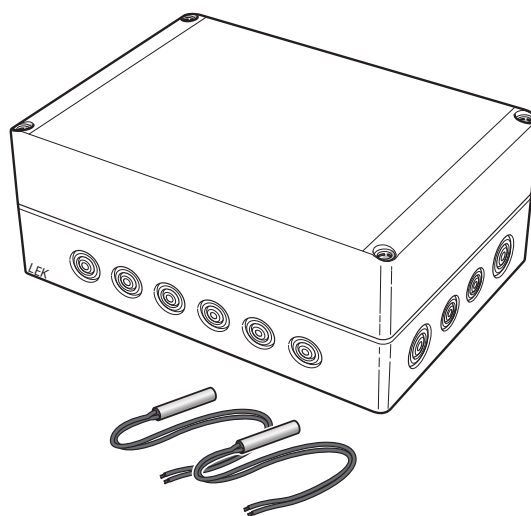


Lisävarustekortti **AXC 40**



S-sarja



S-sarja _____ 3

F-sarja



F-sarja _____ 51

S-sarja Table of Contents

Tärkeää _____	5	Ohjelman asetukset _____	23
Turvallisuustiedot _____	5	Sähkökaavio _____	24
Symbolit _____	5		
Merkintä _____	5	Käyttövesimukavuus _____	25
		Yleistä _____	25
Yleistä _____	6	Putkiliitäntä _____	25
Yhteensopivat tuotteet _____	6	Järjestelmäperiaate _____	26
Sisältö _____	6	Sähköasennukset _____	26
Komponenttien sijainti, AXC-moduuli (AA25) _____	6	Ohjelman asetukset _____	28
		Sähkökaavio _____	29
Yhteiset kytkennät _____	7		
Kaapelipidike _____	7	Pohjavesijärjestelmä _____	30
Asennus _____	7	Yleistä _____	30
Lisävarustekortti (AA5) _____	7	Putkiliitäntä _____	30
Tiedonsiirron kytkentä _____	8	Järjestelmäperiaate _____	30
Sähköliitäntä _____	8	Sähköasennukset _____	31
		Ohjelman asetukset _____	32
Shunttiohjattu lisälämpö _____	9	Sähkökaavio _____	33
Yleistä _____	9		
Putkiliitäntä _____	9	Shunttiohjattu lämmönkeruu _____	34
Järjestelmäperiaate _____	10	Yleistä _____	34
Sähköasennukset _____	10	Putkiliitäntä _____	34
Ohjelman asetukset _____	12	Järjestelmäperiaate _____	34
Sähkökaavio _____	13	Sähköasennukset _____	35
		Ohjelman asetukset _____	36
Porrasohjattu lisälämpö _____	14	Sähkökaavio _____	37
Yleistä _____	14		
Putkiliitäntä _____	14	Hybridikytkentä - Latauspumput _____	38
Järjestelmäperiaate _____	14	Yleistä _____	38
Sähköasennukset _____	15	Putkiliitäntä _____	38
Ohjelman asetukset _____	16	Järjestelmäperiaate _____	38
Sähkökaavio _____	17	Sähköasennukset _____	39
		Ohjelman asetukset _____	40
Lisäkäyttövesi _____	18	Sähkökaavio _____	42
Yleistä _____	18		
Putkiliitäntä _____	18	Hybridikytkentä - Vaihtuventtiilit _____	43
Järjestelmäperiaate _____	18	Yleistä _____	43
Sähköasennukset _____	19	Putkiliitäntä _____	43
Ohjelman asetukset _____	20	Järjestelmäperiaate _____	43
Sähkökaavio _____	21	Sähköasennukset _____	44
		Ohjelman asetukset _____	44
Lämminvesikierto (LVK) _____	22	Sähkökaavio _____	46
Yleistä _____	22		
Järjestelmäperiaate _____	22	Energiamittarin pulssi _____	47
Sähköasennukset _____	22	Yleistä _____	47

Sähköasennukset	47
Ohjelman asetukset	48
Sähkökaavio	49
Tekniset tiedot	50
Tekniset tiedot	50
Yhteystiedot	83

S

Tärkeää

Turvallisuustiedot

Tässä käsikirjassa selostetaan asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella.

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

Tuoteasiakirjojen uusimman version löydät täältä nibe.fi.

Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistivaraiset 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.

Tämä on alkuperäinen käsikirja. Sitä ei saa kääntää ilman NIBE:n lupaa.

Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin.

©NIBE 2025.

S

Symbolit

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.



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

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.



Ihmistä tai konetta uhkaava vaaraa.



Lue asennusohje.

Yleistä

Tätä lisävarustetta käytetään alla olevien lisävarustetoimintojen kytkentään ja ohjaukseen.

Jokaista toimintoa varten tarvitaan yksi AXC 40.

- Shunttiohjattu lisälämpö
- Porrasohjattu lisälämpö
- Lisäkäyttövesi
- Lämminvesikierto (LVK)
- Käyttövesimukavuus
- Pohjavesipumpun (Pohjavesijärjestelmä) ohjaus
- Shunttiohjattu lämmönkeruu
- Hybridikytkentä – latauspumput ja vaihtventtiilit
- Energiamittarin pulssi

S

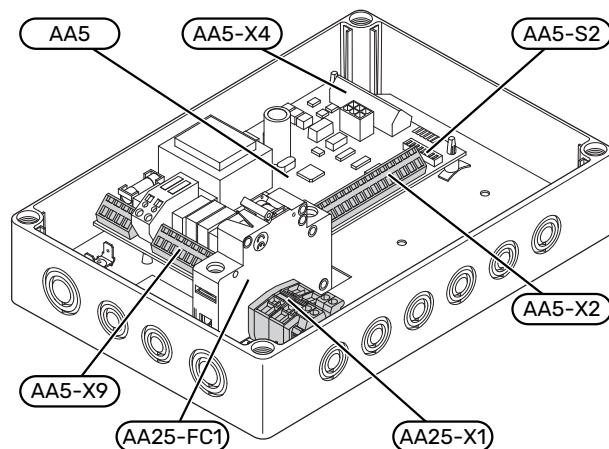
Yhteensopivat tuotteet

- S1155
- S1156
- S1255
- S1256
- VVM S320
- VVM S325
- VVM S330
- VVM S500
- SVM S332

Sisältö

- | | |
|-------|--------------------|
| 4 kpl | Nippuside |
| 2 kpl | Lämmönjohtotahna |
| 1 kpl | Eristysteippi |
| 1 kpl | AXC-moduuli (AA25) |
| 2 kpl | Alumiiniteippi |
| 2 kpl | Lämpötila-anturi |

Komponenttien sijainti, AXC-moduuli (AA25)



SÄHKÖKOMPONENTIT

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

Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

Yhteiset kytkennät



HUOM!

Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

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

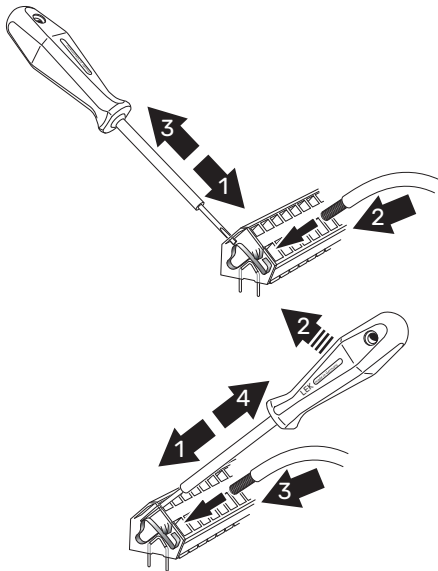
Päätuotteen pitää olla jännitteetön AXC 40:n asennuksen aikana.

- Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen tiedonsiirto-kaapeleita 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 40 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.
- Merkitse sähkökaappiin varoitus ulkoisesta jännitteestä, jos kaapin komponenteilla on erillinen jännitteensyöttö.
- AXC 40 uudelleenkäynnistyy sähkökatkoksen jälkeen.

Kytchentäkaavio on kunkin asennusvaihtoehdon kappaleen lopussa.

Kaapelipidike

Käytä sopivaa työkalua kaapeleiden irrottamiseen/kiinnittämiseen sisäyksikön liittimistä.



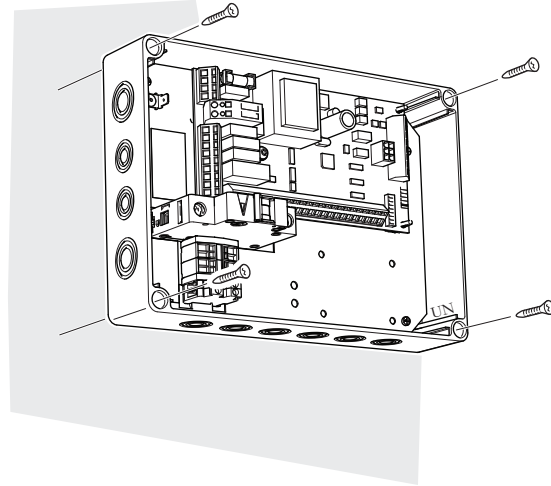
Asennus

AXC-moduuli (AA25) on erillinen ohjausmoduuli ja asennetaan seinälle.



MUISTA!

Valitse ruuvi ja kiristysmomentti kiinnitysalustan mukaan.



Käytä kaikkia kiinnityspisteitä ja asenna moduuli pystysuoraan seinälle.

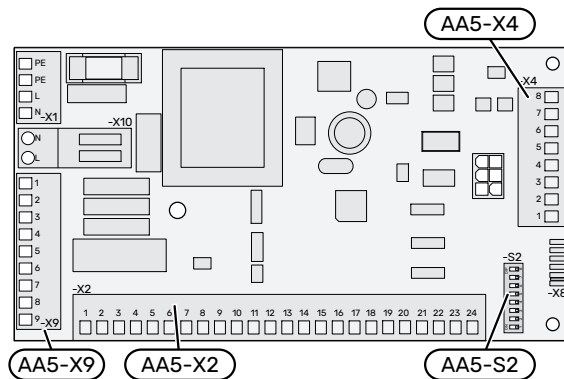
Jätä vähintään 100 mm vapaata tilaa moduulin ympärille käsiksi pääsyn ja kaapeleiden asennuksen helpottamiseksi asennuksen ja huollon yhteydessä.



HUOM!

Asennus on tehtävä niin, että IP21 täyttyy.

Lisävarustekortti (AA5)

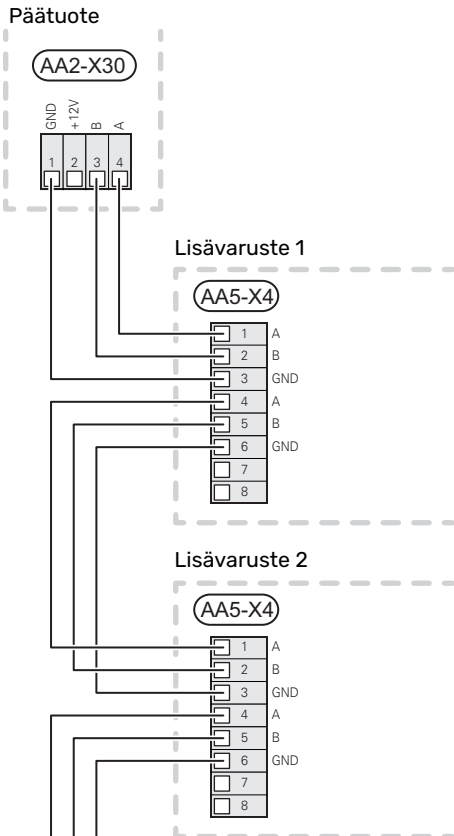


Tiedonsiirron kytkentä

AXC 40 sisältää lisävarustekortin (AA5), joka kytketään suoraan päätuotteen tulokorttiin (liitin AA2-X30).

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, kytke kortit sarjaan.

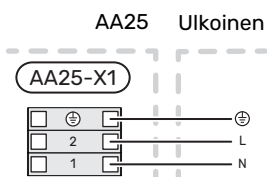
Koska lisävarustekortilla (AA5) varustetut lisävarusteet voidaan kytkeä eri tavoin, lue aina asennettavan lisävarusteen asennusohje.



Sähköliitäntä

Kytke jännitteensyöttö liittimeen AA25-X1 kuvan mukaisesti.

Maadoituskaapelin kiristysmomentti: 0,5–0,6 Nm.



Shunttiohjattu lisälämpö

Yleistä

Tämä toiminto mahdollistaa sen, että ulkoinen lisälämmönlähde, esim. sähkökattila, puukattila, pellettikattila, öljykattila, kaasukattila tai kaukolämpö auttaa lämmityksessä.

Lämpöpumppu/sisäyksikkö ohjaa shunttiventtiiliä (EM1-QN11) ja kiertovesipumppua (EM1-GP10) AXC 40:n kautta. Ellei lämpöpumppu/sisäyksikkö pysty pitämään menolämpötilaa riittävän korkeana (EB100-BT25), lisälämmönlähde kytkeytyy päälle. Kun kattila-anturin (EM1-BT52) lämpötila ylittää asetetun arvon, lämpöpumppu lähettää signaalin shuntille (EM1-QN11), joka avaa virtauksen lisälämmönlähteestä. Shunttia (EM1-QN11) säädetään niin, että todellinen menolämpötila vastaa ohjausjärjestelmän laskettua teoreettista asetusarvoa. Kun lämmöntarve pienenee niin paljon, ettei lisälämpöä tarvita, shuntti (EM1-QN11) suljetaan kokonaan.

Tehtaassa asetettu kattilan minimikäyntiaika on 12 tuntia.

Toiminto "Smart Energy Source" voidaan valita, jos halutaan priorisoida lämpöpumpun käyttö automaattisesti parhaan hinnan tai pienimpien ympäristövaikutusten saavuttamiseksi.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- S1155
- S1156
- S1255
- S1256
- VVM S320
- VVM S325
- VVM S500

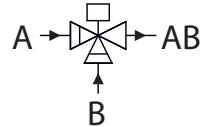
Putkiliitäntä

Ulkoinen kiertovesipumppu ((EB1-GP10)) sijoitetaan lämmitysjärjestelmään menevään menojohdossa lämpötila-anturin (EB100-BT25) jälkeen

SHUNTVENTTIILI

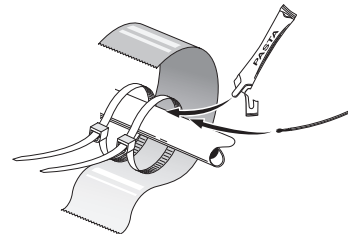
Shunttiventtiili (EM1-QN11) asennetaan lämmitysjärjestelmän menojohdossa lämpöpumpun jälkeen periaatekaavion mukaan.

- Kytke menojohdo lämpöpumpusta ulkoiseen lisälämmönlähteeseen T-putken kautta shunttiventtiilin porttiin B (sulkeutuu lisäyssiinään yhteydessä).
- Kytke lämmitysjärjestelmän menoputki shunttiventtiilin yhteiseen porttiin AB (aina auki).
- Kytke menojohdo ulkoisesta lisälämmönlähteestä shunttiventtiilin porttiin A (avautuu lisäyssiinään yhteydessä).



LÄMPÖTILA-ANTURI

- Kattila-anturi (EM1-BT52) asennetaan sopivaan paikkaan ulkoisessa lisälämmönlähteessä.
- Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25) sijoitetaan lämmitysjärjestelmään menevään menojohdossa shunttiventtiilin (EM1-QN11) jälkeen.
- Ulkoinen paluulämpötilan anturi (EB100-BT71) asennetaan paluujohdossa lämmitysjärjestelmästä.



Lämpötila-anturi asennetaan nippusiteillä lämmönjohtotahnan ja alumiiniteipin kanssa. Sen jälkeen se eristetään mukana toimitetulla eristysteipillä.



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

Järjestelmäperiaate



MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

SELVITYS

EM1 Shunttiosajattu lisälämpö, kattila

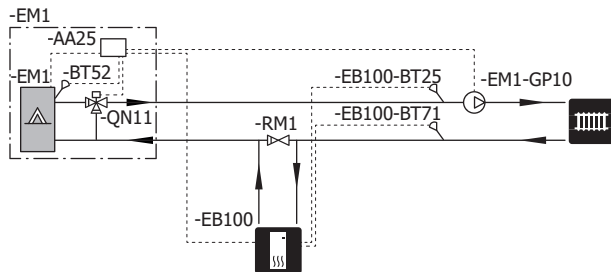
AA25	AXC-moduuli
BT52	Kattila-anturi
GP10	Ulkoinen kiertovesipumppu
QN11	Shunttiventtiili, lisälämpö

EB100 Lämpöpumppu

BT25	Ulkoinen menolämpötilan anturi
BT71	Ulkoinen paluulämpötilan anturi

Muut

RM1	Takaiskuventtiili
-----	-------------------



Sähköasennukset



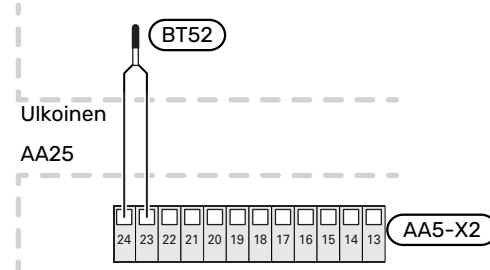
HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

Kattila-anturi (EM1-BT52)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:23-24.



MUISTA!

Anturikaapelin liitosten täytyy täyttää IP54 vaatimukset.

Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25)

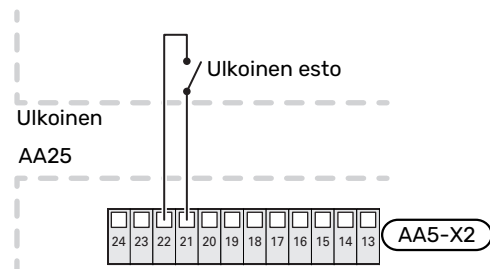
Katso ulkoisen menolämpötilan anturin ((BT25)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

Ulkoinen paluulämpötilan anturi (EB100-BT71)

Katso ulkoisen paluulämpötilan anturin ((BT71)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

Ulkoinen esto (valinnainen)

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:21-22 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.

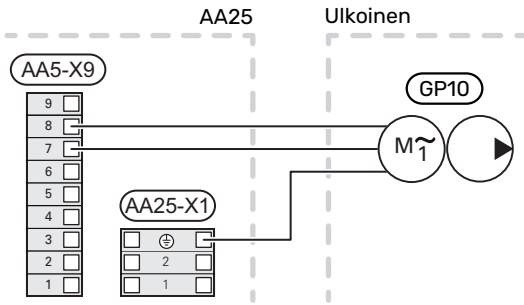


MUISTA!

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

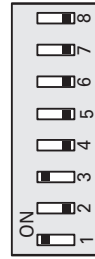
KIERTOYESIPUMPUN (EM1-GP10) KYTKENTÄ

Kytke ulkoinen kiertovesipumppu ((GP10)) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja X1:3 (PE).



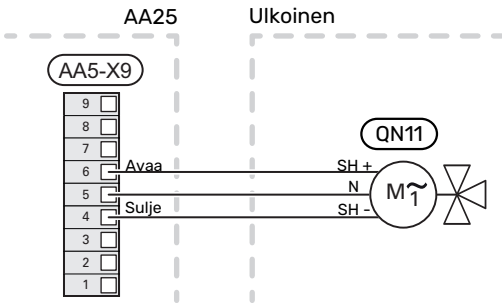
DIP-KYTKIN

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



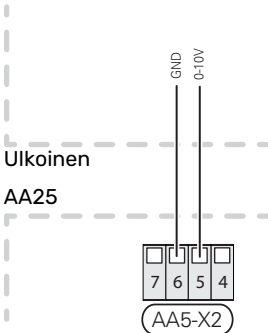
SHUNTIMOOTTORIN (EM1-QN11) KYTKENTÄ

Kytke shunttimoottori (QN11) liittimiin AA5-X9:6 (230 V, auki) ja AA5-X9:5 (N) ja AA5-X9:4 (230 V, kiinni).



Shunttimoottorin (EM1-QN11) 0-10 V ohjauksen kytkentä

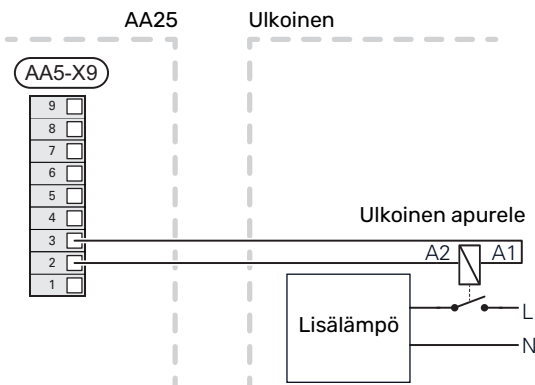
Kytke 2-johtiminen AA5-X2:5 (0-10 V) ja AA5-X2:6 (GND).



Kun jännite on 0 V, shuntti on kiinni ja kun jännite on 10 V, shuntti on auki.

LISÄLÄMMÖN APURELEEN KYTKENTÄ

Kytke apurele lisälämmön päälle- ja poiskytkentää varten liittimiin AA5-X9:2 (230 V) ja AA5-X9:3 (N).



Ohjelman asetukset

AXC 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

Päätuotteen ohjelmiston on oltava viimeisin ohjelmistoversio.

ALOITUSOPAS

Aloitustopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 7.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 7.2.1 - Lisää/poista lisävaruste

Tässä kerrot yhteensopiville tuotteille, mitkä lisävarusteet on asennettu.

Liitettyjen lisävarusteiden automaattiseen hakuun voit käyttää toimintoa "Etsi lisävaruste". Voit myös valita lisävarusteet listasta.

Valikko 7.2.3 - Shunttiohj. lisäl. (AXC)

Priorisoitu lisälämmönlähde

Vaihtoehto: päälle/pois

Suht. AM käyn. lisäl.

Säätöalue: 0 – 2000 GM

Pienin toiminta-aika

Säätöalue: 0 – 48 h

Alin lämpötila

Säätöalue: 5 – 90 °C

Shunttivahvistus

Säätöalue: 0,1 – 10,0

Shunttiodotusaika

Säätöalue: 10 – 300 s

Aktivoi DHSA

Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä asetetaan ulkoisen shuntatun lisälämmön käynnistys ehdot, minimikäyntiaika ja minimilämpötila. Ulkoinen shuntattu lisälämmönlähde on esim. puu-/öljy-/pellettikatila.

Shuntille voidaan asettaa shunttivahvistus ja odotusaika.

Jos valitset "Priorisoitu lisälämmönlähde", käytetään ulkoisen lisälämmönlähteen lämpöä lämpöpumpun sijaan. Shuntti säätää niin kauan kuin lämpöä on käytettävissä, muuten shuntti on kiinni.

