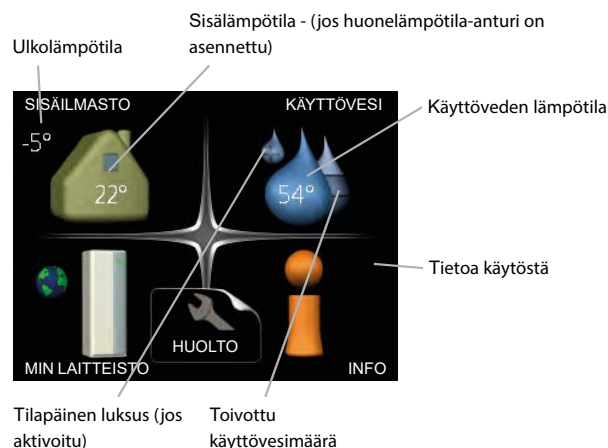
Varatilaa saa käyttää ainoastaan ohjausyksikön toimintahäiriön yhteydessä. Tässä tilassa lämpöpumpun kompressori pysähtyy ja sähkövastus kytkeytyy päälle. Ohjausyksikön näyttö ei pala ja tilan merkkivalo palaa keltaisena.

G USB-liitin

USB-portti on piilotettu tuotenimellä varustetun muovikannen alle.

USB-porttia käytetään ohjelmiston päivittämiseen.

Järjestelmävalikko



Valikko 1- Sisäilmasto

Sisälämpötilan asettaminen ja ohjelmointi. Katso tiedot ohjevalikosta tai käyttöoppaan luvusta Valikko 1.

Valikko 2 – Käyttövesi

Käyttöveden lämmityksen asettaminen ja ohjelmointi. Katso tiedot ohjevalikosta tai käyttöoppaan luvusta Valikko 2.

Valikko 3 – Info

Lämpötilan ja muiden käyttötietojen näyttö ja pääsy hälytyslokiin. Katso tiedot ohjevalikosta tai käyttöoppaan luvusta Valikko 3.

Valikko 4 – Oma järjestelmä

Kellonajan, päiväyksen, kielen, näytön, käyttötilan ym. asettaminen. Katso tiedot ohjevalikosta tai käyttöoppaan luvusta Valikko 4.

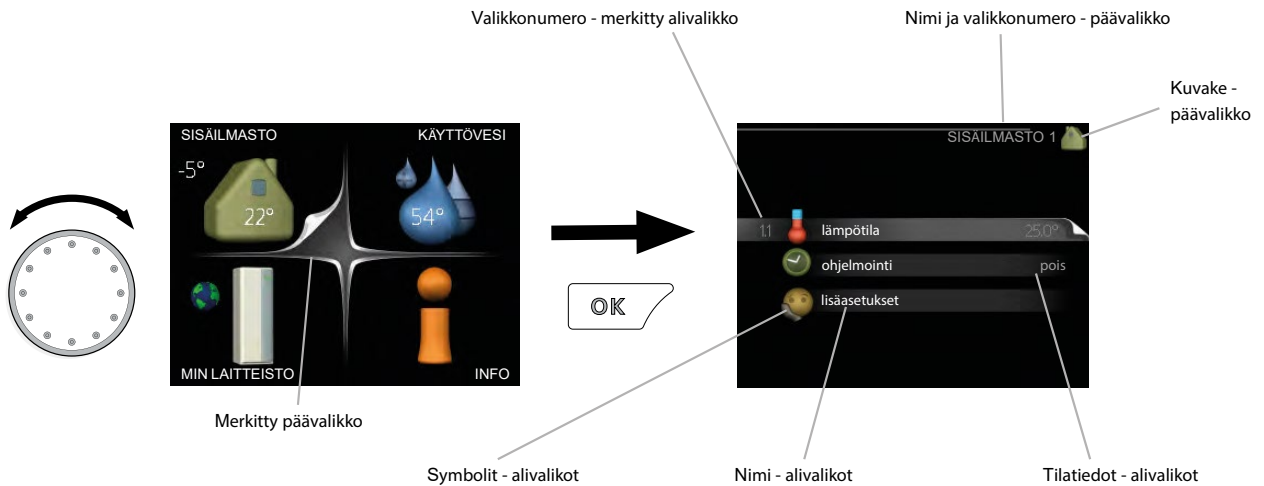
Valikko 5 – Huolto

Lisäasetukset. Nämä eivät ole loppukäyttäjän asetuksia. Tämä valikko on näkyvässä, kun Takaisin-painiketta painetaan 7 sekunnin ajan aloitusvalikossa. Katso tiedot käyttöoppaan luvusta Valikko 5.

Näytön symbolit

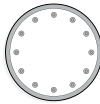
Seuraavat symbolit voivat näkyä näytössä käytön aikana:

| Symboli | Kuvaus |
|---------|--|
| | Tämä symboli näkyy tietomerkin vieressä, jos valikossa 3.1 on tietoja, jotka sinun tulee huomioida. |
| | Nämä kaksi symbolia osoittavat estääkö ohjain ulkoyksikön kompressorin tai lisälämmön. Nämä voidaan estää esimerkiksi riippuen siitä, mikä käyttötila valitaan valikossa 4.2, jos näppäinlukko on ohjelmoitu valikossa 4.9.5 tai jos on lauennut hälytys, joka estää yhden niistä. |
| | Kompressorin estäminen |
| | Sähkövastuksen estäminen |
| | Tämä symboli ilmestyy, jos käyttöveden jaksottainen korotus tai tilapäinen lämpötilan korotus on aktivoitu. |
| | Tämä symboli osoittaa, onko "lomaohjelma" valikossa 4.7 aktiivinen. |
| | Tämä symboli osoittaa, onko ohjaimella yhteyttä NIBE Uplinkiin. |
| | Tämä symboli ilmaisee puhaltimen todellisen nopeuden, jos nopeus on muuttunut normaalista asetuksesta. Vaatii lisävarusteen ERS. |
| | Tämä symboli osoittaa onko aurinkopaneelilämmitysjärjestelmä aktiivinen. Vaatii lisävarusteen EME. |
| | Tämä symboli osoittaa onko uima-altaan lämmitys aktiivinen. Vaatii lisävarusteen POOL 40. |
| | Tämä symboli osoittaa, onko jäähdytystoiminto aktiivinen. |



KÄYTTÖ

Voit siirtää kohdistinta kääntämällä säätönappia vasemmalle tai oikealle. Valittu kohta on valkoinen ja/tai välilehti on korostettu.



VALIKON VALITSEMINEN

Siirry eteenpäin valikkojärjestelmässä valitsemalla päävalikko ja painamalla sitten OK-painiketta. Näyttöön tulee uusi ikkuna alivalikoineen.

Valitse yksi alivalikoista valitsemalla se ja paina sitten OK-painiketta.

ASETUSTEN VALITSEMINEN



Asetusvalikossa nykyinen valittu vaihtoehto on merkitty vihreällä rastilla.



Toisen vaihtoehdon valitseminen

1. Valitse haluttu vaihtoehto. Yksi vaihtoehdoista on esivalittu (valkoinen).



2. Vahvista valinta painamalla OK-painiketta. Valitussa vaihtoehdossa on vihreä rasti.



Arvon asettaminen

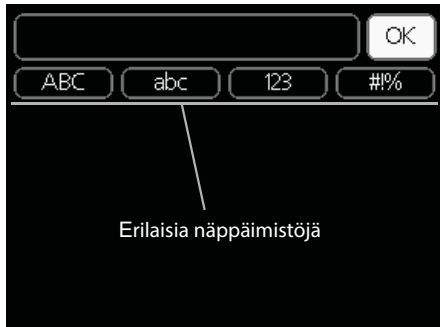


Muutettava arvo

Arvon asettaminen:

1. Valitse säätönupilla arvo, jonka haluat asettaa. 01
2. Paina OK-painiketta. Arvon tausta muuttuu vihreäksi, mikä tarkoittaa, että olet siirtynyt asetustilaan. 01
3. Suurennä arvoa kääntämällä säätönappia oikealle ja pienennä arvoa kiertämällä sitä vasemmalle. 04
4. Vahvista asetettu arvo painamalla OK-painiketta. Jos haluat muuttaa ja palata alkuarvoon, paina Takaisin-painiketta. 04

Käytä virtuaalista näppäimistöä



Joissakin valikoissa, joissa on ehkä syötettävä tekstiä, on käytettävissä virtuaalinen näppäimistö .



Valikosta riippuen voit käyttää erilaisia merkistöjä, jotka voit valita säätönupilla. Vaihda merkistötaulukko painamalla Takaisin-painiketta. Jos valikossa on vain yksi merkistö, oletusnäppäimistö näytetään automaattisesti. Kun olet kirjoittanut tekstin, valitse "OK" ja paina OK-painiketta.

Selaa ikkunoita

Valikko voi koostua useista ikkunoista. Selaa ikkunoita kiertämällä säätönuppia.




Selaa aloitusoppaan ikkunoita



Nuoli aloitusoppaan sivujen selaamiseen

1. Kierrä säätönuppia, kunnes yksi vasemman yläkulman nuolista (sivunumerossa) on valittu.
2. Paina OK-painiketta siirtyäksesi aloitusoppaan vaiheiden välillä.

Ohjevalikko

 Monissa valikoissa on symboli, joka ilmaisee, että lisäohjeita on saatavana.

Ohjetekstin tarkasteleminen:

1. Valitse ohjesymboli säätönupilla.
2. Paina OK-painiketta.

Ohjeteksti koostuu usein useista ikkunoista, joita voidaan selata säätönupilla.

9 Ohjaus

Valikko 1- Sisäilmasto

| | | | |
|----------------|--|---------------------------------|-------------------------|
| 1- Sisäilmasto | 1.1 Lämpötila | 1.1.1- lämmitys | |
| | | 1.1.2- jäähdytys | |
| | 1.2- ilmanvaihto ¹ | | |
| | 1.3- ohjelmointi | 1.3.1- lämmitys | |
| | | 1.3.2- jäähdytys | |
| | | 1.3.3- ilmanvaihto ¹ | |
| | 1.9- lisäasetukset | 1.9.1- käyrä | 1.9.1.1- lämmityskäyrä |
| | | | 1.9.1.2- jäähdytyskäyrä |
| | | 1.9.2- ulkoinen säätö | |
| | | 1.9.3- alin menolämpötila | 1.9.3.1- lämmitys |
| | | | 1.9.3.2- jäähdytys |
| | | 1.9.4- huoneanturin asetukset | |
| | | 1.9.5- jäähdytysasetukset | |
| | 1.9.6 - puhaltimen palautusaika ¹ | | |
| | 1.9.7- oma käyrä | 1.9.7.1- lämmitys | |
| | | 1.9.7.2- jäähdytys | |
| | 1.9.8- pistepoikkeama | | |

¹ Vaatii ERS-lisävarusteen.

Valikko 2 – Käyttövesi

| | | |
|---------------|------------------------|--------------------------------------|
| 2- Käyttövesi | 2.1- tilapäinen luksus | |
| | 2.2- mukavuustila | |
| | 2.3- ohjelmointi | |
| | 2.9- lisäasetukset | 2.9.1- jaksottainen korotus |
| | | 2.9.2- käyttövesikierto ² |

Valikko 3 – Info

| | |
|----------|--------------------------|
| 3-Tiedot | 3.1- huoltotiedot |
| | 3.2- kompressorin tiedot |
| | 3.3- lisälämmön tiedot |
| | 3.4- hälytysloki |
| | 3.5- sisälämpötilaloki |

² Vaatii AXC 30-lisävarusteen.

Valikko 4 – Oma järjestelmä

| | | | |
|--------------------|---------------------|-----------------------------------|--|
| 4- Oma järjestelmä | 4.1- plus-toiminnot | 4.1.1- allas ³ | |
| | | 4.1.2- allas 2 ³ | |
| | | 4.1.3- internet | 4.1.3.1- Uplink |
| | | | 4.1.3.8- tcp/ip-asetukset |
| | | | 4.1.3.9 - välityspalvelimen asetukset |
| | | 4.1.4- sms ⁴ | |
| | | 4.1.5- SG Ready | |
| | | 4.1.6- smart price adapt. | |
| | | 4.1.7- smart home | |
| | | 4.1.8- smart energy source | 4.1.8.1- asetukset |
| | | | 4.1.8.2- kiinteä hinta |
| | | | 4.1.8.3- CO2-vaikutus |
| | | | 4.1.8.4- tariffikaudet, sähkö |
| | | | 4.1.8.6- tariffikaudet, ulk. shuntti lisälämpö |
| | | | 4.1.8.7 - tariffikaudet, ulk. porras lisälämpö |
| | | | 4.1.8.8- tariffikaudet |
| | | 4.1.10- aurinkosähkö ⁵ | |
| | | 4.2- toimintatila | |
| | | 4.3- omat kuvakkeet | |
| | | 4.4- aika ja päivämäärä | |
| | 4.6- kieli | | |
| | 4.7- loma-asetus | | |
| | 4.9- lisäasetukset | 4.9.1 - toiminnan priorisointi | |
| | | 4.9.2- automaattitilan asetus | |
| | | 4.9.3- asteminuuttiasetus | |
| | | 4.9.4 - tehdasasetus käyttäjä | |
| | | 4.9.5- ohjelmoi esto | |
| | | 4.9.6- ajastus hiljainen tila | |

³ Vaatii POOL 40-lisävarusteen.

⁴ Vaatii SMS 40-lisävarusteen.

⁵ Vaatii EME 20-lisävarusteen.

Valikko 5 – Huolto

| | | |
|------------|--------------------------------|---|
| 5 - Huolto | 5.1 - käyttöasetukset | 5.1.1 - käyttöveden asetukset ⁶ |
| | | 5.1.2 - menoveden enimmäislämpötila |
| | | 5.1.3 - menoveden enimmäislämpötilaero |
| | | 5.1.4 - hälytystoimenpiteet |
| | | 5.1.5 - puhallin, poistoilma ⁷ |
| | | 5.1.6 - puhallin, tuloilma ⁷ |
| | | 5.1.12 - lisäys |
| | | 5.1.14 - virtausasetukset, lämmitysjärjestelmä |
| | | 5.1.22 - lämpöpumpun testaus |
| | | 5.1.23 - kompressorin käyrä |
| | | 5.1.25 - aikasuodatinhälytys |
| | 5.2 - järjestelmäasetukset | 5.2.2 - asennetut orjat |
| | | 5.2.3 - liitäntä |
| | | 5.2.4 - lisävarusteet |
| | 5.3 - lisävarusteasetukset | 5.3.2 - shunttiohjattu lisälämpö |
| | | 5.3.3 - ylimääräinen lämmitysjärjestelmä ⁸ |
| | | 5.3.4 - aurinkolämmitys ⁹ |
| | | 5.3.6 - porrashajattu lisälämpö |
| | | 5.3.8 - lisäkäyttövesi ⁶ |
| | | 5.3.11 - modbus ¹⁰ |
| | | 5.3.12 - poisto-/tuloilmayksikkö ⁷ |
| | | 5.3.14 - F135 ¹¹ |
| | | 5.3.15 - GBM-tiedonsiirtoyksikkö ¹² |
| | | 5.3.16 - kosteusanturi ¹³ |
| | | 5.3.21- Virtausanturi / energiamittari ¹⁴ |
| | 5.4 - pehmeät tulot / lähdöt | |
| | 5.5 - tehdasasetusten palautus | |
| | 5.6 - pakko-ohjaus | |
| | 5.7 - aloitusopas | |
| | 5.8 - pikaopas | |
| | 5.9 - lattian kuivaustoiminto | |
| | 5.10 - muutosloki | |
| | 5.11 - orja-asetukset | 5.11.1 - EB101 |
| | | 5.11.1.1 - lämpöpumppu |
| | | 5.11.1.2 - latauspumppu (GP12) |
| | | 5.11.2 - EB102 |
| | | 5.11.3 - EB103 |
| | | 5.11.4 - EB104 |
| | | 5.11.5 - EB105 |
| | | 5.11.6 - EB106 |
| | | 5.11.7 - EB107 |
| | | 5.11.8 - EB108 |
| | 5.12 - maa | |

⁶ Vaatii AXC 30 -lisävarusteen.

⁷ Vaatii ERS-lisävarusteen.

⁸ Vaatii ECS-lisävarusteen.

⁹ Vaatii SOLAR 40 -lisävarusteen.

NIBE BA-SVM 10-200

¹⁰ Vaatii MODBUS 40 -lisävarusteen.

¹¹ Vaatii F135 -lisävarusteen.

¹² Vaatii OPT 10 -lisävarusteen.

¹³ Vaatii HTS 40 -lisävarusteen.

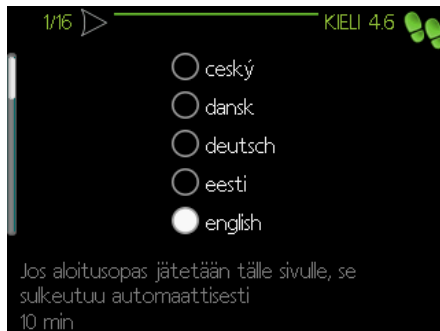
¹⁴ Vaatii EMK 300 -lisävarusteen.

Aloitusopas

Aloitusopas ilmestyy ensimmäisen kerran, kun BA-SVM 10-200 -ohjain käynnistetään. Aloitusoppaan voi käynnistää riippumattomasti valikosta 5.7. Aloitusoppaan tehdasasetusten yksittäiset asetukset on kuvattu alla.

1/16 Kieli

Valitse tässä valikossa ohjaimen käyttökieli.
Tehdasasetus: Englanti



2/16 Tiedot

Tämä valikko näyttää tietoja aloitusoppaasta.

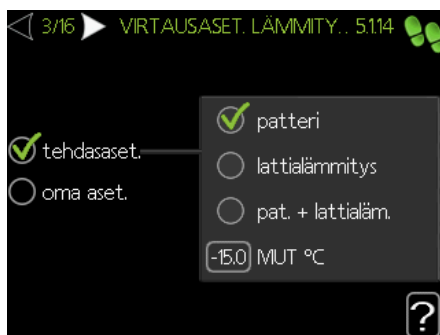
3/16 Virtausasetukset, lämmitysjärjestelmä

Tässä valikossa voit valita lämmitysjärjestelmän perusasetukset. Lisätietoa varten valitse "?".

Tehdasasetus: esiasetukset

Tehdasasetus: patteri

Tehdasasetus: -15.0 MUT C

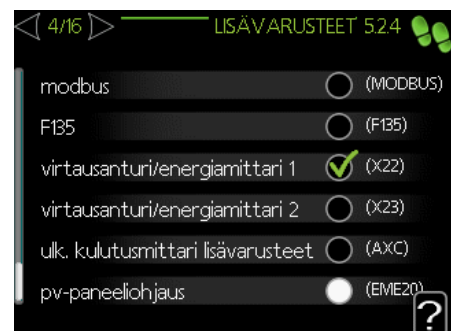


4/16 Lisävarusteet

Tässä valikossa voit aktivoida kytketyt lisävarusteet. Lisätietoa varten valitse "?".



Tehdasasetus: Virtausanturi / energiamittari 1 (vain BA-SVM 10-200 EM)



5/16 Huoneen lämpötila-anturin asetukset

Huoneanturin (lisävaruste) asetukset voidaan aktivoida ja muuttaa tässä valikossa. Lisätietoa varten valitse "?".

Tehdasasetus: pois käytöstä



6/16 Ulkolämpötila-anturin tarkistus

Tässä valikossa voit tarkistaa ulkoisten anturien sallitut arvot. Lisätietoa varten valitse "?".

7/16 Lisälämpö

Tässä valikossa voit valita lisälämmön asetukset (sisäänrakennettu sähkövastus). Lisätietoa varten valitse "?".

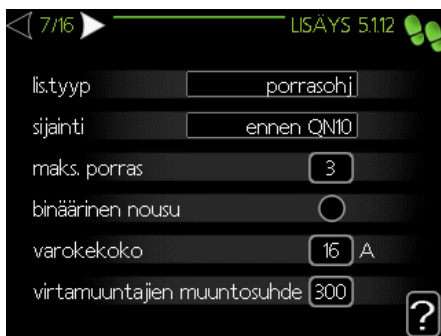
Tehdasasetus:

tyyppi: porrashajattu
sijainti: ennen QN10
maks. porras: 3
binaarinen porras: deaktivoitu
varokekoko: 16 A
muuntosuhde: 300



VARO

Jos sulakkeen arvo on pienempi (koskee talon päävarokkeen nimellisarvoa), voit asettaa tämän arvon alle 16 A. Huomaa, että tämä vähentää laitteen tehoa. Edellyttää virrantunnistimien kytkemisen. Et voi asettaa tätä arvoa korkeammaksi kuin 20 A.



8/16 Asennetut orjalaitteet

Tässä valikossa voit valita orjalaitteet. Lisätietoa varten valitse "?".

