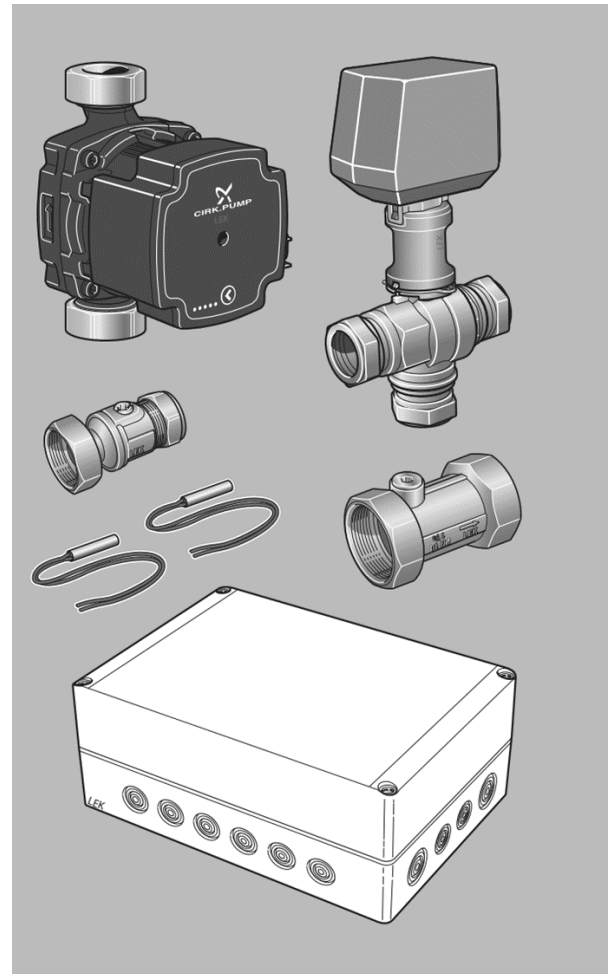
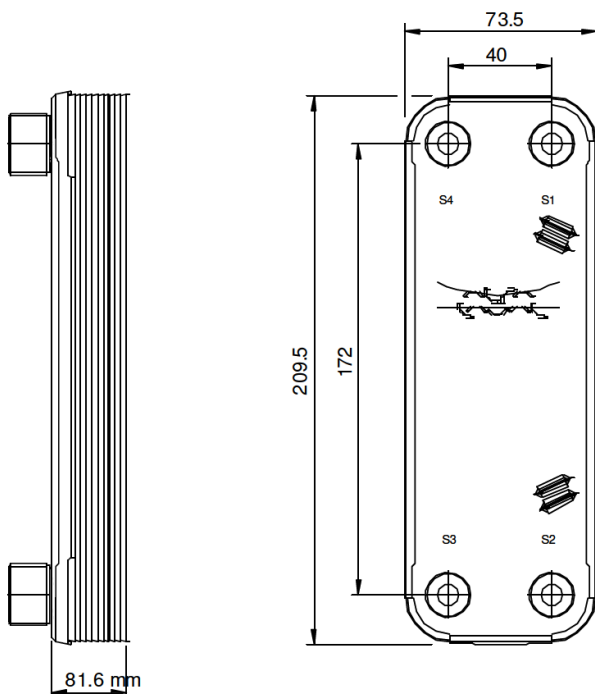
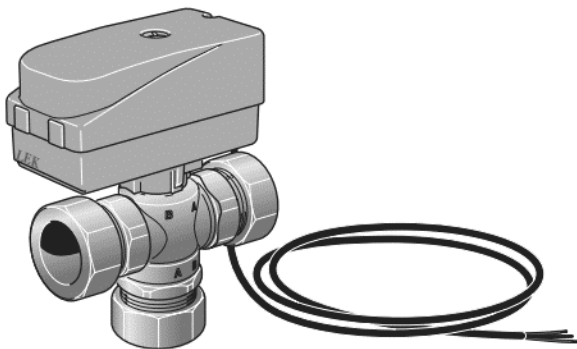


Cool-IN

LATTIAVIILENNYSSARJA Maalämpöpumppu Asennusohje



Sisällysluettelo

Tärkeää	3	Ohjelman asetukset, S-sarja	13
Lattiaviilennyssarja	4	Ohjelman asetukset, F-sarja	16
Putkiliitäntä	5	Tekniset tiedot	17
Periaatekaavio	8	Mittakuva	18
Sähköasennukset	9	Sähkökytkentäkaavio	19

Tärkeää

TURVALLISUUSTIEDOT

Tässä käsikirjassa selostetaan asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella. Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoa, jos heille on opastettu tai kerrottu laitteen turvallinen käyttö ja he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaaratekijät. Älä anna lasten leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta valvomatta.

Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin.

@NIBE 2020

Järjestelmänpaine		
Suurin järjestelmäpaine, lämmitysvesi	MPa	Päätuote määrittelee
Suurin virtaama	l/s	Päätuote määrittelee
Suurin sallittu ympäristön lämpötila	°C	35

Lisävarustekortti kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta. Jos syöttökaapeli vahingoittuu, sen saa vaihtaa vain NIBE, valmistajan huoltoedustaja tai vastaava pätevä ammattilainen vaaran välttämiseksi.

SYMBOLIT



HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



MUISTA!

Tämä symboli osoittaa tärkeän tiedon, joka pitää ottaa huomioon laitteistoa asennettaessa tai huollettaessa.



VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

MERKINTÄ



CE-merkintä on pakollinen useimmille EU:n alueella myytävillä tuotteilla valmistusajankohdasta riippumatta.



Sähkötekniisten laitteiden koteloinnin luokittelu.



Ihmistä tai konetta uhkaava vaaraa.



Lue asennusohje.

Lattiaviilennyssarja

YLEISTÄ

Tämä lisävaruste mahdollistaa lattiaviilennyksen käytön seuraavilla NIBE lämpöpumpuilla:

- S1155 / S1255
- F1155 / F1255
- F1145 / F1245

Viilennysjärjestelmä kytketään lämpöpumpun lämmön-keruupiiriin, joten viilennyksen syöttö keruuputkistosta tapahtuu kiertopumpun ja shunttiventtiilin kautta.

Kun viilennystä tarvitaan (aktivoidaan ulkoanturista ja mahdollisesta huoneanturista), aktivoidaan vaihtuventtiili ja kiertovesipumppu. Shunttiventtiili säätelee virtausta niin, että viilennysanturi saavuttaa ulkolämpötilaa vastaavan asetusarvon ja viilennyslämpötilan asetetun minimiarvon (kondensoitumisen välttämiseksi).