Katso toiminnan kuvaus lisätarvikkeen asennuskäsikirjasta.

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.

Valikko 4.6 -Smart Energy Source™



HUOM!

Smart Energy Source™ vaatii ulkoisen lisälämmönlähteen.

Smart Energy Source™

Vaihtoehto: päälle/pois

Ohjausmenetelmä

Asetusvaihtoehdot: Hinta per kWh / CO2

Kun Smart Energy Source™ on aktivoitu, AXC 40 priorisoi kunkin liitetyn energialähteen käytön. Tässä voit valita tuleeko järjestelmän käyttää hetkellisesti halvinta energialähdettä tai hetkellisesti hiilineutraaleinta energialähdettä.



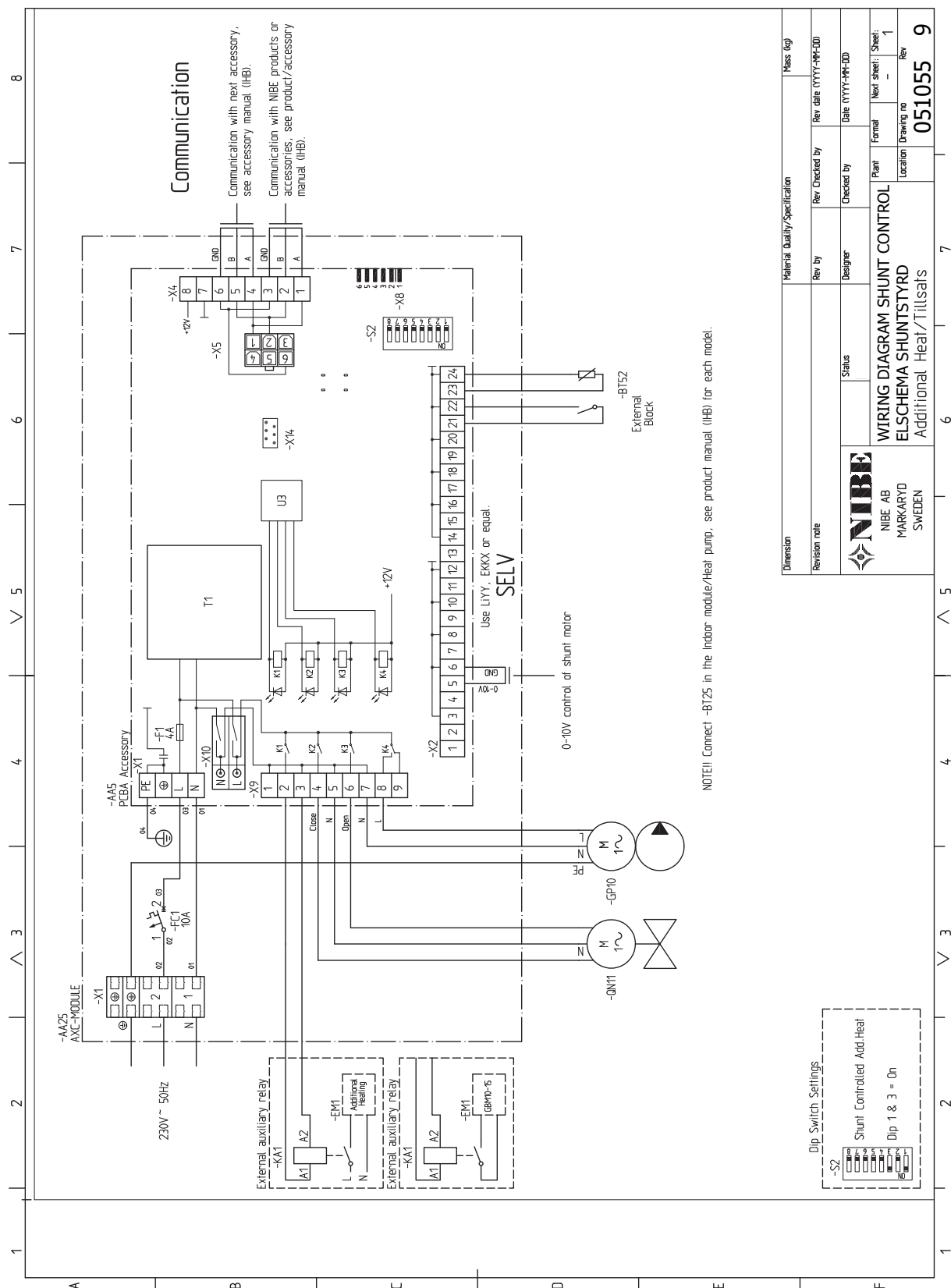
MUISTA!

Tässä valikossa tekemäsi valinnat vaikuttavat valikkoon 4.7 - "Energiahinnat".



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.



NOTE!! Connect -BT25 in the Indoor module/Heat pump, see product manual (IH8) for each model.

Dimension	Material		Quality/Specification	Mass (kg)
Revision note	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	
	Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
 NIBE NIBE AB MARKARYD SWEDEN	WIRING DIAGRAM SHUNT CONTROL ELSCHEMA SHUNTSTYRD Additional Heat/Tillsats			Plant Formel Year sheet: Sheet 1
	Location Drawing no 051055			Rev 9

Porrasohjattu lisälämpö

Yleistä

Tämä toiminto mahdollistaa sen, että ulkoinen lisälämmönlähde, esim. sähkökattila, auttaa lämmityksessä.

AXC 40:n kanssa voidaan käyttää kolme potentiaalivapaata relettä lisälämmön ohjaukseen, jolloin saadaan enintään 3 lineaarista tai 7 binaarista porrasta.

Virtaus lisälämmönlähteen läpi varmistetaan ulkoisella kiertovesipumpulla (EB1-GP10).

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- S1155
- S1156
- S1255
- S1256
- VVM S320
- VVM S325
- VVM S500

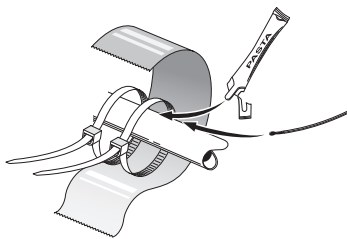
Putkiliitäntä

Ulkoinen kiertovesipumppu ((EB1-GP10)) sijoitetaan lämmitysjärjestelmään menevään menojohdossa lämpötila-anturin (EB100-BT25) jälkeen

Jos lämmitysjärjestelmän virtaus ylittää sähkökattilan suu-
rimman suositellun virtauksen, järjestelmään on asennettava
ohitus, jotta vain osa virtauksesta kulkee sähkökattilan läpi.

LÄMPÖTILA-ANTURI

- Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25) sijoitetaan lämmitysjärjestelmään menevään menojohdossa lisälämmönlähteen jälkeen.
- Ulkoinen paluulämpötilan anturi (EB100-BT71) asennetaan paluujohdossa lämmitysjärjestelmästä.



Lämpötila-anturi asennetaan nippusiteillä lämmönjohtotahnan ja alumiiniteipin kanssa. Sen jälkeen se eristetään mukana toimitetulla eristysteipillä.



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

Järjestelmäperiaate

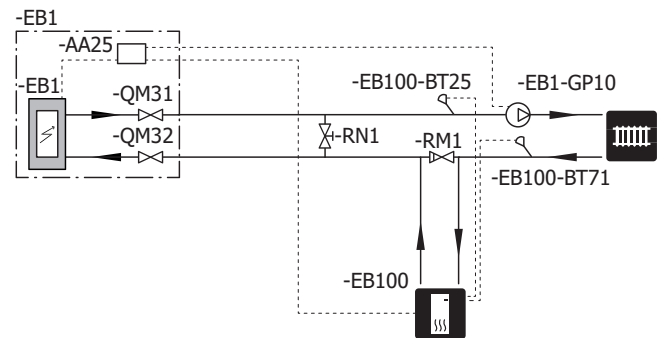


MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

SELVITYS

EB1	Porrasohjattu lisälämpö
AA25	AXC-moduuli
GP10	Ulkoinen kiertovesipumppu
EB100	Lämpöpumppu
BT25	Ulkoinen menolämpötilan anturi
BT71	Ulkoinen paluulämpötilan anturi
Muut	
QM31	Sulkuventtiili, lämmitysvesi meno
QM32	Sulkuventtiili, lämpöjohto paluu
RN1	Säätöventtiili
RM1	Takaiskuventtiili



Sähköasennukset



HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25)

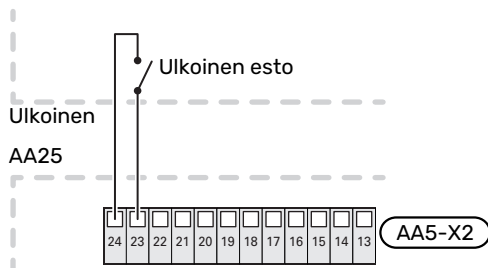
Katso ulkoisen menolämpötilan anturin ((BT25)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

Ulkoinen paluulämpötilan anturi (EB100-BT71)

Katso ulkoisen paluulämpötilan anturin ((BT71)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

Ulkoinen esto (valinnainen)

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:23-24 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.

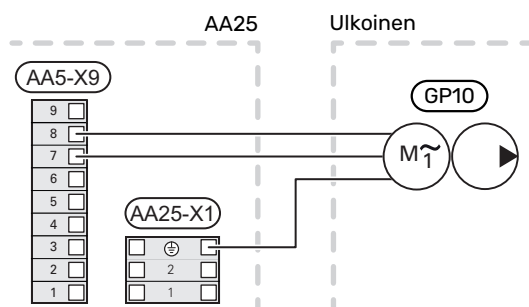


MUISTA!

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

KIERTOVIESI PUMPUN (EB1-GP10) LIITÄNTÄ

Kytke ulkoinen kiertovesipumppu ((GP10)) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja X1:3 (PE).



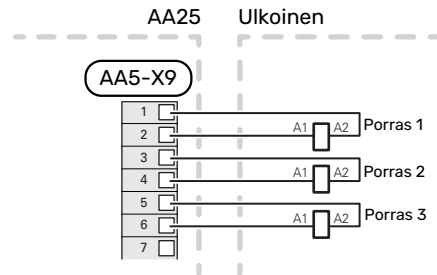
RELEIDEN KYTKENTÄ

Lisälämpöportaiden kytkentä

Kytke porras 1 liittimiin AA5-X9:1 ja 2.

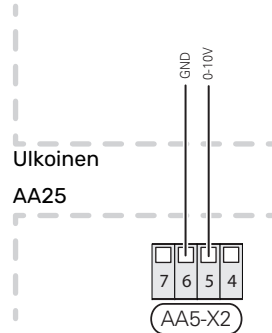
Kytke porras 2 liittimiin AA5-X9:3 ja 4.

Kytke porras 3 liittimiin AA5-X9:5 ja 6.



Lisälämpöportaan 0-10 V ohjauksen kytkentä

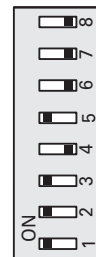
Kytke 2-johtiminen AA5-X2:5 (0-10 V) ja AA5-X2:6 (GND).



0 V = 0 porrasta ja 10 V = portaiden maksimimäärä.

DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

Päätuotteen ohjelmiston on oltava viimeisin ohjelmistoversio.

ALOITUSOPAS

Aloitustopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 7.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 7.2.1 - Lisää/poista lisävaruste

Tässä kerrot yhteensopiville tuotteille, mitkä lisävarusteet on asennettu.

Liitettyjen lisävarusteiden automaattiseen hakuun voit käyttää toimintoa "Etsi lisävaruste". Voit myös valita lisävarusteet listasta.

Valikko 7.2.6 - Porrasohj. lisäl. (AXC)

Suht. AM käyn. lisäl

Säätöalue: 0 – 2000 GM

Lisälämm. portaiden ero

Säätöalue: 0 – 1 000 GM

Maks. portaat

Lineaarisen porrastuksen säätöalue: 0 – 3

Binäärisen porrastuksen säätöalue: 0–7

Binäärinen porrastus

Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä määritetään porrasohjatun lisälämmön asetukset. Porrasohjattu lisälämmönlähde on esim. ulkoinen sähkökatila.

Kun binäärinen porrastus on poistettu käytöstä, käytetään lineaarista porrastusta.

Katso toiminnan kuvaus lisätarvikkeen asennuskäsikirjasta.

Valikko 7.5.3 - Pakko-ohjaus

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



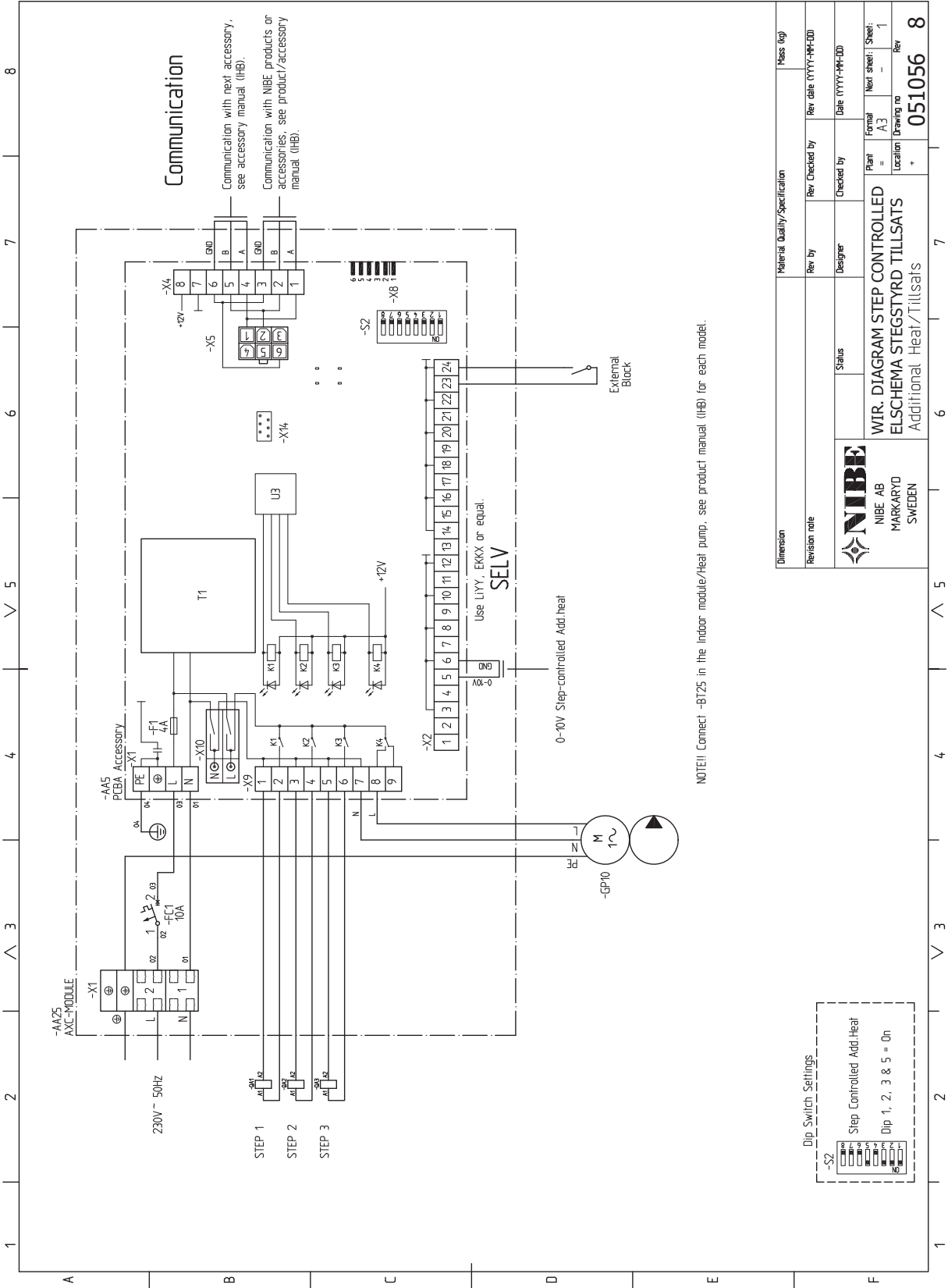
HUOM!

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



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.



Lisäkäyttövesi

Yleistä

Tämä toiminto tarjoaa mahdollisuuden kytkeä varaajasäiliö ja ohjata lisälämmönlähdettä säiliössä.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- VVM S500

VAIHTOVENTTIILI, KÄYTTÖVESI

Varaajasäiliön liittämiseksi päätuotteeseen tarvitaan ulkoinen käyttöveden vaihtoventtiili (QN28).

LISÄLÄMPÖ SÄILIÖSSÄ

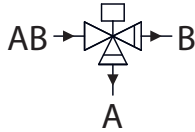
Jos säiliöön on asennettu sähkövastus, sillä voidaan lämmitää käyttövettä samalla kun lämpöpumppu priorisoi lämmitys- tai jäähdytyskäytön.

Putkiliitântä

VAIHTOVENTTIILI, KÄYTTÖVESI

Käyttöveden vaihtoventtiili (AA25-QN28) sijoitetaan sisämoduulin (EB15) ja lämpöpumpun (EB101) väliin periaatekaavion mukaisesti.

- Kytke menojohdo lämpöpumpusta (EB101) vaihtoventtiilin liitântään AB (aina auki).
- Kytke liitântä menojohdolle lämpöpumpusta (EB15) sisämoduulissa (XL8) vaihtoventtiilin liitântään B (sulkeutuu signaalilla).
- Kytke liitântä menojohdolle lämpöpumpusta (XL8) varaajasäiliössä (CP1) vaihtoventtiilin liitântään A (avautuu signaalilla).



Järjestelmäperiaate

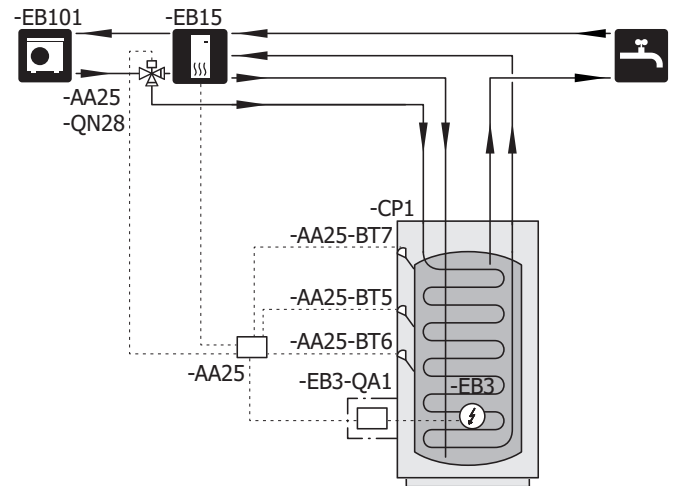
SELVITYS



MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

AA25	AXC-moduuli
BT5	Ohjaava käyttövesianturi (valinnainen)
BT6	Ohjaava käyttövesianturi
BT7	Näyttävä käyttövesianturi
QN28	Vaihtoventtiili, käyttövesi
CP1	Varaajasäiliö
EB3	Sähkövastus säiliössä kytkentärasialla K11
QA1	Apurele
EB15	Sisäyksikkö
EB101	Lämpöpumppu



Sähköasennukset



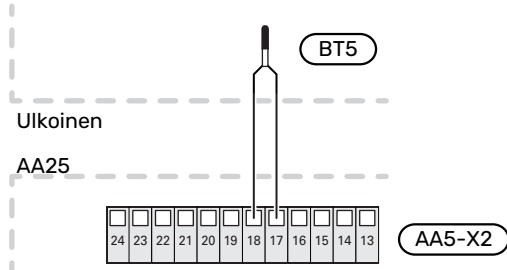
HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

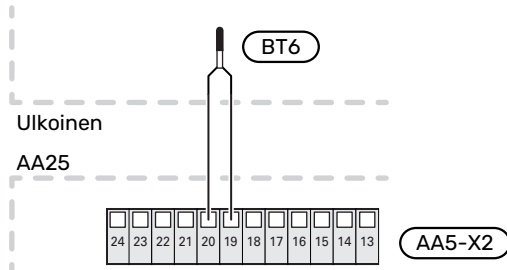
Ohjaava käyttövesianturi (AA25-BT5)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:17-18.



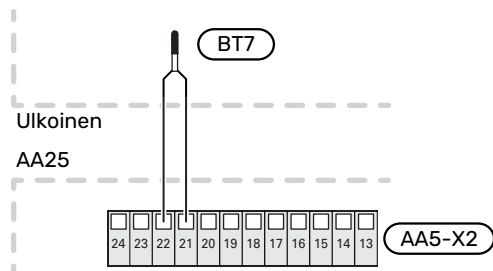
Ohjaava käyttövesianturi (AA25-BT6)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:19-20.



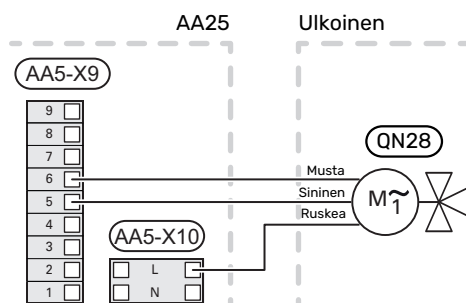
Näyttävä käyttövesianturi (AA25-BT7)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:21-22.



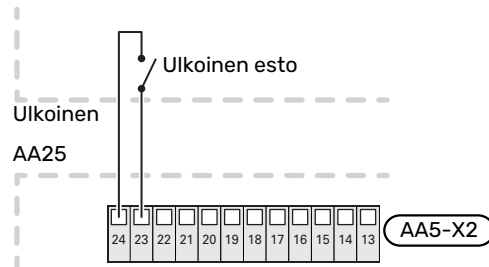
Vaihtoventtiili, käyttövesi (AA25-QN28)

Liitä vaihtoventtiili (QN28) liittimeen X9:6 (signaali), AA5-X9:5 (N) ja AA5-X10:L (230 V).



Ulkoinen esto (valinnainen)

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:23-24 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.

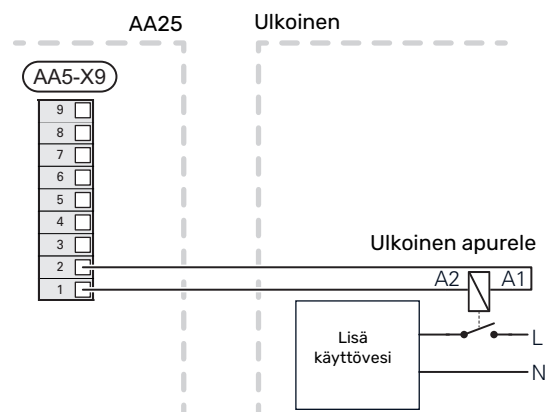


MUISTA!