Tehdasasetus:

Orja 1: aktiivinen (EB101)

9/ 16 Aika ja päivämäärä

Aseta tässä valikossa nykyinen päivämäärä ja aika. On myös mahdollisuus valita aikaformaatti ja aikavyöhyke.

10/16 Minimimenolämpötila

Tässä valikossa voit muokata lämmitysjärjestelmän minimimenolämpötilaa. Lisätietoa varten valitse "?".

Tehdasasetus:

Lämmitysjärjestelmä 1: 20 C

11/16 Maksimimenolämpötila

Tässä valikossa voit muokata lämmitysjärjestelmän maksimimenolämpötilaa. Lisätietoa varten valitse "?".

Tehdasasetus:

Lämmitysjärjestelmä 1: 55 C

Suosittelut asetusarvot ovat:

+ 35 lattia- ja patterilämmitysjärjestelmät,

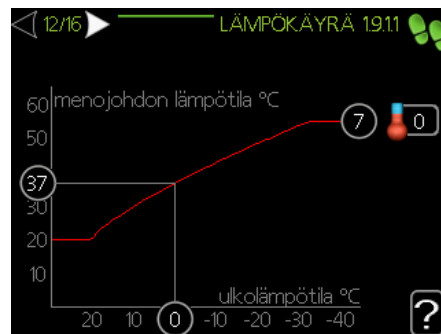
+ 55 patterilämmitys.

12/16 Lämmityskäyrä

Tässä valikossa voit muokata BA-SVM 10-200 -yksikön lämmityskäyrää. Lisätietoa varten valitse "?".

Tehdasasetus:

Lämmityskäyrä: 7

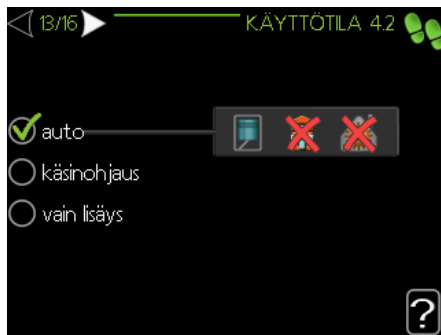


Lisätietoa käyräasetuksista on kohdassa *Käyttäjäasetukset*

13/16 Toimintatila

Tässä valikossa voit valita BA-SVM 10-200-yksikön toimintatilan. Lisätietoa varten valitse "?":

Tehdasasetus: auto



HUOM!

Suosittelun toimintatila "auto". Tätä saa muokata ainoastaan valtuutettu henkilö.

14/16 Hälytystoimenpiteet

Tässä valikossa voit aktivoida hälytystoiminnot. Lisätietoa varten valitse "?".

Tehdasasetus:

Pienennä huonelämpötilaa: deaktivoitu

Pysäytä käyttövesi: deaktivoitu



15/16 Muistutus

Muistutus täyttää käyttöohjeen luvussa 1 oleva tarkistuslista.

16/16 Aloitusopas

Tässä valikossa voit valita, käynnistyykö aloitusopas uudelleen seuraavan kerran, kun järjestelmä käynnistetään.

Käyttäjäasetukset

Valikko 1 – Sisäilmasto

Sisäilmasto-valikkoa käytetään lämmitysjärjestelmän asetusten mukauttamiseen. Alivalikoita on useita. Asianomaisen valikon tilatiedot löytyvät valikoiden oikealta puolelta.



Valikko 1.1 – Lämpötila

Tässä valikossa voit asettaa lämpötilan lämmitysjärjestelmälle. Tilatiedot näyttävät lämmitysjärjestelmän asetusarvot.

Valitse valikossa 1.1 lämmitys tai jäähdytys (jos aktiivinen) ja aseta sitten haluttu lämpötila seuraavassa valikossa "Lämmitys-/jäähdytyslämpötila".

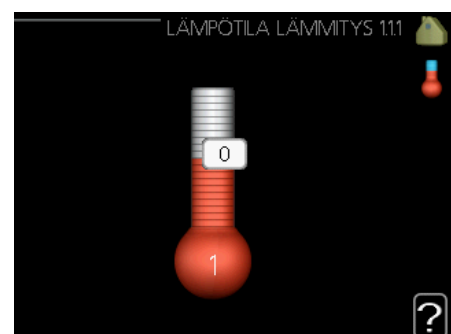
Näytössä näkyvät järjestelmän asetusarvot (offset-lämpökäyrä). Suurena tai pienennä näytön arvoa sisälämpötilan nostamiseksi tai alentamiseksi.

Lisätietoa varten valitse "?".

Lämpötilan asettaminen (ilman aktiivisia huoneantureita):

Säätöalue: -10 – +10

Tehdasasetus: 0



Valikko 1.3 – Ohjelmointi

Tässä valikossa voit ohjelmoida huoneen lämpötilan (lämmitys/jäähdytys/tuuletus) viikon jokaiselle päivälle. Voit myös ohjelmoida pidemmän ajanjakson valitussa ajanjaksossa (loma) valikossa 4.7.

Valitse valikossa 1.3 lämmitys tai jäähdytys (jos aktiivinen), ohjelmoi sitten huoneen lämpötilan nosto tai lasku korkeintaan kolmeksi jaksoksi päivässä. Lisätietoa varten valitse “(?)”.



Tehdasasetus:

Lämmitys: pois

Jäähdytys (jos aktivoitu): pois

Aktivoitu: Valitun ajanjakson ohjelma aktivoidaan tässä. Deaktivointi ei vaikuta asetettuihin aikoihin.

Järjestelmä: Valitse tästä mitä lämmitysjärjestelmän ohjelma koskee. Tämä vaihtoehto näkyy vain, jos lämmitysjärjestelmiä on enemmän kuin yksi.

Päivä: Valitse mihin viikonpäivään tai viikonpäiviin ohjelmaa sovelletaan. Jos haluat poistaa tietyn päivän ohjelman, kyseisen päivän aika on nollattava asettamalla aloitusaika samaksi kuin lopetusaika. Jos riviä "kaikki" käytetään, ajanjakson päiville asetetaan nämä ajat

Ajanjakso: Tässä valitaan valitun päivän suunniteltu aloitus- ja lopetusaika.

Muutos: Katso asianmukainen alavalikko.

Ristiriita: Jos kaksi asetusta on ristiriidassa keskenään, näyttöön tulee punainen huutomerkki.

Valikko 1.9 – Lisäasetukset



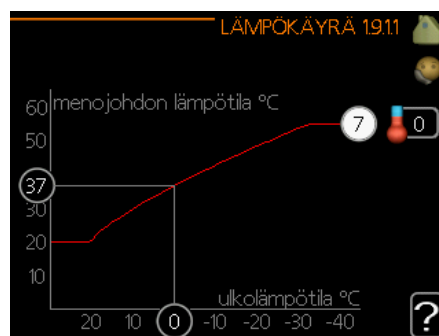
Tämä valikko on tarkoitettu kokeneille käyttäjille. Se sisältää useita muita alivalikkoja.

Valikko 1.9.1 - Käyrä

Voit valita lämmitys- tai jäähdytystoiminnan käyrävalikossa. Seuraava valikko (lämmityskäyrä/jäähdytyskäyrä) näyttää talosi lämmitys- ja jäähdytyskäyrät. Käyrä on suunniteltu varmistamaan tasainen sisälämpötila riippumatta ulkolämpötilasta ja siten varmistamaan energiatehokas toiminta. Näiden lämpökäyrien perusteella lämpöpumpun ohjain määrittää lämmitysveden lämpötilan järjestelmässä, menolämpötilan ja siten sisälämpötilan. Valitse käyrä ja lue täältä, kuinka menolämpötila muuttuu eri ulkolämpötiloissa. "Järjestelmän" oikealla puolella oleva numero näyttää, mille järjestelmälle olet valinnut lämmityskäyrän/jäähdytyskäyrän.

Optimaalinen jyrkkyys riippuu sijaintisi ilmasto-olosuhteista, siitä onko rakennuksessa pattereita vai lattialämmitys ja kuinka hyvin rakennus on eristetty.

Käyrä asetetaan, kun lämmitysjärjestelmä asennetaan, mutta sitä on ehkä säädettävä myöhemmin. Normaalisti käyrää ei tarvitse säätää tarkemmin. Lisätietoa varten valitse “(?)”.



Tehdasasetus:

Lämmityskäyrä: 7



HUOM!

Kun teet hienosäätöjä sisälämpötilaan, käyrä on siirrettävä ylös tai alas. Tämä tapahtuu valikossa 1.1 - Lämpötila.



VARO

Lattialämmitysjärjestelmissä maks. menolämpötila asetetaan yleensä välille 35–45 °C.

Käyrän lopussa oleva luku osoittaa käyrän jyrkkyyden. Lämpömittarin vieressä oleva luku osoittaa käyrän siirron. Aseta uusi arvo säätönupilla. Vahvasta uusi asetus painamalla OK-painiketta.

Käyrä 0 on oma käyrä, joka on luotu valikossa 1.9.7.



VINKKI

Odota 24 tuntia ennen kuin muutat asetuksia uudelleen, jotta huoneen lämpötila ehtii vakiintua.

Jos ulkona on kylmä ja huoneen lämpötila on liian matala, suurena käyrän kaltevuutta yhdellä askeleella.

Jos ulkona on kylmä ja huoneen lämpötila on liian korkea, pienennä käyrän kaltevuutta yhdellä askeleella.

Jos ulkona on lämmin ja huoneen lämpötila on liian matala, suurena käyrän siirtymää yhdellä askeleella.

Jos ulkona on lämmin ja huoneen lämpötila on liian korkea, pienennä käyrän siirtymää yhdellä askeleella.

Valikko 1.9.2- Ulkoinen säätö

Kytkemällä ulkoinen kosketin, esimerkiksi huoneanturi tai ajastin, voit väliaikaisesti tai ajoittain nostaa tai laskea huonelämpötilaa lämmityksen aikana. Kun ulkoinen kosketin aktivoidaan, lämmityskäyrä siirtyy valikossa valitun askelmäärän. Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, haluttu huonelämpötila (°C) asetetaan.

Jos lämmitysjärjestelmiä on enemmän kuin yksi, jokaiselle järjestelmälle voidaan määrittää erilliset asetukset. Lisätietoa varten valitse "?".



Tehdasasetus:

Lämmitys

Lämmitysjärjestelmä 1: 0

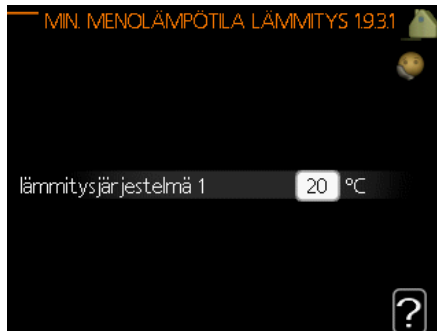
Jäähdytys (jos aktivoitu)

Lämmitysjärjestelmä 1: 0

Valikko 1.9.3- Minimimenolämpötila

Valitse lämmitys- tai jäähdytystoiminto valikossa 1.9.3 ja aseta seuraavassa valikossa (alin menolämpötila lämmitys/jäähdytys) lämmitysjärjestelmän minimilämpötila. Tämä tarkoittaa, että BA-SVM 10-200 ei koskaan laske lämpötilaa, joka on alempi kuin tässä asetettu.

Jos lämmitysjärjestelmiä on enemmän kuin yksi, jokaiselle järjestelmälle voidaan määrittää erilliset asetukset.



Tehdasasetus:

Lämmitys

Lämmitysjärjestelmä 1: 20 °C

Jäähdytys (jos aktivoitu)

Lämmitysjärjestelmä 1: 18 °C



VINKKI

Arvoa voidaan suurentaa, jos sinulla on esimerkiksi kellarit, jota tulisi aina lämmittää, jopa kesällä.

Voit suurentaa arvoja kohdassa "lopetta lämmitys"; valikossa 4.9.2 "Automaattitilan asetus".

Valikko 1.9.4- Huoneanturin asetukset

Huoneanturit huoneen lämpötilan säätämiseksi (eivät sisällä toimitukseen) voidaan aktivoida tässä.



HUOM!

Hitaasti lämpöä luovuttavaa lämmitysjärjestelmää, kuten esimerkiksi lattialämmitystä, ei välttämättä kannata ohjata lämpöpumpun huoneanturin avulla.

Täällä voit asettaa kertoimen (numeerinen arvo), joka määrittää kuinka paljon yli- tai alilämpötila (halutun ja todellisen huonelämpötilan välinen ero) vaikuttaa lämmitysjärjestelmän menolämpötilaan. Suurempi arvo antaa lämpökäyrän suuremman ja nopeamman muutoksen. Lisätietoa varten valitse "?".



VARO

Liian korkeaksi asetettu "järjestelmäkerroin" arvo (lämmitysjärjestelmästäsi riippuen) voi tuottaa epävakaa huonelämpötilan.

Tehdasasetukset: pois



Valikko 1.9.5- Jäähdytyskäyttöasetukset

BA-SVM 10-200 -yksikköä voidaan käyttää talon jäähdyttämiseen kuumina vuodenaikoina. Lisätietoa varten valitse "?".



lämmitys-/jäähdytysanturi

Lämpöpumppuun voidaan kytkeä ylimääräinen lämpötila-anturi sen selvittämiseksi, milloin on aika vaihtaa lämmityksen ja jäähdytyksen välillä.

Kun useita lämmitys-/jäähdytysantureita on asennettu, voit valita minkä niistä tulisi olla ohjaava.



HUOM!

Kun lämmitys-/jäähdytysanturit BT74 on kytketty ja aktivoitu valikossa 5.4, muita antureita ei voi valita valikossa 1.9.5.

käynnistä aktiivinen jäähdytys

Täällä voit asettaa, milloin aktiivinen jäähdytys alkaa. Asteminuutit mittaavat talon nykyisen lämmitystarpeen ja määrittävät, milloin kompressori, jäähdytys tai lisälämpö käynnistetään/pysäytetään.

Tehdasasetus:

Delta +20 °C:ssa: 3 °C

Delta +40 °C:ssa: 6 °C

Lämmitys-/jäähdytysanturi: Ei käytettävissä

Hälytys- huoneanturi jäähdytys: deaktivoitu

Käynnistä aktiivinen jäähdytys 30 DM

Aika lämm./jäähd. vaihdon välillä: 2 tuntia

Valikko 1.9.7- Oma käyrä

Tässä valikossa voit luoda oman lämmitys- tai jäähdytyskäyrän asettamalla halutut menolämpötilat eri ulkolämpötiloille.



HUOM!

Valikon 1.9.1 käyrä 0 on valittava, jotta "Oma käyrä" otetaan käyttöön.



HUOM!

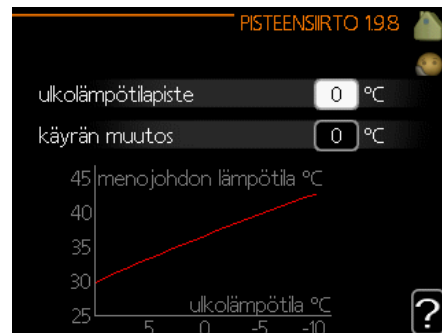
"Omaa käyrää" saavat muokata vain asiantuntevat henkilöt.

Valikko 1.9.8- Pistesiirto

Lämmityskäyrän muutokset tiettyssä ulkolämpötilassa valitaan tässä. Yksi askel riittää yleensä muuttamaan huoneen lämpötilaa yhdellä asteella, mutta joissakin tapauksissa voidaan tarvita useita askeleita.

Lämmityskäyrään vaikutetaan ± 5 °C asetetusta ulkolämpötilapisteestä.

On tärkeää, että oikea lämmityskäyrä valitaan niin, jotta huonelämpötila koetaan tasaisena. Lisätietoa varten valitse "?".



HUOM!

Pistesiirtoa saavat muokata vain asiantuntevat henkilöt.

Valikko 2 – Käyttövesi

Käyttövesivalikkoa käytetään käyttöveden asetusten säätämiseen. Käyttäjä voi muokata käyttöveden lämpötiloja ja toimintatiloja. Tässä valikossa on useita alavalikkoja. Asianomaisen valikon tilatiedot löytyvät valikoiden oikealta puolelta.



Valikko 2.1- Tilapäinen luksus.

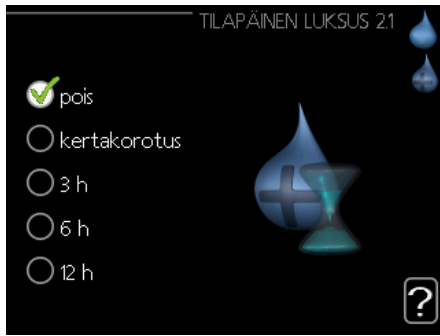
Käyttöveden lämpötilan tilapäisen korotuksen aktivointi. Tilatieto on "pois" tai tilapäisen lämpötilan korotuksen kesto. Lisätietoa varten valitse "?".

Tehdasasetukset: pois

Kun käyttöveden tarve on väliaikaisesti lisääntynyt, tätä valikkoa voidaan käyttää käyttöveden lämpötilan korotukseen valituksi ajaksi.

**HUOM!**

Jos käyttöveden tilapäinen lämpötilan korotus on valittu valikossa 2.2, lämpötilaa ei voida enää nostaa.



Toiminto aktivoidaan heti, kun ajanjakso on valittu ja vahvistettu OK-painikkeella. Valitun asetuksen jäljellä oleva aika näkyy oikealla. Kun aika on kulunut loppuun, ohjain palaa valikossa 2.2 asetettuun tilaan. Valitse "pois" kytkeäksesi käyttöveden tilapäisen lämpötilan korotuksen pois päältä.

Valikko 2.2- Lisäkäyttövesi

Tässä valikossa voit valita toimintatavat eri käyttövesi-lämpötiloille. Lisätietoa varten valitse "?".

Tehdasasetus: normaali



Smart contro l- Tässä valikossa voit aktivoida Smart Control -toiminnon. Toiminto oppii edellisen viikon käyttöveden kulutuksen ja mukauttaa lämminvesivaraajan lämpötilaa tulevalle viikolle minimaalisen energiankulutuksen varmistamiseksi.

Jos käyttöveden tarve on suurempi, käytettävissä on tietty lisämäärä kuumaa vettä.

Kun Smart Control -toiminto aktivoidaan, lämminvesivaraaja tuottaa energiamerkinnässä ilmoitetun suorituskyvyn.

Eko - Tarjoaa pienemmän määrän kuumaa vettä, mutta on taloudellisempi. Tätä tilaa voidaan käyttää pienemmissä kotitalouksissa, joissa käyttöveden tarve on pieni.

Normaali - Normaali tila tuottaa suuremman määrän kuumaa vettä ja sopii useimpiin kotitalouksiin.

Luksus - Luksustila tarjoaa suurimman mahdollisen

määrän kuumaa vettä. Tässä tilassa lisälämpöä, kuten myös kompressoria, voidaan käyttää käyttöveden lämmittämiseen, mikä voi suurentaa käyttökustannuksia.

Valikko 1.3 – Ohjelmointi

Tässä voidaan ohjelmoida kaksi erilaista käyttöveden lämpötilajaksoa päivässä. Ohjelmointi aktivoidaan/deaktivoidaan valitsemalla/poistamalla valinta "aktivoitu". Deaktivointi ei vaikuta asetettuihin aikoihin. Lisätietoa varten valitse "?".

Tehdasasetus: pois



Ohjelma: Tässä valitaan muutettava ohjelma.

Aktivoitu: Valitun ajanjakson ohjelma aktivoidaan tässä. Deaktivointi ei vaikuta asetettuihin aikoihin.

Päivä: Valitse mihin viikonpäivään tai viikonpäiviin tulee soveltaa ohjelmaa. Jos haluat poistaa tietyn päivän ohjelman, kyseisen päivän aika on nollattava asettamalla aloitusaika samaksi kuin lopetusaika. Jos käytetään riviä "kaikki", kaikki ajanjakson päivät asetetaan näihin aikoihin.

Ajanjakso: Tässä valitaan valitun päivän suunniteltu aloitus- ja lopetusaika.

Muutos: Aseta tässä ohjelma aikana käytettävä käyttöveden lämpötila.

Ristiriita: Jos kaksi asetusta on ristiriidassa keskenään, näyttöön tulee punainen huutomerkki.

Tehdasasetukset: pois

**VINKKI**

Jos haluat asettaa samanlaisen ohjelman jokaiselle viikonpäivälle, aloita täyttämällä "kaikki" ja vaihda sitten haluamasi päivät.

Valikko 1.9 – Lisäasetukset

Lisävalikko on tarkoitettu kokeneille käyttäjille.

Valikko 2.9.1- Jaksottainen korotus

Kuumavesisäiliön bakteerikasvun estämiseksi kompressori ja sähkövastus voivat nostaa käyttöveden lämpötilaa lyhyeksi ajaksi säännöllisin väliajoin. Lisätietoa varten valitse "?".

Lämpötilanousujen taajuus voidaan valita täältä. Aikaväliksi voidaan asettaa 1–90 päivää. Tehdasasetus on 14 päivää. Valitse/poista valinta "aktivoitu" toiminnon käynnistämiseksi/lopettamiseksi.