Toimitussisältö

PCS 44:

1 kpl	AXC-moduuli
1 kpl	Kiertovesipumppu
2 kpl	Sulkuventtiili
1 kpl	Takaikuventtiili
1 kpl	Shunttiventtiili toimilaitteella
2 kpl	Lämpötila-anturi
1 kpl	Eristysteippi
4 kpl	Nippuside
2 kpl	Varatiiviste
2 kpl	Lämmönjohtotahna
1 kpl	Alumiiniteippi
1 kpl	Lisävarustekorttisarja
1 kpl	Johdin

VST 11:

1 kpl	Vaihtuventtiili ja moottori
-------	-----------------------------

Siirrin:

1 kpl	Lämmönsiirrin
-------	---------------

Saatavilla olevat lisävarusteet:

S-sarja

- **THS 10** langaton lämpötila-/kosteusanturi
- **CDS 10** langaton lämp./kosteus/CO₂-anturi

F-sarja

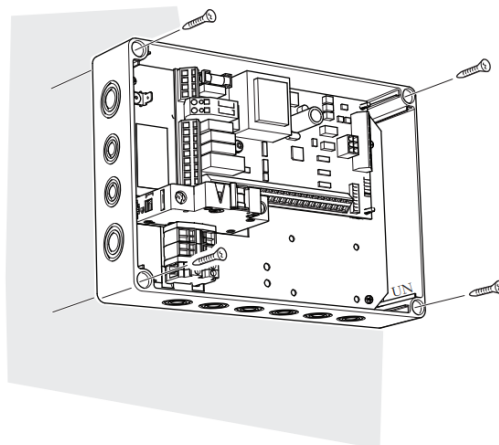
- **HTS 40** langallinen lämpötila- ja kosteusanturi

ASENNUS



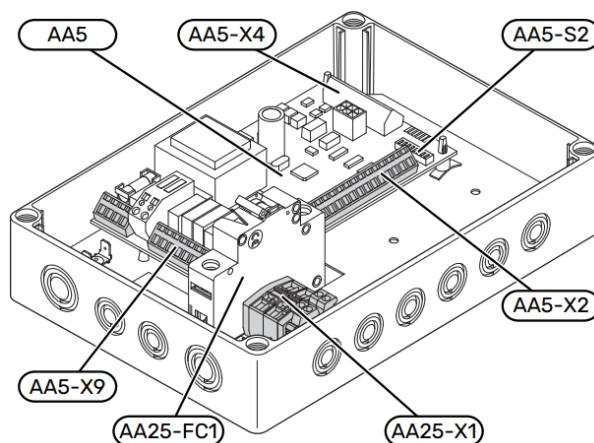
MUISTA!

Valitse ruuvi kiinnitysalustan mukaan.



Käytä kaikkia kiinnityspisteitä ja asenna moduuli pystyasentoon seinää vasten niin, ettei mikään moduulin osa ole seinän ulkopuolella. Jätä vähintään 100 mm vapaata tilaa moduulin ympärille käsiksi pääsyn ja kaapeleiden asennuksen helpottamiseksi asennuksen ja huollon yhteydessä.

KOMPONENTTIEN SIJAINTI, AXC-MODUULI (AA25)



AA5	Lisävarustekortti
AA5-S2	DIP-kytkin
AA5-X2	Liitinrima, tulot
AA5-X4	Liitinrima, tiedonsiirto
AA5-X9	Liitinrima, lähdöt
AA25-FC1	Automaattivaroke
AA25-X1	Liitinrima, jännitteensyöttö

Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

Putkiliitântä

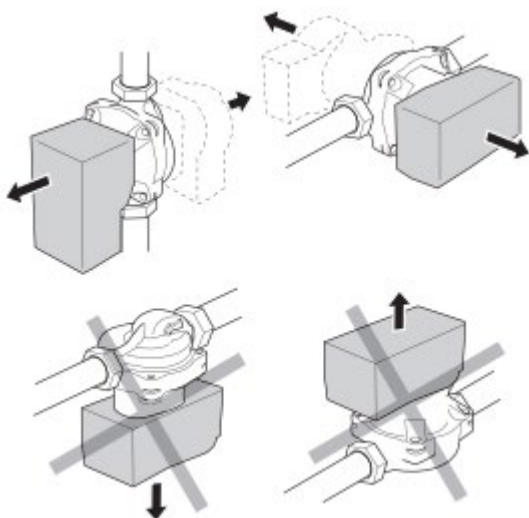
YLEISTÄ

Kondensoitumisen estämiseksi putket ja muut kylmät pinnat on eristettävä diffuusiotiiviillä materiaalilla.

Lämmönkeruupiiri varustetaan kalvopaisunta-astialla. Mahdollinen tasopaisunta-astia vaihdetaan.

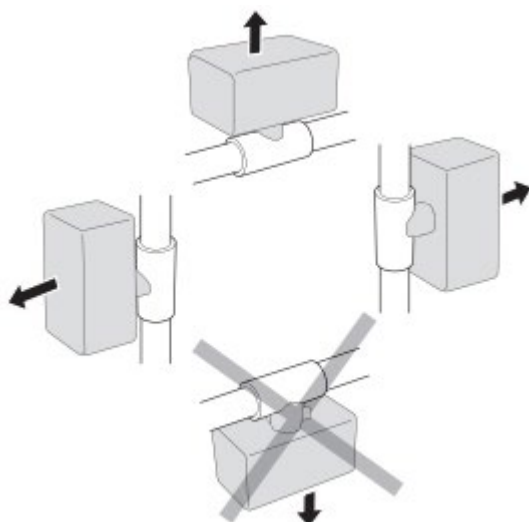
ASENNUSPERIAATE

Kiertovesipumppu



Kuva 1. Kiertovesipumpun sallitut asennustavat.

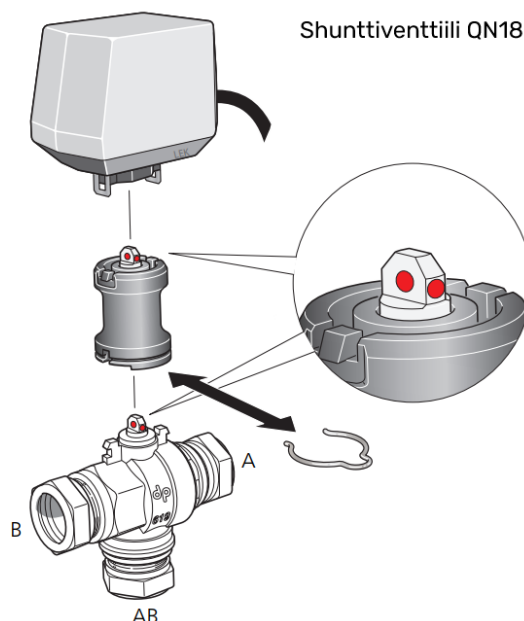
Shunttiventtiili ja vaihtoventtiili



Kuva 2. Shuntti- ja vaihtoventtiilin sallitut asennustavat.