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

APURELEEN LIITÄNTÄ LISÄLÄMMÖNLÄHTEELLE SÄILIÖSSÄ

Kytke apurele lisälämmön päälle- ja poiskytkentää varten liittimiin AA5-X9:2 (230 V) ja AA5-X9:1 (N).



DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

Päätuotteen ohjelmiston on oltava viimeisin ohjelmistoversio.

ALOITUSOPAS

Aloituseropas näytetään ensimmäisen käynnistystyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 7.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 7.2.1 - Lisää/poista lisävaruste

Tässä kerrot yhteensopiville tuotteille, mitkä lisävarusteet on asennettu.

Liitettyjen lisävarusteiden automaattiseen hakuun voit käyttää toimintoa "Etsi lisävaruste". Voit myös valita lisävarusteet listasta.

Valikko 7.2.26 - Lisäkäyttövesi (AXC)

Käynnistyslämpötila

Säätöalue: 5 - 55°C

Pysäytyslämpötila

Säätöalue: 5 - 60°C

Latausteho

Vaihtoehto: automaattinen/manuaalinen

Tavoitelämpötila latauksen aikana

Säätöalue: 20 - 60°C

Priorisoi ulkoinen LV-säiliö

Vaihtoehto: kyllä/ei

Lisälämpö säiliössä

Vaihtoehto: päälle/pois

Maks.teho sähkövastus

Säätöalue: 1 - 18 kW

Lisälämpö säiliössä lämmitystarpeen aikana

Vaihtoehto: päälle/pois

Lisälämpö säiliössä jäähdytyksen aikana

Vaihtoehto: päälle/pois

Ajoittainen korotus

Vaihtoehto: päälle/pois

Pys.lämp. ajoittainen korotus

Säätöalue: 55 - 70°C

Aloitusaika, ajoittainen korotus

Säätöalue: 0 - 23

Ajanjakso, ajoittainen korotus

Säätöalue: 1 - 90 päivää

Seuraava ajoittainen korotus

Näyttää, milloin seuraava ajoittainen korotus tapahtuu.

Lisäkäyttövesi aktivoitu

Vaihtoehto: päälle/pois

Käynnistyslämpötila: Täällä asetat käynnistyslämpötilan, jossa säiliön ulkoisen lisälämmönlähteen tulisi alkaa ladata ohjaavan käyttövesianturin (BT5) perusteella.

Pysäytyslämpötila: Täällä asetat pysäytyslämpötilan, jolla säiliön ulkoisen lisälämmönlähteen tulisi lopettaa lataus ohjaavan käyttövesianturin (BT6) perusteella.

Latausteho: Täällä voit määrittää, käytetäänkö samaa lataustehoa kuin pääyksikössä vai haluttuna energiana.

Tavoitelämpötila latauksen aikana: Täällä asetat lämpötilan, jonka latausveden menojohdon tulisi saavuttaa käyttövesilatausta käynnistettäessä.

Priorisoi ulkoinen KV-säiliö: Täällä asetat, pitäisikö säiliön ulkoisella lisälämmönlähteellä olla suurempi käyttövesiprioriteetti kuin pääyksiköllä.

Lisälämpö säiliössä: Täällä aktivoit säiliön lisälämmönlähteen.

Maks. teho sähkövastus: Täällä asetat sähkövastuksen koon, jotta energiankulutus mitataan oikein.

Lisälämpö säiliössä lämmitys- tai jäähdytystarpeen aikana: Täällä voit määrittää, onko säiliössä oleva lisälämmönlähde aktiivinen, kun käyttövesi tai jäähdytys on aktiivinen.

Ajoittainen korotus: Täällä aktivoit korotetaanko lämminvesisäiliön lämpötilaa ajoittain.

Pysäytyslämpötila ajoittainen korotus: Täällä asetat ulkoisen lämminvesivaraajan pysäytyslämpötilan ajoittaisen korotuksen aikana.

Käynnistysaika, ajoittainen korotus: Täällä asetat milloin ajoittainen korotus tehdään.

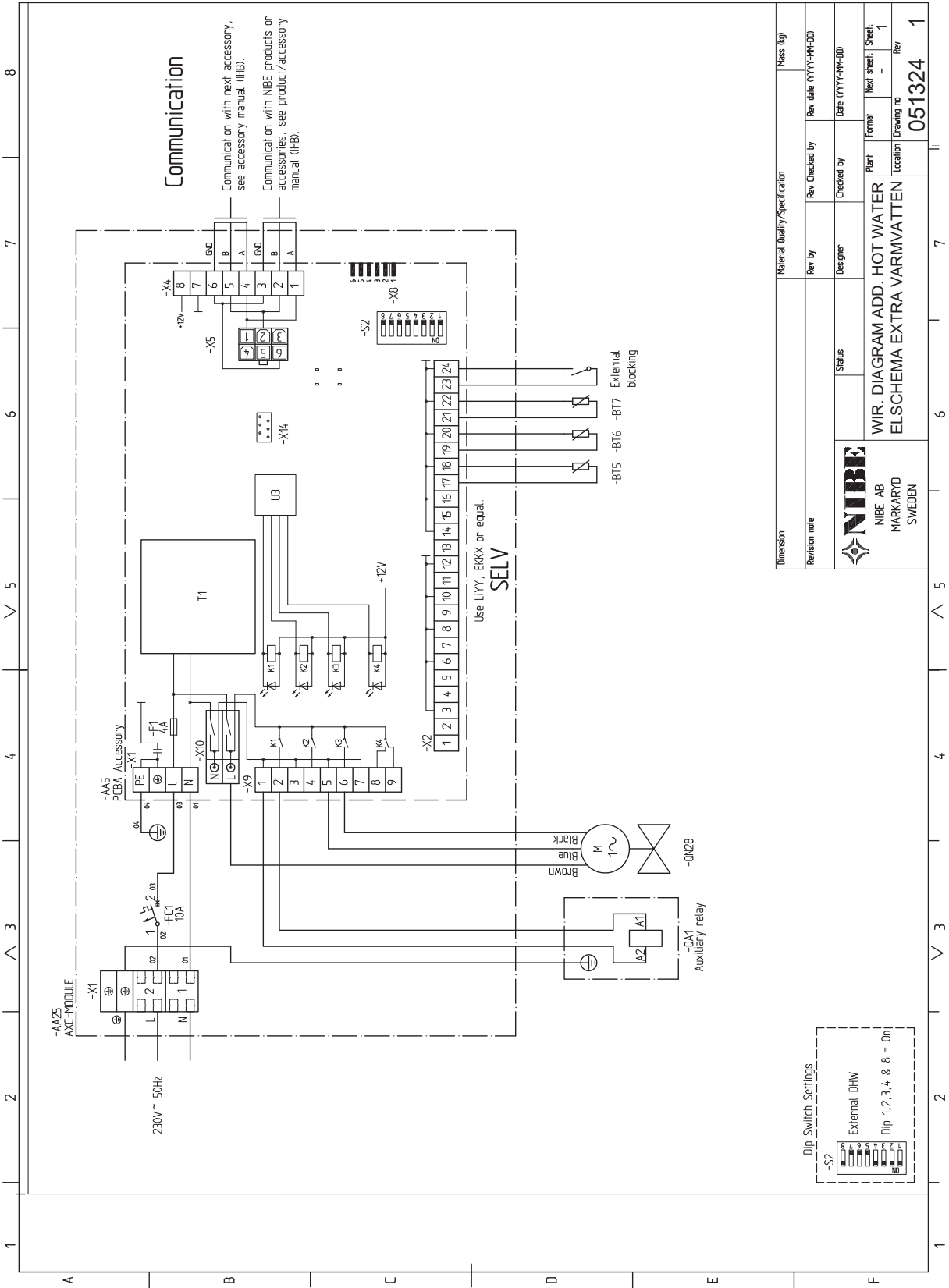
Ajanjakso, ajoittainen korotus: Täällä määrität, minä päivinä ajoittainen korotus tapahtuu.

Lisäkäyttövesi aktivoitu: Täällä voit aktivoida muita käyttövesilisävarusteita.



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.



Lämminvesikierto (LVK)

Yleistä

Kiertovesipumppu (QZ1-GP11) voidaan ohjata kierrättämään käyttövedtä valittujen ajanjaksojen ajan.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- S1255
- S1256
- VVM S320
- VVM S325
- VVM S500

Järjestelmäperiaate

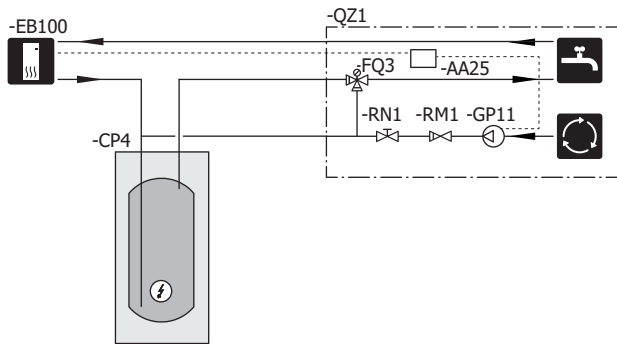


MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

SELVITYS

EB100	Lämpöpumppu
CP4	Lisälämminvesivaraaja
QZ1	Käyttövesikierto
AA25	AXC-moduuli
FQ3	Käyttövesikierron sekoitusventtiili
GP11	Käyttövesikierron kiertovesipumppu
RM1	Takaiksuventtiili
RN1	Säätöventtiili



Sähköasennukset

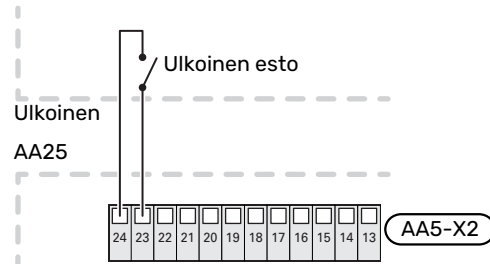


HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

KÄYTTÖVEDEN KIRTOVESIPUMPUN (QZ1-GP11) ULKOINEN ESTO

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:23-24 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.

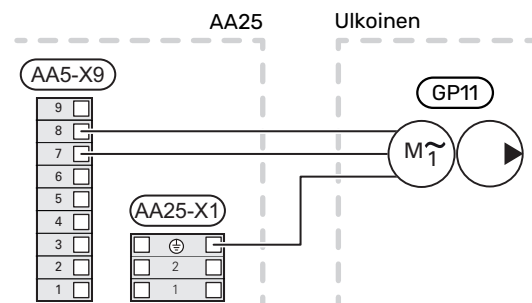


MUISTA!

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

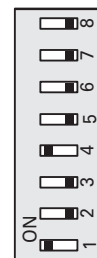
KÄYTTÖVESIKIERTOPUMPUN KYTKENTÄ (QZ1-GP11)

Kytke kiertovesipumppu (GP11) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja X1:3 (PE).



DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

Päätuotteen ohjelmiston on oltava viimeisin ohjelmistoversio.

ALOITUSOPAS

Aloituseropas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 7.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 7.2.1 - Lisää/poista lisävaruste

Tässä kerrot yhteensopiville tuotteille, mitkä lisävarusteet on asennettu.

Liitettyjen lisävarusteiden automaattiseen hakuun voit käyttää toimintoa "Etsi lisävaruste". Voit myös valita lisävarusteet listasta.

Valikko 2.5 - Käyttövesikierto

Käyntiaika

Säätöalue: 1 – 60 min

Seisonta-aika.

Säätöalue: 0 – 60 min

Aikaväli

Aktiiviset päivät

Vaihtoehto: Maanantai – Sunnuntai

Käynnistysaika

Säätöalue: 00:00 – 23:59

Pysäytysaika

Säätöalue: 00:00 – 23:59

Tässä voit asettaa käyttövesikierron jopa viidelle ajanjaksolle päivässä. Jaksojen aikana käyttöveden kiertovesipumppu käy edellä olevien asetusten mukaan.

"*Käyntiaika*" määrittää kuinka kauan käyttövesikierron pumppu käy käyttökertaa kohti.

"*Seisonta-aika*." määrittää kuinka kauan käyttövesikierron pumppu seisoo käyttökertojen välillä.

"*Aikaväli*" Tässä asetetaan ajanjakso, jonka aikana käyttövesikiertopumppu käy valitsemalla "Aktiiviset päivät", "Käynnistysaika" ja "Pysäytysaika".



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.

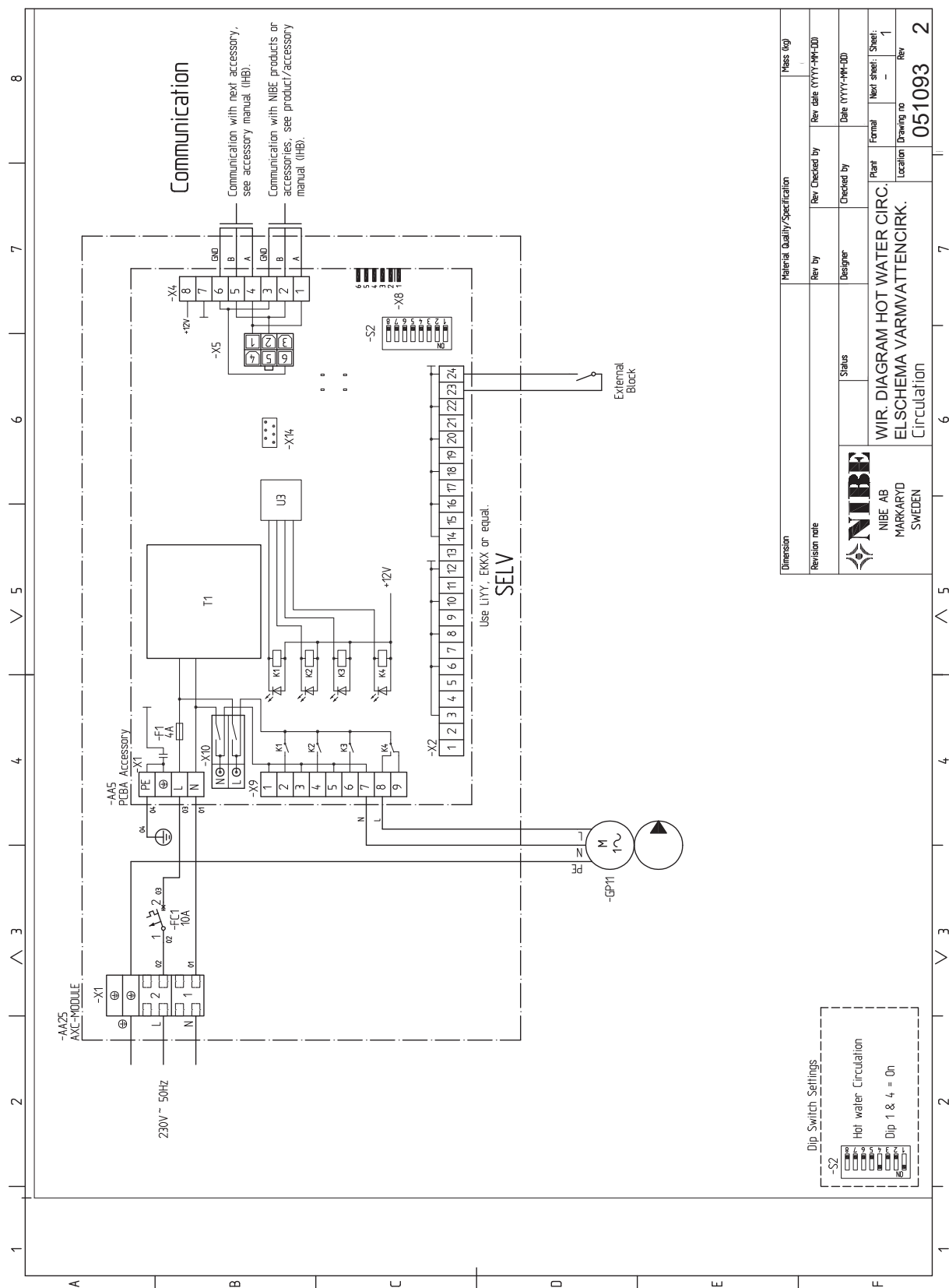
S



HUOM!

Käyttövesikierto aktivoidaan valikossa 7.4 "Valittavat tulot/lähdöt" tai 7.2.8 "Lisäkäyttövesi (AXC)".

Sähkökaavio



Käyttövesimukavuus

Yleistä

Tämä toiminto tarjoaa mahdollisuuden ohjata säiliön lisälämmönlähdettä ja käyttövesikiertoa.

KIERTOYESIPUMPPU, KVK

Kiertovesipumppu (QZ1-GP11) voidaan ohjata kierrättämään käyttövettä valittujen ajanjaksojen ajan.

SEKOITUSVENTTIILI, KVK

Käyttövesikierron anturi (QZ1-BT70) mittaa hanoille menevän käyttöveden lämpötilan ja säättää lämminvesivaraajan sekoitusventtiiliä (QZ1-FQ3), kunnes asetettu lämpötila on saavutettu.

LISÄLÄMPÖ SÄILIÖSSÄ

Jos säiliöön on asennettu sähkövastus, sillä voidaan lämmitellä käyttövettä samalla kun lämpöpumppu priorisoi lämmitys- tai jäähdytyskäytön.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

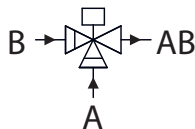
- S1155
- S1156

Putkiliitäntä

SEKOITUSVENTTIILI, KVK

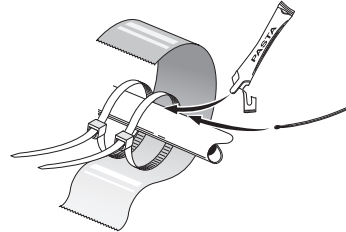
Sekoitusventtiili (QZ1-FQ3) asennetaan lämpimän käyttöveden menojohdtoon lämminvesivaraajan jälkeen periaatekaavion mukaan.

- Kytke tuleva kylmävesiputki T-putken kautta sekoitusventtiilin porttiin B (sulkeutuu signaalin yhteydessä).
- Kytke sekoitusventtiilistä lähtevä sekoitettu vesi yhteiseen porttiin AB (aina auki).
- Kytke lämminvesivaraajasta lähtevä käyttövesi sekoitusventtiilin porttiin A (avautuu signaalin yhteydessä).



LÄMPÖTILA-ANTURI

- Lämpötila-anturi, lähtevä käyttövesi, (QZ1-BT70) asennetaan mahdollisimman lähelle sekoitusventtiiliä (QZ1-FQ3).



Lämpötila-anturi asennetaan nippusiteilla lämmönjohtotahnan ja alumiiniteipin kanssa. Sen jälkeen se eristetään mukana toimitetulla eristysteipillä.



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöjen tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

S

Järjestelmäperiaate

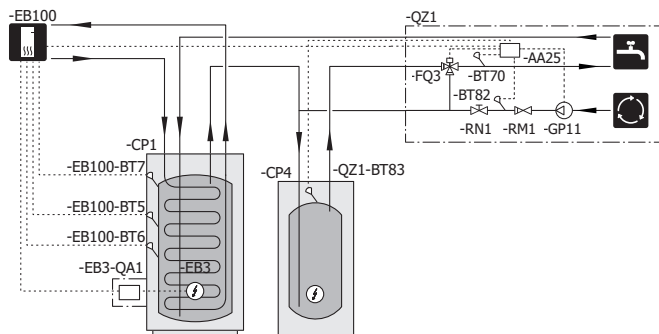
SELVITYS



MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

QZ1	Käyttövesikierto
AA25	AXC-moduuli
BT70	Käyttövesianturi, KVK (ohjaava)
BT82	Käyttövesianturi, KVK (näyttävä)
BT83	Lämpötila-anturi, lämminvesivaraaja (näyttävä)
FQ3	Sekoitusventtiili, käyttövesi
GP11	Käyttöveden kiertopumppu
RN1	Säätöventtiili
RM1	Takaiksuventtiili
CP1	Varaajasäiliö
EB3	Sähkövastus säiliössä kytkentärasialla K11
QA1	Apurele
CP4	Lisälämminvesivaraaja
EB100	Lämpöpumppu
BT5	Ohjaava käyttövesianturi (valinnainen)
BT6	Ohjaava käyttövesianturi
BT7	Näyttävä käyttövesianturi



Sähköasennukset



HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

Ohjaava käyttövesianturi (EB100-BT5)

Anturi kytketään pääyksikköön. Katso kytkentä pääyksikön asentajan käsikirjasta.

Ohjaava käyttövesianturi (EB100-BT6)

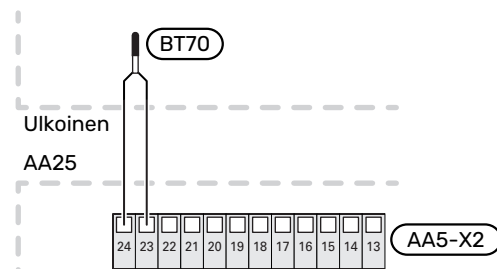
Anturi kytketään pääyksikköön. Katso kytkentä pääyksikön asentajan käsikirjasta.

Näyttävä käyttövesianturi (EB100-BT7)

Anturi kytketään pääyksikköön. Katso kytkentä pääyksikön asentajan käsikirjasta.

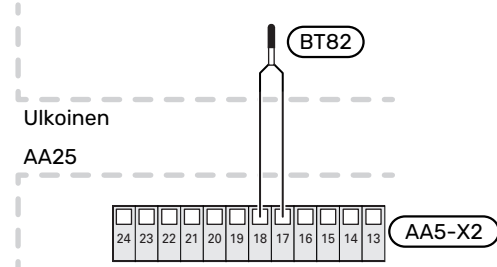
Käyttövesianturi, KVK (QZ1-BT70)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:23-24.



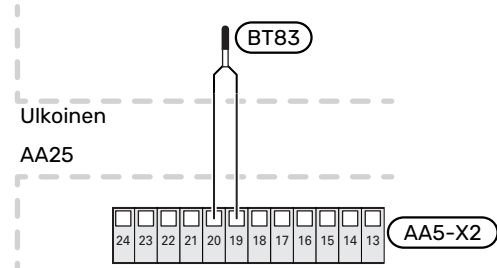
Käyttövesianturi, KVK (QZ1-BT82)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:17-18.



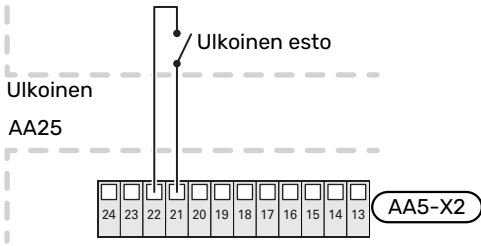
Lämpötila-anturi, lämminvesivaraaja (QZ1-BT83)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:19-20.