Tehdasasetus:

Aktivoitu: aktivoitu

Jakso: 14 päivää

Aloitusaika: 0.00



Valikko 3 – Info

Tietovalikkoa käytetään tietojen lukemiseen. Asianomaisen valikon tilatiedot löytyvät valikoiden oikealta puolelta.

Valikko 3,1 – Huoltotiedot

Tietoja lämpöpumpun nykyisestä toimintatilasta (esim. nykyiset lämpötilat jne.) löytyy täältä. Tätä valikkoa ei voi muokata. Tiedot ovat useilla sivuilla. Selaa sivuja kääntämällä säätönuppia. Yhdellä sivulla on QR-koodi. Tämä QR-koodi ilmaisee sarjanumeron, tuotenimen ja rajoitetut toimintatiedot.



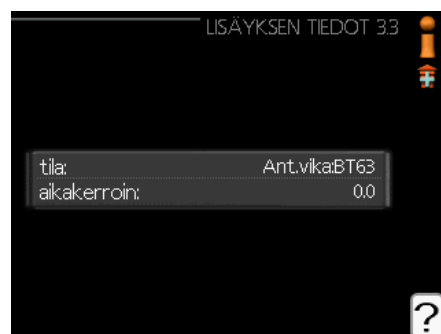
Valikko 3.2- Kompressorin tiedot

Tietoja kompressorin toimintatilasta ja tilastotiedot saa täältä. Tätä valikkoa ei voi muokata. Tiedot ovat useilla sivuilla. Selaa sivuja kääntämällä säätönuppia. Lisätietoa varten valitse "?".



Valikko 3.3- Lisälämmön tiedot

Tietoja lisälämmön asetuksista, toimintatilasta ja tilastotiedot saa täältä. Tätä valikkoa ei voi muokata. Tiedot ovat useilla sivuilla. Selaa sivuja kääntämällä säätönuppia. Lisätietoa varten valitse "?".



Valikko 3.4- Hälytysloki

Tähän kirjataan lämpöpumpun toimintatila hälytyshetkellä vianmäärityksen helpottamiseksi. Voit nähdä tiedot kymmenestä viimeisimmästä hälytyksestä. Jos haluat tarkastella toimintatilaa hälytyksen yhteydessä, valitse hälytys ja paina OK-painiketta.

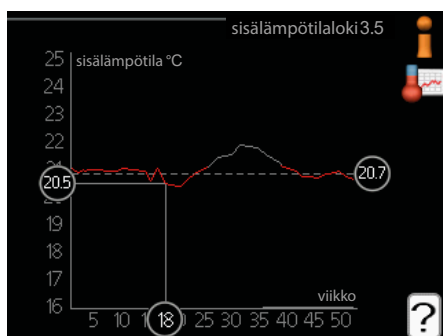


| Päivä | Aika | Laitteet |
|------------|-------|--------------|
| 13.01.2010 | 00:44 | VikaEQ1-BT25 |
| 13.01.2010 | 00:44 | VikaEQ1-BT64 |
| 13.01.2010 | 00:22 | ei y-sop lp |
| 13.01.2010 | 00:22 | VikaEQ1-BT25 |
| 13.01.2010 | 00:22 | Ant.vikaBT63 |
| 13.01.2010 | 00:22 | Tieds |
| 12.01.2010 | 22:28 | VikaEQ1-BT25 |
| 12.01.2010 | 21:48 | ei y-sop lp |
| 12.01.2010 | 21:47 | Ant.vikaBT63 |
| 12.01.2010 | 21:47 | VikaEQ1-BT64 |

Valikko 3.5 - Huonelämpötilaloki

Täällä näet keskimääräisen sisälämpötilan. - viikoittainen lämpötilaloki viimeisen vuoden ajalta. Pisteviiva osoittaa vuotuisen keskilämpötilan.

Keskimääräinen sisälämpötila näkyy vain, jos huonelämpötila-anturi / huonenäyttöyksikkö on asennettu.



Keskimääräisen lämpötilan lukeminen

1. Käännä säätönuppia niin, että viikonnumerolla varustettu akselin rengas viikon on valittu.
2. Paina OK-painiketta.
3. Seuraa kuvaajan harmaata viivaa lukeaksesi valitun viikon keskimääräisen sisälämpötilan.
4. Voit nyt lukea eri viikkojen lukemat kääntämällä säätönuppia oikealle tai vasemmalle ja lukemalla keskilämpötilan.
5. Poistu lukutilasta painamalla OK- tai Takaisin-painiketta.

Valikko 4- OMA JÄRJESTELMÄ

Tietoja ohjaimen toiminnasta ja asetuksista voidaan tarkastella tässä valikossa. Asianomaisen valikon tilatiedot löytyvät valikoiden oikealta puolelta.

Valikko 4.1 - Lisätoiminnot

BA-SVM 10-200 -yksikköön asennettujen lisävarusteiden asetuksia voidaan muuttaa alivalikoissa.

Valikko 4.1.3- internet

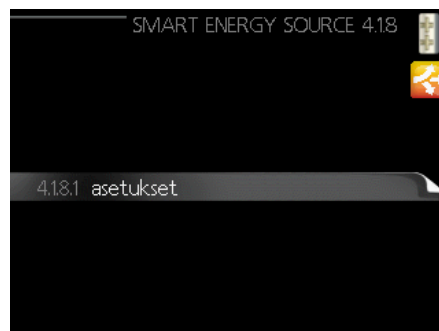
Tässä valikossa voit määrittää BA-SVM 10-200 -yksikön Internet-yhteyden. Lisätietoa varten valitse "?".



VARO
Verkkokaapeli on kytkettävä, jotta nämä toiminnot toimivat.

Valikko 4.1.8 - Smart Energy Source™

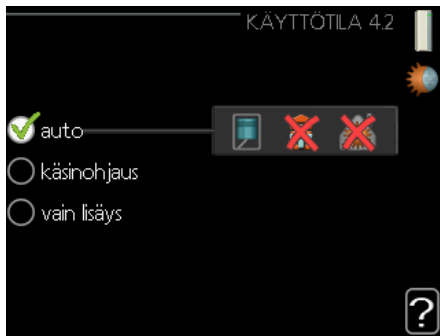
Toiminto priorisoi miten / missä määrin kutakin liitettyä energialähdettä käytetään. Tässä voit valita, käyttääkö järjestelmä energialähdettä, joka on tuolla hetkellä halvin. Voit myös valita, käyttääkö järjestelmä energialähdettä, joka on hiilineutraalein tietyllä hetkellä. Lisätietoa varten valitse "?".



Valikko 4.2- Toimintatila

Lämpöpumpun toimintatilaksi asetetaan normaalisti "auto". Lämpöpumppu voidaan myös asettaa tilaan "vain lisälämpö", mutta vain käytettäessä lisälämpöä tai tilaan "käsin" ja valitsemalla käytettävissä olevat toiminnot itse. Vaihda toimintatapa valitsemalla haluasasi tila ja painamalla OK-painiketta. Kun toimintatila on valittu, lämpöpumpun käytettävissä olevat toiminnot (yliviivattu = ei käytettävissä) ja vaihtoehdot näkyvät oikealla. Voit valita, minkä toiminnon pitäisi olla käytettävissä tai ei käytettävissä, valitsemalla toiminnon säätönupilla ja painamalla OK-painiketta. Lisätietoa varten valitse "?".

Tehdasasetus: auto



Automaattinen

Tässä toimintatilassa lämpöpumppu valitsee automaattisesti käytettävissä olevat toiminnot.

Manuaalinen

Tässä käyttötavassa voit valita, mitkä toiminnot ovat käytettävissä. "Kompressorin" valintaa ei voi poistaa manuaaliltilassa.

Vain lisälämpö

Tässä käyttötavassa kompressorin ei ole aktiivinen, käytetään vain lisälämpöä.

VARO
Vain lisälämpö -tilan valitseminen estää kompressorin ja nostaa järjestelmä käyttökustannuksia.

Valikko 4.4 - Päivämäärä ja aika

Aseta aika ja päivämäärä, näyttötila ja aikavyöhyke tässä valikossa.

Valikko 4.6 - Kieli

Valitse tässä valikossa kieli, jolla tiedot näytetään.

Valikko 4.7 - Lomaohjelma

Loma-ajan energiankulutuksen vähentämiseksi voit ohjelmoida lämmityksen ja käyttöveden lämpötilan alentamisen. Jäähdytys, ilmanvaihto, uima-altaan ja aurinkopaneelijäähdytys voidaan myös ohjelmoida, jos toiminnot on kytketty.

Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, haluttu huonelämpötila (°C) asetetaan annetulle ajanjaksolle. Tämä asetusta koskee kaikkia lämmitysjärjestelmiä, joissa on huoneanturit.

Jos huoneanturia ei ole aktivoitu, aseta lämmityskäyrän haluttu siirto. Yksi askel riittää yleensä muuttamaan huoneen lämpötilaa yhdellä asteella, mutta joissakin tapauksissa voidaan tarvita useita askeleita. Tämä asetusta koskee kaikkia lämmitysjärjestelmiä, joissa ei ole huoneanturia.

Lomaohjelma alkaa aloituspäivänä klo 00.00 ja päättyy lopetuspäivänä klo 23.59.



HUOM!
Jos päätät lopettaa käyttöveden tuotannon loman ajaksi, "jaksottainen korotus" (estää bakteerikasvua) estetään tänä aikana. "Jaksottainen korotus" käynnistyy lomaohjelman loppumisen yhteydessä.

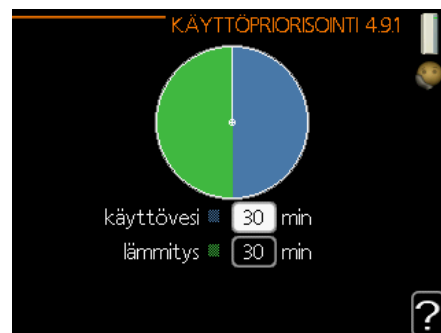
Valikko 4.9 – Lisäasetukset

Tässä valikossa voit määrittää BA-SVM 10-200:n ohjaimen edistyneet toiminnot. Lisätietoa varten valitse "?".

Valikko 4.9.1 - Toimintaprioriteetti

Valitse tästä kuinka kauan lämpöpumpun tulisi toimia kunkin tarpeen kanssa, jos samanaikaisesti on kaksi tai useampia tarpeita (esim. lämmitys ja käyttövesi). Jos tarpeita on vain yksi, lämpöpumppu toimii vain tämän tarpeen kanssa.

Indikaattori näyttää missä jaksossa lämpöpumppu on. Jos valitaan 0 minuuttia, tarvetta ei priorisoida, ja se aktivoidaan vain, kun muita tarpeita ei ole. Lisätietoa varten valitse "?".



Valikko 4.9.2 - Automaattitilan asetus

Kun toimintatilaksi on asetettu "auto", lämpöpumppu valitsee milloin lisälämmön ja lämmöntuotanto käynnistetään ja lopetetaan keskimääräisen ulkolämpötilan mukaan.

Valitse keskimääräiset ulkolämpötilat tästä valikosta. Voit myös asettaa ajan (suodatusaika), jolta keskilämpötila lasketaan. Jos valitset 0, käytetään nykyistä ulkolämpötilaa. Lisätietoa varten valitse "?".



Tehdasasetus:

Seis lämmitys: 17 °C

Seis lisälämpö: 5°C

Suodatusaika: 24 tuntia



HUOM!

Et voi asettaa "seis lisälämpö" arvoa korkeammaksi kuin "seis lämmitys".



HUOM!

Järjestelmissä, joissa lämmitys ja jäädytys jakavat samat putket, "seis lämmitys" ei voi olla korkeampi kuin "aloita jäädytys", jos jäädytys-/lämmitysanturia ei ole.

Valikko 4.9.3 - Asteminuuttiarvo

Asteminuutit mittaavat talon nykyisen lämmitystarpeen ja määrittävät, milloin kompressori tai lisälämpö käynnistetään/pysäytetään. Lisätietoa varten valitse "?".



Tehdasasetus:

Nykyinen arvo: 0 DM

Käynnistä kompressori: -60 DM

aloitusero lisälämpö: 400 DM

lisäportaiden välinen ero: 30 DM

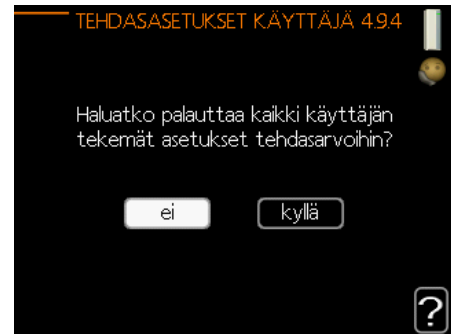


HUOM!

Suurempi "käynnistä kompressori" arvo lisää kompressorin käynnistystyksiä, mikä lisää kompressorin kulumista. Liian pieni arvo voi antaa epätasaisen sisälämpötilan.

Valikko 4.9.4 - Tehdasasetus käyttäjä

Kaikki käyttäjän käytettävissä olevat asetukset (mukaan lukien lisäasetusvalikot) voidaan palauttaa oletusarvoihin tässä. Lisätietoa varten valitse "?".



HUOM!

Tehdasasetuksen palautuksen jälkeen henkilökohtaiset asetukset, kuten lämmityskäyrät, on palautettava.

Valikko 4.9.5 - Ohjelman estäminen.

Kompressori voidaan estää ohjelmalla korkeintaan kahden eri ajanjakson ajaksi. Kun ohjelma on aktiivinen, lämpöpumpun päävalikossa näkyy kyseinen estösymboli. Lisätietoa varten valitse "?".



VINKKI

Jos haluat asettaa samanlaisen ohjelman jokaiselle viikonpäivälle, aloita täyttämällä "kaikki" ja vaihda sitten haluamasi päivät.



VINKKI

Aseta lopetusaika aikaisemmaksi kuin aloitusaika niin, että ajanjakso ylittää keskiyön. Ohjelma pysähtyy sitten asetettuun lopetusaikaan seuraavana päivänä.

Ohjelma alkaa aina sinä päivänä, jolloin aloitusaika on asetettu.



HUOM!

Pitkäaikainen esto voi heikentää mukavuutta ja käytettävyyttä.

Huoltoalivalikot

Siirry päävalikkoon ja paina Takaisin-painiketta 7 sekunnin ajan päästäksesi Huolto-valikkoon.

Huolto-valikossa on oranssi teksti ja se on tarkoitettu kokeneille käyttäjille. Tässä valikossa on useita alavalikkoja. Asianomaisen valikon tilatiedot löytyvät valikoiden oikealta puolelta.

- *Käyttöasetukset* Ohjauksyksikön toiminta-asetukset.
- *Järjestelmäasetukset* Ohjauksyksikön järjestelmäasetukset, lisävarusteiden aktivointi jne.
- *Lisävarusteasetukset* Eri lisävarusteiden toiminta-asetukset.
- *Ohjel. tulo/lähtö* Ohjelmallisesti ohjatut tulot ja lähdöt tulokortilla (AA3) ja liitinrimassa (x2).
- *Tehdasasetus huolto* Kaikkien asetusten (myös käyttäjän käytettävissä olevat asetukset) palautus oletusarvoihin.
- *Pakko-ohjaus* Sisäyksikön eri komponenttien pakko-ohjaus.
- *Aloitussopas* Käynnistysoppaan manuaalinen käynnistys. Aloitusopas suoritetaan, kun ohjauksyksikkö käynnistetään ensimmäistä kertaa.
- *Pika-aloitus* Kompessorin nopea käynnistys.



VARO

Virheelliset asetukset huoltovalikoissa voivat vahingoittaa järjestelmää, lämpöpumppua ja sisäyksikköä.

Valikko 5.1 - Asetukset

Ohjauksyksikön toiminta-asetukset voidaan asettaa alivalikoissa.

Valikko 5.1.1 - Käyttövesiasetukset

Ohjauksyksikön toiminta-asetukset voidaan asettaa alivalikoissa.

eko

Aloitustilalämpötilan säätöalue eko-tilassa: 5 – 55 °C

Aloitustilalämpötilan tehdasasetus eko-tilassa: 39 °C

Lopetustilalämpötilan säätöalue eko-tilassa: 5 – 60 °C

Lopetustilalämpötilan tehdasasetus eko-tilassa: 43 °C

normaali

Aloitustilalämpötilan säätöalue normaalitilassa: 5 – 60 °C

Aloitustilalämpötilan tehdasasetus normaalitilassa: 42 °C

Lopetustilalämpötilan säätöalue normaalitilassa: 5 – 65 °C

Lopetustilalämpötilan tehdasasetus normaalitilassa: 46 °C

luksus

Aloitustilalämpötilan säätöalue luksustilassa: 5 – 65 °C

Aloitustilalämpötilan tehdasasetus luksustilassa: 45 °C

Lopetustilalämpötilan säätöalue luksustilassa: 5 – 65 °C

Lopetustilalämpötilan tehdasasetus luksustilassa: 49 °C

lopetustilalämpötila jaksottainen korotus

Säätöalue: 55 – 65 °C

Tehdasasetus: 60 °C

askelero kompressorit

Säätöalue 0,5–4,0 °C.

Tehdasasetus: 1,0 °C

latausmenetelmä

Asetusalue: tavoitelämpötila, lämpötilaero.

Tehdasasetus: lämpötilaero.

Tässä voit asettaa käyttöveden aloitus- ja lopetustilalämpötilan valikon 2.2 eri lämpötilavaihtoehdoille sekä lopetustilalämpötilan jaksottaiselle korotukselle valikossa 2.9.1.

Valikko 5.1.2 - Maksimimenolämpötila

Lämmitysjärjestelmä

Säätöalue: 5-65 °C

Tehdasasetus: 55 °C

Aseta tässä lämmitysjärjestelmän korkein menolämpötila. Jos asennuksessa on useampi kuin yksi lämmitysjärjestelmä, jokaiselle järjestelmälle voidaan asettaa yksilölliset enimmäismenolämpötilat. Lämmitysjärjestelmien 2 - 8 korkein menolämpötila ei voi olla korkeampi kuin lämmitysjärjestelmän 1 korkein menolämpötila.



HUOM!

Lattialämmitysjärjestelmissä maks. menolämpötila asetetaan välille 35–45 °C.

Lisätietoja lattialämmityksen suurimmasta sallitusta menolämpötilasta saat lattia- ja lämmitysjärjestelmien toimittajalta / urakoitsijalta.

Valikko 5.1.3 - Suurin menolämpötilaero

Maksimiero kompressorit

Säätöalue: 1 – 25 °C

Tehdasasetus: 10 °C

Maksimiero lisälämpö

Säätöalue: 1 – 24 °C

Tehdasasetus: 7 °C

Tässä voit asettaa suurimman sallitun eron lasketun ja todellisen menolämpötilan välillä kompressorilämmityksen aikana tai lisälämpötilassa. Maksimiero lisälämpö ei voi koskaan olla suurempi kuin maksimiero kompressorit.

Maksimiero kompressori

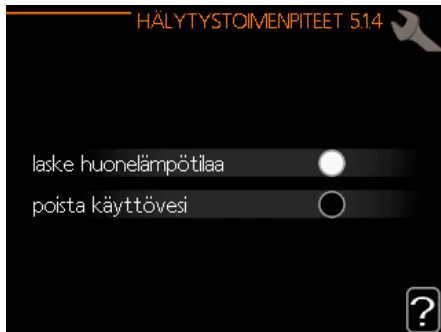
Jos nykyinen menolämpötila ylittää asetetun pistearvon avulla lasketun menolämpötilan, asteminuuttiarvoksi asetetaan 0. Lämpöpumpun kompressori pysähtyy, kun on vain lämmitystarve.

Maksimiero lisälämpö

Jos "lisälämpö" on valittu ja aktivoitu valikossa 4.2 ja nykyinen menolämpötila ylittää sen, joka on laskettu asetusarvon avulla, lisälämpö pakotetaan pysähtymään.

Valikko 5.1.4 - Hälytystoimenpiteet

Valitse tässä haluatko ohjausyksikön ilmoittavan hälytyksen esiintymisestä näytössä. Yksi vaihtoehto on, että lämpöpumppu lakkaa tuottamasta käyttövedettä ja / tai alentaa huonelämpötilaa.



HUOM!

Jos hälytystoimenpidettä ei ole valittu, se voi johtaa suurempaan energiankulutukseen hälytyksen sattuessa.

Valikko 5.1.5 - Puhaltimen nopeus, poistoilma



VARO

Valikko 5.1.5 on deaktivoitu tehdasasetuksissa. Jotta tämä valikkotoiminto olisi aktiivinen, on tarpeen asentaa lisävaruste ERS ja aktivoida se Lisävarusteet-valikossa 5.2.4.

Katso lisätietoja lisävarusteasetuksista annetun lisävarusteen ohjeissa.