TAKAISKUVENTTIILI, SHUNTTI-VENTTIILI JA KIERTOYESIPUMPPU

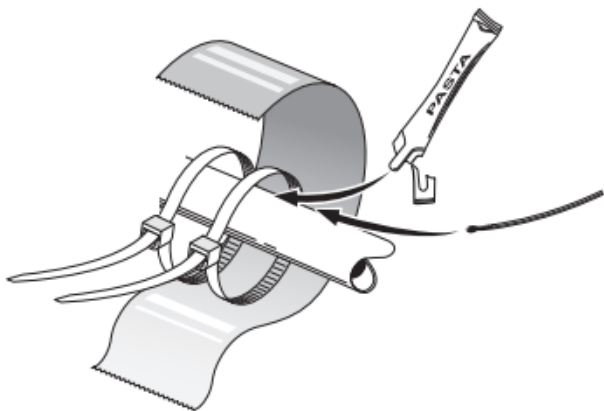
- Asenna takaiskuventtiili (RM1) keruuputkirunkoon kahden t-haaran väliin (katso periaatekaavio).
- Asenna shunttiventtiiliin (QN18) portti AB lämmönvaihtimen (EP6) liitântään S2 menevään putkeen siten, että portti AB on auki porttiin A, kun moottori on lepotilassa. Asenna portti A keruupiiristä, ennen takaiskuventtiiliä (RM1) tulevaan putkeen. Signaali avaa portin AB portin B suuntaan. Paluuputki lämmönvaihtimen (EP6) liitännästä S1 liitetään t-kappaleella shunttiventtiilin porttiin B ja t-kappaleen kolmas liitântä kytketään takaisin keruupiiriin, takaiskuventtiiliin (RM1) jälkeen. Katso periaatekaavio.
- Kiertovesipumppu (GP10) asennetaan lämmönsiirtimen (EP6) paluuputkeen ja shunttiventtiiliin (QN18) t-haaran väliin.



Kuva 3. **HUOMI** Kuvassa portti AB on auki suuntaan B.

LÄMPÖTILA-ANTURI

- Viilennysjärjestelmän menolämpötilan anturi (BT64) asennetaan toisiopuolelle menoputkeen, heti siirtimen (EP6) jälkeen. Katso periaatekaavio.
- Viilennysjärjestelmän paluulämpötilan anturi (BT65) asennetaan viilennysjärjestelmästä palaavaan putkeen. Katso periaatekaavio.



Kuva 4. Lämpötila-anturin asettaminen.

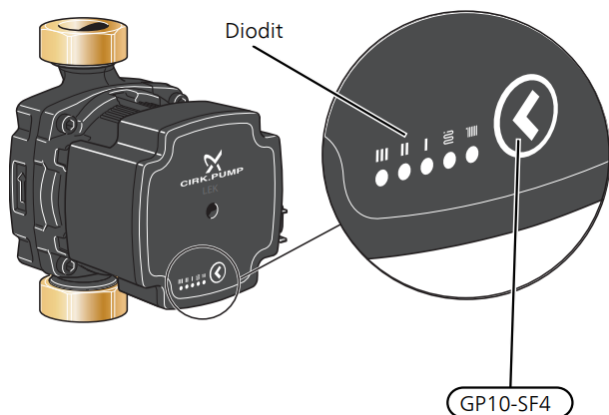
Lämpötila-anturit asennetaan nippusiteillä lämmönjohtotahnan ja alumiiniteipin kanssa. Sen jälkeen ne eristetään mukana toimitetulla eristysteipillä.



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen anturikaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

KIERTOYESIPUMPUN ASETUS



Kuva 5. Kiertovesipumppu (GP10).

Kiertovesipumppu (GP10) on varustettu viidellä merkkivalolla, jotka normaali-tilassa osoittavat pumpun asetuksen vihreällä ja/tai keltaisella valolla. Merkkivalot voivat myös ilmaista hälytyksiä ja palavat silloin punaisena ja keltaisena.

Kiertovesipumpun (GP10) eri asetukset valitaan painamalla katkaisinta (GP10-SF4).

Kiertovesipumpulle on valittavana 5 erilaista asetusta:

- itsesäätelävä proportionaalinen paine (PPAA)
- itsesäätelävä vakio paine (CPAA)
- proportionaalinen paine (PP)
- vakio paine (CP)
- vakio käyrä (CC).

Kiertovesipumpun tehdasasetus on PP, nopeus 2.

HUOM! Lue PCS44 asennusohjeesta tarkemmat tiedot eri pumppukäyristä, merkkivaloista ja pumppaus-kapasiteeteista.

KIERTOYESIPUMPUN HÄLYTYS

Hälytyksen yhteydessä merkkivalo  palaa punaisena. Kun yksi tai useampi hälytys on aktiivinen, se osoitetaan alla olevan taulukon mukaan. Jos useampi hälytys on aktiivinen, näytetään korkeimman prioriteetin hälytys.

Syy / Toimenpide

Roottori juuttunut. Odota tai vapauta roottorin akseli.



Liian pieni syöttöjännite. Tarkista syöttöjännite.



Vika sähköjärjestelmässä. Tarkasta syöttöjännite tai vaihda kiertovesipumppu.



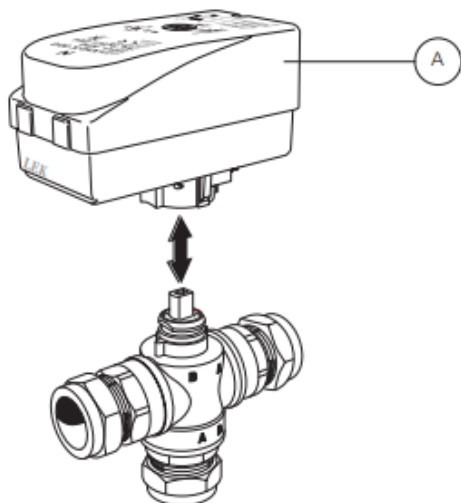
VAIHTOVENTTIILI VST 11 (QN13)

Vaihtovernttiili asennetaan periaatekaavion mukaisesti. Vaihtovernttiili kääntää virtauksen viilennyksen ja lämmityksen välillä.

Portti AB liitetään lattialämmitys/viilennyksen menosuuntaan. Portti A liitetään viilennyksen menoputkeen ja portti B lämmityksen menoputkeen. Signaali avaa portin AB portin A suuntaan.

Venttiilimoottorin asentaminen

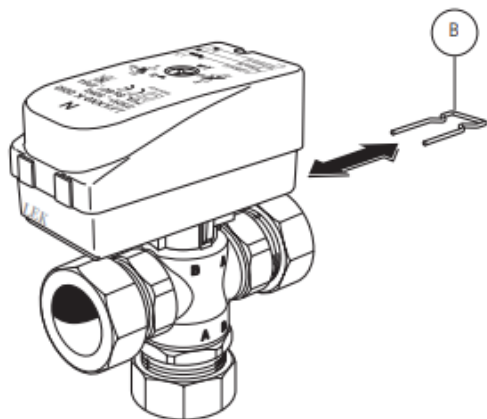
1. Kiinnitä venttiilitoimilaite (A) esiasennetulla jousella venttiilin päälle.
2. Paina venttiilitoimilaitetta, niin että kuuluu naksahdus. Toimilaite on lukittunut venttiiliin.



Vaihtovernttiili VST11 (QN13).

Venttiilimoottorin irrotus

1. Vedä jousi (B) ulos ja irrota komponentit toisistaan. Katso kuva alla.



LÄMMÖNSIIRRIN (EP6)

Lämmönsiirrin asennetaan putkistoon periaatekaavion mukaisesti.