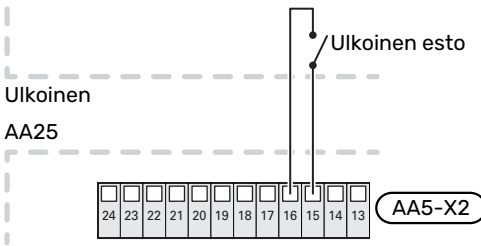
Ulkoinen esto (valinnainen)

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:21-22 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.



Käyttöveden kiertopumpun (QZ1-GP11) ulkoinen esto

Kosketin (NO) voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:15-16 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.

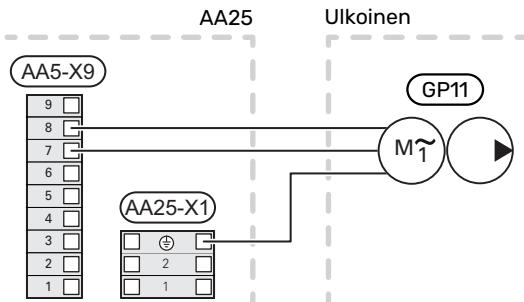


MUISTA!

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

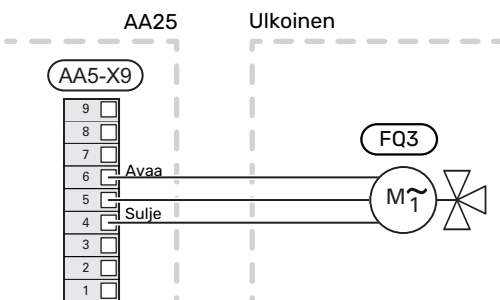
KÄYTTÖVESIKIERTOPUMPUN KYTKENTÄ (QZ1-GP11)

Kytke kiertovesipumppu (GP11) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja X1:3 (PE).



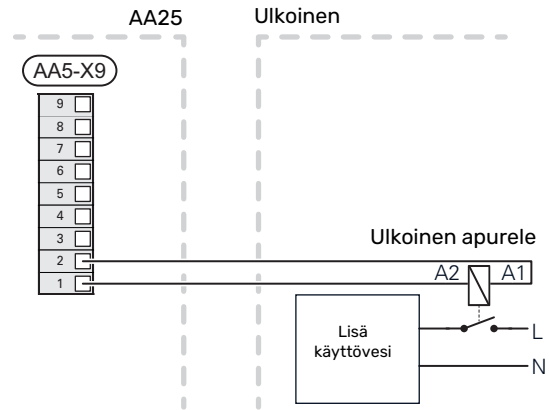
KÄYTTÖVESIKIERRON SEKOITUSVENTTIILIN (QZ1-FQ3) LIITÄNTÄ

Kytke sekoitusventtiilimoottori (FQ3) liittimiin AA5-X9:6 (230 V, auki) ja AA5-X9:5 (N) ja AA5-X9:4 (230 V, kiinni).



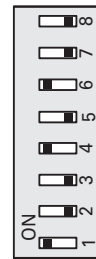
APURELEEN LIITÄNTÄ LISÄLÄMMÖNLÄHTEELLE SÄILIÖSSÄ

Kytke apurele lisälämmön päälle- ja poiskytkentää varten liittimiin AA5-X9:2 (230 V) ja AA5-X9:1 (N).



DIP-KYTKIN

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



S

Ohjelman asetukset

AXC 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

Päätuotteen ohjelmiston on oltava viimeisin ohjelmistoversio.

ALOITUSOPAS

Aloitustopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 7.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 7.2.1 - Lisää/poista lisävaruste

Tässä kerrot yhteensopiville tuotteille, mitkä lisävarusteet on asennettu.

Liitettyjen lisävarusteiden automaattiseen hakuun voit käyttää toimintoa "Etsi lisävaruste". Voit myös valita lisävarusteet listasta.

Valikko 2.5 - Käyttövesikierto

Käyntiaika

Säätöalue: 1 - 60 min

Seisonta-aika.

Säätöalue: 0 - 60 min

Aikaväli

Aktiiviset päivät

Vaihtoehto: Maanantai - Sunnuntai

Käynnistysaika

Säätöalue: 00:00 - 23:59

Pysäytysaika

Säätöalue: 00:00 - 23:59

Tässä voit asettaa käyttövesikierron jopa viidelle ajanjaksolle päivässä. Jaksojen aikana käyttöveden kiertovesipumppu käy edellä olevien asetusten mukaan.

"*Käyntiaika*" määrittää kuinka kauan käyttövesikierron pumppu käy käyttökertaa kohti.

"*Seisonta-aika*." määrittää kuinka kauan käyttövesikierron pumppu seisoo käyttökertojen välillä.

"*Aikaväli*" Tässä asetetaan ajanjakso, jonka aikana käyttövesikiertopumppu käy valitsemalla "Aktiiviset päivät", "Käynnistysaika" ja "Pysäytysaika".



HUOM!

Käyttövesikierto aktivoidaan valikossa 7.4 "Valittavat tulot/lähdöt" tai 7.2.8 "Lisäkäyttövesi (AXC)".

Valikko 7.2.8 - Lisäkäyttövesi (AXC)

Sähkövastuksen aktivointi

Vaihtoehto: päälle/pois

Sähköv. akt. lämmitystil

Vaihtoehto: päälle/pois

Sekoitusventtiilin aktivointi

Vaihtoehto: päälle/pois

Lähtevä käyttövesi

Säätöalue: 40 - 65 °C

Shunttivahvistus

Säätöalue: 0,1 - 10,0

Shunttiodotusaika

Säätöalue: 10 - 300 s

Tässä teet käyttövesimukavuutta koskevat asetukset.

Sähkövastuksen aktivointi: Tässä aktivoidaan sähkövastus, jos sellainen on asennettu lämminvesivaraajaan.

Sähköv. akt. lämmitystil: Tässä voit asettaa saako säiliön sähkövastus (edellyttää, että yllä oleva vaihtoehto on aktivoitu) lämmittää käyttövettä, jos lämpöpumpun kompressorit priorisoivat lämmityskäytön.

Sekoitusventtiilin aktivointi: Aktivoidaan jos sekoitusventtiili on asennettu ja sitä ohjataan AXC 40:lla. Jos tämä vaihtoehto on aktivoitu, voit asettaa käyttöveden menolämpötilan sekä sekoitusventtiilin vahvistuksen ja odotusajan.

Lähtevä käyttövesi: Tässä voit asettaa mihin lämpötilaan shunttiventtiili rajoittaa lämminvesivaraajasta tulevan käyttöveden lämpötilan.

Valikko 7.5.3 - Pakko-ohjaus

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



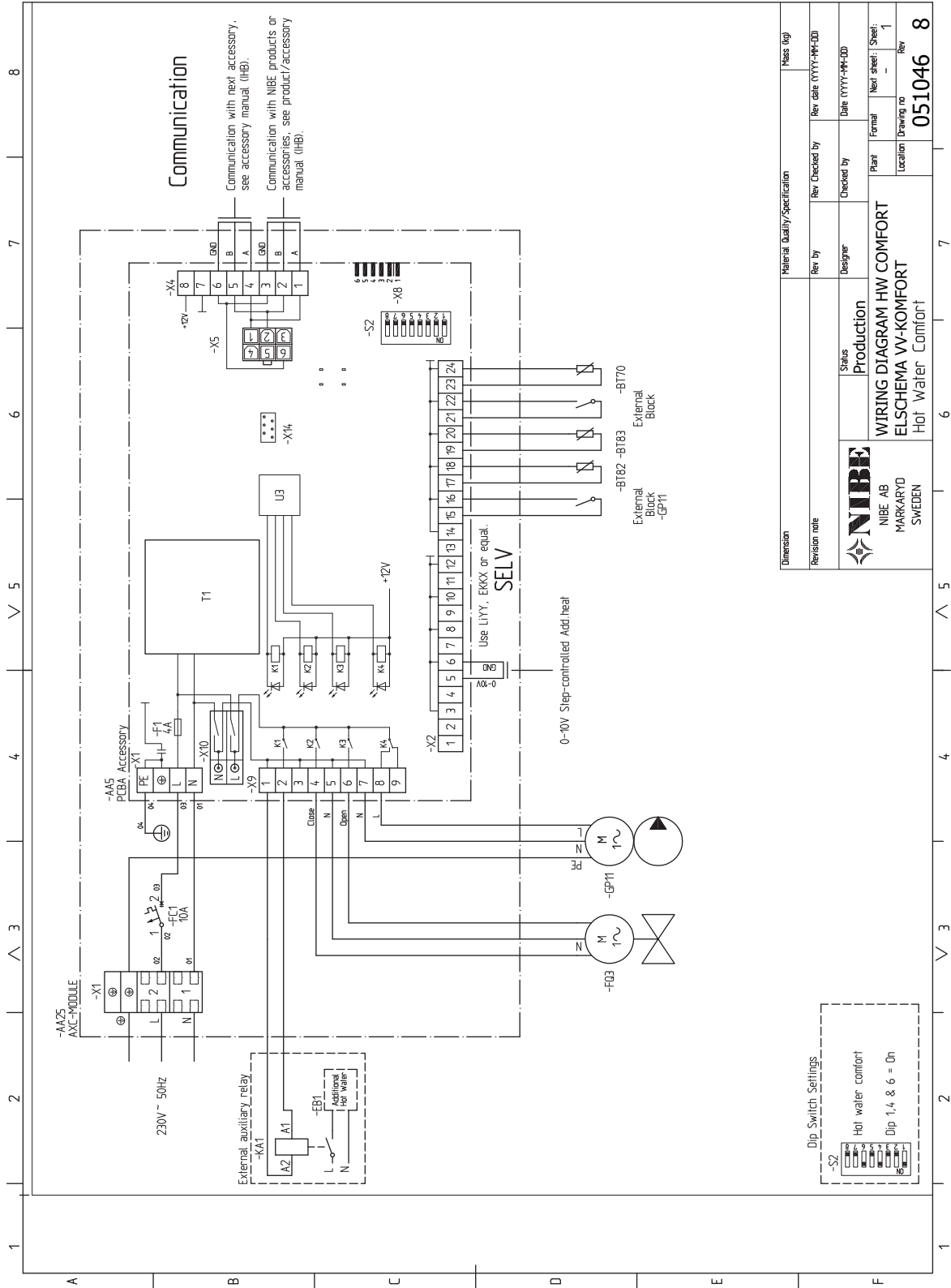
HUOM!

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



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.



Pohjavesijärjestelmä

Yleistä

AXC 40:n avulla pohjavesipumppu voidaan liittää lämpöpumppuun, jos ohjelmisto-ohjattua lähtöä (AUX-lähtö) käytetään johonkin muuhun.

Tämä kytkentä mahdollistaa pohjaveden käytön lämmönlähteenä. Pohjavesi pumpataan välilämmönvaihtimeen. Välilämmönvaihdinta käytetään lämpöpumpun lämmönvaihtimen suojaamiseksi lialta ja jäätymiseltä. Vesi lasketaan kaivettuun imeytyskaivoon tai porakaivoon.

Pohjavesipumppu käy samaan aikaan kuin lämmönkeruupumppu.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

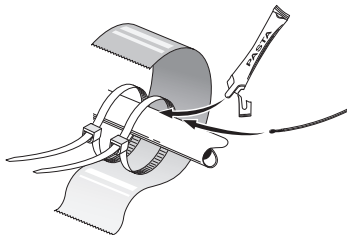
- S1155
- S1156
- S1255
- S1256

Putkiliitäntä

LÄMPÖTILA-ANTURI

- Lämmönkeruunesteen menolämpötilan anturi (EP12-BT57) asennetaan pohjavesilämmönvaihtimeen menevään menojohtoon (EP12-EP4).
- Lämmönkeruunesteen paluulämpötilan anturi (EP12-BT58) asennetaan pohjavesilämmönvaihtimesta palaavaan paluujohtoon (EP12-EP4).

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



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

Järjestelmäperiaate



MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

SELVITYS

EP12

AA25

EP4

HQ40

GP3

EB100

BT57

BT58

Pohjavesijärjestelmä

AXC-moduuli

Pohjavesilämmönvaihdin

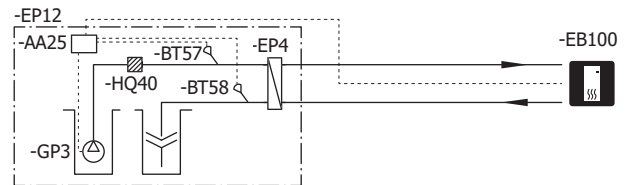
Mudanerotin

Pohjavesipumppu

Lämpöpumppu

Lämmönkeruuanturi, menojohto

Lämmönkeruuanturi, paluujohto



Sähköasennukset



HUOM!

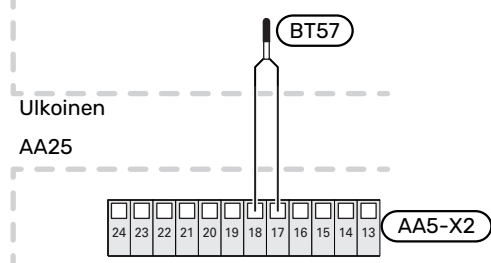
Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

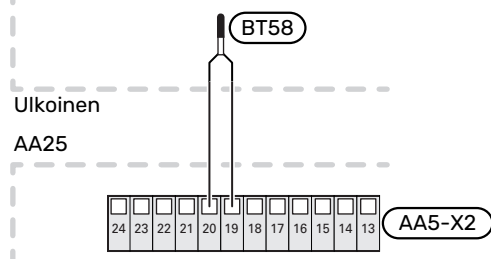
Lämmönkeruuanturi (EP12-BT57) ja (EP12-BT58)

Kaksi anturia (BT57 ja BT58) voidaan kytkeä näyttämään pohjavesipuolen lämpötilat. Hälytys voidaan aktivoida valikossa 7.2.20 - "Pohjavesipumppu (AXC)" kompressorin estämiseksi, jos pohjaveden lähtö lämmönvaihtimesta laskee asetetun lämmönkeruunesteen paluulämpötilan (BT58) alle. Esto poistetaan automaattisesti, kun anturin lämpötila on 2 astetta yli asetetun lämpötilan. Perusasetuksilla hälytys ei ole aktivoitu.

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:17-18.

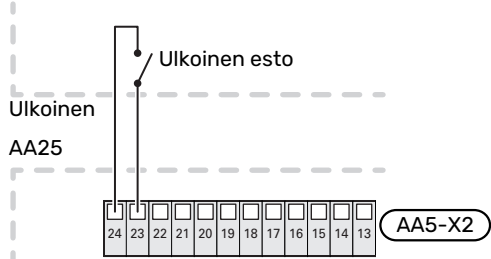


Kytke anturi liittimeen AA5-X2:19-20.



Ulkoinen esto (valinnainen)

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:23-24 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.



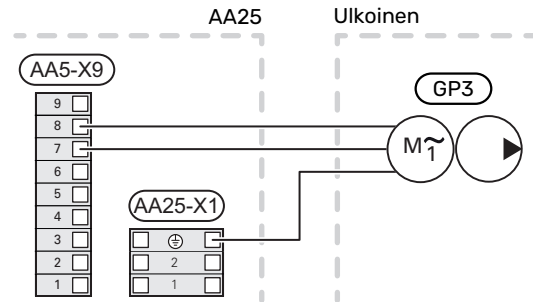
MUISTA!

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

Apurele (HR10) vaaditaan, kun kuormitus on suurempi kuin 2 A (230 V).

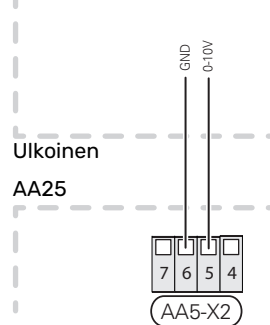
POHJAVESIPUMPUN (EP12-GP3) KYTKENTÄ

Kytke pohjavesipumppu (GP3) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja AA25-X1:3 (PE).



Pohjavesipumpun (EP12-GP3) 0-10 V ohjauksen kytkentä

Kytke 2-johtiminen AA5-X2:5 (0-10 V) ja AA5-X2:6 (GND).



Pumpun nopeus EP12-GP3	
100 %	n 0 V DC
50 %	n 5 V DC
0 %	n 10 V DC

DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

Päätuotteen ohjelmiston on oltava viimeisin ohjelmistoversio.

ALOITUSOPAS

Aloitussopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 7.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 7.2.1 - Lisää/poista lisävaruste

Tässä kerrot yhteensopiville tuotteille, mitkä lisävarusteet on asennettu.

Liitettyjen lisävarusteiden automaattiseen hakuun voit käyttää toimintoa "Etsi lisävaruste". Voit myös valita lisävarusteet listasta.

Valikko 7.2.20 - Pohjavesipumppu (AXC)

Valitse: "Hälytys min. lämpötilassa" kyllä/ei.

Valitse: "Minimilämpötila pohjavesi", tehdasasetus: 3°C

Valitse: "Ohjattu pohjavesipumppu" kyllä/ei.

"Manuaalinen nopeus" kyllä/ei.

"Manuaalinen nopeus", tehdasasetus 75%.

"Alin nopeus", tehdasasetus 30%.

Tässä asetat hälytyksen aktivoinnin/deaktivoinnin, min. lämpötilan ja nopeudet.

Valikko 7.5.3 - Pakko-ohjaus

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



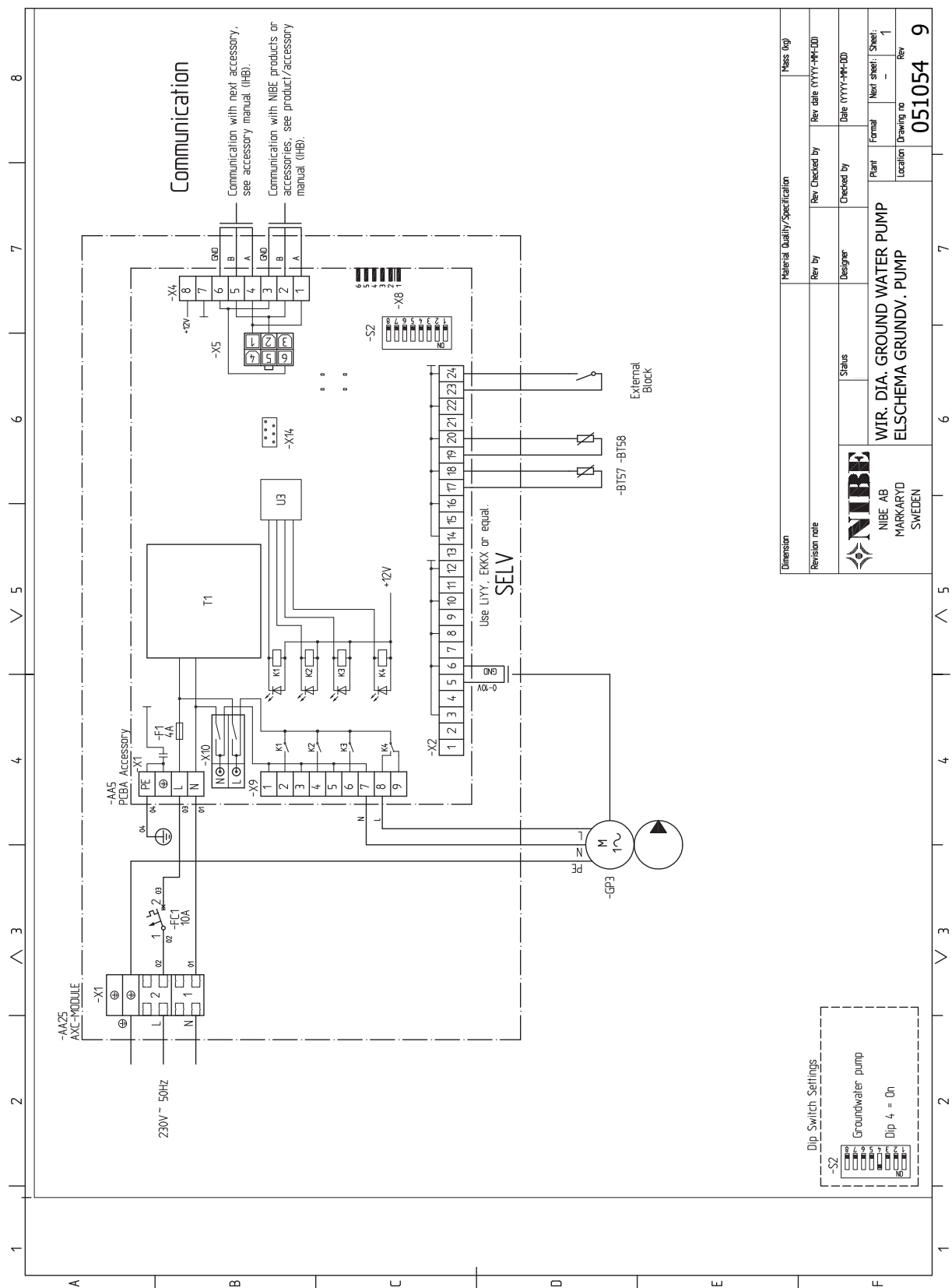
HUOM!

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



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.



Shunttiohjattu lämmönkeruu

Yleistä

Tämä toiminto mahdollistaa lämmönkeruunesteen tulolämpötilaa säätelevän shunttiventtiilin ohjaamisen.

Lämpöpumppu ohjaa lämmönkeruuliuksen menolämpötilan anturin (EP10-QN41) avulla shunttiventtiiliä (EP10-BT26) rajoittaakseen suurinta lämmönkeruunesteen tulolämpötilaa. Kun anturi havaitsee suurimman asetetun lämpötilan ylittävän arvon, shunttiventtiili suljetaan tulevan lämmönkeruunesteen sekoittumisen vähentämiseksi.

S



MUISTA!

Toiminto on aktiivinen vain, kun joku kompressorin on käynnissä.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

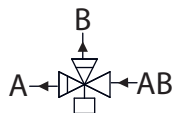
- S1155
- S1156
- S1255
- S1256

Putkiliitäntä

SHUNTVENTTIILI

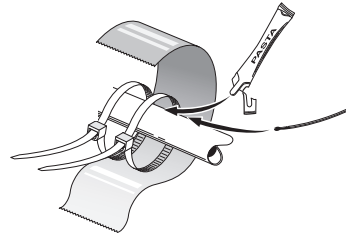
Shunttiventtiili (EP10-QN41) asennetaan lämmönkeruujärjestelmän menojohtoon lämpöpumpusta T-putkiliitännöillä periaatekaavion mukaan.

- Kytke lämmönkeruulähtö shunttiventtiiliin yhteiseen porttiin AB (aina auki).
- Kytke lämmönkeruulähtö keräimeen shunttiventtiilin portin A kautta (avautuu lisäyssiinalliin yhteydessä).
- Kytke lämmönkeruutulo keräimeen T-putkella shunttiventtiiliin porttiin B (sulkeutuu lisäyssiinalliin yhteydessä).