Normaali ja nopeus 1–4

Säätöalue: 0 – 100 %

Tehdasasetus normaali: 75 %

Tehdasasetusnopeus 1: 0 %

Tehdasasetusnopeus 2: 30%

Tehdasasetusnopeus 3: 80%

Tehdasasetusnopeus 4: 100%

Valitse nopeus puhaltimen viidestä valittavasta nopeudesta.



HUOM!

Väärin asetettu ilmanvaihtovirtaus voi vahingoittaa rakennusta ja voi myös lisätä energiankulutusta sähkövastuksen toiminnasta johtuen.

Valikko 5.1.6 - Puhaltimen nopeus, tuloilma.



VARO

Valikko 5.1.6 on deaktivoitu tehdasasetuksissa. Jotta tämä valikkotoiminto olisi aktiivinen, on tarpeen asentaa lisävaruste ERS ja aktivoida se Lisävarusteet-valikossa 5.2.4.

Normaali ja nopeus 1–4

Säätöalue: 0 – 100 %

Tehdasasetus normaali: 75%

Tehdasasetusnopeus 1: 0 %

Tehdasasetusnopeus 2: 30%

Tehdasasetusnopeus 3: 80%

Tehdasasetusnopeus 4: 100%

Valitse nopeus puhaltimen viidestä valittavasta nopeudesta.

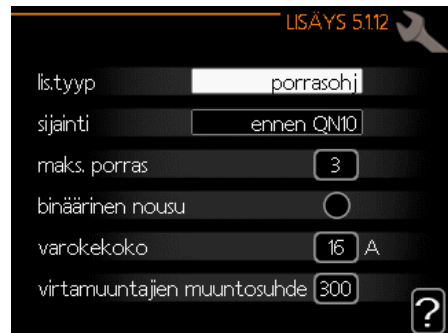


HUOM!

Väärä asetusarvo voi vahingoittaa rakennusta pitkällä aikavälillä ja lisätä energiankulutusta.

Valikko 5.1.12 - Lisälämpö

Tämän valikon asetukset määrittävät kuinka lisälämpöä ohjataan.



VARO

Valikon 5.1.12 tehdasasetukset ovat vaadittavat asetukset. Vain valtuutetut asentajat ja huoltoteknikot voivat muokata näitä asetuksia!

Tehdasasetus: tyyppi: porrasohjattu

Tehdasasetus: sijainti: ennen QN10 (VAADITTU)

Maksimiporras

Säätöalue (binaarinen gradientti deaktivoitu): 0 – 3

Säätöalue (binaarinen gradientti aktivoitu): 0 – 7

Tehdasasetus maksimiporras: 3

Binäärinen porrastus

Säätöalue: aktivoitu / deaktivoitu

Tehdasasetus:

deaktivoitu

Varokekoko

Säätöalue: 1 - 20 A

Tehdasasetus: 16 A

Muuntosuhde

Säätöalue: 300 - 3000

Tehdasasetus: 300

Valikko 5.1.14 - Virtausasetukset, lämmitys-järjestelmä

Tehdasasetus: esiasetukset

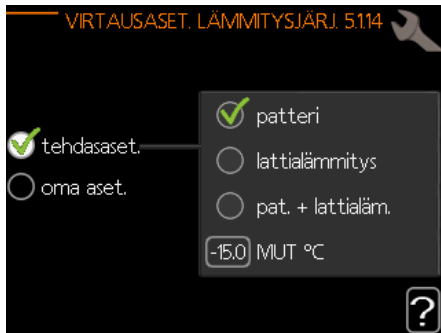
Säätöalue: patteri, lattialämmitys, lämmitysjärjestelmä + lattialämmitys, MUT °C

Tehdasasetus: patteri

Säätöalue MUT: -40,0 – 20,0 °C

MUT-arvon tehdasasetus vastaa ilmastovyöhykettä III Puolassa.

Tehdasasetus MUT: -15,0 °C



Tässä asetetaan lämmönjakelujärjestelmän tyyppi, jossa lämmitysveden kiertovesipumppu toimii.

dT MUT:ssa on tulo- ja paluulämpötilojen ero Celsius-asteina mitoittavassa ulkolämpötilassa.

Valikko 5.1.22 - Lämpöpumpun testaus



VARO

Tällä valikolla testataan ohjaimen standardienmukaisuus. Tämän valikon käyttäminen muihin tarkoituksiin voi aiheuttaa sen, että järjestelmä ei toimi oikein.

Tämä valikko sisältää useita alavalikkoja, yhden kutakin standardia varten.

Valikko 5.1.23 - Kompressorikäyrä



HUOM!

Kompressorin käyrää voivat muokata vain pätevät henkilöt.



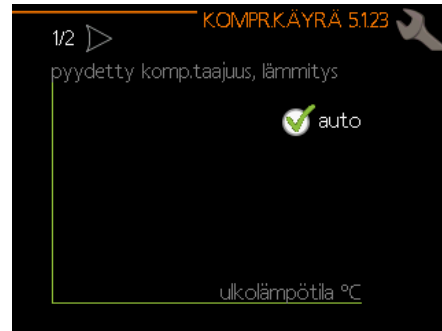
VARO

Tämä valikko näkyy vain, jos ohjain on kytketty lämpöpumppuun, jossa on invertteriohjattu kompressori.

Valitse seuraako lämpöpumpun kompressorin tiettyä käyrää tietyissä olosuhteissa vai toimiiko sen ennalta määritettyjen käyrien mukaisesti.

Jos haluat asettaa käyrän tarpeelle (lämpö, käyttövesi jne.), poista valinta "auto", käännä säätönappia, kunnes lämpötila on valittu, ja paina OK. Voit nyt asettaa, missä lämpötiloissa maks. ja min. taajuudet esiintyvät.

Tämä valikko voi sisältää useita ikkunoita (yksi kutakin tarvetta varten). Navigoi ikkunoiden välillä vasemman yläkulman nuolilla.



Valikko 5.2 - Järjestelmäasetukset

Valitse täältä erilaisia järjestelmäasetuksia, esimerkiksi aktivoi kytketty orjalaite tai asennettu lisälaite.

Valikko 5.2.2 - Asennetut orjalaitteet

Jos orjalaitte on kytketty pääasennukseen, se määritetään tässä.

Kytkeytetyt orjalaitteet voidaan aktivoida kahdella tavalla. Voit joko valita tietyn vaihtoehdon luettelossa tai käyttää automaattista toimintoa "etsi asennettuja orjalaitteita".

Etsi asennettuja orjalaitteita

Valitse "etsi asennettuja orjalaitteita" ja paina OK-painiketta löytääksesi isäntälämpöpumppuun kytketyt orjat automaattisesti.

Valikko 5.2.4 - Lisävarusteet

Tässä ilmoitetaan, onko lisälaitte asennettu (katso kohta "Lisävarusteet").

Kytkeytetyt lisävarusteet voidaan aktivoida kahdella tavalla. Voit joko valita tietyn vaihtoehdon luettelosta tai käyttää automaattista toimintoa "etsi asennettuja lisävarusteita".



Etsi asennettuja lisävarusteita

Valitse "etsi asennettuja lisävarusteita" ja paina OK-painiketta löytääksesi ohjaimen kytketyt lisävarusteet automaattisesti.

4-putkisen jäähdytystoiminnon aktivointi

Aktivoidaksesi 4-putkisen jäähdytyksen, valitse toiminto "BA-SVM 4-putkinen jäähdytys".



Valikko 5.3 - Lisävarusteasetukset

Asennettujen ja aktivoitujen lisävarusteiden asetukset syötetään alavalikoissa.

VARO
Valikko 5.3 on deaktivoitu tehdasasetuksissa. Jotta tämä valikkotoiminto olisi aktiivinen, on välttämätöntä asentaa lisävaruste ja aktivoida se Lisävarusteet-valikossa 5.2.4.

Yksityiskohtainen kuvaus lisävarusteiden ohjelmoinnista on yksittäisten lisävarusteiden ohjeissa.

Valikko 5.3.2 - Lisälämmön ohjaus, shuntti-venttiili

VARO
Valikko 5.3.2 on deaktivoitu tehdasasetuksissa. Jotta tämä valikkotoiminto olisi aktiivinen, on tarpeen asentaa lisävaruste AXC 30 ja aktivoida se Lisävarusteet-valikossa 5.2.4.

Yksityiskohtainen kuvaus lisävarusteiden ohjelmoinnista on yksittäisten lisävarusteiden ohjeissa.

Valikko 5.3.3 - Lisälämmitysjärjestelmä

VARO
Valikko 5.3.3 on deaktivoitu tehdasasetuksissa. Jotta tämä valikkotoiminto olisi aktiivinen, on tarpeen asentaa lisävaruste ECS ja aktivoida se Lisävarusteet-valikossa 5.2.4.

Yksityiskohtainen kuvaus lisävarusteiden ohjelmoinnista on yksittäisten lisävarusteiden ohjeissa.

Valikko 5.3.6 - Porrashajattu lisälämpö

VARO
Valikko 5.6.3 on deaktivoitu tehdasasetuksissa. Jotta tämä valikkotoiminto olisi aktiivinen, on tarpeen asentaa lisävaruste AXC 30 ja aktivoida se Lisävarusteet-valikossa 5.2.4.

Yksityiskohtainen kuvaus lisävarusteiden ohjelmoinnista on yksittäisten lisävarusteiden ohjeissa.

Valikko 5.3.11 - Modbus



VARO

Valikko 5.3.11 on deaktivoitu tehdasasetuksissa. Jotta tämä valikkotoiminto olisi aktiivinen, on tarpeen asentaa lisävaruste MODBUS 40 ja aktivoida se Lisävarusteet-valikossa 5.2.4.

Yksityiskohtainen kuvaus lisävarusteiden ohjelmoinnista on yksittäisten lisävarusteiden ohjeissa.

Valikko 5.3.12 - Poisto-/tuloilmamoduuli



VARO

Valikko 5.3.2012 on deaktivoitu tehdasasetuksissa. Jotta tämä valikkotoiminto olisi aktiivinen, on tarpeen asentaa lisävaruste ERS ja aktivoida se Lisävarusteet-valikossa 5.2.4.

Yksityiskohtainen kuvaus lisävarusteiden ohjelmoinnista on yksittäisten lisävarusteiden ohjeissa.

Valikko 5.3.14 - F135



VARO

Valikko 5.3.2014 on deaktivoitu tehdasasetuksissa. Jotta tämä valikkotoiminto olisi aktiivinen, on asennettava lisävaruste F135 ja aktivoida se Lisävarusteet-valikossa 5.2.4.

Yksityiskohtainen kuvaus lisävarusteiden ohjelmoinnista on yksittäisten lisävarusteiden ohjeissa.

Valikko 5.3.16 - Kosteusanturi



VARO

Valikko 5.3.2016 on deaktivoitu tehdasasetuksissa. Jotta tämä valikkotoiminto olisi aktiivinen, on välttämätöntä asentaa lisävaruste HTS 40 ja aktivoida se Lisävarusteet-valikossa 5.2.4.

Yksityiskohtainen kuvaus lisävarusteiden ohjelmoinnista on yksittäisten lisävarusteiden ohjeissa.

Valikko 5.3.21- Virtausanturi / energiamittari



VARO

Valikko 5.3.21 on deaktivoitu tehdasasetuksissa. Jotta tämä valikkotoiminto olisi aktiivinen, on tarpeen asentaa lisävaruste EMK ja aktivoida se Lisävarusteet-valikossa 5.2.4.

Yksityiskohtainen kuvaus lisävarusteiden ohjelmoinnista on yksittäisten lisävarusteiden ohjeissa.

Valikko 5.4 - Valittavissa olevat tulot / lähdöt

Tässä valikossa voit valita mihin tulokorttiin (AA3) ulkoinen koskettoiminto (sivu 73) voidaan kytkeä. Käytettävissä olevat tulot riviliittimissä AUX1-3 (AA3-X6:9-14). AUX-tulot ovat vapaasti ohjelmoitavissa ja mahdollistavat lisätoimintojen käyttöönoton ulkoisilla koskettimilla.



VARO

AUX-tulon koskettimen on oltava potentiaalivapaa kosketin (normaalisti avoin-normaalisti kiinni).

Tulot AA3-X7 voidaan ohjelmoida tarpeidesi mukaan.

Tehdasasetus:

| PEHMEÄT LÄHDÖT/TULOT 54 | |
|-------------------------|---------------|
| AUX1 | ei käytössä |
| AUX2 | ei käytössä |
| AUX3 | ei käytössä |
| AUX4 | ei käytössä |
| AUX5 | (EQ1-BT25) |
| AUX6 | lisäys (BT63) |
| AA3-X7 | hälytyslähtö |

Mahdolliset kokoonpanot AA3-X7:

- Ei käytössä,
- Loma,
- Poissa,
- Hälytyslähtö,
- Käyttövesikierto,
- Ulkoinen kiertovesipumppu

Valikko 5.5 - Tehdasasetusten palautus

Kaikki asetukset voidaan palauttaa (mukaan lukien käyttäjän käytettävissä olevat asetukset) tehdasasetuksiin tässä.



VARO

Palautuksen jälkeen aloitusopas tulee näkyviin seuraavan kerran, kun ohjausyksikkö käynnistetään, ja asetukset menetetään.

Valikko 5.6 - Pakko-ohjaus

Voit pakko-ohjata ohjausyksikön eri komponentteja ja kaikkia siihen liitettyjä lisävarusteita tässä valikossa.

Tätä valikkoa käytetään BA-SVM 10-200:n yksittäisten komponenttien testaamiseen.

Valikko 5.7- Aloitusopas

Kun BA-SVM 10-200 -ohjain käynnistetään ensimmäistä kertaa, aloitusopas käynnistyy automaattisesti. Tässä valikossa sen voi käynnistää se manuaalisesti. Katso lisätietoa aloitusoppaasta sivulta 38.

Valikko 5.8- Pikakäynnistys

Kompressorin on mahdollista käynnistää täältä.



HUOM!

Kompressorin käynnistäminen edellyttää käyttövettä tai lämmitystarpeen.



HUOM!

Älä käynnistä kompressorin liian usein lyhyessä ajassa, koska se voi vaurioittaa kompressorin ja lisävarusteita.

Valikko 5.9- Lattiankuivaustoiminto

Jakson pituus 1–7

Säätöalue: 0–30 päivää

Tehdasasetus, jakso 1–3, 5–7: 2 päivää

Tehdasasetus, jakso 4: 3 päivää

Lämpötila, jakso 1–7

Säätöalue: 15 – 65 °C

Tehdasasetus:

Aktivoitu: deaktivoitu

Jakso 1 20 °C

Jakso 2 30 °C

Jakso 3 40 °C

Jakso 4 45 °C

Jakso 5 40 °C

Jakso 6 30 °C

Jakso 7 20 °C

Määritä tässä lattiankuivaustoiminto.

Voit asettaa jopa seitsemän ajanjaksoa erilaisilla lasketuilla menoveden lämpötiloilla. Jos käytetään vähemmän kuin seitsemää jaksoa, aseta jäljellä oleviksi ajanjaksoiksi 0 päivää.

Aktivoi lattiankuivaustoiminto valitsemalla aktiivinen ikkuna. Alareunassa oleva laskuri osoittaa, kuinka monta päivää toiminto on ollut aktiivinen.



VINKKI

Jos "vain lisälämpö"-tilaa käytetään, valitse se valikosta 4.2.

Valikko 5.10- Muutosloki

Lue täältä kaikki aikaisemmat ohjausjärjestelmän muutokset. Päivämäärä, aika ja tunnusnumero (yksilöllinen tietyille asetuksille) ja uusi asetusarvo näytetään jokaiselle muutokselle.



VARO

Muutosloki tallennetaan uudelleen käynnistettäessä ja pysyy muuttumattomana tehdasasetusten palautuksen jälkeen.

Valikko 5.11- Orjalaitteen asetukset

Asennettujen orjalaitteiden asetukset voidaan syöttää alavalikoissa.

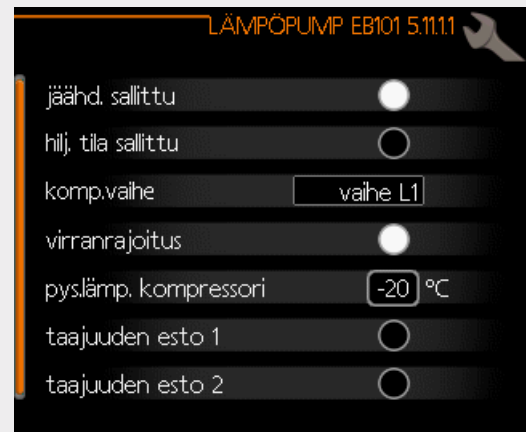
Valikko 5.11.1- EB101 - 5.11.8- EB108

Kirjoita asennettujen orjalaitteiden asetukset tähän.

Valikko 5.11.1.1- Lämpöpumppu

Syötä asennettujen orjalaitteiden asetukset tähän. Katso käytettävissä olevat asetukset asianomaisen asennettujen orjalaitteiden asennusoppaasta.

Tehdasasetus:



Valikko 5.11.1.2- Latauspumppu (GP12)

Toimintatila

Lämmitys-/jäähdytyskäyttö

Säätöalue: automaattinen/ajoittainen

Tehdasasetus: auto

Aseta kiertovesipumpun toimintatila tässä.

Auto: Kiertovesipumppu toimii ohjaimen nykyisen toimintatilan mukaisesti.

Ajoittainen: Kiertovesipumppu käynnistyy ja pysähtyy 20 sekuntia ennen lämpöpumpun kompressorin ja sen jälkeen.

Nopeus toiminnan aikana

Lämmitys, käyttövettä, uima-allas, jäähdytys

Säätöalue: automaattinen/manuaalinen

Tehdasasetus: auto

Tehdasasetus:



Tämän valikon avulla voit asettaa nopeuden, joilla GP10-kiertovesipumpun tulisi toimia nykyisessä toimintatilassa. "Auto" -tilassa kiertovesipumpun nopeus säädetään automaattisesti optimaalisen toiminnan varmistamiseksi.

"Auto" -tilassa voit myös asettaa "suurin sallittu nopeus", joka rajoittaa kiertovesipumppua eikä salli sen toimia suuremmalla nopeudella kuin asetettu.

Kiertovesipumpun manuaalista käyttöä varten kytke nykyisen toimintatilan "auto" vaihtoehto pois päältä ja aseta arvo välille 1–100 % (aiemmin asetettu "suurin sallittu nopeus" -arvo ei enää ole voimassa).

Tässä valikossa voit asettaa kiertovesipumpun maksimi- ja miniminopeuden. Asetukset riippuvat lämmitysjärjestelmästä.

VARO
Vain valtuutettu henkilöstö voi muokata valikon 5.11 asetuksia.

Jäähdytystoiminto ei ole aktiivinen riippumatta jäähdytystilan asetuksista. Katso jäähdytyksen aktivointi kohdasta "Jäähdytyskäytön asetukset".

5.12- Maa

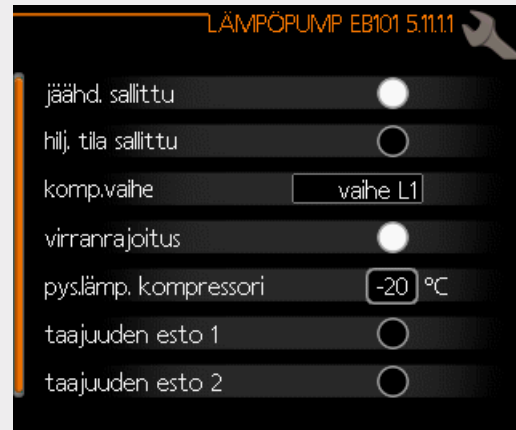
Tämä avaa pääsyn tuotteesi maakohtaisiin asetuksiin. Kieliasetuksia voidaan muuttaa valinnasta riippumatta.

VARO
Tämä vaihtoehto lukittuu 24 tunnin kuluttua näytön uudelleen käynnistämisen tai ohjelman päivityksen jälkeen.

Jäähdytyksen asetukset

BA-SVM 10-200-ohjaimen tehdasasetuksissa jäähdytys on kytketty pois päältä ja se on aktivoitava valikossa 5.11.1.1 sen käynnistämiseksi.

Tehdasasetus:



Oletuksena jäähdytys toimii 2-putkisessa järjestelmässä. Jäähdytystilan muuttamiseksi 4-putkiseksi se on aktivoitava valikossa 5.2.4.

Jäähdytyksen käynnistämiseksi muuta valikon 4.9.2 "käynnistä jäähdytys" -parametri suurempaan arvoon (koskee ulkolämpötilaa), joka käynnistää jäähdytyksen valikon 1.9 asetusten mukaisesti (asetukset ovat valikossa 1.9.1.2 ja 1.9.3.2).

Tehdasasetus:



Jos "laskenta-ajan" avulla laskettu keskilämpötila on korkeampi kuin asetettu, [1] jäähdytys alkaa valikon 1.9 asetusten mukaisesti (asetukset ovat valikossa 1.9.1.2 ja 1.9.3.2).