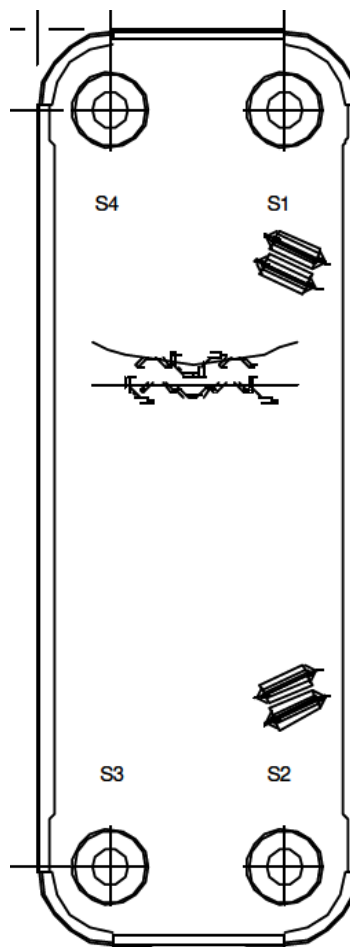
S1 yhde: paluu keruuputki runkoon

S2 yhde: tulo keruuputki rungolta

S3 yhde: lattiaviilennys meno

S4 yhde: lattiaviilennys paluu

HUOM! Lämmönsiirtimeen tulee asentaa kondenssi-vesisuoja, esimerkiksi solukumieriste.



Yhteet merkitty stansseilla.

Periaatekaavio

SELVITYS

PCS 44 pakkauksessa:

AA25	AXC-moduuli
BT64	Menolämpötilan anturi, viilennys
BT65	Paluulämpötilan anturi, viilennys
QN18	Viilennysshuntti
GP10	Kiertopumppu, viilennys
RM1	Takaiskuventtiili

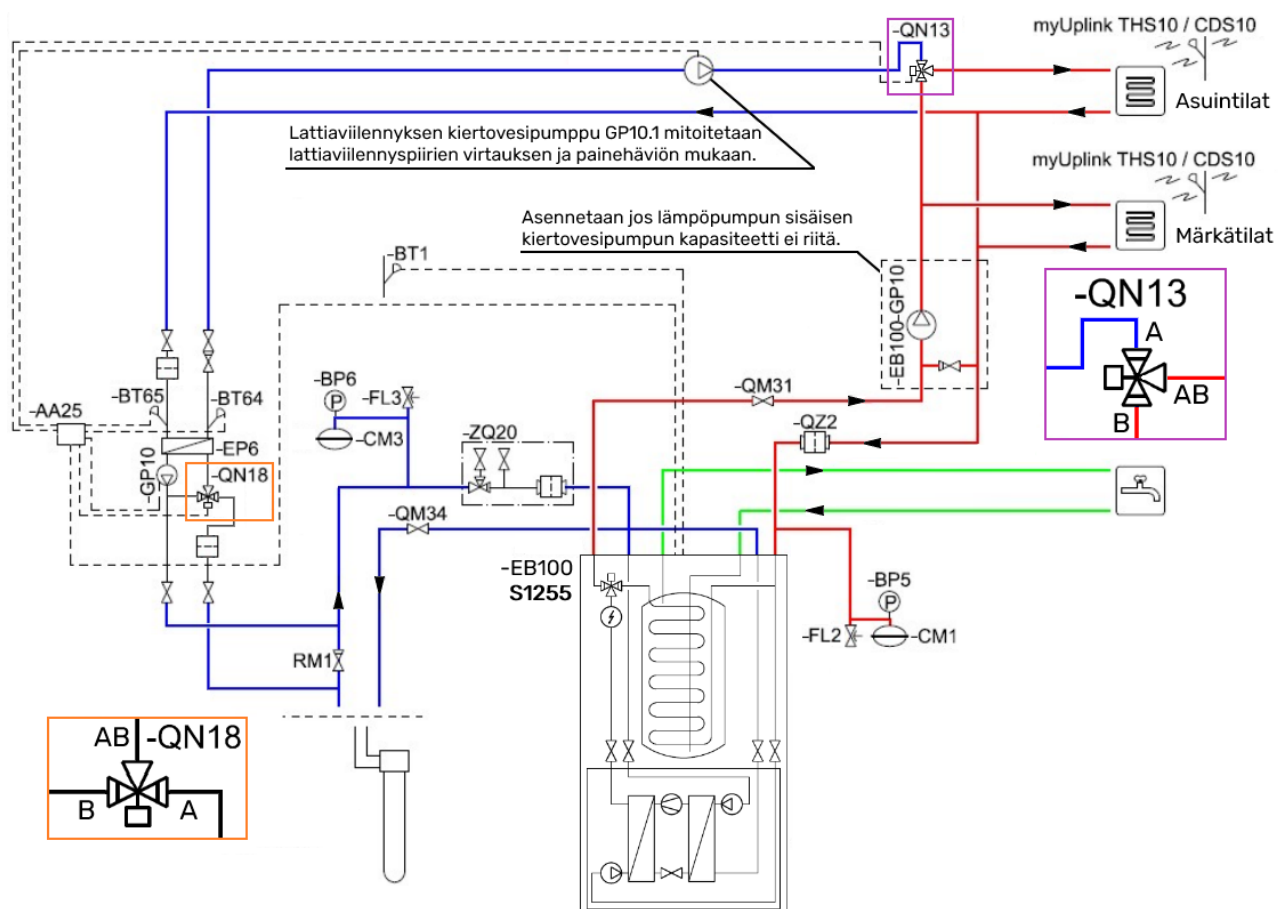
VST 11 pakkauksessa:

QN13	Vaihtoventtiili
------	-----------------

Lämmönsiirtimen pakkauksessa:

EP6	Lämmönsiirrin
-----	---------------

HUOM! GP10.1 ei sisälly toimitukseen.



Sähköasennukset



HUOM!

Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien asetusten ja määräysten mukaisesti.

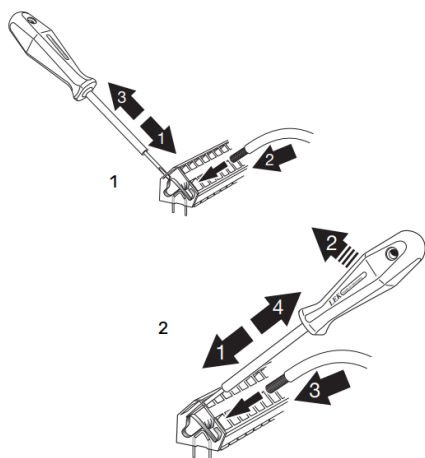
Päätuotteen pitää olla jännitteetön AXC 40:n asennuksen aikana.

Kytkentäkaavio on tämän asennusohjeen lopussa.

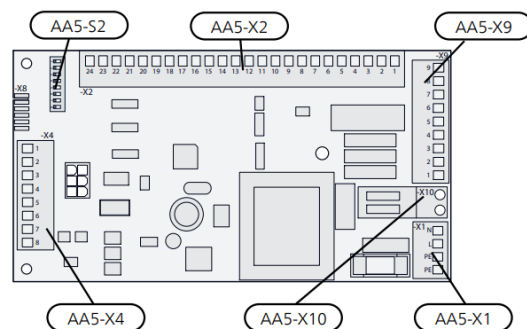
- Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöiden anturikaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.
- Ulkoisen liitännän tiedonsiirto- ja anturikaapelin johdinalan tulee olla vähintään 0,5 mm², kun käytetään alle 50 m pituisia kaapeleita, esim. tyyppiä EKKX tai LiYY.
- AXC-moduuli (AA25) kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.
- Merkitse sähkökaappiin varoitus ulkoisesta jännitteestä, jos kaapin komponenteilla on erillinen jännitteensyöttö.
- PCS 44 uudelleen käynnistyy sähkökatkoksen jälkeen.