LÄMPÖTILA-ANTURI

Lämpötila-anturi ((EP10-BT26)) asennetaan putkeen shunttiventtiilin (EP10-QN41) ja T-putken jälkeen.



Lämpötila-anturi asennetaan nippusiteillä lämmönjohtotahnan ja alumiiniteipin kanssa. Sen jälkeen se eristetään mukana toimitetulla eristysteipillä.



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöiden tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

Järjestelmäperiaate



MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

SELVITYS

AZ1

EP10

AA25

BT26

EP10

QN41

EB100

Muut

RM1

Poistoilmajärjestelmä

Toinen kollektori

AXC-moduuli

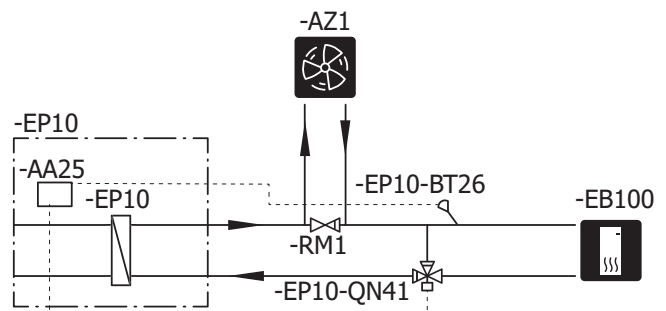
Lämmönkeruunesteen menolämpötilan anturi

Lämmönvaihdin, keräin

Shunttiventtiili, lämmönkeruu

Lämpöpumppu

Takaiskuventtiili



Sähköasennukset



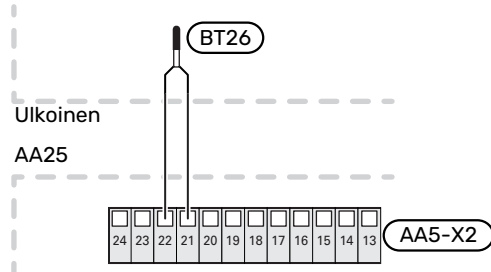
HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

Lämpötilan anturi, lämmönkeruu (EP10-BT26)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:21-22.



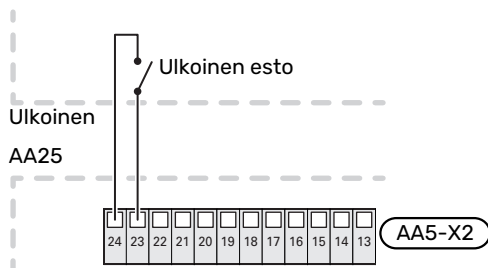
DIP-KYTKIN

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



Ulkoinen esto (valinnainen)

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:23-24 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.

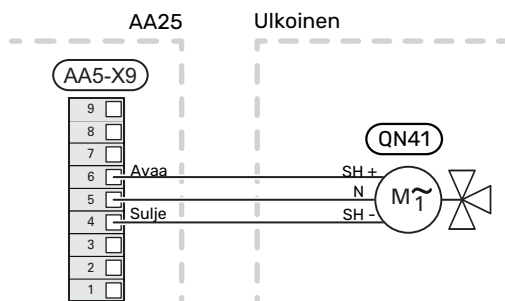


MUISTA!

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

SHUNTTIMOOTTORIN (EP10-QN41) KYTKENTÄ

Kytke shunttimoottori (QN41) liittimiin AA5-X9:6 (230 V, auki) ja AA5-X9:5 (N) ja AA5-X9:4 (230 V, kiinni).



Ohjelman asetukset

AXC 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

Päätuotteen ohjelmiston on oltava viimeisin ohjelmistoversio.

ALOITUSOPAS

Aloitussopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 7.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 7.2.1 - Lisää/poista lisävaruste

Tässä kerrot yhteensopiville tuotteille, mitkä lisävarusteet on asennettu.

Liitettyjen lisävarusteiden automaattiseen hakuun voit käyttää toimintoa "Etsi lisävaruste". Voit myös valita lisävarusteet listasta.

Valikko 7.2.10 - Shunttiohjattu lämmönkeruu (AXC)

Maks lämmönkeruu sisään

Säätöalue: 0 – 30 °C

Shunttivahvistus

Säätöalue: 0,1 – 10,0

Shunttiodotusaika

Säätöalue: 10 – 300 s

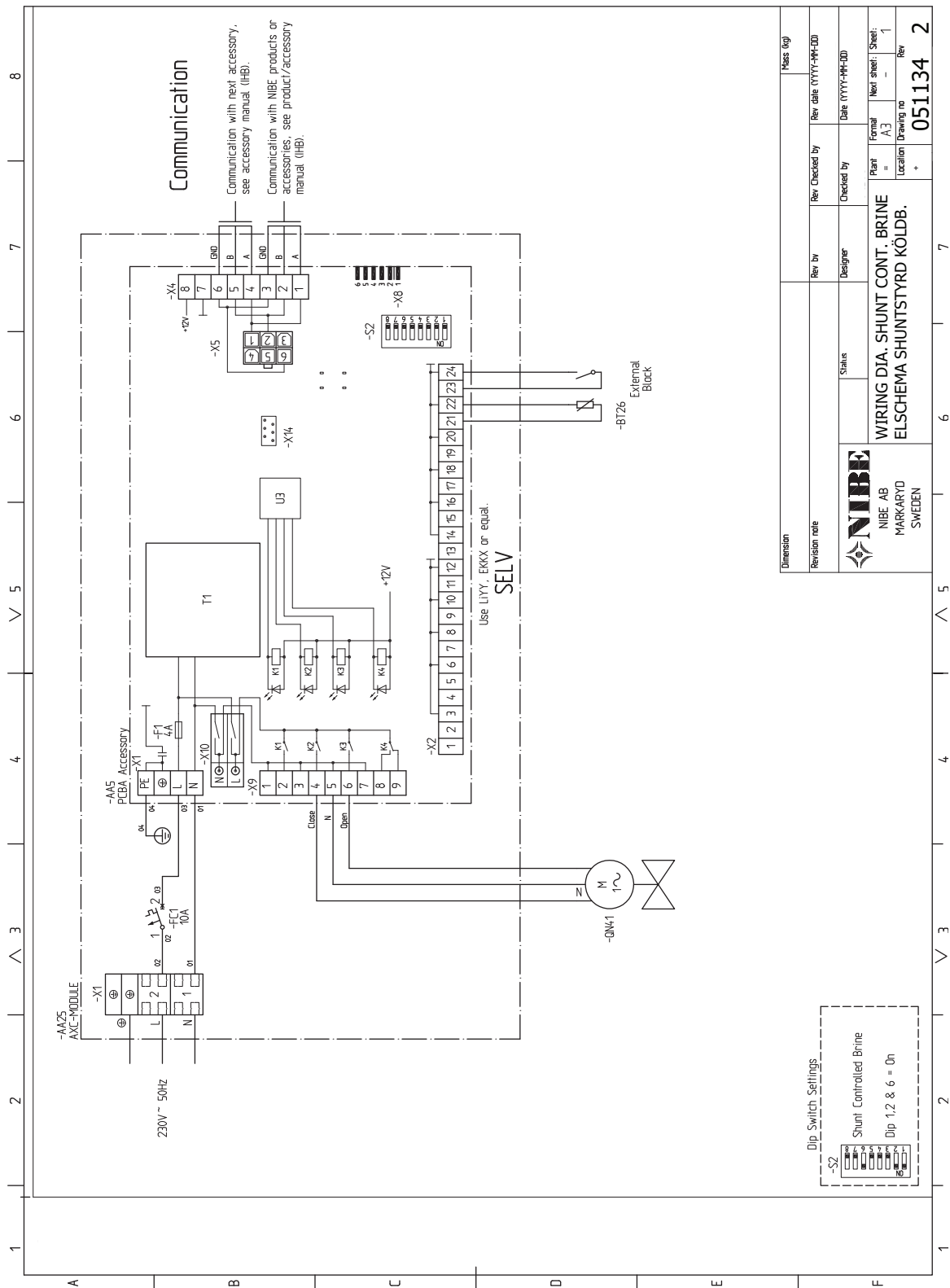
Shuntti yrittää ylläpitää asetetun tavoitelämpötilan (Maks lämmönkeruu sisään).

Katso toiminnan kuvaus lisätarvikkeen asennuskäsikirjasta.



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.



Hybridikytkentä – Latauspumput

Yleistä

Hybridikytkennässä vaaditaan latauspumppu (GP12) ilma/vesilämpöpumpuille.

Tämä toiminto mahdollistaa kahden lisälatauspumpun ohjauksen.

-EB10X-GP12.X vastaa -EB101-GP12.1, -EB103-GP12.3, -EB105-GP12.5 ja -EB107-GP12.7.

-EB10Y-GP12.Y vastaa -EB102-GP12.2, -EB104-GP12.4, -EB106-GP12.6 ja -EB108-GP12.8.

Pääyksikkö ohjaa latauspumppuja yhdessä kunkin apulämpöpumpun kanssa AXC 40:n kautta.

CPD-tyyppistä latauspumppua suositellaan, jotta voidaan hyödyntää nopeussäätö, joka takaa oikean lämpötilaeron eri käyttötilanteissa vuoden aikana. AXC 40 mahdollistaa kunkin apulämpöpumpun ulkoisen eston.

Putkiliitäntä

Latauspumppu (GP12) sijoitetaan latauspiiriin ennen yhdistystä muihin latauspiireihin tai haaroitusta eri osajärjestelmiin vaihtventtiiliin kautta.

Järjestelmäperiaate



MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

SELVITYS

EB100

BT25

BT71

GP10

EB101

AA25

GP12.1

EB102

GP12.2

Muut

CP1

RM1

Maalämpöpumppu

Ulkoinen menolämpötilan anturi

Ulkoinen paluulämpötilan anturi

Ulkoinen kiertovesipumppu

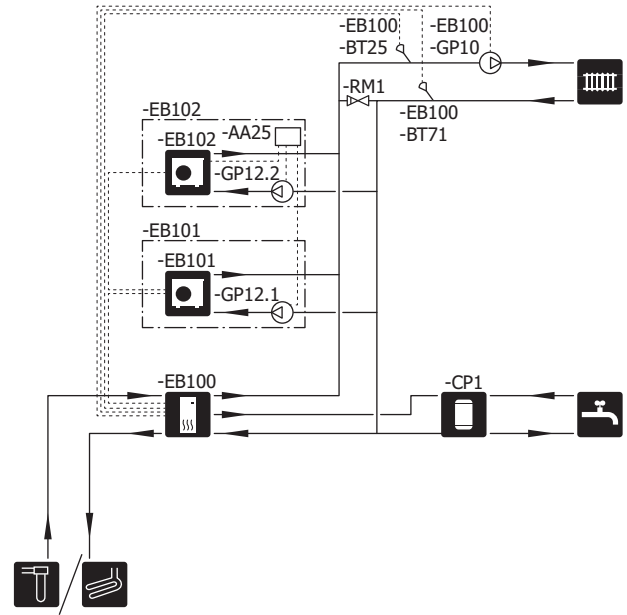
Ilma/vesilämpöpumppu

AXC-moduuli

Latauspumppu

Ilma/vesilämpöpumppu

Latauspumppu



Sähköasennukset



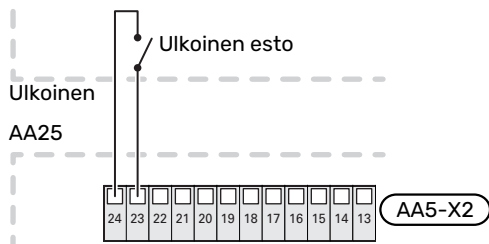
HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN (VALINNAINEN)

Kaikkien EB10X ja EB10Y ulkoinen esto

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:23-24 lämpöpumpun/lämpöpumppujen estoa varten. Lämpöpumppu/lämpöpumput estetään, kun kosketin sulkeutuu.

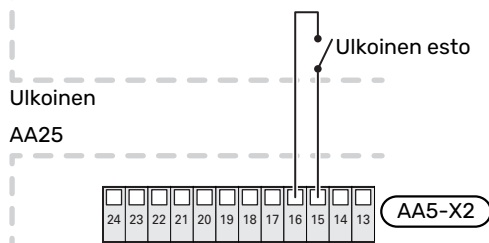


MUISTA!

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

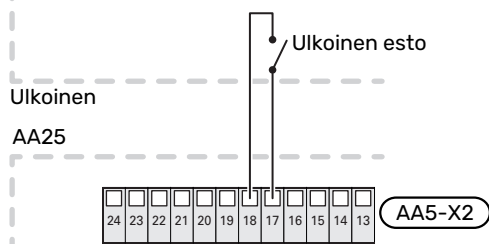
EB10X:n ulkoinen esto

Toinen kosketin voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:15-16 lämpöpumpun/lämpöpumppujen estoa varten. Lämpöpumppu/lämpöpumput -EB10X estetään, kun kosketin sulkeutuu.



EB10Y:n ulkoinen esto

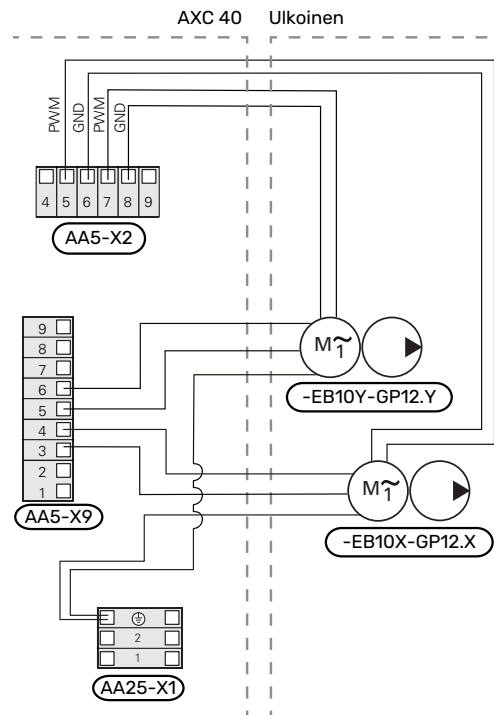
Toinen kosketin voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:17-18 lämpöpumpun/lämpöpumppujen estoa varten. Lämpöpumppu/lämpöpumput -EB10Y estetään, kun kosketin sulkeutuu.



KIERTOVIKESIPUMPUN (GP12) KYTKENTÄ

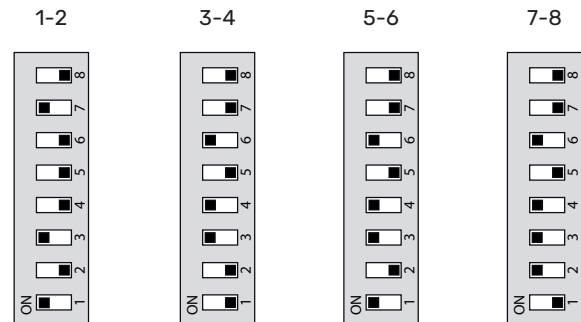
Kytke kiertovesipumppu (-EB10X-GP12.X) liittimiin AA5-X9:4 (230V), AA5-X9:3 (N) ja X1:3 (PE). Kytke kiertovesipumpun ohjaussignaali liittimeen AA5-X2:5 (PWM) ja AA5-X2:6 (GND).

Kytke kiertovesipumppu (-EB10Y-GP12.Y) liittimiin AA5-X9:6 (230V), AA5-X9:5 (N) ja X1:3 (PE). Kytke kiertovesipumpun ohjaussignaali liittimeen AA5-X2:7 (PWM) ja AA5-X2:8 (GND).



DIP-KYTKIN

Lisävarustekortin (AA5) DIP-kytkimet (S2) pitää asettaa alla olevan mukaan kullekin kiertovesipumpulle (GP12).



Ohjelman asetukset

Useita lämpöpumppuja sisältävän järjestelmän asetukset voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

Päätuotteen ohjelmiston on oltava viimeisin ohjelmistoversio.

ALOITUSOPAS

Aloitussopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 7.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 7.2.1 - Lisää/poista lisävaruste

Tässä kerrot yhteensopiville tuotteille, mitkä lisävarusteet on asennettu.

Liitettyjen lisävarusteiden automaattiseen hakuun voit käyttää toimintoa "Etsi lisävaruste". Voit myös valita lisävarusteet listasta.

Valikko 7.1.2 - Kiertovesipumput

Tämän valikon alavalikoissa on kiertovesipumppuja koskevia lisäasetuksia.

Valikko 7.1.2.3 - Toimintatila latauspumppu

Käyttötila latauspumppu

Vaihtoehto: Auto, Ajoittainen

Auto: Latauspumppu käy AXC 40:n käyttötilan mukaan.

Ajoittainen: Latauspumppu käynnistyy 20 sekuntia ennen kompressorin käynnistymistä ja pysähtyy 20 sekuntia kompressorin pysähtymisen jälkeen.

Valikko 7.1.2.4 - Pumpun nopeus latausp.

Tässä asetetaan latauspumpun nopeudet eri käyttötiloissa, esim. lämmitys- tai käyttövesitilassa. Muutettavat käyttötilat riippuvat kytketyistä lisävarusteista.

Lämmitys

Auto

Vaihtoehto: päälle/pois

Man. nopeus

Säätöalue: 1 - 100 %

Alin sallittu nopeus

Säätöalue: 1 - 50 %

Korkein sallittu nopeus

Säätöalue: 80 - 100 %

Nopeus odotustilassa

Asetusalue: 1 - 100 %

Alin sallittu nopeus

Asetusalue: 1 - 50 %

Korkein sallittu nopeus

Asetusalue: 80 - 100 %

Nopeus odotustilassa

Asetusalue: 1 - 100 %

Käyttövesi

Auto

Vaihtoehto: päälle/pois

Man. nopeus

Säätöalue: 1 - 100 %

Lämpö

Auto: Tässä valitaan ohjataan latauspumppua automaattisesti vai manuaalisesti. Valitse "Auto" optimaalista käyttöä varten.

Manuaalinen nopeus: Tässä asetetaan haluttu nopeus, jos olet valinnut latauspumpun manuaalisen ohjauksen. (Lämmitys-/allas-/käyttövesitarpeilla on omat asetukset.)

Alin sallittu nopeus: Tässä voit rajoittaa pumpun nopeuden niin, että latauspumppu ei pyöri asetettua arvoa pienemmällä nopeudella lämmityskäytön aikana.

Korkein sallittu nopeus: Tässä voit rajoittaa pumpun nopeuden niin, että latauspumppu ei pyöri asetettua arvoa suuremmalla nopeudella lämmityskäytön aikana.

Nopeus odotustilassa: Tässä asetetaan latauspumpun nopeus odotustilassa. Pumppu on odotustilassa, kun lämmityskäynti on sallittu mutta kompressorikäytön tai sähkövastuksen tarvetta ei ole.

Allas

Auto: Tässä valitaan ohjataan latauspumppua automaattisesti vai manuaalisesti. Valitse "Auto" optimaalista käyttöä varten.

Manuaalinen nopeus: Tässä asetetaan haluttu nopeus, jos olet valinnut latauspumpun manuaalisen ohjauksen. (Lämmitys-/allas-/käyttövesitarpeilla on omat asetukset.)

Käyttövesi

Auto: Tässä valitaan ohjataanko latauspumppua automaattisesti vai manuaalisesti. Valitse "Auto" optimaalista käyttöä varten.

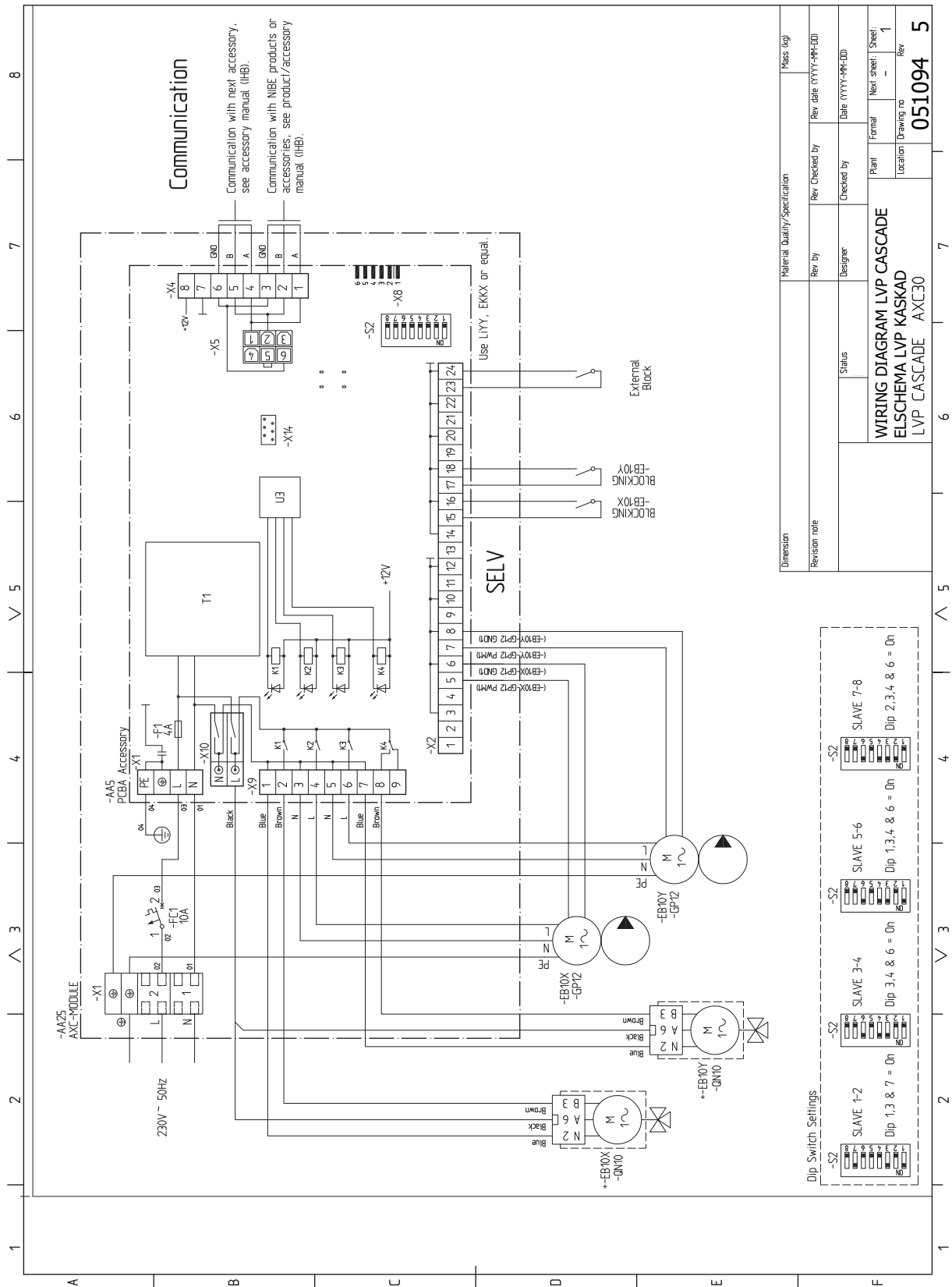
Manuaalinen nopeus: Tässä asetetaan haluttu nopeus, jos olet valinnut latauspumpun manuaalisen ohjauksen. (Lämmitys-/allas-/käyttövesitarpeilla on omat asetukset.)