HUOM!
Jäähdytyksen asetukset on valittava lämmitysjärjestelmän perusteella. Edellä mainittuja jäähdytyskäyttöasetuksia saa muokata vain pätevä henkilö.

10 Huolto

Huoltotoimenpiteet



VARO

Huollon saavat suorittaa vain henkilöt, joilla on tarvittava tekninen asiantuntemus.

Kun vaihdat BA-SVM 10-200-laitteen komponentteja, käytä vain alkuperäisiä varaosia.

Varatila



VARO

Katkaisinta (SF1) ei saa asettaa asentoon "▲" ennen kuin järjestelmä on täytetty vedellä. Lämpöpumpun kiertovesipumppu voi vaurioitua.

Varatilaa käytetään toimintahäiriöiden yhteydessä ja huollon aikana. Kuumaa vettä ei tuoteta varatilassa.

Varatila aktivoidaan asettamalla katkaisin (SF1) asentoon "▲". Tämä tarkoittaa, että:

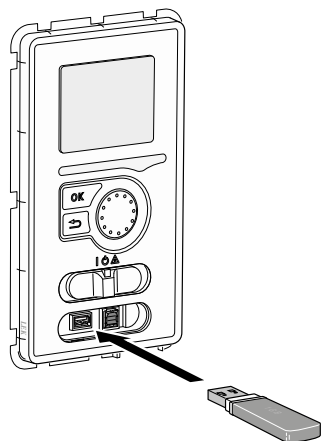
- Tilamerkkivalo palaa keltaisena.
- Näyttö ei pala eikä ohjaustietokonetta ole kytketty.
- Kuumaa vettä ei tuoteta.
- Kompressorit on kytketty pois päältä. Kiertovesipumppu (EB101-GP12) ja kiertovesipumppu (EB102-GP12) (jos asennettu) ovat käynnissä.
- Lisävaruste kytketty pois päältä.
- Lämmitysveden kiertovesipumppu on käynnissä.
- Varatilarele (K1) on aktiivinen.
- Sähkövastuksen käytettävissä oleva teho - 3 kW.

Ulkoinen lisälämpö on aktiivinen, jos se on kytketty varatilareleeseen (K1, riviliitin X1). Varmista, että lämmitysvesi virtaa ulkoisen lisälämmön läpi.

Lämpötila-anturin vastustaulukko

| Lämpötila (°C) | Resistanssi (kΩ) | Jännite (VDC) |
|----------------|------------------|---------------|
| -40 | 351,0 | 3,256 |
| -35 | 251,6 | 3,240 |
| -30 | 182,5 | 3,218 |
| -25 | 133,8 | 3,189 |
| -20 | 99,22 | 3,150 |
| -15 | 74,32 | 3,105 |
| -10 | 56,20 | 3,047 |
| -5 | 42,89 | 2,976 |
| 0 | 33,02 | 2,889 |
| 5 | 25,61 | 2,789 |
| 10 | 20,02 | 2,673 |
| 15 | 15,77 | 2,541 |
| 20 | 12,51 | 2,399 |
| 25 | 10,00 | 2,245 |
| 30 | 8,045 | 2,083 |
| 35 | 6,514 | 1,916 |
| 40 | 5,306 | 1,752 |
| 45 | 4,348 | 1,587 |
| 50 | 3,583 | 1,426 |
| 55 | 2,968 | 1,278 |
| 60 | 2,467 | 1,136 |
| 65 | 2,068 | 1,007 |
| 70 | 1,739 | 0,891 |
| 75 | 1,469 | 0,758 |
| 80 | 1,246 | 0,691 |
| 85 | 1,061 | 0,607 |
| 90 | 0,908 | 0,533 |
| 95 | 0,779 | 0,469 |
| 100 | 0,672 | 0,414 |

USB-huoltoliitäntä



Näyttöyksikössä on USB-liitäntä, jota voidaan käyttää ohjelmiston päivittämiseen, lokitietojen tallentamiseen ja asetusten hallintaan ohjaimessa.



Kun USB-muistitikku on kytketty, uusi valikko (valikko 7) ilmestyy näytölle.

Valikko 7.1- Päivitä järjestelmäohjelmisto



Näin ohjaimen ohjelmisto voidaan päivittää.



VARO

Jotta seuraavat toiminnot toimivat, USB-muistin tulee sisältää tiedostoja, joissa on ohjaimen ohjelmisto.

Näytön yläosassa oleva tietokenttä näyttää tiedot todennäköisimmistä päivityksistä, jotka ohjelmisto on valinnut USB-muistista.

Nämä tiedot näyttävät tuotteen, jolle ohjelmisto on tarkoitettu, ohjelmiston version ja sitä koskevat yleiset tiedot. Jos haluat valita muun kuin valitun tiedoston, oikea tiedosto voidaan valita painamalla "valitse toinen tiedosto".

Käynnistä päivitys

Valitse "käynnistä päivitys", jos haluat aloittaa päivityksen. Sinulta kysytään, haluatko todella päivittää ohjelmiston. Napsauta "kyllä" jatkaaksesi tai "ei" palataksesi takaisin. Jos vastasit "kyllä" edelliseen kysymykseen, päivitys alkaa ja voit nyt seurata päivityksen etenemistä näytöllä. Kun päivitys on valmis, ohjain käynnistyy uudelleen.



VARO

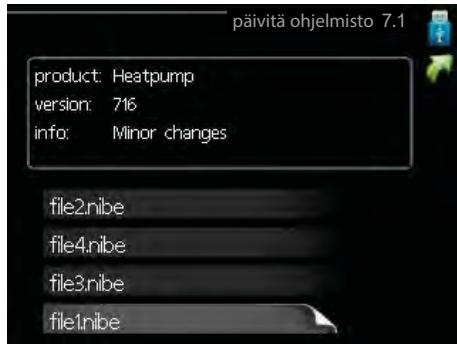
Ohjelmistopäivitys ei palauta ohjaimen valikkoasetuksia.



VARO

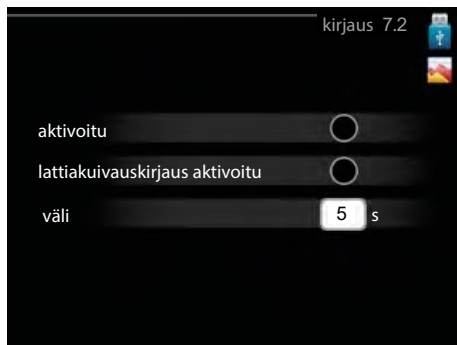
Jos päivitys keskeytetään ennen kuin se on valmis (esimerkiksi sähkökatkoksen takia), ohjelmisto voidaan palauttaa edelliseen versioon pitämällä OK-painiketta alhaalla käynnistyksen aikana, kunnes lamppu palaa vihreänä (kestää noin 10 sekuntia).

Valitse toinen tiedosto



Valitse "valitse toinen tiedosto," jos et halua käyttää ehdotettua ohjelmistoa. Kun selaat tiedostoja, valittua ohjelmistoa koskevat tiedot näkyvät tietokentässä aivan kuten ennenkin. Kun olet valinnut tiedoston OK-painikkeella, palaat edelliselle sivulle (valikko 7.1), jossa voit aloittaa päivityksen.

Valikko 7.2- Kirjaus



Säätöalue: 1 s – 60 min

Tehdasasetusalue: 5 s

Täällä voit valita, miten ohjaimen nykyiset mittausarvot tallennetaan USB-muistitikun lokitiedostoon.

1. Aseta haluttu kirjaustiheys.
2. Valitse "aktivoitu".
3. Ohjaimen nykyiset arvot tallennetaan tiedostoon USB-muistitikulla asetetuin aikavälein, kunnes "aktivoitu" valinta poistetaan.

VARO
Ennen kuin poistat USB-muistitikun, muista poistaa valinta "aktivoitu".

Valikko 7.3- Hallitse asetuksia



Täällä voit hallita (tallentaa tai palauttaa) kaikkia käyttäjän asetuksia (käyttäjä- ja huoltovalikot) ohjaimessa USB-muistitikulta. "Tallenna asetukset" -toiminnolla tallennat valikkoasetukset USB-muistitikulle palauttaaksesi ne myöhemmin tai kopioidaksesi asetukset toiseen ohjaimen.

VARO
Kun tallennat valikkoasetukset USB-muistiin, korvaat kaikki aiemmin tallennetut asetukset USB-muistilla.

"Nollaa asetukset" -toiminnolla kaikki valikkoasetukset poistetaan USB-muistitikulta.

VARO
Valikkoasetusten poistamista USB-muistista ei voida peruuttaa.

Lämminvesivaraajan tyhjentäminen

Lämminvesivaraaja tyhjenetään lappoperiaatteella. Tämä voidaan tehdä joko tulevan kylmävesiputken tyhjennysventtiin kautta tai asettamalla putki kylmävesiliitäntään.

Lämmitysjärjestelmän tyhjentäminen

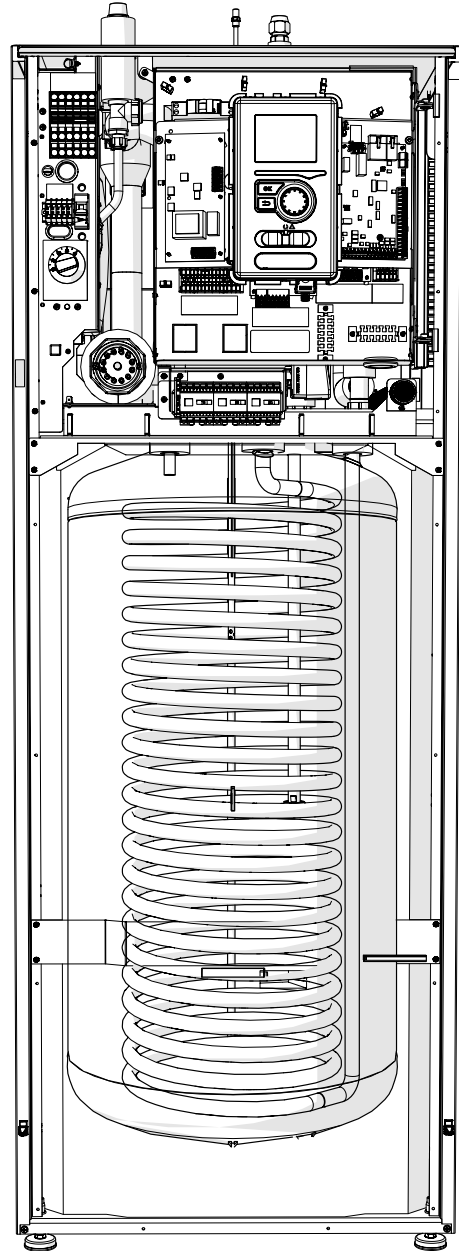
Lämmitysjärjestelmän huollon helpottamiseksi tyhjennä järjestelmä ensin täyttöventtiilillä.



VARO

Lämmitysveden/lämmitysjärjestelmän tyhjennyksen yhteydessä voi roiskua kuumaa vettä. Palovammojen vaara.

1. Liitä putki järjestelmän ulkoiseen tyhjennysventtiin.
2. Avaa sitten tyhjennysventtiili lämmitysjärjestelmän tyhjentämiseksi.

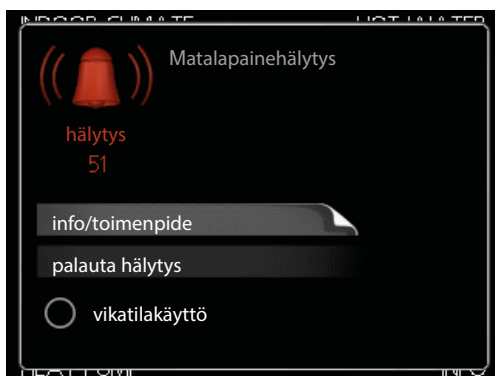


11 Häiriöt mukavuudessa

Useimmissa tapauksissa ohjain havaitsee toimintahäiriöt, ilmaisee ne hälytyksillä ja näyttää ohjeet niiden korjaamiseksi näytöllä. Katso hälytysten hallinta kohdasta "Hallitse hälytyksiä". Jos toimintahäiriö ei näy näytössä tai näyttö on pois päältä, voidaan käyttää seuraavaa vianetsintäopasta.

Hälytyksen yhteydessä on tapahtunut jonkinlainen toimintahäiriö, joka ilmaistaan sillä, että tilamerkkivalo muuttuu vihreästä punaiseksi. Lisäksi tietoikkunaan ilmestyy hälytyskello.

Hälytys



Punaisen tilamerkkivalon hälytyksen yhteydessä on tapahtunut toimintahäiriö, jota lämpöpumppu ja/tai ohjausyksikkö ei pysty korjaamaan itsessään. Katso näytössä millainen hälytys on kyseessä kääntämällä säätönuppia ja painamalla OK-painiketta, ja nollaa se. Voit myös asettaa järjestelmän aputilaan.

Hälytystiedot/toimenpiteet Täältä voit lukea mitä hälytys tarkoittaa ja saada vinkkejä siitä, kuinka voit korjata hälytyksen aiheuttaneen ongelman.

Nollaa hälytys Monissa tapauksissa riittää, että valitset "Nollaa hälytys", jotta tuote palaa normaaliin toimintaan. Jos vihreä valo syttyy, kun olet valinnut "Nollaa hälytys", hälytyksen syy on ratkaistu. Jos punainen valo palaa on edelleen ja näytössä näkyy valikko nimeltään "Hälytys", hälytyksen aiheuttanut ongelma jatkuu. Jos hälytys katoaa ja palaa sitten, ota yhteyttä valtuutettuun asentajaan tai huoltoyritykseen.

Aputila "Aputila" on eräänlainen varatila. Tämä tarkoittaa, että järjestelmä tuottaa lämpöä ja / tai kuumaa vettä huolimatta siitä, että siinä on jonkinlainen ongelma. Tämä saattaa tarkoittaa, että lämpöpumpun kompressori ei toimi. Tässä tapauksessa sähkövastus tuottaa lämpöä ja/tai kuumaa vettä.



HUOM!

Aputilan valitseminen ei ole sama kuin hälytyksen aiheuttaneen ongelman korjaaminen. Tilamerkkivalo pysyy siis punaisena.

Jos hälytys ei häviä, ota yhteyttä asentajaan sopivien korjaustoimenpiteiden löytämiseksi.



VARO

Ilmoita aina tuotteen sarjanumero (14 numeroa) ilmoittaessasi viasta.

Vianetsintä

Jos toimintahäiriöitä ei näytetä näytössä, voidaan käyttää seuraavia vinkkejä:

Perustoiminnot

Aloita tarkistamalla seuraavat:

- Katkaisijan asento.
- Sulakkeet ja verkkosulakkeet.
- Talon vikavirtasuojakytkin.
- Virrantunnistimen kytkentä (jos asennettu).

Alhainen käyttöveden lämpötila tai ei kuumaa vettä

Tämä vianetsintäkappaleen osa on voimassa vain, jos järjestelmässä on lämminvesivaraaja.

- Käyttöveden täyttöventtiili suljettu tai tukossa.
 - Avaa venttiili.
- Sekoitusventtiili (jos sellainen on asennettu) on sijoitettu liian matalalle.
 - Säädä sekoitusventtiili.
- Ohjausyksikkö on väärässä toimintatilassa.
 - Jos "manuaalinen" tila on valittu, valitse "vain lisälämpö".
- Suuri käyttöveden kulutus.
 - Odota, kunnes käyttövesi on lämmennyt. Tilapäisesti lisääntynyt käyttöveden tuotto (käyttöveden lämpötila tilapäinen korotus) voidaan aktivoida valikossa 2.1.
- Käyttövesiasetus liian alhainen.
 - Siirry valikkoon 2.2 ja valitse korkeampi asetus.
- Liian alhainen tai ei ole prioriteettia käyttövedelle.
 - Siirry valikkoon 4.9.1 ja lisää aikaa, jonka käyttövesi on priorisoitu.

Alhainen huonelämpötila

- Suljetut termostaatit useissa huoneissa.
 - Avaa termostaattiventtiilit kokonaan niin monissa huoneissa kuin mahdollista.
- Säädä huonelämpötila valikon 1.1 avulla termostaattien kääntämisen sijasta.
- Ohjausyksikkö on väärässä toimintatilassa.
 - Siirry valikkoon 4.2. Jos "auto" -tila on valittu, valitse korkeampi arvo kohdassa "lopeta lämmitys" valikossa 4.9.2.

- Jos "manuaalinen" tila on valittu, valitse "lämmitys". Jos tämä ei riitä, valitse "lisälämpö".
- Liian alhainen asetusarvo automaattisessa lämmityksen ohjauksessa.
 - Siirry valikkoon 1.1 "Lämpötila" ja muuta lämmityskäyrän siirtoa. Jos huoneen lämpötila on matala vain kylmällä säällä, valikon 1.9.1 "Lämmityskäyrä" käyrän kaltevuutta on ehkä tarpeen säätää ylöspäin.
- Lämmityksen priorisointi on liian matala tai sitä ei ole.
 - Siirry valikkoon 4.9.1 ja lisää aikaa, jonka lämmitys on priorisoitu.
- "Lomatila" aktivoitu valikossa 4.7.
 - Siirry valikkoon 4.7 ja valitse "pois".
- Ulkoinen katkaisin lämmityksen vaihtamiseksi aktivoitu.
 - Tarkista mahdolliset ulkoiset katkaisimet.
- Ilmaa lämmitysjärjestelmässä.
 - Lämmitysjärjestelmä ilmataan.
 - Avaa venttiilit (ota yhteyttä asentajaan saadaksesi apua niiden löytämiseen).

Korkea huonelämpötila

- Liian korkea asetusarvo automaattisessa lämmityksen ohjauksessa.
 - Siirry valikkoon 1.1 (lämpötila) ja pienennä lämmityskäyrän siirtoa. Jos huonelämpötila on korkea vain kylmällä säällä, valikon 1.9.1 "Lämmityskäyrä" käyrän kaltevuutta voidaan joutua säätämään alaspäin.
- Ulkoinen katkaisin lämmityksen vaihtamiseksi aktivoitu.
 - Tarkista mahdolliset ulkoiset katkaisimet.

Kompressori ei käynnisty

- Lämmitystarvetta ei ole.
 - Ohjain ei pyydä lämmitystä eikä käyttövetä.
- Kompressori estetty lämpötilaongelman vuoksi.
 - Odota, kunnes lämpötila on tuotteen toiminta-alueella.
- Kompressorin käynnistysten välistä minimiaikaa ei ole saavutettu.
 - Odota 30 minuuttia ja tarkista, onko kompressori käynnistynyt.
- Hälytys lauennut.
 - Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

Vain lisälämpö

Jos toimintahäiriön korjaus epäonnistuu etkä pysty lämmittämään taloa, voit apua odottaessasi jatkaa lämpöpumpun käyttöä "Vain lisälämpö"-tilassa. Tämä tarkoittaa, että talon lämmittämiseen käytetään vain lisälämpöä.

Järjestelmän kytkeminen lisälämpötilaan

1. Siirry valikkoon 4.2 Toimintatila.
2. Valitse "vain lisälämpö" säätönupilla ja paina sitten OK-painiketta.
3. Palaa päävalikkoon painamalla Takaisin-painiketta.



HUOM!

Kun käyttöönotto suoritetaan ilman NIBE-ilma/vesilämpöpumpua näyttöön saattaa tulla tiedonsiirtovirhehälytys. Hälytys nollataan, jos asianomainen lämpöpumppu deaktivoidaan valikossa 5.2.2 ("Asenna orjalaitteet").

12 Lisävarusteet

Saatavana olevat lisävarusteet

Huoneanturi RTS 40

Tämä lisävaruste varmistaa tasaisemman sisälämpötilan.

Osanumero 067 065

Lisäshunttiryhmä ECS 40 / ECS 41

Tätä lisävarustetta käytetään silloin, kun ohjain asennetaan taloon, jossa on kaksi tai useampi erillinen lämmitysjärjestelmä, jotka edellyttävät erilaisia menolämpötiloja.

ECS 40 (maks. 80 m²) ECS 41 (maks. 250m²)

Osanumero 067 287 Osanumero 067 288

Lisävarustekortti AXC 30

Lisävarustekortti vaaditaan aktiivisen jäähdytyksen (4-putkinen järjestelmä) ja lisälämmitysjärjestelmän yhteydessä tai jos ohjaimen on tarkoitus kytkeä enemmän kuin neljä kiertovesipumppua. Sitä voidaan käyttää myös lisälämpöä varten, jota ohjaa shuntti-venttiili (esim. puu/öljy/kaasu/pellettikattila). Lisävarustekortti vaaditaan, jos esimerkiksi käyttöveden kiertovesipumppu on kytkettävä ohjaimen, jossa AA3-X7-lähtö on aktivoitu QN12-venttiilille.

Osanumero 067 304

MODBUS 40 tiedonsiirtoyksikkö

MODBUS 40 mahdollistaa ohjaimen hallinnan ja seurannan BMS:illä (rakennushallintajärjestelmä). Tiedonsiirron hoitaa sitten MODBUS-RTU.