KAAPELIPIDIKE

Käytä sopivaa työkalua kaapeleiden irrottamiseen/kiinnittämiseen sisäyksikön liittimistä.



LISÄVARUSTEKORTTI (AA5)



Tiedonsiirto

S-SARJA

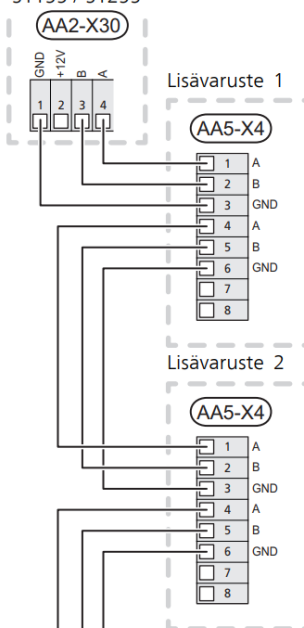
Lisävarustekortin liitinrima AA5-X4:1-3 kytketään suoraan lämpöpumppuun liitinrimaan AA2-X30:1, 3, 4. Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaavaa.

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, sinun täytyy noudattaa alla olevia ohjeita.

Ensimmäinen lisävarustekortti asennetaan suoraan lämpöpumpun liittimeen AA2-X30:1, 3 ja 4. Seuraavat kortit asennetaan sarjaan edellisen kanssa.

Koska lisävarustekortilla (AA5) varustetut lisävarusteet voidaan kytkeä eri tavoin, lue aina asennettavan lisävarusteen asennusohje.

S1155 / S1255



Liitinrima X30 on pystyssä mallissa S1155.

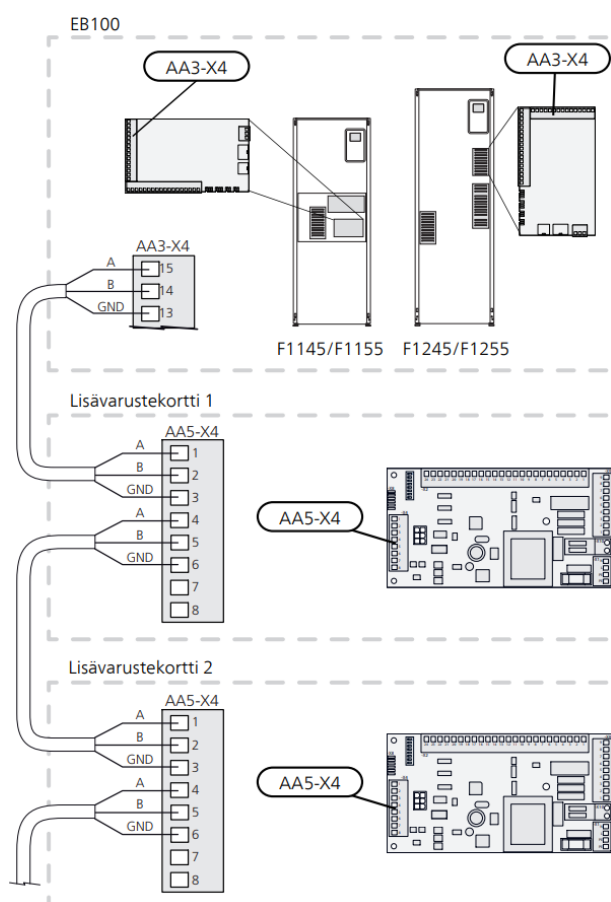
F-SARJA

Tämä lisävaruste sisältää lisävarustekortin (AA25), joka kytketään suoraan lämpöpumpun tulokorttiin (liitin AA3-X4).

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, sinun täytyy noudattaa alla olevia ohjeita.

Ensimmäinen lisävarustekortti asennetaan suoraan lämpöpumpun liittimeen AA3-X4. Seuraavat kortit asennetaan sarjaan edellisen kanssa.

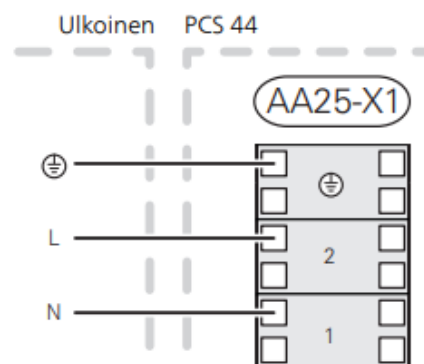
Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaava



SÄHKÖLIITÄNTÄ

Kytke syöttökaapeli lisävarustekortin (AA25) liittimeen X1 kuvan mukaisesti.

Maadoituskaapelin kiristysmomentit: 0,5-0,6 Nm.



ANTURIEN KYTKEMINEN

Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaava.

MENOLÄMPÖTILAN ANTURI, VIILENNYS (BT64)

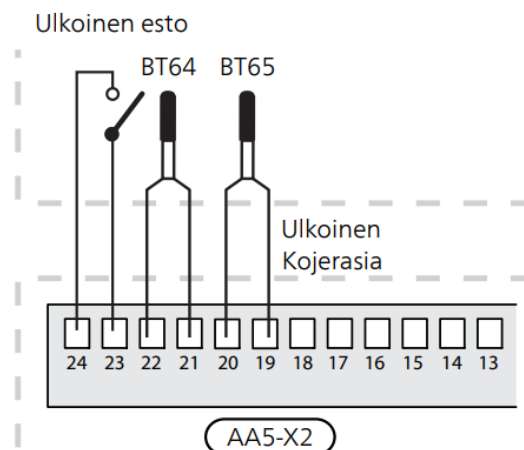
Kytke menolämpötilan anturi liittimeen AA5-X2:21-22.

PALUULÄMPÖTILAN ANTURI, VIILENNYS (BT65)

Kytke paluulämpötilan anturi liittimeen AA5-X2:19-20.

ULKONINEN ESTO

Yksi kosketin (NO) voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:23-24 viilennyskäytön estoa varten. Kun kosketin suljetaan, viilennyskäyttö estetään.

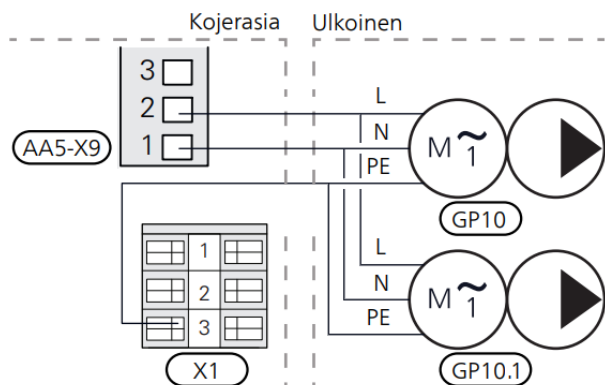


**MUISTA!**

Lisävarustekortin releläh töjen suurin sallittu kokonaiskuormitus on 2 A (230 V).