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.

Sähkökaavio



Hybridikytkentä - Vaihtventtiilit

Yleistä

Kun ilma/vesilämpöpumppu tuottaa hybridikytkennässä käyttöveden, vaaditaan ulkoinen lämmitys/käyttöveden vaihtventtiili (QN10).

Tämä toiminto mahdollistaa kahden vaihtventtiilin ohjauksen.

Samaa AXC 40 (AA25) voidaan käyttää sekä latauspumpulle (GP12) että vaihtventtiilille (QN10).

-EB10X-QN10.X vastaa -EB101-QN10.1, -EB103-QN10.3, -EB105-QN10.5 ja -EB107-QN10.7.

-EB10Y-QN10.Y vastaa -EB102-QN10.2, -EB104-QN10.4, -EB106-QN10.6 ja -EB108-QN10.8.

Putkiliitäntä

Lämmitys/käyttöveden vaihtventtiili (QN10) asennetaan lämmönlähteen ja lämminvesivaraajan (CP1) väliin. Perustilassa ilman ohjausjännitettä lämmitys/käyttöveden vaihtventtiiliin pitää olla auki muun järjestelmän suuntaan. Kun ohjausjännite on kytketty, lämmitys/käyttöveden vaihtventtiili avataan lämminvesivaraajan suuntaan.

Järjestelmäperiaate



MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

SELVITYS

EB100

AA25

BT25

BT71

GP10

QN10

EB101

GP12.1

EB102

GP12.2

Muut

CP1

RM1

Maalämpöpumppu

AXC-moduuli

Ulkoinen menolämpötilan anturi

Ulkoinen paluulämpötilan anturi

Ulkoinen kiertovesipumppu

Vaihtventtiili, lämmitys/käyttövesi

Ilma/vesilämpöpumppu

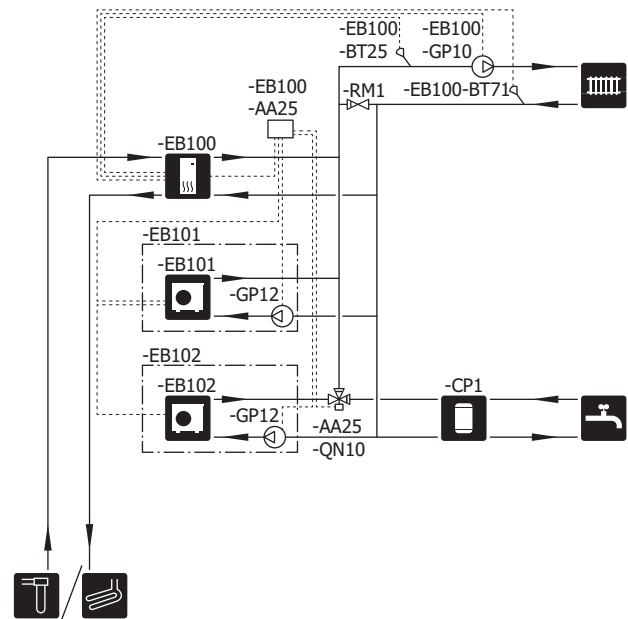
Latauspumppu

Ilma/vesilämpöpumppu

Latauspumppu

Lämminvesivaraaja

Takaiskuventtiili



Sähköasennukset



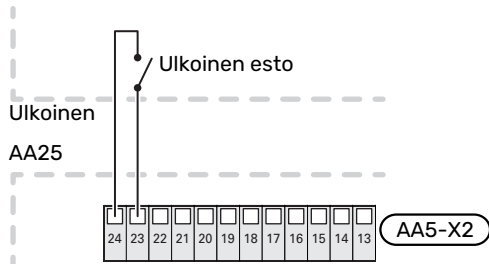
HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

Kaikkien EB10X ja EB10Y ulkoinen esto

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:23-24 lämpöpumpun/lämpöpumppujen estoa varten. Lämpöpumppu/lämpöpumput estetään, kun kosketin sulkeutuu.

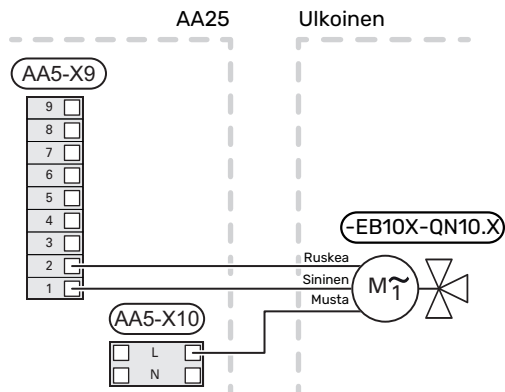


MUISTA!

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

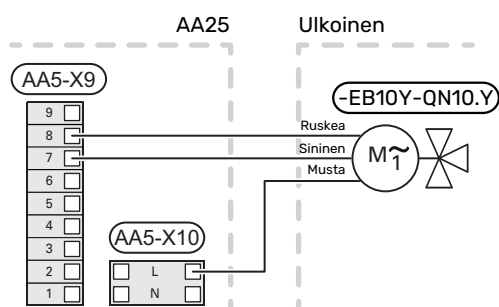
Vaihtoventtiilin (QN10.X) kytkentä

Kytke vaihtoventtiilin moottori (EB10X-QN10.X) liittimeen AA5-X9:2 (signaali), AA5-X9:1 (N) ja AA5-X10:L (230 V).



Vaihtoventtiilin (QN10.Y) kytkentä

Kytke vaihtoventtiilin moottori (EB10Y-QN10.Y) liittimeen AA5-X9:8 (signaali), AA5-X9:7 (N) ja AA5-X10:L (230 V).



Ohjelman asetukset

Useita lämpöpumppuja sisältävän järjestelmän asetukset voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

Päätuotteen ohjelmiston on oltava viimeisin ohjelmistoversio.

ALOITUSOPAS

Aloitussopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 7.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 7.2.1 - Lisää/poista lisävaruste

Tässä kerrot yhteensopiville tuotteille, mitkä lisävarusteet on asennettu.

Liitettyjen lisävarusteiden automaattiseen hakuun voit käyttää toimintoa "Etsi lisävaruste". Voit myös valita lisävarusteet listasta.

Valikko 7.3.4 - Liitäntä

Tässä määritetään miten järjestelmä on liitetty lämmitysjärjestelmään ja mahdollisiin lisävarusteisiin.



VIHJE!

Esimerkkejä liitäntävaihtoehdoista löydät osoitteesta nibe.fi.

Tässä valikossa on liitäntämuisti, mikä tarkoittaa, että ohjausjärjestelmä muistaa miten tietty vaihtoventtiili on liitetty ja käyttää automaattisesti oikeaa liitäntää, kun käytät samaa vaihtoventtiiliä seuraavan kerran.

Merkintäkehys

Pääyksikkö/lämpöpumppu



Valittavat komponentit

Pääyksikkö/lämpöpumppu: Tässä valitset mille lämpöpumpulle liitäntäasetukset tehdään (jos lämpöpumppuja on vain yksi, näytetään vain pääyksikkö).

Työtila liittä mistä varten: Tähän piirretään järjestelmän liitäntä.

Merkintäkehys: Paina muutettavaa merkintäkehystä. Valitse joku valittavista komponenteista.

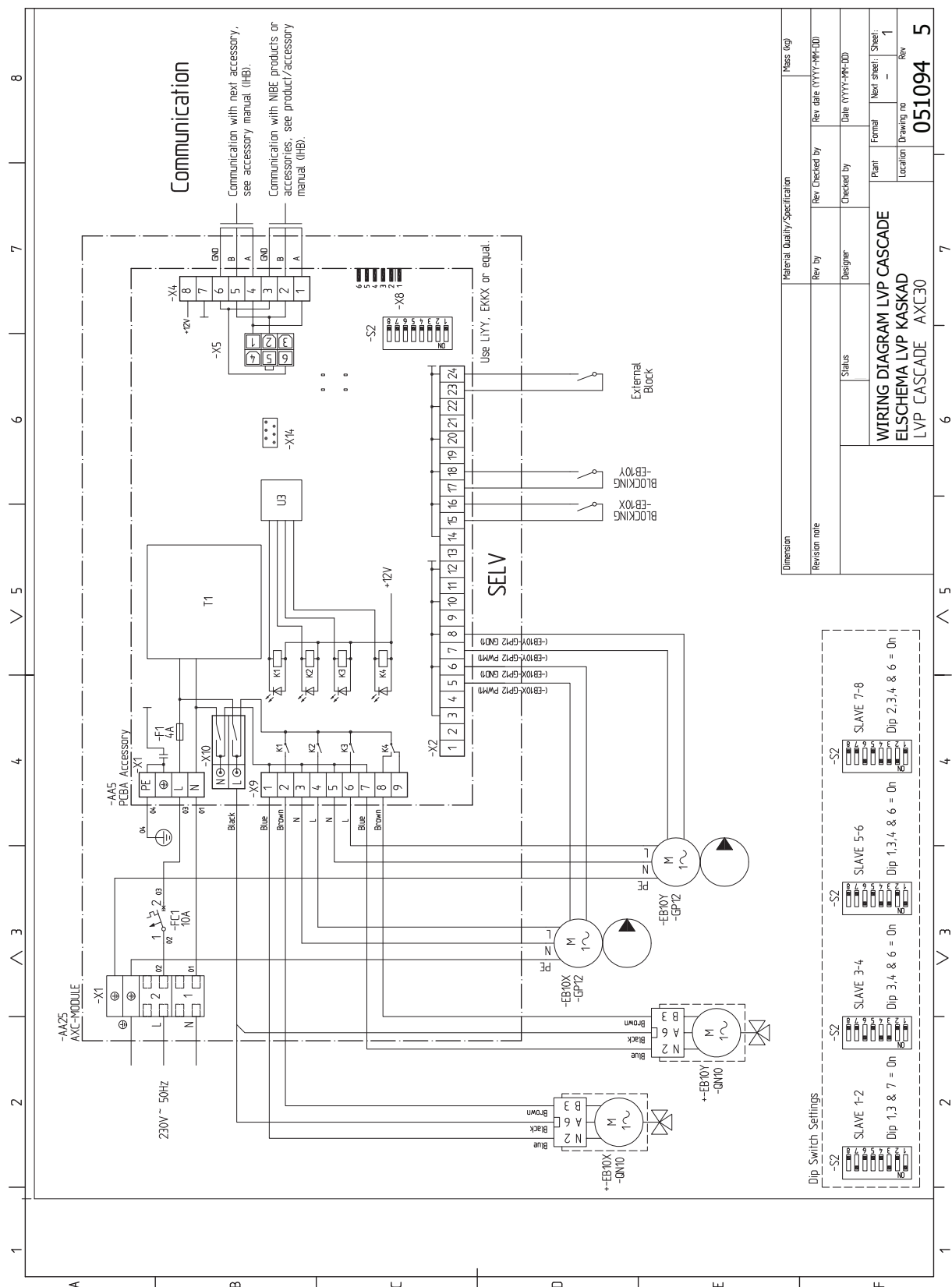
Symboli	Kuvaus
	Estetty
	Kompressor (vakio)
	Kompressor (ulkoisesti ohjattu)
	Kompressor (estetty)
	Vaihtventtiili Merkintä vaihtventtiilin yläpuolella osoittaa, mihin se on kytketty (EB100 = pääyksikkö, EB101 = lämpöpumppu 1 jne.).
	Käyttövesilataus. Multilaitteisto: käyttövesi pääyksiköllä ja/tai yhteinen käyttövesi useista lämpöpumpuista.
	Käyttöveden tuotto apuyksiköllä multilaitteistossa.
	Lämmitys (kiinteistön lämmitys, sisältää mahd. lisälämmitysjärjestelmä)



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.

Sähkökaavio



Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision note	Rev by	Rev checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM LVP CASCADE ELSCHEMA LVP KASKAD LVP CASCADE AXC30		Designer	Status	Plant	Formal
		Location	Drawing no	Location	Formal
		Rev	051094	Rev	1
		Rev	5	Rev	1

Energiamittarin pulssi

Yleistä

Tämä toiminto mahdollistaa järjestelmän energiankulutuksen mittaamisen. Lisävarustekorttiin voidaan liittää enintään kahdeksan energiamittaria.



HUOM!

Koskee ainoastaan AXC- moduuleja, joissa on 17 versio tai uudempi.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- S1155
- S1156
- S1255
- S1256
- VVM S320
- VVM S325

Sähköasennukset

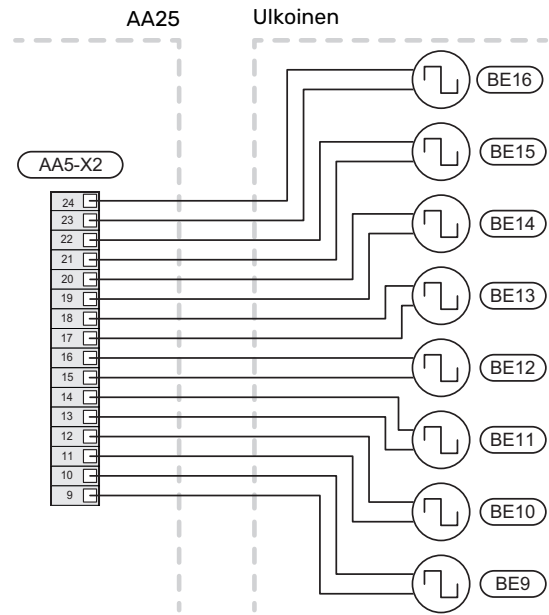


HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

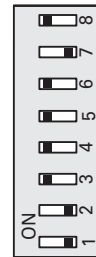
ENERGIAMITTARIN KYTKENTÄ

AA5-X2	Energiamittarin pulssi
AA5-X2:9	BE9
AA5-X2:10	
AA5-X2:11	BE10
AA5-X2:12	
AA5-X2:13	BE11
AA5-X2:14	
AA5-X2:15	BE12
AA5-X2:16	
AA5-X2:17	BE13
AA5-X2:18	
AA5-X2:19	BE14
AA5-X2:20	
AA5-X2:21	BE15
AA5-X2:22	
AA5-X2:23	BE16
AA5-X2:24	



DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

Päätuotteen ohjelmiston on oltava viimeisin ohjelmistoversio.

ALOITUSOPAS

Aloitussopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 7.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 7.2.1 - Lisää/poista lisävaruste

Tässä kerrot yhteensopiville tuotteille, mitkä lisävarusteet on asennettu.

Liitettyjen lisävarusteiden automaattiseen hakuun voit käyttää toimintoa "Etsi lisävaruste". Voit myös valita lisävarusteet listasta.

Valikko 7.2.19 - Energiamittarin pulssi

Aktivoitu

Vaihtoehto: päälle/pois

Asetettu tila

Vaihtoehto: Energiaa per pulssi / Pulssia per kWh

Energiaa per pulssi

Säätöalue: 0 – 10000 Wh

Pulssia per kWh

Säätöalue: 1 – 10000

Enintään kahdeksan sähkö- tai energiamittaria (BE9-BE16) voidaan liittää AXC 40:een.

Energiaa per pulssi: Tässä valikossa asetetaan pulssia vastaava energiamäärä.

Pulssia per kWh: Tässä asetetaan kuinka monta pulssia lähetetään AXC 40:een kWh kohti.



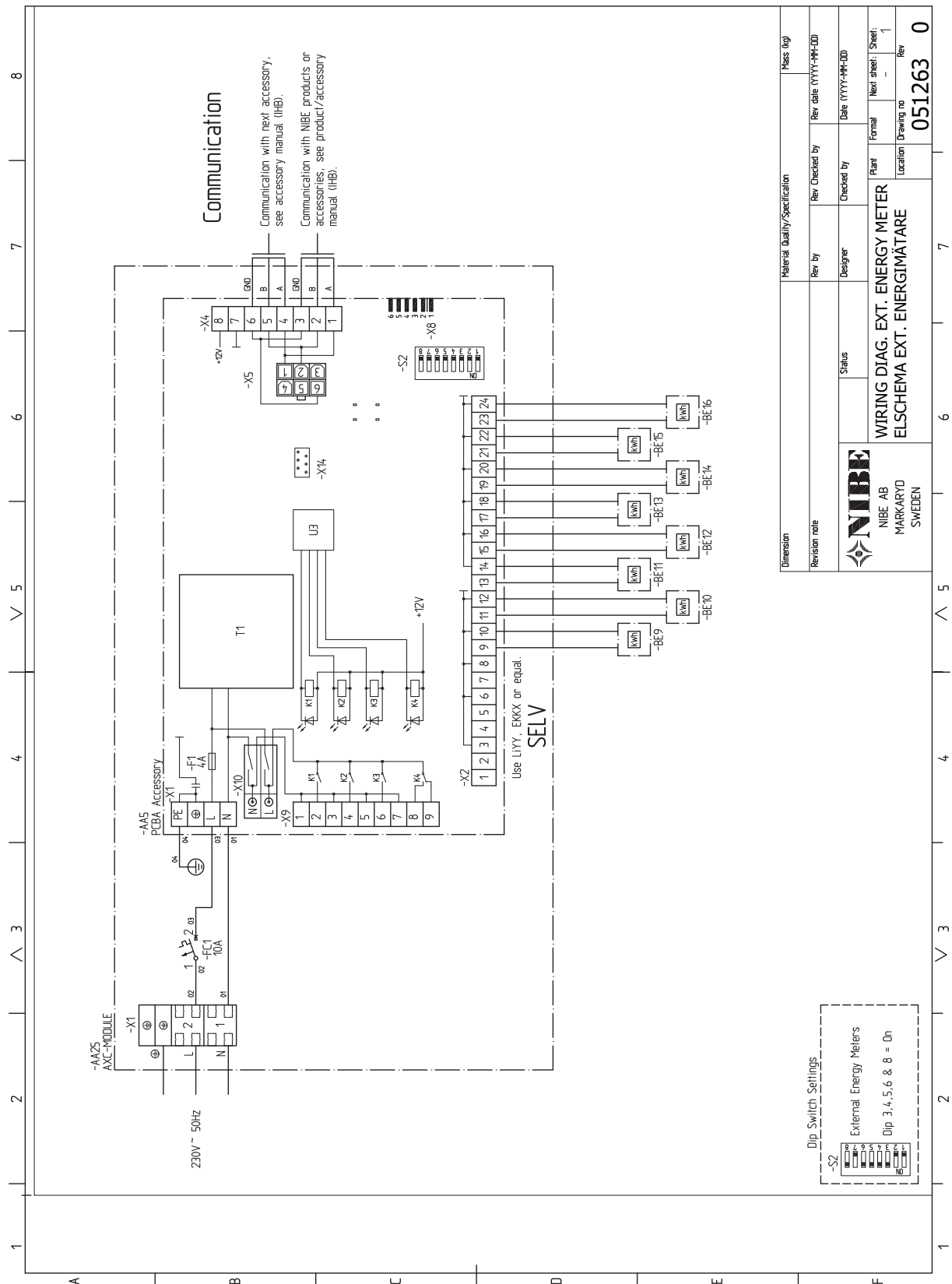
VIHJE!

"Pulssia per kWh" asetetaan ja näytetään kokonaislukuina. Jos halutaan korkeampi resoluutio, käytä "Energiaa per pulssi".



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.



Tekniset tiedot

Tekniset tiedot

S

AXC-moduuli		
Sähkö tiedot		
Nimellisjännite		230 V ~ 50 Hz
Pulssijännitteen nimellisarvo	kV	4
Sähköinen likaantuminen		2
Pienin varokekoko	A	10
Liitännäismahdollisuudet		
Anturien enimmäismäärä		8
Lähtöjen enimmäismäärä latauspumppuja varten		3
Lähtöjen enimmäismäärä venttiilejä varten		2
Muut		
Otettu käyttöön EN 60 730-1		Tyyppi 1
Käyttöalue	°C	-25 – 70
Ympäristön lämpötila	°C	5 – 35
Ohjelmajaksot, tuntia		1, 24
Ohjelmajaksot, päivää		1, 2, 5, 7
Tarkkuus, ohjelma	min	1
Lämpötila kuulapainetestissä standardin EN 60 730-1mukaisesti	°C	75
Mitat PxLxK	mm	175x250x100
Paino	kg	1,47
AXC 40		
Tuotenumero		067 060

F-sarja

Table of Contents

Tärkeää _____	52	Sähköasennukset _____	71
Turvallisuustiedot _____	52	Ohjelman asetukset _____	72
Symbolit _____	52	Sähkökaavio _____	73
Merkintä _____	52		
Yleistä _____	53	Shunttiohjattu lämmönkeruu _____	74
Yhteensopivat tuotteet _____	53	Yleistä _____	74
Sisältö _____	53	Putkiliitäntä _____	74
Komponenttien sijainti, AXC-moduuli (AA25) _____	53	Järjestelmäperiaate _____	74
Yhteiset kytkennät _____	54	Sähköasennukset _____	75
Kaapelipidike _____	54	Ohjelman asetukset _____	76
Asennus _____	54	Sähkökaavio _____	77
Lisävarustekortti (AA5) _____	54	Energiamittarin pulssi _____	78
Tiedonsiirron kytkentä _____	55	Yleistä _____	78
Sähköliitäntä _____	55	Sähköasennukset _____	78
		Ohjelman asetukset _____	79
Shunttiohjattu lisälämpö _____	56	Sähkökaavio _____	80
Yleistä _____	56	Tekniset tiedot _____	81
Putkiliitäntä _____	56	Tekniset tiedot _____	81
Järjestelmäperiaate _____	57		
Sähköasennukset _____	57	Yhteystiedot _____	83
Ohjelman asetukset _____	59		
Sähkökaavio _____	60		
Porrasohjattu lisälämpö _____	61		
Yleistä _____	61		
Putkiliitäntä _____	61		
Järjestelmäperiaate _____	61		
Sähköasennukset _____	62		
Ohjelman asetukset _____	63		
Sähkökaavio _____	64		
Käyttövesimukavuus _____	65		
Yleistä _____	65		
Putkiliitäntä _____	65		
Järjestelmäperiaate _____	66		
Sähköasennukset _____	66		
Ohjelman asetukset _____	68		
Sähkökaavio _____	69		
Pohjavesijärjestelmä _____	70		
Yleistä _____	70		
Putkiliitäntä _____	70		
Järjestelmäperiaate _____	70		

Tärkeää

Turvallisuustiedot

Tässä käsikirjassa selostetaan asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella.