Osanumero 067 144

Huoneyksikkö RMU 40

RMU 40 tarkoittaa, että lämpöpumppua voidaan hallita ja valvoa muualta kuin sen sijoituspaikasta.

Osanumero 067 064

Ilma/vesilämpöpumppu

AMS 10-6 AMS 10-8 AMS 10-12

Osanumero Osanumero Osanumero
064 205 064 033 064 110

Apurele HR 10

Lisärelettä HR10 käytetään ulkoisten 1–3-vaihekuorien kuten öljypolttimien, sähkövastusten ja pumpujen ohjaamiseen.

Osanumero 067 309

Kondenssiveden poistoputki

KVR10-10

Pituus- 1 metri
Osanumero 067 614

KVR10-30

Pituus- 3 metriä
Osanumero 067 614

KVR10-60

Pituus- 6 metriä
Osanumero 067 614

Lisää lisävarusteita on saatavana osoitteessa www.nibe.eu

KVR-lisävarusteen kytkeminen

KVR 10 lisävarusteella suurin osa kondenssivedestä saadaan johdettua pois ilma/vesilämpöpumpusta lämpimään lattiakaivoon.

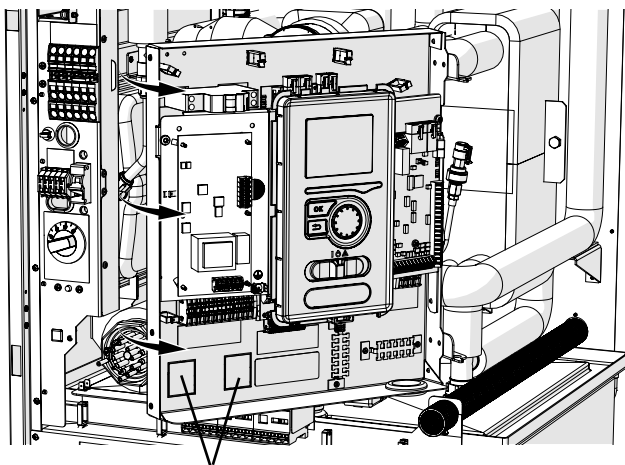
Putkiliitännät

Tietoja KVR 10-lisävarusteen putkiliitännöistä on KVR-lisävarusteen ohjeissa.

Sähkökytkennät

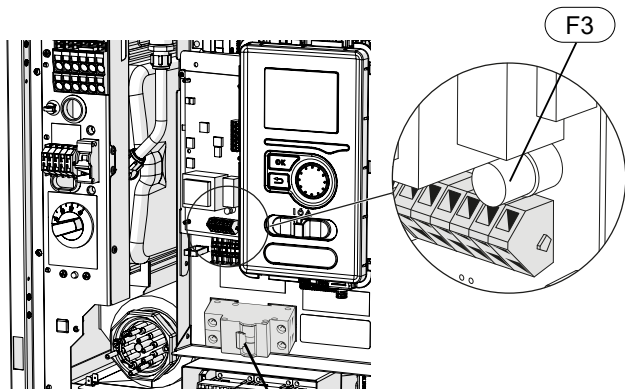
Kytke sähköinen KVR-lisävaruste seuraavasti:

1. Avaa ohjauspaneeli ja puhkaise ohjauspaneelin kotelossa oleva levy vikavirtasuojakytkimen alla.



Puhkaistavat levyt

2. Kiinnitä vikavirtasuojalaite RCD.



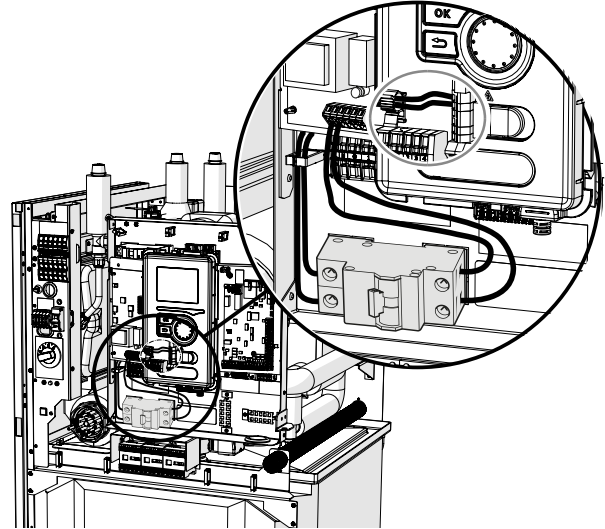
Vikavirtasuojalaite RCD

3. Käytä sulaketta (F3) KVR-kaapelin pituudesta riippuen seuraavan taulukon mukaisesti.

| Pituus (m) | P_{tot} (W) | Varoke (F3) | Osanumero |
|------------|---------------|-------------|-----------|
| 1 | 15 | T100mA/250V | 718 085 |
| 3 | 45 | T250mA/250V | 518 900* |
| 6 | 90 | T500mA/250V | 718 086 |

* Asennettu tehtaalla

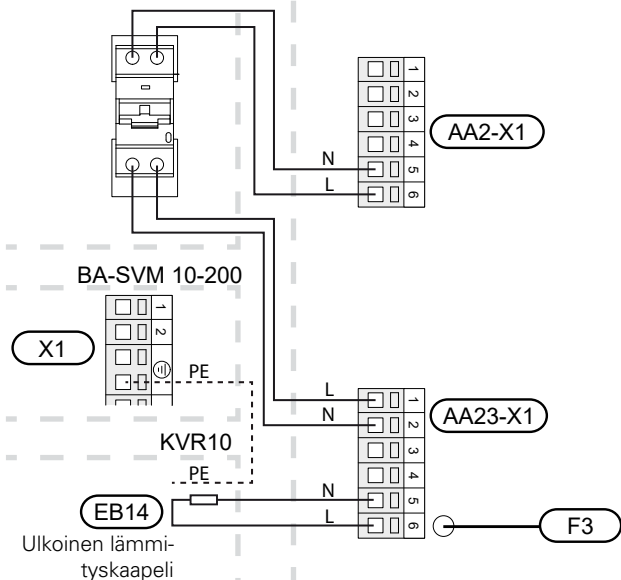
4. Kytke vikavirtasuojalaite liittimeen AA2-X1 liitinrimassa 5 (N) ja 6 (L).
5. Kytke vikavirtasuojalaite liittimeen AA23-X1 liitinrimassa 1 (L) ja 2 (N).



6. Kytke ulkoinen lämmityskaapeli (EB14) liittimeen AA23-X1 liitinrimoissa: 4 (PE), 5 (N), 6 (L).

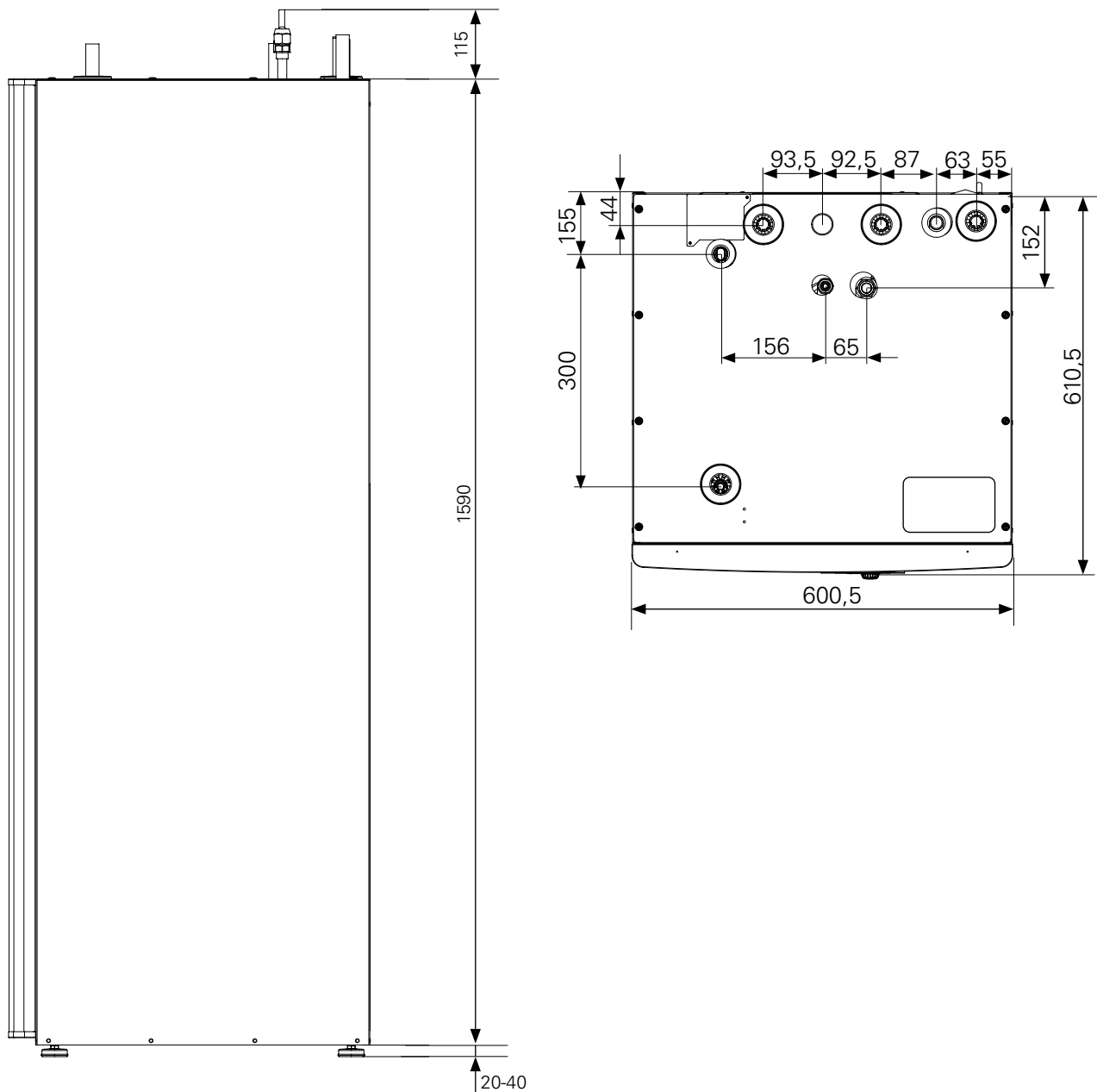
Vikavirtasuojalaite RCD

BA-SVM 10-200



13 Tekniset tiedot

Mitat ja putkiliitännät



Tekniset tiedot

| Tuotteen tyyppi | Yksikkö | BA-SVM 10-200/6 E/EM/R | BA-SVM 10-200/12 E/EM/R |
|---|---------|--|--|
| Korkeus | mm | 1590 | |
| Vaadittu huonekorkeus | mm | 2100 | |
| Leveys | mm | 600 | |
| Syvyys | mm | 610 | |
| Paino | kg | 161 (124 - VAIN BA-SVM 10-200/6 R) | 165 (128 - VAIN BA-SVM 10-200/12 R) |
| Lämmitysjärjestelmän suurin käyttöpaine. | bar | 3 | |
| Käyttöveden maksimipaine | bar | 10 | |
| Kuumavesisäiliön tilavuus | l | 180 | |
| Lämmitysjärjestelmän maksimilämpötila | °C | 65 | |
| Käyttöveden maksimilämpötila | °C | 65 | |
| Lämmitysjärjestelmän matalaenergiakiertopumppu | - | Kyllä | |
| Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä | - | Kyllä, turvaryhmässä | |
| Paisuntasäiliö | l | 10 | |
| Lisälämpö | kW | 4.5 (230V) / 9 (400V) | |
| Nimellisjännite | V | 1x230 / 3x400 | |
| Kuumavesisäiliön korroosiosuojaus | - | Emali + titaanianodi (E, E EM) / ruostumaton teräs (R) | |
| Käyttöveden maksimikapasiteetti standardin EN16147 mukaisesti | - | 230 litraa. 40 °C | |
| Energialuokka (ErP:n mukaan tulolämpötilassa 55 °C) koskee paketteja AMS 10-12 + BA-SVM 10-200/12 ja AMS 10-6 + BA-SVM 10-200/6 | - | A++ | |
| Tehokkuusluokka / kuormaprofiili (käyttövesi) | - | A/XL | |

| Ulkoyksikkö | Yksikkö | AMS 10-6 | AMS 10-8 | AMS 10-12 |
|--|-------------------|--|---|--------------------------|
| Käynnistysvirta | A | 5 | | |
| Kompressori | - | Kiertomäntä | | |
| Puhaltimen nimellinen maksimisuorituskyky (lämmitys) | m ³ /h | 2 530 | 3 000 | 4 380 |
| Puhallinteho | W | 50 | 86 | |
| Sulatus | - | Käänteinen jakso | | |
| Lämminvesivaraajan tippakaukalo | W | Integroitu 110 | Integroitu 100 | Integroitu 120 |
| Korkeapaineen kriittinen arvo | MPa (bar) | 4.15 (41.5) | | |
| Matalapaineen katkaisuarvo (15 s) | MPa (bar) | 0.079 MPa (0.79) | | |
| Korkeus | mm | 640 | 750 | 845 |
| Leveys | mm | 800 | 780 (+67 venttiilikansi) | 970 |
| Syvyys | mm | 290 | 640 (+110 peruskisko) | 370 (+80 peruskisko) |
| Paino | kg | 46 | 60 | 74 |
| Väri (kaksikerroksinen jauhemaalauus) | - | Tummanharmaa | | |
| Kylmäaineen määrä | kg | 1,5 | 2,55 | 2,90 |
| Kylmäaineputken enimmäispituus, yksi suunta | m | 30* | | |
| Kylmäaineputken mitat | - | Kaasuputki: ulkohalkaisija 12,7 (1/2") Nesteputki: ulkohalkaisija 6,35 (1/4") | Kaasuputki: ulkohalkaisija 15,88 (5/8 ") Nesteputki: ulkohalkaisija 9,53 (3/8 ") | |
| Vaihtoehtoiset putkilitännät | - | Oikealla | | Alhaalla/oikealla/takana |
| Osanumero | - | 064 205 | 064 033 | 064 110 |

*Jos kylmäaineputkien pituus on yli 15 m, piiriin täytyy lisätä kylmäainetta 0,06 kg/m.

| <i>Suurin virrankulutus ja suositeltava sulake 3x400 V liitääntään</i> | <i>Yksikkö</i> | <i>BA-SVM 10-200/6 E/EM/R + AMS 10-6</i> | <i>BA-SVM 10-200/12 E/EM/R + AMS 10-8</i> | <i>BA-SVM 10-200/12 E/EM/R + AMS 10-12</i> |
|---|----------------|--|---|--|
| Suurin virrankulutus, kompressori | A | 16 | 16 | 20 |
| Suurin lämpöpumpun virrankulutus sis. 3 kW sähkövastus, kompressori käynnissä ja kontaktori K1 kytketty (suositeltava sulakekoko) | A | 16 (16) | 16 (16) | 20 (20) |
| Suurin lämpöpumpun virrankulutus sis. 6 kW sähkövastus, kompressori käynnissä ja kontaktori K1+K2 kytketty (suositeltava sulakekoko) | A | 16 (16) | 16 (16) | 20 (20) |
| Suurin lämpöpumpun virrankulutus sis. 9 kW sähkövastus, kompressori käynnissä ja kontaktori K1+K2+K3 kytketty (suositeltava sulakekoko) | A | 20 (20) | 20 (20) | 20 (20) |
| Suurin 9 kW sähkövastuksen virrankulutus, kontaktori K1+K2+K3 kytketty, kompressori ei käy (suositeltava sulakekoko) | A | 20 (20) | 20 (20) | 20 (20) |

| <i>Suurin virrankulutus ja suositeltava sulakekoko 1x230 V liitääntään</i> | <i>Yksikkö</i> | <i>BA-SVM 10-200/6 E/EM/R + AMS 10-6</i> | <i>BA-SVM 10-200/12 E/EM/R + AMS 10-8</i> | <i>BA-SVM 10-200/12 E/EM/R + AMS 10-12</i> |
|---|----------------|--|---|--|
| Suurin virrankulutus. kompressori | A | 16 | 16 | 20 |
| Suurin lämpöpumpun virrankulutus sis. 1,5 kW sähkövastus, kompressori käynnissä ja kontaktori K1 kytketty (suositeltava sulakekoko) | A | 22.5 (25) | 22.5 (25) | 26.5 (25) |
| Suurin lämpöpumpun virrankulutus sis. 3 kW sähkövastus, kompressori käynnissä ja kontaktori K1+K2 kytketty (suositeltava sulakekoko) | A | 29 (32) | 29 (32) | 33 (32) |
| Suurin lämpöpumpun virrankulutus sis. 4,5 kW sähkövastus, kompressori käynnissä ja kontaktori K1+K2+K3 kytketty (suositeltava sulakekoko) | A | 35.5 (32) | 35.5 (32) | 39.5 (40) |
| Suurin 4,5 kW sähkövastuksen virrankulutus, kontaktori K1+K2 kytketty, kompressori ei käynnissä (suositeltava sulakekoko) | A | 19.5 (20) | 19.5 (20) | 19.5 (20) |

Energiatehokkuusmerkintä

| Valmistaja | NIBE | | | |
|---|------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Lämpöpumppumalli | | AMS 10-6 | AMS 10-8 | AMS 10-12 |
| Lämminvesivaraajamalli | | BA-SVM 10-200/6 E / EM / R | BA-SVM 10-200/12 E / EM / R | BA-SVM 10-200/12 E / EM / R |
| Lämpötilasovellus | °C | 35 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 |
| Ilmoitettu kuormitusprofiili käyttöveden lämmitykseen | | XL | XL | XL |
| Lämmityksen energiatehokkuus, keskimääräinen ilmasto | | A+++ / A++ | A++ / A++ | A++ / A++ |
| Käyttövesilämmityksen energiatehokkuus, keskimääräinen ilmasto | | A | A | A |
| Nimellinen lämmitysteho (Pdesign), keskimääräinen ilmasto | kW | 5 / 5 | 8,2 / 7 | 11,5 / 10 |
| Lämmityksen vuotuinen energiankulutus, keskimääräinen ilmasto | kWh | 2 089 / 3 248 | 3 882 / 4 447 | 5 382 / 6 136 |
| Lämmityksen kausittainen energiatehokkuus, keskimääräinen ilmasto | % | 188 / 131 | 172 / 127 | 174 / 132 |
| Käyttöveden lämmityksen energiatehokkuus, keskimääräinen ilmasto | % | 89 | 99 | 98 |
| Äänitehotasot L _{WA} sisällä | dB | 35 | 35 | 35 |
| Nimellinen lämmitysteho (Pdesign), kylmä ilmasto | kW | 4 / 6 | 9 / 10 | 11,5 / 13 |
| Nimellinen lämmitysteho (Pdesign), lämmin ilmasto | kW | 4 / 5 | 8 / 8 | 12 / 12 |
| Lämmityksen vuotuinen energiankulutus, kylmä ilmasto | kWh | 2 694 / 4 610 | 6 264 / 8 844 | 7 798 / 11 197 |
| Käyttöveden lämmityksen vuotuinen energiankulutus, kylmä ilmasto | kWh | 872 / 1 398 | 1 879 / 2 333 | 2 759 / 3 419 |
| Kausittainen lämmityksen energiatehokkuus, kylmä ilmasto | % | 143 / 116 | 139 / 108 | 142 / 111 |
| Käyttöveden lämmityksen energiatehokkuus, kylmä ilmasto | % | 252 / 179 | 225 / 180 | 229 / 185 |
| Äänitehotaso L _{WA} ulkona | dB | 51 | 55 | 58 |

Paketin energiatehokkuustiedot

| Lämpöpumppumalli | | AMS 10-6 | AMS 10-8 | AMS 10-12 |
|---|----|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Lämminvesivaraajamalli | | BA-SVM 10-200/6 E / EM / R | BA-SVM 10-200/12 E / EM / R | BA-SVM 10-200/12 E / EM / R |
| Lämpötilasovellus | °C | 35 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 |
| Ohjain, luokka | | VI | | |
| Ohjain, vaikutus tehokkuuteen | % | 4,0 | | |
| Paketin kausittainen lämmityksen energiatehokkuus, keskimääräinen ilmasto | % | 192 / 135 | 176 / 131 | 178 / 136 |
| Paketin kausittainen lämmityksen energiatehokkuusluokka, keskimääräinen ilmasto | | A+++ / A++ | A+++ / A++ | A+++ / A++ |
| Paketin kausittainen lämmityksen energiatehokkuus, kylmä ilmasto | % | 147 / 120 | 143 / 112 | 146 / 115 |
| Paketin kausittainen lämmityksen energiatehokkuus, lämmin ilmasto | % | 256 / 183 | 229 / 184 | 233 / 189 |

A+++ - D tuotteen tilälämmitykselle

A++ - G paketin tilälämmitykselle

A+ - F tuotteen käyttövesituotolle

Järjestelmän ilmoitettu energiatehokkuus ottaa myös ohjaimen huomioon. Jos järjestelmään lisätään ulkoinen lisäkattila tai aurinkolämmitys, järjestelmän kokonaistehokkuus tulisi laskea uudelleen.