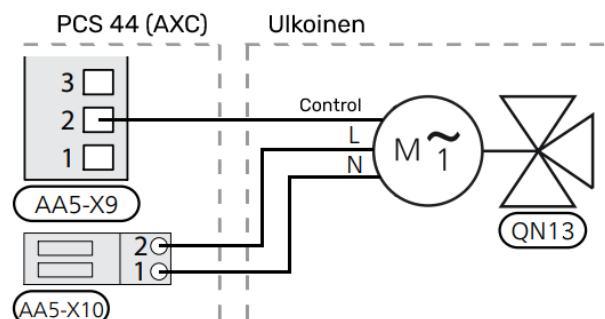
KIERTOYESIPUMPPUJEN KYTKENTÄ (GP10 & GP10.1)

Kytke kiertovesipumput (GP10 & GP10.1) liittimiin AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) ja X1:3 (PE).



VAIHTOVENTTIILI VST 11 (QN13)

Venttiilimoottori kytketään seuraavan kuvan mukaisesti.



Venttiilimoottori kytketään PCS 44 lisävarustekortille (AA5) seuraavasti:

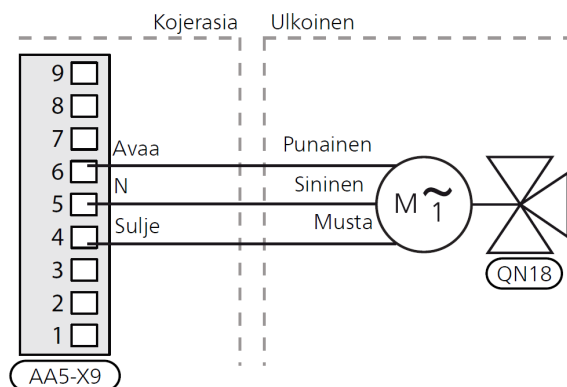
L (ruskea) tulee liittimeen AA5-X10:2-L

NEUTRAL (sininen) tulee liittimeen AA5-X10:1-N

Control phase (musta) tulee liittimeen AA5-X9:2. Sama liitin kuin kiertovesipumppujen GP10 & GP10.1, 230 V - L.

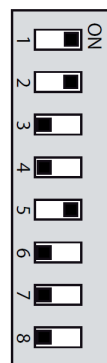
SHUNTIMOOTTORIN (QN18) KYTKENTÄ

Kytke shuntimoottori (QN18) liittimiin AA5-X9:6 (230 V, auki), AA5-X9:5 (N) ja AA5-X9:4 (230 V, kiinni).



DIP-KYTKIN

Lisävarustekortin (AA5) DIP-kytkimet (S2) pitää asettaa alla olevan kuvan mukaisesti.



RELELÄHTÖ VILENNYSTILAN ILMAISUUN

Mahdollisuus viilennystilan ulkoiseen näyttöön reletoinnolla potentiaalivapaalla vaihtoreleellä (maks. 2 A) tulokortissa (AA3), liitin X7.

Jos viilennystilan ilmaisu kytketään liitinrimaan X7, se pitää valita S-sarjan valikossa 7.4 ja F-sarjan valikossa 5.4.

LANGATTOMAT LISÄVARUSTEET myUplink (vain S-sarjalle)

THS 10 on langaton huoneanturi, jonka avulla voit seurata lämpötilaa ja kosteutta huoneessa tai vyöhykkeessä myUplink-sovelluksen tai myuplink.com:n kautta. Tämän perusteella voit muuttaa lämpöpumpun asetuksia mukavan ja terveellisen sisäilmaston luomiseksi.

CDS 10 on langaton huoneanturi, jonka avulla voit seurata lämpötilaa, ilmankosteutta ja CO₂-pitoisuutta huoneessa tai vyöhykkeessä myUplink-sovelluksen tai myuplink.com:n kautta. Tämän perusteella voit muuttaa lämpöpumpun asetuksia miellyttävän ja raikkaan sisäilmaston luomiseksi.

MyUplink lisävarusteet liitetään langattomasti. Pariliitos tehdään lämpöpumpun/ohjausmoduulin näytössä. Valitse valikko 5.4 - Yhdistä langattomat laitteet. Ohjauksenasetukset tehdään valikossa 1.3.3- Huoneanturiasetukset.



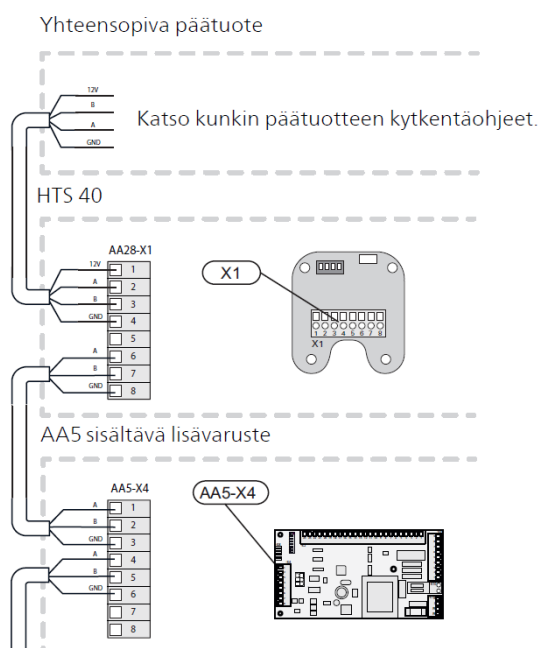
HTS 40 -KOSTEUSANTURI, LISÄVARUSTE

Tämä lisävaruste sisältää piirikortin (AA28), joka kytketään suoraan päätuotteen tulokorttiin.

Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaavaa, jonka johdinala on vähintään 0,5 mm².

HTS 40 JA MUIDEN LISÄ- VARUSTEIDEN VÄLINEN LIITÄNTÄ

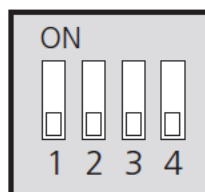
HTS 40 voidaan kytkeä sarjaan muiden lisävarusteiden kanssa, joissa on AA5-kortti. HTS 40 on aina kytkettävä ensimmäiseksi.



DIP-KYTKIN

Kosteusanturikortin (AA28) DIP-kytkimet (S2) pitää asettaa alla olevan mukaan.

Kosteusmittari 1



Ohjelman asetukset, S-sarja

Asetukset tehdään valikossa.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

VALIKKO 7.2.1 - LISÄÄ/POISTA LISÄVARUSTE

Tässä lisäät tai poistat lisävarusteen.
Valitse: "passiivinen viilennys, 4-putki".

VALIKKO 1.1 LÄMPÖTILA

Tässä teet laitteiston lämpötila-asetukset.

VALIKKO 1.1.2 - VIILENNYS

Lämpötilan asetus (huoneanturi on asennettu ja aktivoitu):

Säätöalue 5 – 35 °C

Näytössä näkyy lämpötila °C, jos aluetta ohjataan huoneanturilla.