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

Tuoteasiakirjojen uusimman version löydät täältä nibe.fi.

Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistivaraiset 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.

Tämä on alkuperäinen käsikirja. Sitä ei saa kääntää ilman NIBE:n lupaa.

Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin.

©NIBE 2025.

Symbolit

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.



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

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.



Ihmistä tai konetta uhkaava vaaraa.



Lue asennusohje.

Yleistä

Tätä lisävarustetta käytetään alla olevien lisävarustetoimintojen kytkentään ja ohjaukseen.

Jokaista toimintoa varten tarvitaan yksi AXC 40.

- Shunttiohjattu lisälämpö
- Porrasohjattu lisälämpö
- Käyttövesimukavuus
- Pohjavesipumpun (Pohjavesijärjestelmä) ohjaus
- Shunttiohjattu lämmönkeruu
- Energiamittarin pulssi

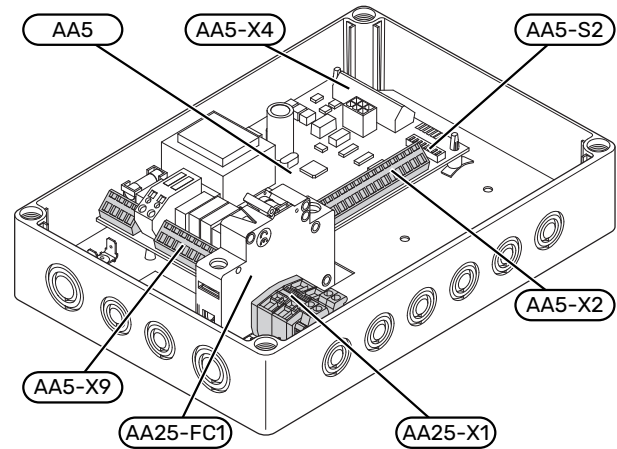
Yhteensopivat tuotteet

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325
- VVM 500

Sisältö

- | | |
|-------|--------------------|
| 4 kpl | Nippuside |
| 2 kpl | Lämmönjohtotahna |
| 1 kpl | Eristysteippi |
| 1 kpl | AXC-moduuli (AA25) |
| 2 kpl | Alumiiniteippi |
| 2 kpl | Lämpötila-anturi |

Komponenttien sijainti, AXC-moduuli (AA25)



SÄHKÖKOMPONENTIT

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

Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

F

Yhteiset kytkennät



HUOM!

Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

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

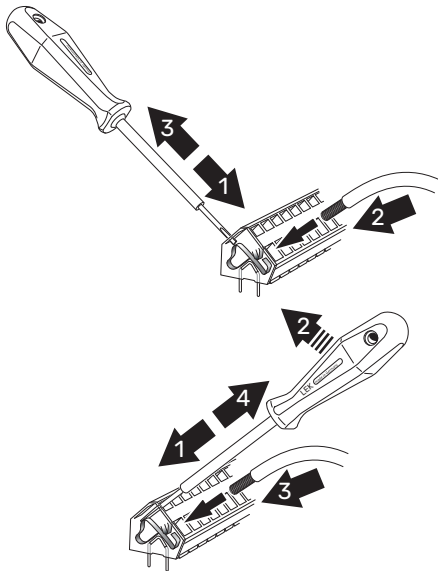
Päätuotteen pitää olla jännitteetön AXC 40:n asennuksen aikana.

- Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen tiedonsiirto-kaapeleita 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 40 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.
- Merkitse sähkökaappiin varoitus ulkoisesta jännitteestä, jos kaapin komponenteilla on erillinen jännitteensyöttö.
- AXC 40 uudelleenkäynnistyy sähkökatkoksen jälkeen.

Kytchentäkaavio on kunkin asennusvaihtoehdon kappaleen lopussa.

Kaapelipidike

Käytä sopivaa työkalua kaapeleiden irrottamiseen/kiinnittämiseen sisäyksikön liittimistä.



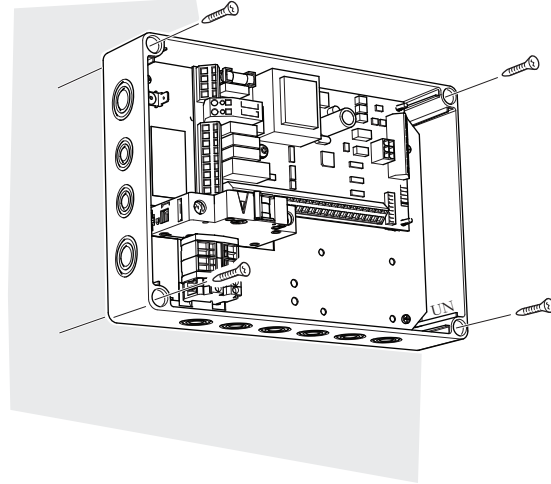
Asennus

AXC-moduuli (AA25) on erillinen ohjausmoduuli ja asennetaan seinälle.



MUISTA!

Valitse ruuvi ja kiristysmomentti kiinnitysalustan mukaan.



Käytä kaikkia kiinnityspisteitä ja asenna moduuli pystysuoraan seinälle.

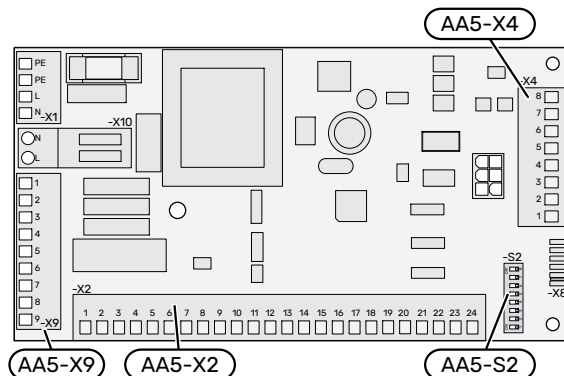
Jätä vähintään 100 mm vapaata tilaa moduulin ympärille käsiksi pääsyn ja kaapeleiden asennuksen helpottamiseksi asennuksen ja huollon yhteydessä.



HUOM!

Asennus on tehtävä niin, että IP21 täyttyy.

Lisävarustekortti (AA5)



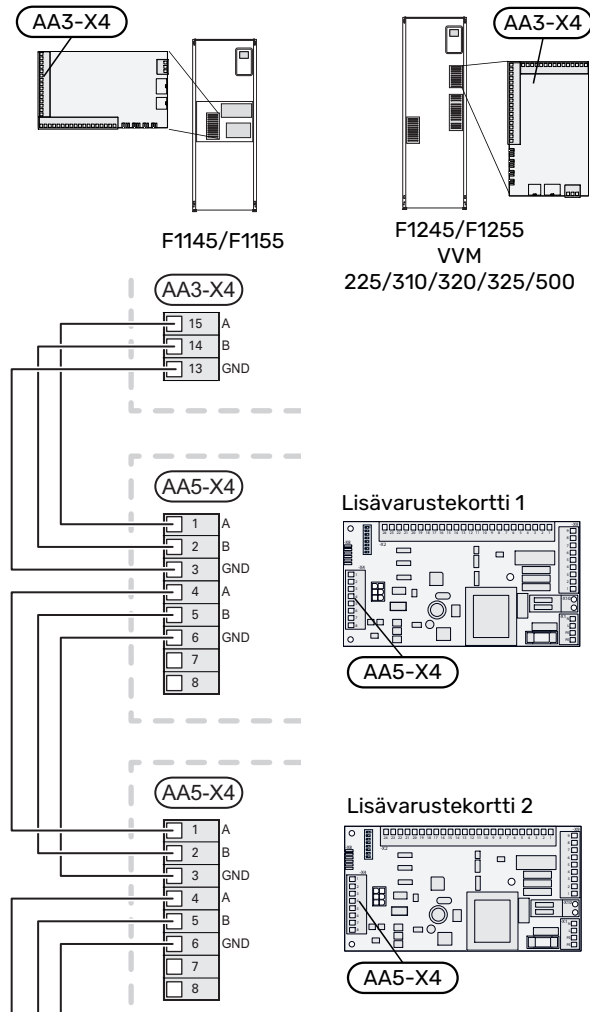
Tiedonsiirron kytkentä

AXC 40 sisältää lisävarustekortin (AA5), joka kytketään suoraan päätuotteen tulokorttiin (liitin AA3-X4).

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, kytke kortit sarjaan.

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

Päätuote



Sähköliitäntä

Kytke jännitteensyöttö liittimeen AA25-X1 kuvan mukaisesti.

Maadoituskaapelin kiristysmomentti: 0,5–0,6 Nm.



Shunttiohjattu lisälämpö

Yleistä

Tämä toiminto mahdollistaa sen, että ulkoinen lisälämmönlähde, esim. sähkökattila, puukattila, pellettikattila, öljykattila, kaasukattila tai kaukolämpö auttaa lämmityksessä.

Lämpöpumppu/sisäyksikkö ohjaa shunttiventtiiliä (EM1-QN11) ja kiertovesipumppua (EM1-GP10) AXC 40:n kautta. Ellei lämpöpumppu/sisäyksikkö pysty pitämään menolämpötilaa riittävän korkeana (EB100-BT25), lisälämmönlähde kytkeytyy päälle. Kun kattila-anturin (EM1-BT52) lämpötila ylittää asetetun arvon, lämpöpumppu lähettää signaalin shuntille (EM1-QN11), joka avaa virtauksen lisälämmönlähteestä. Shunttia (EM1-QN11) säädetään niin, että todellinen menolämpötila vastaa ohjausjärjestelmän laskettua teoreettista asetusarvoa. Kun lämmöntarve pienenee niin paljon, ettei lisälämpöä tarvita, shuntti (EM1-QN11) suljetaan kokonaan.

Tehtaassa asetettu kattilan minimikäyntiaika on 12 tuntia.

Toiminto "smart energy source"™ voidaan valita, jos halutaan priorisoida lämpöpumpun käyttö automaattisesti parhaan hinnan tai pienimpien ympäristövaikutusten saavuttamiseksi.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325
- VVM 500

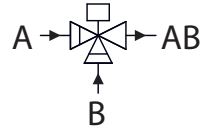
Putkiliitäntä

Ulkoinen kiertovesipumppu ((EB1-GP10)) sijoitetaan lämmitysjärjestelmään menevään menojohdossa lämpötila-anturin (EB100-BT25) jälkeen

SHUNTVENTTIILI

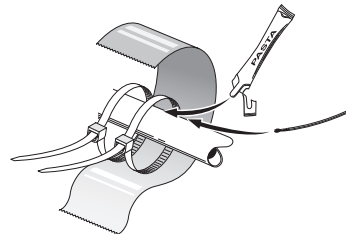
Shunttiventtiili (EM1-QN11) asennetaan lämmitysjärjestelmän menojohdossa lämpöpumpun jälkeen periaatekaavion mukaan.

- Kytke menojohdo lämpöpumpusta ulkoiseen lisälämmönlähteeseen T-putken kautta shunttiventtiilin porttiin B (sulkeutuu lisäyssiinään yhteydessä).
- Kytke lämmitysjärjestelmän menoputki shunttiventtiilin yhteiseen porttiin AB (aina auki).
- Kytke menojohdo ulkoisesta lisälämmönlähteestä shunttiventtiilin porttiin A (avautuu lisäyssiinään yhteydessä).



LÄMPÖTILA-ANTURI

- Kattila-anturi (EM1-BT52) asennetaan sopivaan paikkaan ulkoisessa lisälämmönlähteessä.
- Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25) sijoitetaan lämmitysjärjestelmään menevään menojohdossa shunttiventtiilin (EM1-QN11) jälkeen.
- Ulkoinen paluulämpötilan anturi (EB100-BT71) asennetaan paluujohdossa lämmitysjärjestelmästä.



Lämpötila-anturi asennetaan nippusiteillä lämmönjohtotahnan ja alumiiniteipin kanssa. Sen jälkeen se eristetään mukana toimitetulla eristysteipillä.



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

Järjestelmäperiaate



MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

SELVITYS

EM1 Shunttiosajattu lisälämpö, kattila

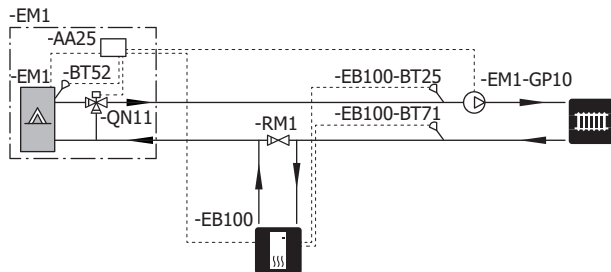
AA25	AXC-moduuli
BT52	Kattila-anturi
GP10	Ulkoinen kiertovesipumppu
QN11	Shunttiventtiili, lisälämpö

EB100 Lämpöpumppu

BT25	Ulkoinen menolämpötilan anturi
BT71	Ulkoinen paluulämpötilan anturi

Muut

RM1	Takaiskuventtiili
-----	-------------------



Sähköasennukset



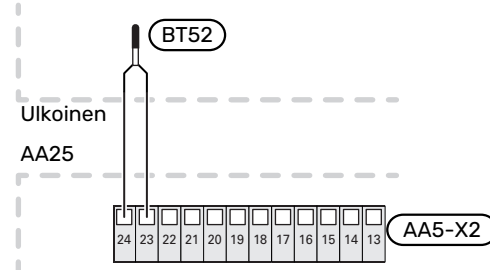
HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

Kattila-anturi (EM1-BT52)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:23-24.



MUISTA!

Anturikaapelin liitosten täytyy täyttää IP54 vaatimukset.

Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25)

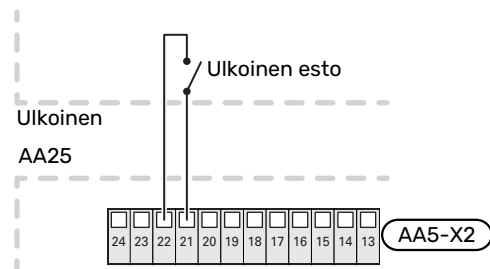
Katso ulkoisen menolämpötilan anturin ((BT25)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

Ulkoinen paluulämpötilan anturi (EB100-BT71)

Katso ulkoisen paluulämpötilan anturin ((BT71)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

Ulkoinen esto (valinnainen)

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:21-22 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.

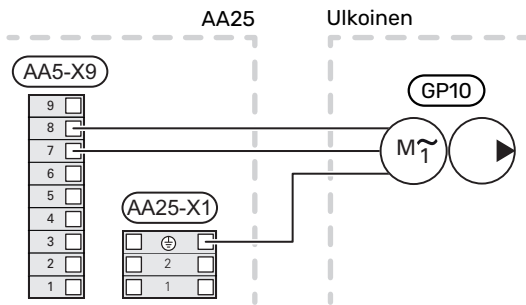


MUISTA!

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

KIERTOYESIPUMPUN (EM1-GP10) KYTKENTÄ

Kytke ulkoinen kiertovesipumppu ((GP10)) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja X1:3 (PE).



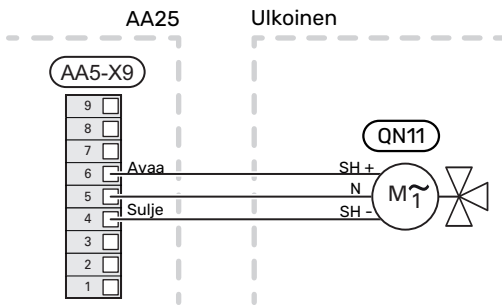
DIP-KYTKIN

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



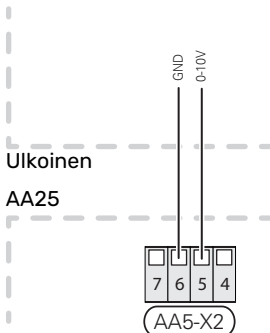
SHUNTTIMOOTTORIN (EM1-QN11) KYTKENTÄ

Kytke shunttimoottori (QN11) liittimiin AA5-X9:6 (230 V, auki) ja AA5-X9:5 (N) ja AA5-X9:4 (230 V, kiinni).



Shunttimoottorin (EM1-QN11) 0-10 V ohjauksen kytkentä

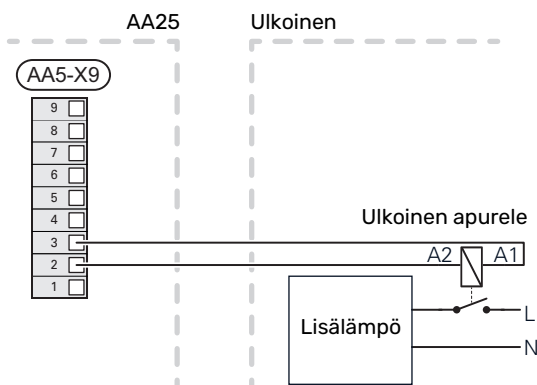
Kytke 2-johtiminen AA5-X2:5 (0-10 V) ja AA5-X2:6 (GND).



Kun jännite on 0 V, shuntti on kiinni ja kun jännite on 10 V, shuntti on auki.

LISÄLÄMMÖN APURELEEN KYTKENTÄ

Kytke apurele lisälämmön päälle- ja poiskytkentää varten liittimiin AA5-X9:2 (230 V) ja AA5-X9:3 (N).



Ohjelman asetukset

AXC 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

ALOITUSOPAS

Aloitustopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 5.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 5.2.4 - lisävarusteet

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

Valitse: "shunttiohjattu lisälämpö".

Valikko 5.3.2 - shunttiohjattu lisälämpö

Täällä voit tehdä seuraavat asetukset:

- priorisoidun lisälämmön lähteen aktivointi.
- pienin käyntiaika.
- alin kattilalämpötila, jolloin shuntti alkaa säätämään.
- shunttivahvistus.
- shunttiodotusaika.



MUISTA!

"käynnistys lisälämpö" valikoissa 5.3.6 (ulkoinen) ja 4.9.3 (sisäinen) on tehdasasetettu arvoon 400GM. Jos molempia lisälämpömahdollisuuksia käytetään ja halutaan, että toinen käynnistyy ennen toista, käynnistysero pitää muuttaa valikoissa.

Valikko 5.6 - pakko-ohjaus

Lämpöpumpun sekä liitettyjen lisävarusteiden komponenttien pakko-ohjaus.

EM1-AA5-K1: Lisälämpöreleen aktivointi.

EM1-AA5-K2: Signaali (sulje) shuntille (QN11).

EM1-AA5-K3: Signaali (avaa) shuntille (QN11).

EM1-AA5-K4: Kiertovesipumpun aktivointi (GP10).

Valikko 4.1.8 - smart energy source™ (vaihtoehto)

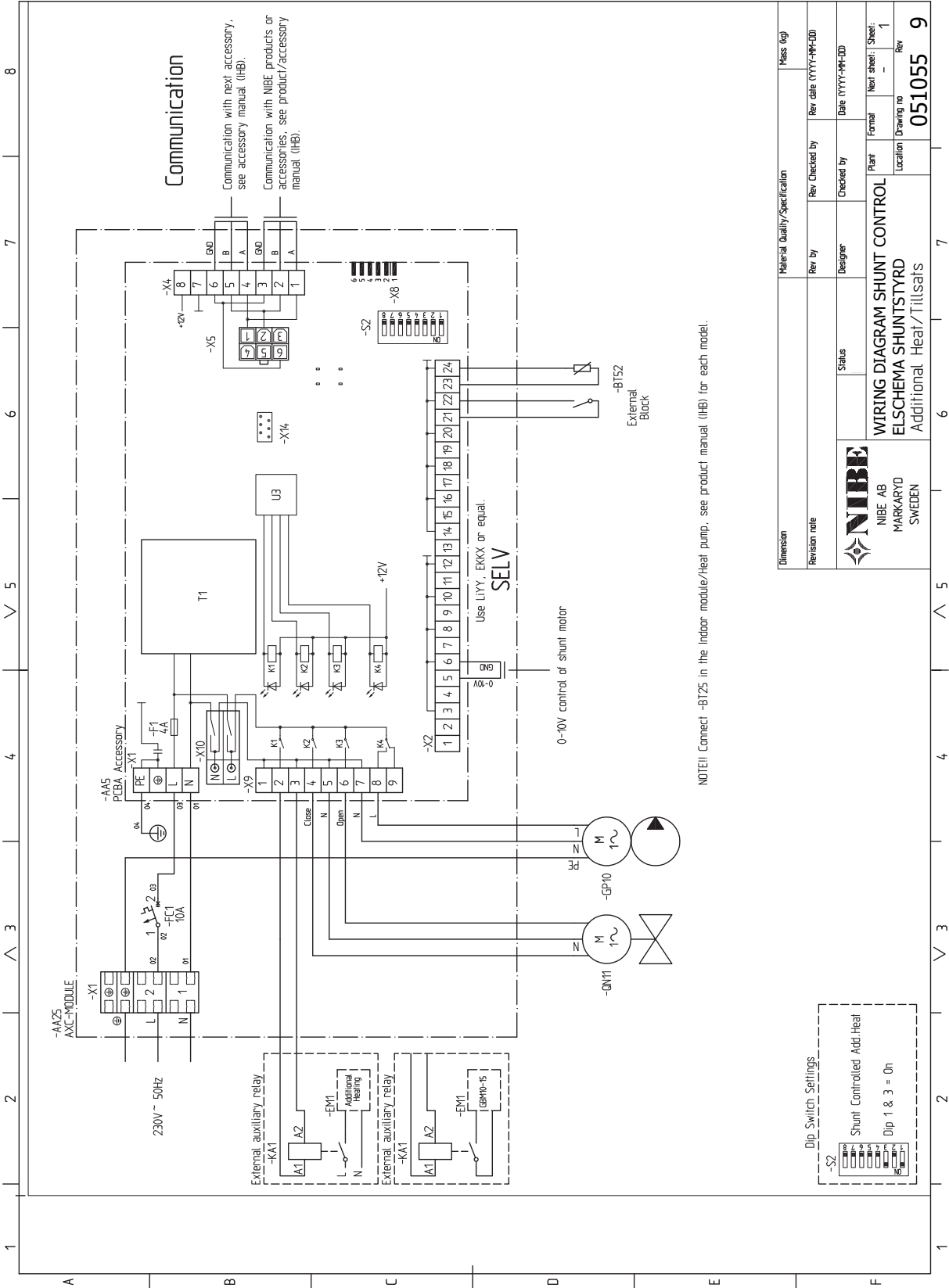
Toiminto priorisoi kunkin liitetyn energialähteen käytön.

Tässä voit valita tuleeko järjestelmän käyttää hetkellisesti halvinta energialähdettä. Voit myös valita, että järjestelmä käyttää hetkellisesti CO2-neutraaleinta energialähdettä. Jos haluat priorisoida lisälämmönlähteen, aseta arvoiksi 0.