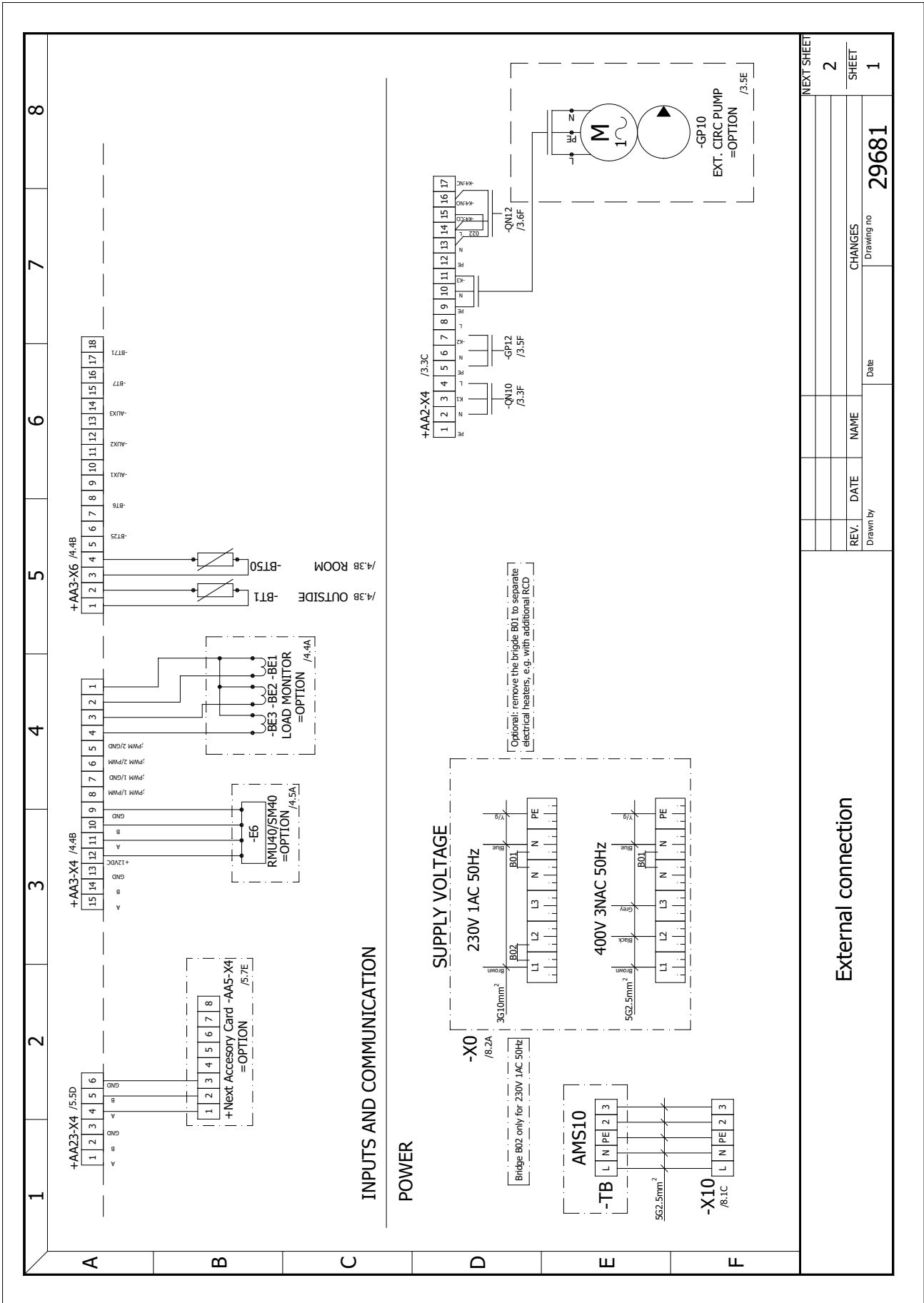
Energiamerkintä

| Malli | | AMS10-6 + BA-SVM 10-200/6 E / E EM / R | | | | | |
|---|---|--|-----|---|----------------------|-------|-------------------|
| Lämpöpumpun tyyppi | <input checked="" type="checkbox"/> Ulkoilma-vesi <input type="checkbox"/> Poistoilma-vesi <input type="checkbox"/> Lämmönkeruuliuos-vesi <input type="checkbox"/> Vesi-vesi | | | | | | |
| Matalalämpöpumppu | <input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei | | | | | | |
| Integroitu sähkövastus lisälämpöä varten | <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei | | | | | | |
| Lämpöpumppu-yhdistelmälämmitin | <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei | | | | | | |
| Ilmasto | <input checked="" type="checkbox"/> Keskimääräinen <input type="checkbox"/> Kylmä <input type="checkbox"/> Lämmin | | | | | | |
| Lämpötilasovellus | <input checked="" type="checkbox"/> Keskimääräinen (55°C) <input type="checkbox"/> Matala (35°C) | | | | | | |
| Sovelletut standardit | EN14825 / EN16147, EN14511 ja EN12102 | | | | | | |
| Nimellisteho | P _{nm} | 5,3 | kW | Kausittainen lämmityksen energiatehokkuus | η_s | 131 | % |
| Lämmityksen ilmoitettu teho osakuormalla ja ulkolämpötilassa T _j | | | | Lämmityksen ilmoitettu lämpökerroin osakuormalla ja ulkolämpötilassa T _j | | | |
| T _j =-7 °C | P _{dh} | 4,7 | kW | T _j =-7 °C | P _{dh} | 1,88 | - |
| T _j =+2 °C | P _{dh} | 2,8 | kW | T _j =+2 °C | P _{dh} | 3,26 | - |
| T _j =+7 °C | P _{dh} | 1,8 | kW | T _j =+7 °C | P _{dh} | 4,72 | - |
| T _j =+12 °C | P _{dh} | 2,7 | kW | T _j =+12 °C | P _{dh} | 6,47 | - |
| T _j = biv | P _{dh} | 4,7 | kW | T _j = biv | P _{dh} | 1,88 | - |
| T _j = TOL | P _{dh} | 4,1 | kW | T _j = TOL | P _{dh} | 1,77 | - |
| T _j =-15 °C (jos TOL<-20 °C) | P _{dh} | | kW | T _j =-15 °C (jos TOL<-20 °C) | P _{dh} | | - |
| Bivalentti lämpötila | T _{biv} | -7 | °C | Toimintarajalämpötila | TOL | -10 | °C |
| Vuorottelujaksoteho | P _{psych} | | kW | Vuorottelujakson energiatehokkuus | COP _{psych} | | - |
| Alenemiskerroin | C _{dh} | 0,99 | - | Suurin tulolämpötila | WTOL | 58 | °C |
| Ottoteho muissa kuin aktiivisessa toimintatilassa | | | | Lisälämpö | | | |
| Pois | P _{OFF} | 0,007 | kW | Nimellisteho | P _{sup} | 1,2 | kW |
| Termostaatti pois päältä-tila | P _{TO} | 0,012 | kW | | | | |
| Valmiustila | P _{SB} | 0,012 | kW | Energiansyötön tyyppi | Sähkö | | |
| Kampikammion lämmitystila | P _{CK} | 0 | kW | | | | |
| Muuta | | | | | | | |
| Tehonsäätö | Muuttuva | | | Nimellisilmavirta (ulkoilma-vesi) | | 2 526 | m ³ /h |
| Äänitehotaso, sisällä/ulkona | L _{WA} | 35 / 51 | dB | Lämmitysveden nimellisvirtaus | | | m ³ /h |
| Vuotuinen energiankulutus | Q _{HE} | 3 248 | kWh | Lämmönkeruuliuksen virtaus LK-vesi- tai vesi-vesi-lämpöpumpuissa | | | m ³ /h |

| Malli | | AMS10-8 + BA-SVM 10-200/12 E/EM/R | | | | | |
|---|---|-----------------------------------|-----|---|----------------------|-------|------|
| Lämpöpumpun tyyppi | <input checked="" type="checkbox"/> Ulkoilma-vesi <input type="checkbox"/> Poistoilma-vesi <input type="checkbox"/> Lämmönkeruuliuos-vesi <input type="checkbox"/> Vesi-vesi | | | | | | |
| Matalalämpölämpöpumppu | <input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei | | | | | | |
| Integroitu sähkövastus lisälämpöä varten | <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei | | | | | | |
| Lämpöpumppu-yhdistelmälämmitin | <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei | | | | | | |
| Ilmasto | <input checked="" type="checkbox"/> Keskimääräinen <input type="checkbox"/> Kylmä <input type="checkbox"/> Lämmin | | | | | | |
| Lämpötilasovellus | <input checked="" type="checkbox"/> Keskimääräinen (55°C) <input type="checkbox"/> Matala (35°C) | | | | | | |
| Sovelletut standardit | EN14825 / EN16147 | | | | | | |
| Nimellisteho | P _{nim} | 7,0 | kW | Kausittainen lämmityksen energiatehokkuus | η _s | 127 | % |
| Lämmityksen ilmoitettu teho osakuormalla ja ulkolämpötilassa T _j | | | | Lämmityksen ilmoitettu lämpökerroin osakuormalla ja ulkolämpötilassa T _j | | | |
| T _j =-7 °C | P _{dh} | 6,3 | kW | T _j =-7 °C | P _{dh} | 1,94 | - |
| T _j =+2 °C | P _{dh} | 3,9 | kW | T _j =+2 °C | P _{dh} | 3,11 | - |
| T _j =+7 °C | P _{dh} | 2,6 | kW | T _j =+7 °C | P _{dh} | 4,42 | - |
| T _j =+12 °C | P _{dh} | 3,7 | kW | T _j =+12 °C | P _{dh} | 5,93 | - |
| T _j = biv | P _{dh} | 6,6 | kW | T _j = biv | P _{dh} | 1,83 | - |
| T _j = TOL | P _{dh} | 5,9 | kW | T _j = TOL | P _{dh} | 1,86 | - |
| T _j =-15 °C (jos TOL<-20 °C) | P _{dh} | | kW | T _j =-15 °C (jos TOL<-20 °C) | P _{dh} | | - |
| Bivalentti lämpötila | T _{biv} | -8,6 | °C | Toimintarajalämpötila | TOL | -10 | °C |
| Vuorottelujaksoteho | P _{psych} | | kW | Vuorottelujaksos energiatehokkuus | COP _{psych} | | - |
| Alenemiskerroin | C _{dh} | 0,97 | - | Suurin tulolämpötila | WTOL | 58 | °C |
| Ottoteho muissa kuin aktiivisessa toimintatilassa | | | | Lisälämpö | | | |
| Pois | P _{OFF} | 0,002 | kW | Nimellisteho | P _{sup} | 1,1 | kW |
| Termostaatti pois päältä-tila | P _{TO} | 0,010 | kW | | | | |
| Valmiustila | P _{SB} | 0,015 | kW | Energiansyötön tyyppi | Sähkö | | |
| Kampikammion lämmitystila | P _{CK} | 0,030 | kW | | | | |
| Muuta | | | | | | | |
| Tehonsäätö | Muuttuva | | | Nimellisilmavirta (ulkoilma-vesi) | | 3 000 | m³/h |
| Äänitehotaso, sisällä/ulkona | L _{WA} | 35 / 55 | dB | Lämmitysveden nimellisvirtaus | | 0,60 | m³/h |
| Vuotuinen energiankulutus | Q _{HE} | 4 447 | kWh | Lämmönkeruuliuksen virtaus LK-vesi- tai vesi-vesi-lämpöpumpuissa | | | m³/h |

| Malli | | AMS10-12 + BA-SVM 10-200/12 E/EM/R | | | | | |
|---|--------------------|---|-----|---|----------------------|-------|------|
| Lämpöpumpun tyyppi | | <input checked="" type="checkbox"/> Ulkoilma-vesi <input type="checkbox"/> Poistoilma-vesi <input type="checkbox"/> Lämmönkeruuliuos-vesi <input type="checkbox"/> Vesi-vesi | | | | | |
| Matalalämpöpumppu | | <input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei | | | | | |
| Integroitu sähkövastus lisälämpöä varten | | <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei | | | | | |
| Lämpöpumppu-yhdistelmälämmitin | | <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei | | | | | |
| Ilmasto | | <input checked="" type="checkbox"/> Keskimääräinen <input type="checkbox"/> Kylmä <input type="checkbox"/> Lämmin | | | | | |
| Lämpötilasovellus | | <input checked="" type="checkbox"/> Keskimääräinen (55°C) <input type="checkbox"/> Matala (35°C) | | | | | |
| Sovelletut standardit | | EN14825 / EN16147 | | | | | |
| Nimellisteho | P _{nim} | 10,0 | kW | Kausittainen lämmityksen energiatehokkuus | η _s | 132 | % |
| Lämmityksen ilmoitettu teho osakuormalla ja ulkolämpötilassa T _j | | | | Lämmityksen ilmoitettu lämpökerroin osakuormalla ja ulkolämpötilassa T _j | | | |
| T _j =-7 °C | P _{dh} | 8,9 | kW | T _j =-7 °C | P _{dh} | 1,99 | - |
| T _j =+2 °C | P _{dh} | 5,5 | kW | T _j =+2 °C | P _{dh} | 3,22 | - |
| T _j =+7 °C | P _{dh} | 3,5 | kW | T _j =+7 °C | P _{dh} | 4,61 | - |
| T _j =+12 °C | P _{dh} | 5,0 | kW | T _j =+12 °C | P _{dh} | 6,25 | - |
| T _j = biv | P _{dh} | 9,2 | kW | T _j = biv | P _{dh} | 1,90 | - |
| T _j = TOL | P _{dh} | 8,1 | kW | T _j = TOL | P _{dh} | 1,92 | - |
| T _j =-15 °C (jos TOL<-20 °C) | P _{dh} | | kW | T _j =-15 °C (jos TOL<-20 °C) | P _{dh} | | - |
| Bivalentti lämpötila | | | | Toimintarajalämpötila | | | |
| | T _{biv} | -7,9 | °C | | TOL | -10 | °C |
| Vuorottelujaksoteho | | | | Vuorottelujakson energiatehokkuus | | | |
| | P _{psych} | | kW | | COP _{psych} | | - |
| Alenemiskerroin | | | | Suurin tulolämpötila | | | |
| | C _{dh} | 0,98 | - | | WTOL | 58 | °C |
| Ottoteho muissa kuin aktiivisessa toimintatilassa | | | | Lisälämpö | | | |
| Pois | P _{OFF} | 0,002 | kW | Nimellisteho | P _{sup} | 1,9 | kW |
| Termostaatti pois päältä-tila | P _{TO} | 0,014 | kW | | | | |
| Valmiustila | P _{SB} | 0,015 | kW | Energiansyötön tyyppi | Sähkö | | |
| Kampikammion lämmitystila | P _{CK} | 0,035 | kW | | | | |
| Muuta | | | | | | | |
| Tehonsäätö | Muuttuva | | | Nimellisilmavirta (ulkoilma-vesi) | | 4 380 | m³/h |
| Äänitehotaso, sisällä/ulkona | L _{WA} | 35 / 58 | dB | Lämmitysveden nimellisvirtaus | | 0,86 | m³/h |
| Vuotuinen energiankulutus | Q _{HE} | 6 136 | kWh | Lämmönkeruuliuksen virtaus LK-vesi- tai vesi-vesi-lämpöpumpuissa | | | m³/h |

Kytentäkaavio



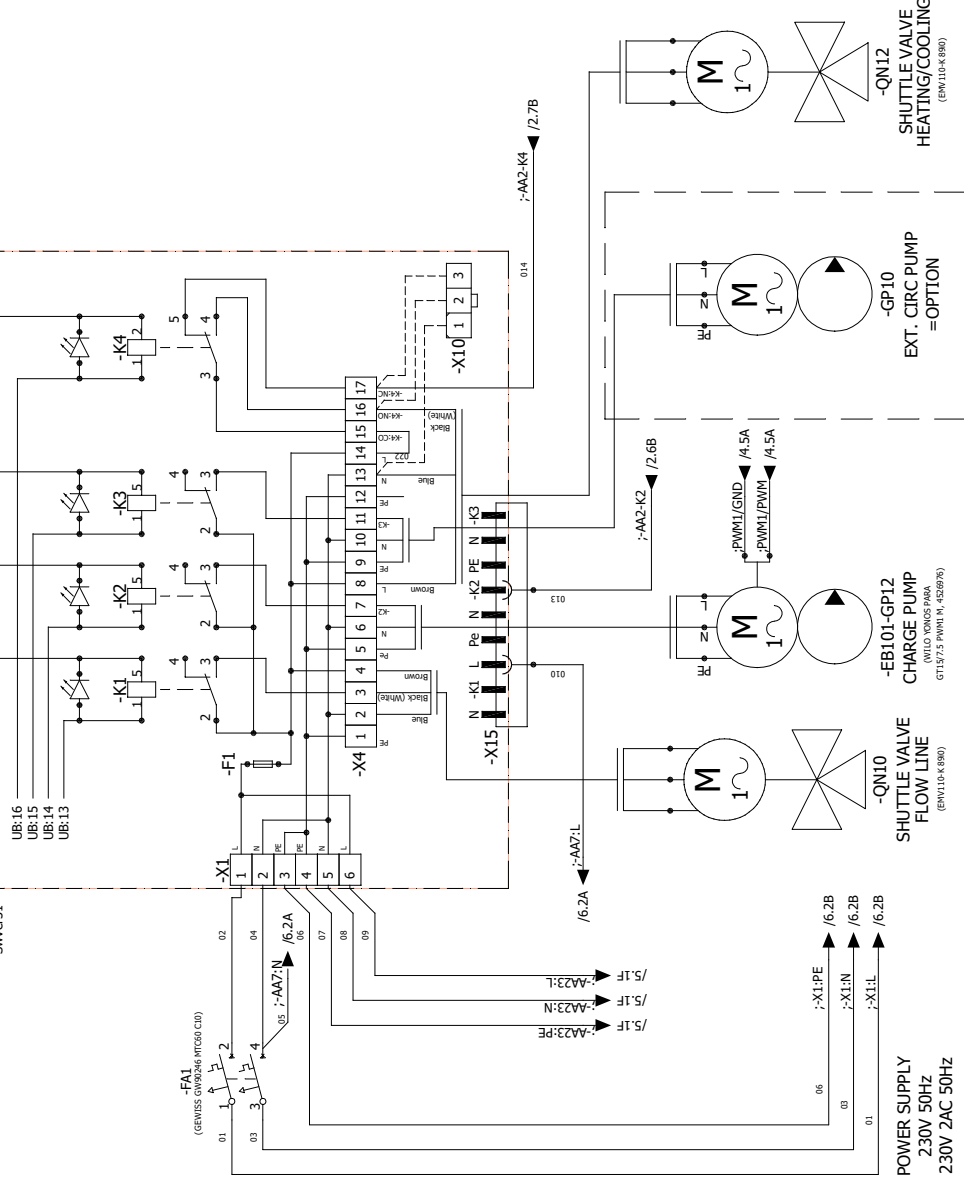
| | | |
|------------|------|------------|
| NEXT SHEET | | 2 |
| SHEET | | 1 |
| REV. | DATE | NAME |
| Drawn by | | 29681 |
| CHANGES | | Drawing no |