MUISTA!

Hidasta lämmitysjärjestelmää, esim. lattialämmitystä ei kannata ohjata huoneanturilla.

Lämpötilan asetus (ilman aktivoitua huoneanturia):

Säätöalue -10 – 10

Näytössä näkyy lämmityksen asetettu arvo (käyrän muutos). Sisälämpötilaa nostetaan tai lasketaan suurentamalla tai pienentämällä näyttöarvoa.

Askelmäärä, jolla arvoa pitää muuttaa, jotta saavutetaan yhden asteen muutos sisälämpötilassa, riippuu talon lämmitysjärjestelmästä. Yleensä riittää yksi askel, mutta tietyissä tapauksissa voidaan tarvita useampia askeleita.

Aseta haluttu arvo. Uusi arvo näkyy näytön kuvakkeen oikealla puolella.



VIHJE!

Odota vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

Jos ulkona on kylmä ja huonelämpötila on liian alhainen, lisää lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.30.1 yhden askeleen verran.

Jos ulkona on kylmä ja huonelämpötila on liian korkea, pienennä lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.30.1 askelen verran.

Jos ulkona on lämmintä ja huonelämpötila on liian alhainen, suurennä arvoa valikossa 1.1.1 yhden askeleen verran.

Jos ulkona on lämmintä ja huonelämpötila on liian korkea, pienennä arvoa valikossa 1.1.1 yhden askeleen verran.

VALIKKO 1.3 – HUONEANTURIASETUKSET

Tässä valitset mihin alueeseen anturi kuuluu, jokaiseen alueeseen voi liittää useita huoneantureita. Kullekin huoneanturille annetaan yksilöllinen nimi.

Lämmityksen, jäähdityksen, ilmankosteuden ja ilmanvaihdon ohjaus aktivoidaan merkitsemällä ko. vaihtoehdot. Näytettävät vaihtoehdot riippuvat asennetuista antureista. Jos ohjausta ei ole aktivoitu, anturi on näytettävä.



MUISTA!

Hidasta lämmitysjärjestelmää, esim. lattialämmitystä ei kannata ohjata huoneanturilla.

VALIKKO 1.30.2 – JÄÄHDYTYSKÄYRÄ

Lattiaviilennyksessä menoveden alustava lämpötila kaikissa ulkolämpötiloissa on 18-20 °C. Kohteen ja järjestelmän mukaan asetusta muutetaan. Aseta menoveden lämpötilat valikosta OMA KÄYRÄ 1.30.7.

Jäähdytyskäyrä

Säätöalue: 0 – 9

Jäähdytyskäyrän tehtävä on varmistaa tasainen sisälämpötila kaikissa ulkolämpötiloissa ja säästää siten energiaa. Lämmitys- ja jäähdytyskäyrän perusteella laitteisto määrittää lämmitysjärjestelmään menevän veden lämpötilan, menolämpötilan ja siten sisä-lämpötilan. Tässä voit valita käyrän ja lukea, miten menolämpötila muuttuu eri ulkolämpötiloissa. Järjestelmän oikealla oleva numero ilmaisee, mitä järjestelmää lämmitys/jäähdytyskäyrä koskee.

**MUISTA!**

Lattiajäähdytyksen yhteydessä pienin meno-
lämpötila täytyy rajoittaa kondensoitumisen
välttämiseksi.

VALIKKO 1.30.7 - OMA KÄYRÄ

Oma lämpökäyrä, jäähdytys

**MUISTA!**

Käyrä 0 pitää valita, jotta oma käyrä on voimassa.

Tässä voit erityistarpeen yhteydessä luoda oman
jäähdytyskäyrän määrittämällä halutut
menolämpötilat eri ulkolämpötiloissa

Menolämpötila
Säätöalue: -5 – 40 °C

Säätöalue voi vaihdella käytetystä
lisävarusteesta riippuen.

VALIKKO 7.1.2.7 - PUMPUN NOPEUS LK

Tässä teet lämmönkeruupumpun nopeutta
koskevat asetukset.

Nopeus pass. jäähdytyksessä
Säätöalue: 1 – 100 %

Nopeus pass. jäähdytyksessä: Tässä asetetaan
lämmön-keruupumpun nopeus passiivisessa
jäähdytyksessä.

VALIKKO 7.1.7 - JÄÄHDYTYS

Tämä valikko sisältää alivalikon, jossa voit tehdä
edistysellisiä asetuksia jäähdytyskäyttöä
varten.

VALIKKO 7.1.7.2 - KOSTEUSSÄÄTÖ

Näytetään vain, jos kosteusanturi on asennettu
ja jäähdytys on aktivoitu.

Estä kondensoituminen jäähd.
Säätöalue: päälle/pois
Raj. ilmank. jäähd. yht.
Säätöalue: päälle/pois

**VALIKKO 7.1.7.3 - JÄRJESTELMÄS.
JÄÄHDYTYS**

Shunttivahvistus
Säätöalue: 0,1 – 1,0
Shunttiodotusaika
Säätöalue: 10 – 300 sekuntia

Shunttivahvistus ja shunttiodotusaika: Tässä
asetetaan jäähdytysjärjestelmän shuntti-
vahvistus ja shuntti-odotusaika.

VALIKKO 7.1.10.2 - AUTOTILAN ASETUKSET

Jäähd. käynnistys
Säätöalue: -20 – 40 °C
Suodatusaika
Säätöalue: 0 – 48 h
Käytä jäähdytys-/lämmitysanturina
Vaihtoehtot: Ei mitään, Alue 1 – X
As. arvo jäähd./läm.anturi
Säätöalue: 5 – 40 °C
Lämmitys huonealil. yht.
Säätöalue: 0,5 – 10,0 °C
Jäähdytys huoneylil. yht.
Säätöalue: 0,5 – 10,0 °C

Auto: Automaattitilassa laitteisto valitsee itse
keskiulko-lämpötilan perusteella milloin
lisälämmön ja kylmän- /lämmöntuotannon
käynnistys ja pysäytys sallitaan.

Suodatusaika: Voit myös määrittää kuinka
pitkältä ajalta keskilämpötila lasketaan. Jos
valitset 0, käytetään nykyistä ulkolämpötilaa.

Käytä jäähdytys-/lämmitysanturina
Tässä valitaan mitä anturia käytetään
jäähdytykseen/ lämmitykseen. Jos BT74 on
asennettu, se on valittu eikä muita vaihtoehtoja
ole.

As.arvo jäähd./läm.anturi: Tässä asetat missä
sisä-lämpötilassa laitteisto vaihtaa lämmitys- ja
jäähdytys käytön välillä.

Lämmitys huonealil. yht.: Tässä asetat miten
paljon huonelämpötila saa laskea halutun
lämpötilan alle ennen kuin lämpöpumppu siirtyy
lämmityskäyttöön.

Jäähdytys huoneylil. yht: Tässä asetat miten
paljon huonelämpötila saa nousta halutun
lämpötilan ylle ennen kuin lämpöpumppu siirtyy
jäähdytyskäyttöön.