External connection

1 2 3 4 5 6 7 8

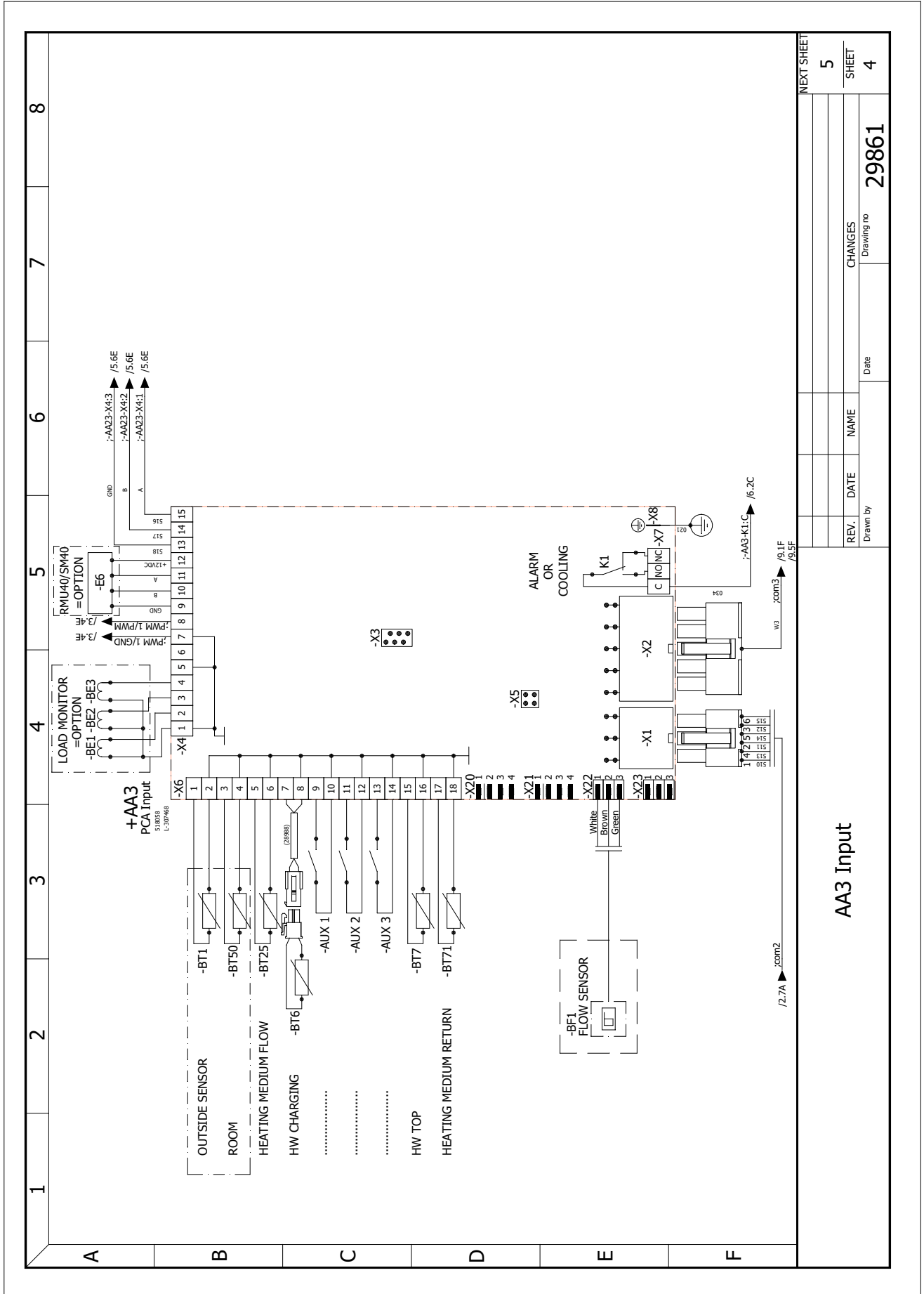
+AA2 - PCA Base

L-100687
SWW#31



AA2 PCA Base Power

| | | | |
|------------|-------|------|-------|
| REV. | DATE | NAME | Date |
| Changes | | | |
| Drawing no | | | 29681 |
| 4 | SHEET | | 3 |
| NEXT SHEET | | | |



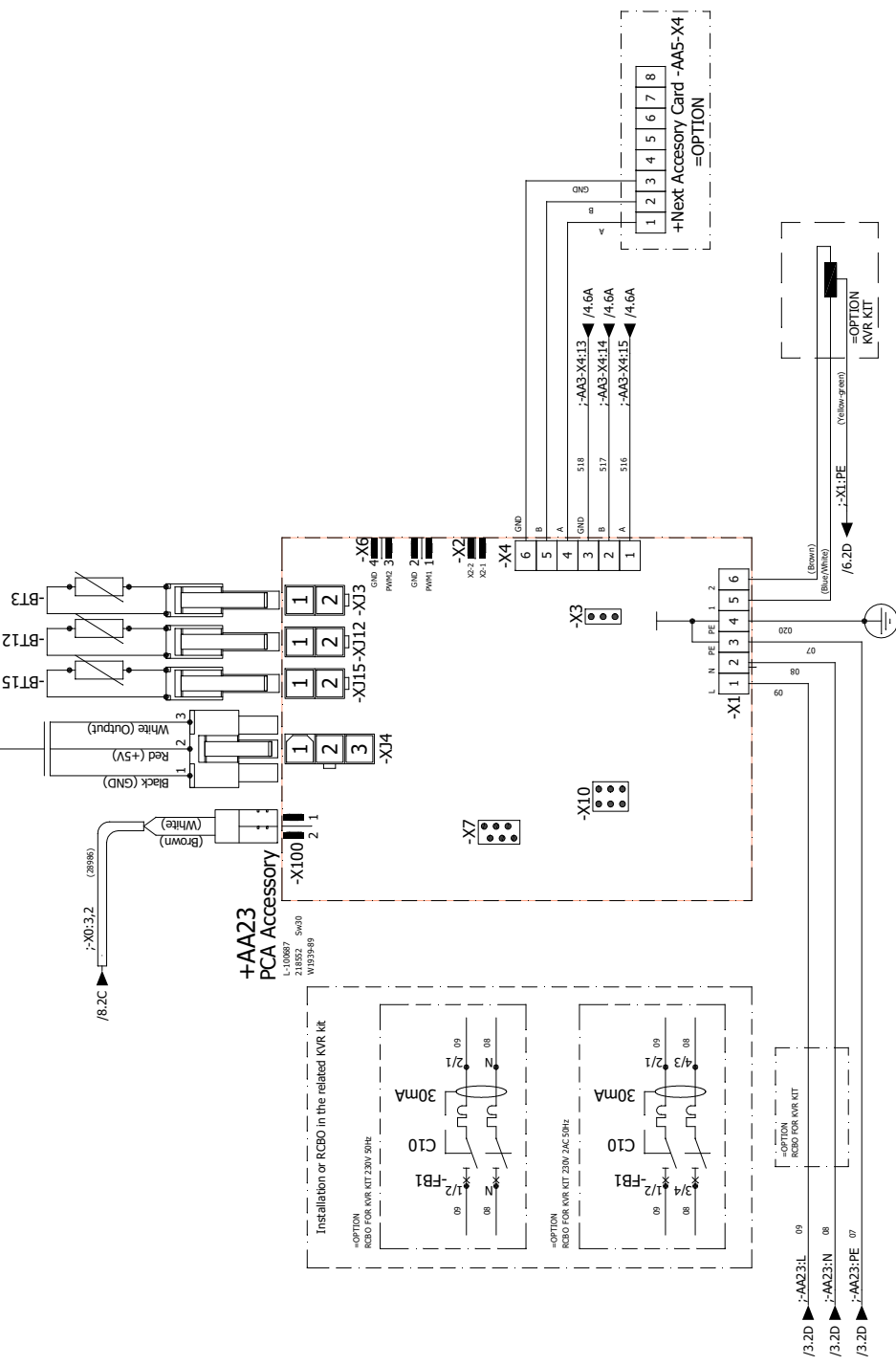
| | | |
|------------|------|-------|
| NEXT SHEET | | 5 |
| SHEET | | 4 |
| REV. | DATE | NAME |
| CHANGES | | 29861 |
| Drawing no | | |
| Date | | |

AA3 Input

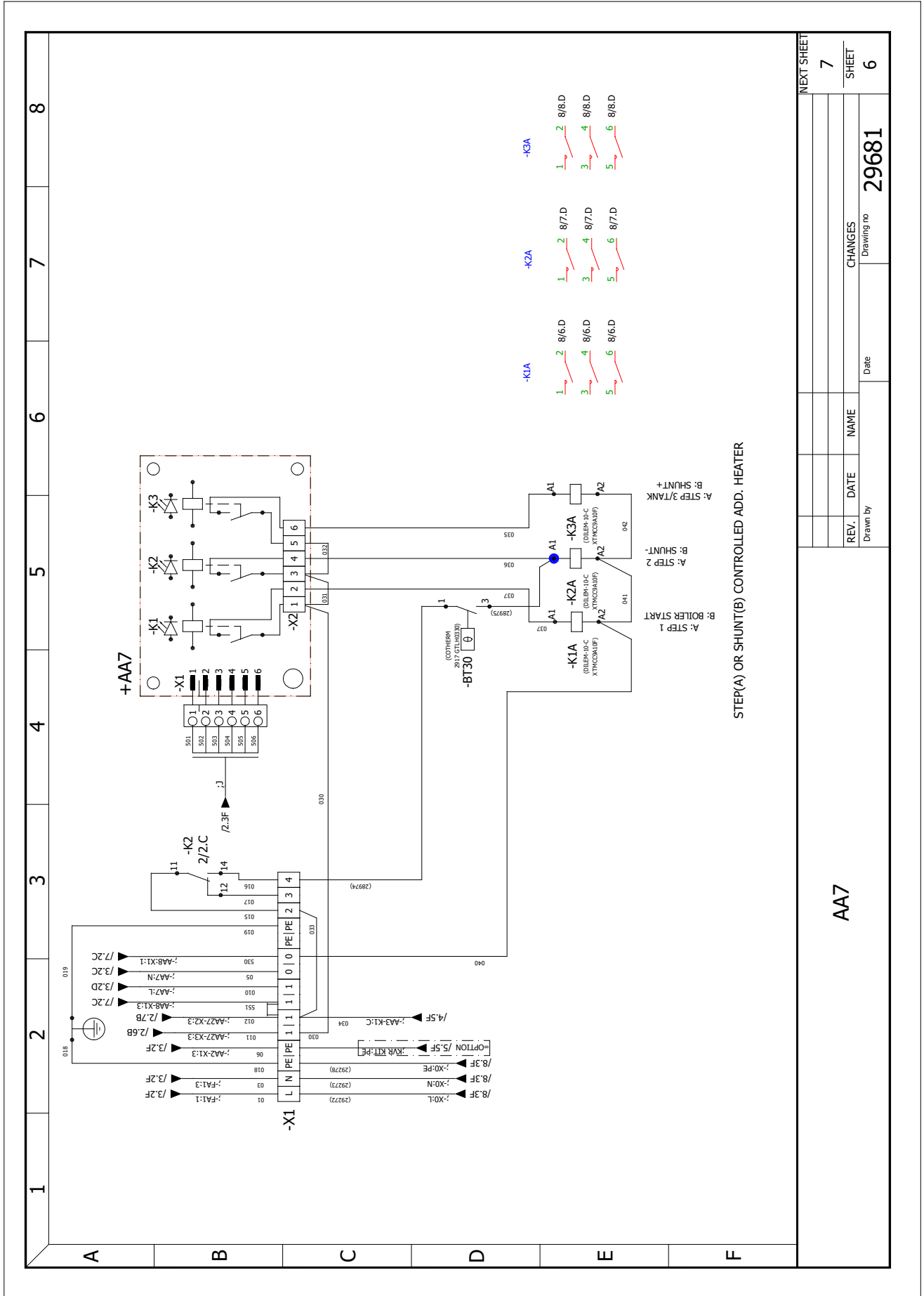
1 2 3 4 5 6 7 8

COOLING FLUID PRESSURE CONVERTER

A: Black, BP4 (US&B ED96E1-005 Danfoss no.061H512)
 B: Red
 C: White



| | | | | | |
|--------------------|--|----------|---------|------|-------|
| AA23 PCA Accessory | | REV. | DATE | NAME | Date |
| | | Drawn by | | | |
| NEXT SHEET | | 6 | CHANGES | | 29681 |
| SHEET | | 5 | | | |



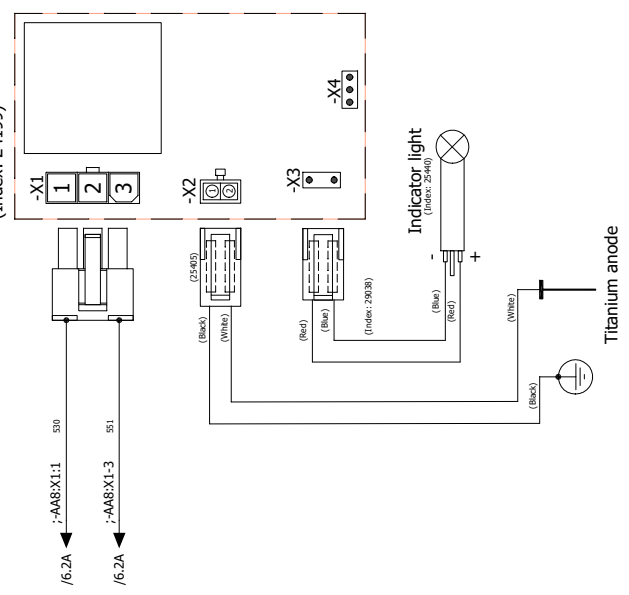
| | |
|------------|------------------------------------|
| AA7 | NEXT SHEET 7 |
| | SHEET 6 |
| | CHANGES Drawing no 29681 |
| | REV. DATE NAME Drawn by |
| | Date |

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

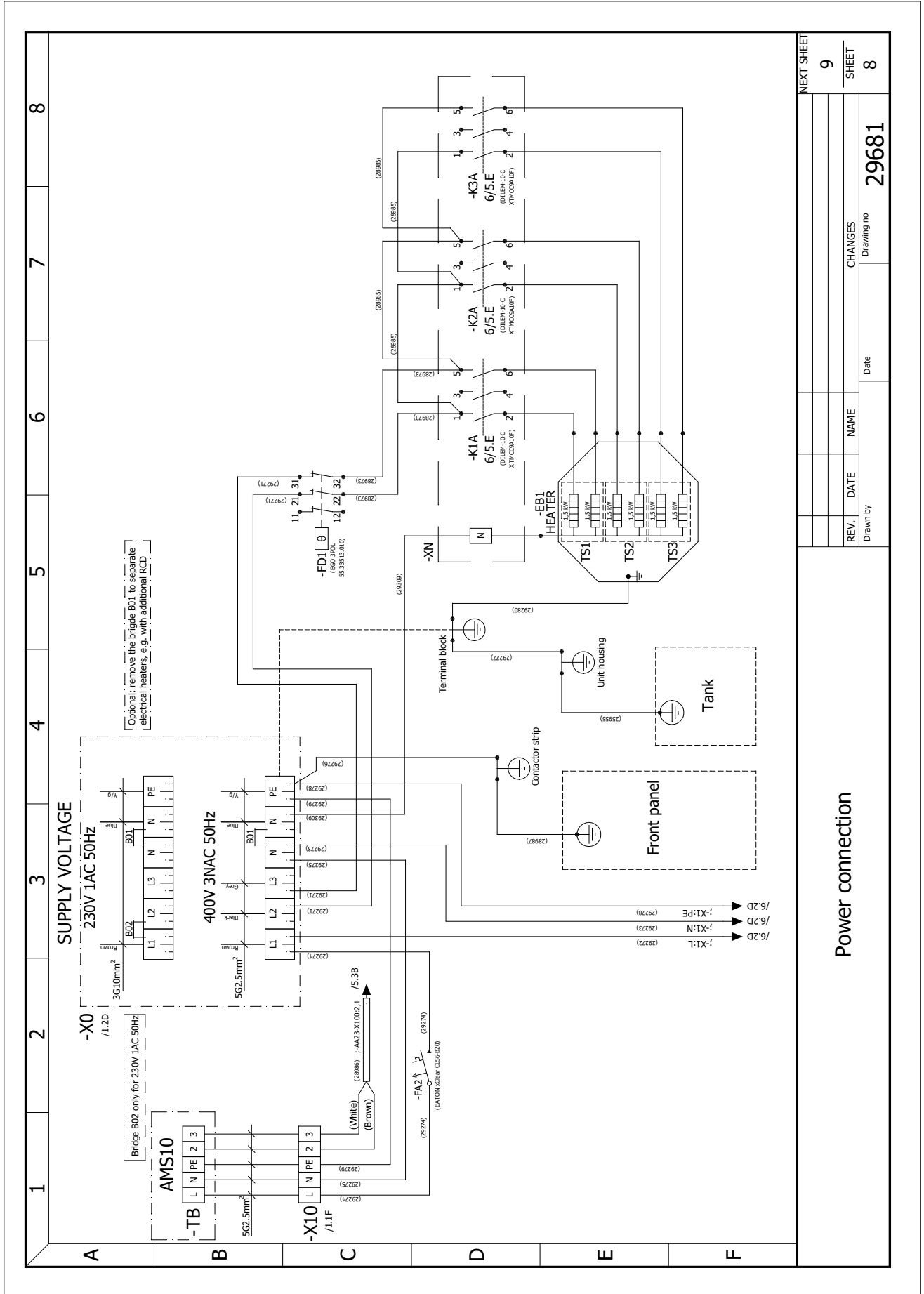
+AA8 - PCA Titanium Anode (EI KOSKE MALLIA BA-SVM 10-200/6/12 R)

(Index: 24199)



| | | | | |
|----------|------|------|--------------|---|
| REV. | DATE | NAME | CHANGES | 8 |
| Drawn by | Date | | Drawing no | 7 |
| | | | 29681 | |

AA8 PCA Titanium Anode



Power connection

| REV. | DATE | NAME | CHANGES |
|------|------|------|---------|
| 9 | | | |
| 8 | | | |

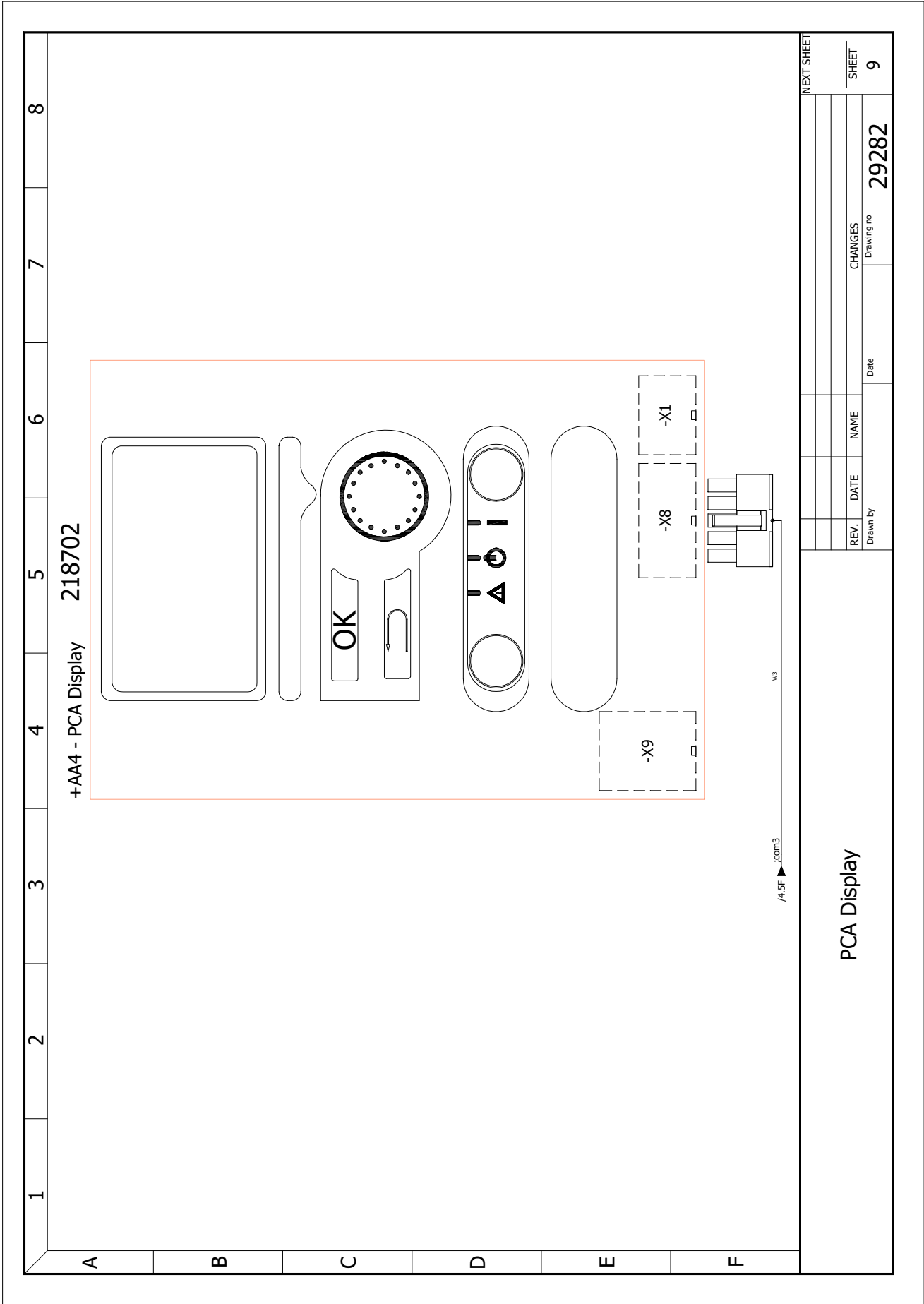
29681

Drawing no

Date

Drawn by

NEXT SHEET



| REV. | DATE | NAME | CHANGES | Drawing no | SHEET |
|----------|------|------|---------|------------|-------|
| | | | | 29282 | 9 |
| Drawn by | | | Date | | |

PCA Display

NEXT SHEET

NIBE Group

Hannabadsvägen 5
285 32 Markaryd
Sweden

www.nibe.fi