VALIKKO 7.5.3 – PAKKO-OHJAUS

Tässä voit pakko-ohjata laitteiston eri osia. Tärkeimmät suojaustoiminnot ovat kuitenkin aktiivisia.

**HUOM!**

Pakko-ohjaus on tarkoitettu vain vianetsintään. Toiminnon virheellinen käyttö voi vahingoittaa lämmitysjärjestelmän komponentteja.

**MUISTA!**

Lisätietoja lämpöpumpun asentajan käsikirjassa.

Ohjelman asetukset, F-sarja

Asetukset tehdään valikossa.

VALIKKOASETUKSET

Ellet tee kaikkia asetuksia aloitusoppaan kautta tai haluat muuttaa jotain asetusta, voit tehdä sen valikko-järjestelmässä.

VALIKKO 5.2 - JÄRJESTELMÄASETUKSET

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

Valitse: "passiivinen viilennys, 4-putki"

VALIKKO 1.1 - LÄMPÖTILA

Sisälämpötilan asetus (vaatii huonelämpötilan).

VALIKKO 1.9.5 - VIILENNYSASETUKSET

Täällä voit tehdä seuraavat asetukset:

- Alin menolämpötila viilennyskäytössä.
- Haluttu menolämpötila ulkolämpötilassa +20 ja +40 °C.
- Aika jäähtymisen ja lämmityksen välillä.
- Valinta ohjaako huoneanturi viilennystä.
- Miten paljon huonelämpötila saa laskea tai nousta halutun lämpötilan alle tai yli ennen kuin lämpöpumppu siirtyy lämmitys- tai viilennyskäyttöön (vaatii huoneanturin).
- Erilaiset shunttiasetukset.

Lattiaviilennyksessä suositeltava menoveden lämpötila kaikissa ulkolämpötiloissa on 18-20°C. Aseta menoveden lämpötila valikosta OMA KÄYRÄ 1.9.7.

VALIKKO 4.9.2 - AUTOM.TILAN ASETUKSET

Kun lämpöpumpun käyttötilaksi on asetettu "auto" lämpöpumppu valitsee itse keskiulkolämpötilan perusteella, milloin lisälämmön ja lämmön- tai viilennystuotannon käynnistys ja pysäytys sallitaan.

Tässä valikossa valitaan nämä keskiulkolämpötilat.

Voit myös määrittää, kuinka pitkältä ajalta (suodatus-aika) keskilämpötila lasketaan. Jos valitset 0, käytetään nykyistä ulkolämpötilaa.

VALIKKO 5.6 - PAKKO-OHJAUS

Lämpöpumpun komponenttien ja mahdollisten kytkettyjen lisävarusteiden pakko-ohjaus.

EQ1-AA5-K1: Kiertovesipumpun aktivointi (GP10).
EQ1-AA5-K2: Signaali (kiinni) shuntille (QN18).
EQ1-AA5-K3: Signaali (auki) shuntille (QN18).
EQ1-AA5-K4: Ei toimintoa.

Tekniset tiedot

<i>AXC-moduuli</i>		
<i>Sähkö tiedot</i>		
Nimellisjännite		230V~ 50Hz
Kotelointiluokka		IP21
Pienin varokekoko	A	10
<i>Liitännämahdollisuudet</i>		
Lähtöjen enimmäismäärä latauspumppuja varten		3
Lähtöjen enimmäismäärä venttiilejä varten		2
<i>Muut</i>		
Mitat PxLxK	mm	175x250x100
Paino	kg	1,47
Aihe asetuksen (EG) mukaan, nro 1907/2006, artikkeli 33 (Reach)		Lyijyä messinkiosissa

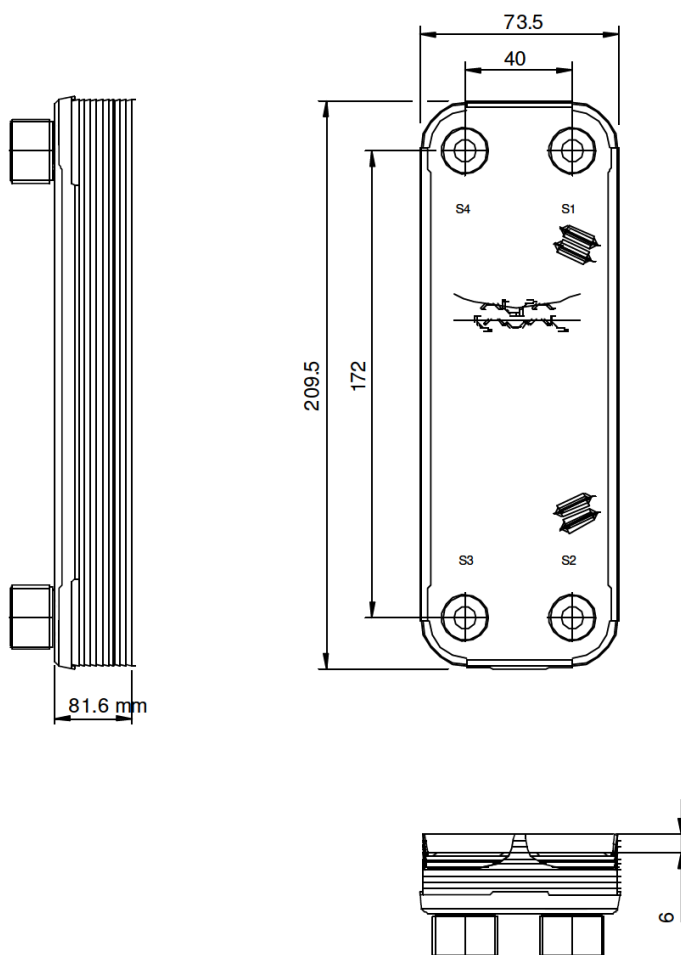
<i>PCS 44</i>		
Shunttiventtiilin mitat		DN25
Painehäviö 2,0 l/s paineella	kPa (bar)	9 (0,09)
Shunttiventtiilin KV-arvo		11
Takaiskuventtiilin mitat		1 1/4" G32
Syöttöputken sulkuventtiilin mitat	mm	Ø 15
Poistoputken sulkuventtiilin mitat	mm	Ø 22
Nimellisjännite		230V~50Hz
Tuotenumero		067 296

<i>VST 11</i>	
Nimellisjännite	230 V, ~50 Hz
Max. teho	17 kW
Yhteet	Ø 28 mm, puserrusliitin
Kvs	7,5
Toiminta-aika	8 sekuntia
Tehonkulutus	7 W (toiminnan aikana)
Tuotenumero	089 152

<i>Lämmönsiirrin</i>	<i>Kuuma puoli (S1 ja S2)</i>	<i>Kylmä puoli (S3 ja S4)</i>
Lämmönsiirtoteho	15 kW	
Lämpötila, sisään	23 °C	10 °C
Lämpötila, ulos	18 °C	15 °C
Painehäviö	21.5 kPa	24.3 kPa
Virtaama	0.7 l/s	0.7 l/s
Materiaali	Seos 316 / Cu	
Yhteet	3/4"	

Mittakuva

Lämmönvaihdin





NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
puh. 09 274 6970 | nibe.fi

Pidätämme oikeuden muutoksiin.

Cool-IN