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.



Porrasohjattu lisälämpö

Yleistä

Tämä toiminto mahdollistaa sen, että ulkoinen lisälämmönlähde, esim. sähkökattila, auttaa lämmityksessä.

AXC 40:n kanssa voidaan käyttää kolme potentiaalivapaata relettä lisälämmön ohjaukseen, jolloin saadaan enintään 3 lineaarista tai 7 binaarista porrasta.

Virtaus lisälämmönlähteen läpi varmistetaan ulkoisella kiertovesipumpulla (EB1-GP10).

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- VVM 225
- VVM 320
- VVM 325

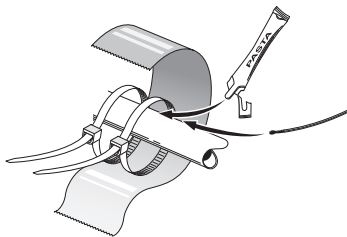
Putkiliitäntä

Ulkoinen kiertovesipumppu ((EB1-GP10)) sijoitetaan lämmitysjärjestelmään menevään menojohdossa lämpötila-anturin (EB100-BT25) jälkeen

Jos lämmitysjärjestelmän virtaus ylittää sähkökattilan suurimman suositellun virtauksen, järjestelmään on asennettava ohitus, jotta vain osa virtauksesta kulkee sähkökattilan läpi.

LÄMPÖTILA-ANTURI

- Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25) sijoitetaan lämmitysjärjestelmään menevään menojohdossa lisälämmönlähteen jälkeen.
- Ulkoinen paluulämpötilan anturi (EB100-BT71) asennetaan paluujohtoon lämmitysjärjestelmästä.



Lämpötila-anturi asennetaan nippusiteillä lämmönjohtotahnan ja alumiiniteipin kanssa. Sen jälkeen se eristetään mukana toimitetulla eristysteipillä.



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöiden tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

Järjestelmäperiaate

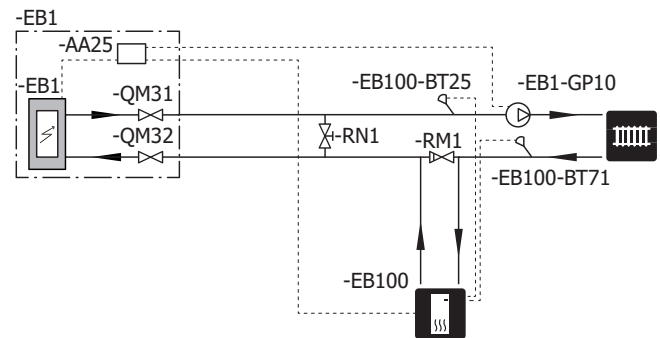


MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

SELVITYS

EB1	Porrasohjattu lisälämpö
AA25	AXC-moduuli
GP10	Ulkoinen kiertovesipumppu
EB100	Lämpöpumppu
BT25	Ulkoinen menolämpötilan anturi
BT71	Ulkoinen paluulämpötilan anturi
Muut	
QM31	Sulkuventtiili, lämmitysvesi meno
QM32	Sulkuventtiili, lämpöjohto paluu
RN1	Säätöventtiili
RM1	Takaiksuventtiili



Sähköasennukset



HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25)

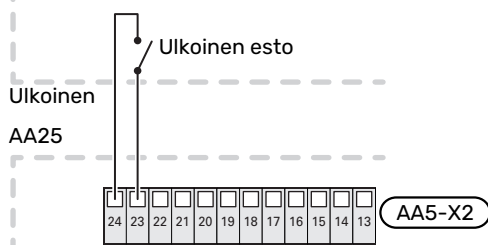
Katso ulkoisen menolämpötilan anturin ((BT25)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

Ulkoinen paluulämpötilan anturi (EB100-BT71)

Katso ulkoisen paluulämpötilan anturin ((BT71)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

Ulkoinen esto (valinnainen)

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:23-24 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.

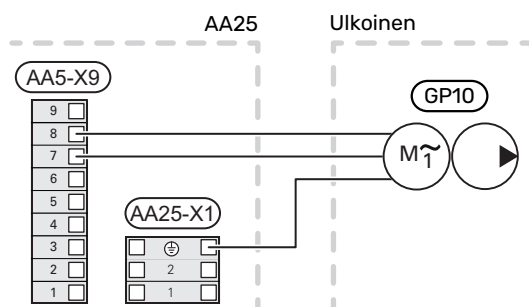


MUISTA!

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

KIERTOVIESI PUMPUN (EB1-GP10) LIITÄNTÄ

Kytke ulkoinen kiertovesipumppu ((GP10)) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja X1:3 (PE).



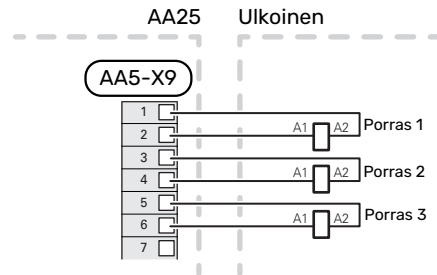
RELEIDEN KYTKENTÄ

Lisälämpöportaiden kytkentä

Kytke porras 1 liittimiin AA5-X9:1 ja 2.

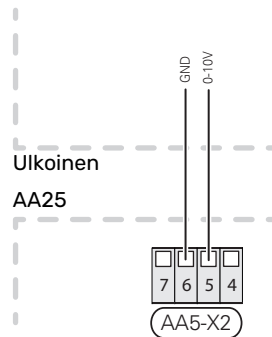
Kytke porras 2 liittimiin AA5-X9:3 ja 4.

Kytke porras 3 liittimiin AA5-X9:5 ja 6.



Lisälämpöportaan 0-10 V ohjauksen kytkentä

Kytke 2-johtiminen AA5-X2:5 (0-10 V) ja AA5-X2:6 (GND).



0 V = 0 porrasta ja 10 V = portaiden maksimimäärä.

DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

ALOITUSOPAS

Aloitussopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 5.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 5.2 - järjestelmäasetukset

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

Valitse: "porrasohjattu lisälämpö".

Valikko 5.3.6 - porrasohjattu lisälämpö

Täällä voit tehdä seuraavat asetukset:

- Valitse milloin lisälämmönlähteen tulee käynnistyä.
- Aseta sallittujen lisälämpöportaiden maksimimäärä.
- Jos binääristä porrastusta halutaan käyttää.



MUISTA!

"käynnistys lisälämpö" valikoissa 5.3.6 (ulkoinen) ja 4.9.3 (sisäinen) on tehdasasetettu arvoon 400GM. Jos molempia lisälämpömahdollisuuksia käytetään ja halutaan käyttää useampia portaita, käynnistysero pitää muuttaa valikoissa.

Valikko 5.6 - pakko-ohjaus

Lämpöpumpun komponenttien ja mahdollisten kytkettyjen lisävarusteiden pakko-ohjaus.

EB1-AA5-K1: Lisälämpöportaan 1 aktivointi.

EB1-AA5-K2: Lisälämpöportaan 2 aktivointi.

EB1-AA5-K3: Lisälämpöportaan 3 aktivointi.

EB1-AA5-K4: Kiertovesipumpun aktivointi (GP10).



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.



Käyttövesimukavuus

Yleistä

Tämä toiminto tarjoaa mahdollisuuden ohjata säiliön lisälämmönlähdettä ja käyttövesikiertoa.

KIERTOYESIPUMPPU, KVK

Kiertovesipumppu (QZ1-GP11) voidaan ohjata kierrättämään käyttövettä valittujen ajanjaksojen ajan.

SEKOITUSVENTTIILI, KVK

Käyttövesikierron anturi (QZ1-BT70) mittaa hanoille menevän käyttöveden lämpötilan ja säättää lämminvesivaraajan sekoitusventtiiliä (QZ1-FQ3), kunnes asetettu lämpötila on saavutettu.

LISÄLÄMPÖ SÄILIÖSSÄ

Jos säiliöön on asennettu sähkövastus, sillä voidaan lämmitellä käyttövettä samalla kun lämpöpumppu priorisoi lämmitys- tai jäähdytyskäytön.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

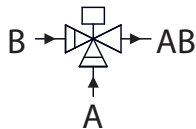
- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325
- VVM 500

Putkiliitäntä

SEKOITUSVENTTIILI, KVK

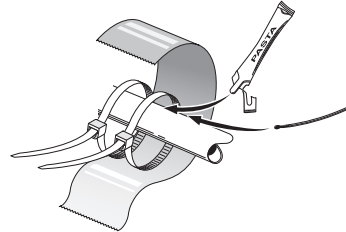
Sekoitusventtiili (QZ1-FQ3) asennetaan lämpimän käyttöveden menojohdossa lämminvesivaraajan jälkeen periaatekaavion mukaan.

- Kytke tuleva kylmävesiputki T-putken kautta sekoitusventtiilin porttiin B (sulkeutuu signaalin yhteydessä).
- Kytke sekoitusventtiilistä lähtevä sekoitettu vesi yhteiseen porttiin AB (aina auki).
- Kytke lämminvesivaraajasta lähtevä käyttövesi sekoitusventtiilin porttiin A (avautuu signaalin yhteydessä).



LÄMPÖTILA-ANTURI

- Lämpötila-anturi, lähtevä käyttövesi, (QZ1-BT70) asennetaan mahdollisimman lähelle sekoitusventtiiliä (QZ1-FQ3).



Lämpötila-anturi asennetaan nippusiteilla lämmönjohtotahnan ja alumiiniteipin kanssa. Sen jälkeen se eristetään mukana toimitetulla eristysteipillä.



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöjen tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

F

Järjestelmäperiaate

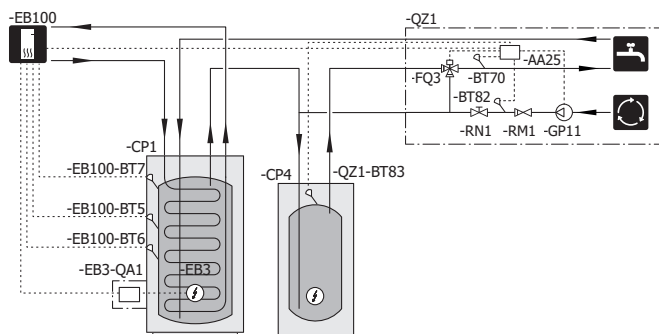
SELVITYS



MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

QZ1	Käyttövesikierto
AA25	AXC-moduuli
BT70	Käyttövesianturi, KVK (ohjaava)
BT82	Käyttövesianturi, KVK (näyttävä)
BT83	Lämpötila-anturi, lämminvesivaraaja (näyttävä)
FQ3	Sekoitusventtiili, käyttövesi
GP11	Käyttöveden kiertopumppu
RN1	Säätöventtiili
RM1	Takaiksuventtiili
CP1	Varaajasäiliö
EB3	Sähkövastus säiliössä kytkentärasialla K11
QA1	Apurele
CP4	Lisälämminvesivaraaja
EB100	Lämpöpumppu
BT5	Ohjaava käyttövesianturi (valinnainen)
BT6	Ohjaava käyttövesianturi
BT7	Näyttävä käyttövesianturi



Sähköasennukset



HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

Ohjaava käyttövesianturi (EB100-BT5)

Anturi kytketään pääyksikköön. Katso kytkentä pääyksikön asentajan käsikirjasta.

Ohjaava käyttövesianturi (EB100-BT6)

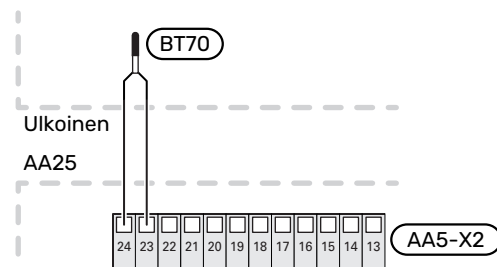
Anturi kytketään pääyksikköön. Katso kytkentä pääyksikön asentajan käsikirjasta.

Näyttävä käyttövesianturi (EB100-BT7)

Anturi kytketään pääyksikköön. Katso kytkentä pääyksikön asentajan käsikirjasta.

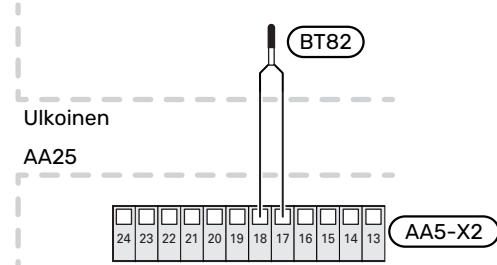
Käyttövesianturi, KVK (QZ1-BT70)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:23-24.



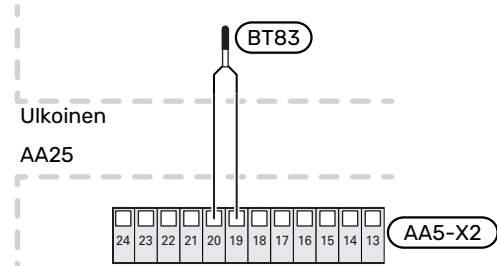
Käyttövesianturi, KVK (QZ1-BT82)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:17-18.



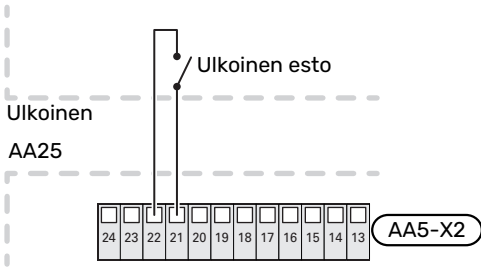
Lämpötila-anturi, lämminvesivaraaja (QZ1-BT83)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:19-20.



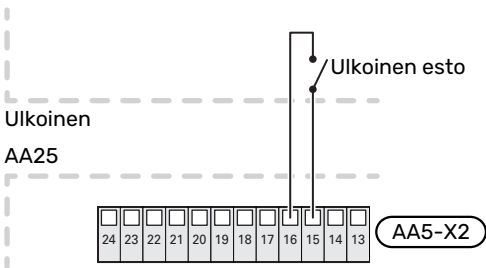
Ulkoinen esto (valinnainen)

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:21-22 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.



Käyttöveden kiertopumpun (QZ1-GP11) ulkoinen esto

Kosketin (NO) voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:15-16 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.

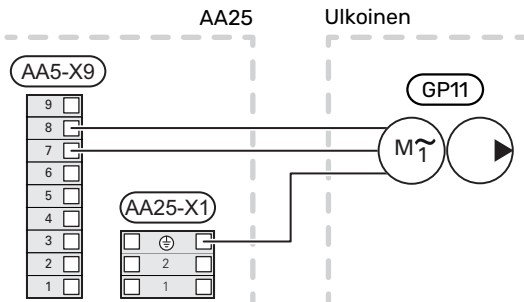


MUISTA!

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

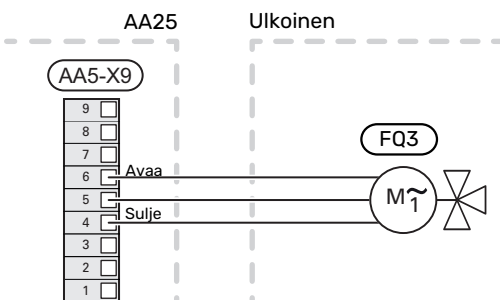
KÄYTTÖVESIKIERTOPUMPUN KYTKENTÄ (QZ1-GP11)

Kytke kiertovesipumppu (GP11) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja X1:3 (PE).



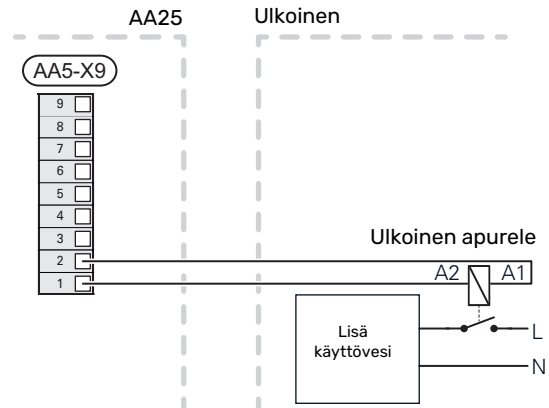
KÄYTTÖVESIKIERRON SEKOITUSVENTTIILIN (QZ1-FQ3) LIITÄNTÄ

Kytke sekoitusventtiilimoottori (FQ3) liittimiin AA5-X9:6 (230 V, auki) ja AA5-X9:5 (N) ja AA5-X9:4 (230 V, kiinni).



APURELEEN LIITÄNTÄ LISÄLÄMMÖNLÄHTEELLE SÄILIÖSSÄ

Kytke apurele lisälämmön päälle- ja poiskytkentää varten liittimiin AA5-X9:2 (230 V) ja AA5-X9:1 (N).



DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

ALOITUSOPAS

Aloitustopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 5.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 5.2.4 - lisävarusteet

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

Valitse: "käyttövesimukavuus".

Valikko 2.9.2 - käyttövesikierto

Tässä voit asettaa käyttövesikierron jopa kolmelle ajanjaksolle päivässä:

- Kuinka kauan käyttövesikierron pumppu käy käyttökertaa kohti
- Kuinka kauan käyttövesikierron pumppu seisoo käyttökehtojen välillä.

Valikko 5.3.8 - käyttövesimukavuus

Täällä voit tehdä seuraavat asetukset:

- *sähköv. aktivointi*: Tässä aktivoidaan sähkövastus, jos sellainen on asennettu lämminvesivaraajaan.
- *vastus aktivoitu lämmitykseen*: Tässä voit asettaa saako säiliön sähkövastus (edellyttää, että yllä oleva vaihtoehto on aktivoitu) lämmittää käyttövettä, jos lämpöpumpun kompressorit priorisoivat lämmityskäytön.
- *sekoitusventtiilin aktivointi*: Aktivoi jos sekoitusventtiili on asennettu ja sitä ohjataan lämpöpumpulla. Jos tämä vaihtoehto on aktivoitu, voit asettaa käyttöveden menolämpötilan, shunttivahvistuksen ja sekoitusventtiilin odotusajan.

Valikko 5.6 - pakko-ohjaus

Lämpöpumpun komponenttien ja mahdollisten kytkettyjen lisävarusteiden pakko-ohjaus.

QZ1-AA5-K1: Lisäkäyttövesireleen aktivointi.

QZ1-AA5-K2: Signaali (sulje) sekoitusventtiilille (FQ3).

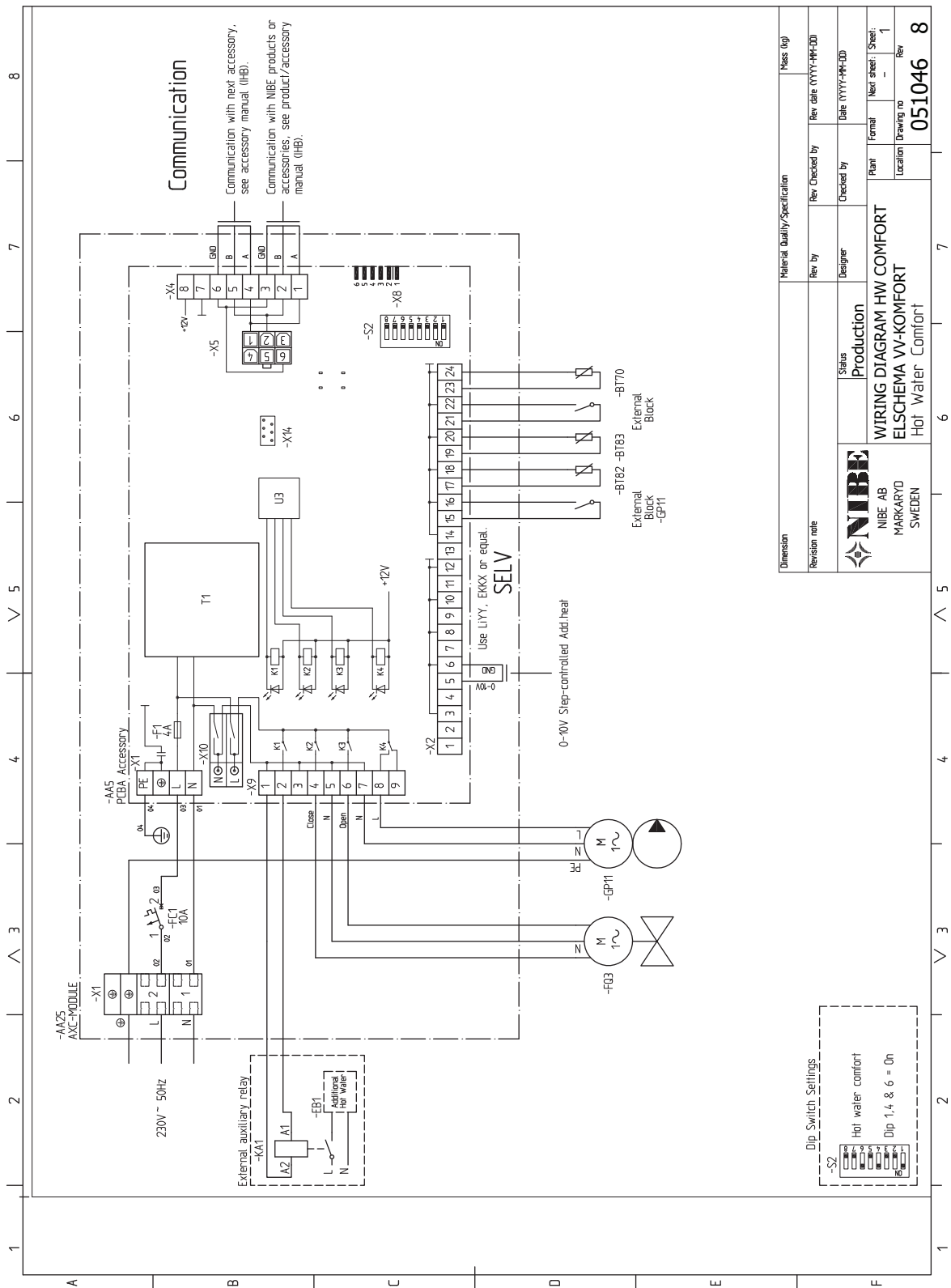
QZ1-AA5-K3: Signaali (avaa) sekoitusventtiilille (FQ3).

QZ1-AA5-K4: Kiertovesipumpun aktivointi (GP11).



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.



Pohjavesijärjestelmä

Yleistä

AXC 40:n avulla pohjavesipumppu voidaan liittää lämpöpumppuun, jos ohjelmisto-ohjattua lähtöä (AUX-lähtö) käytetään johonkin muuhun.

Tämä kytkentä mahdollistaa pohjaveden käytön lämmönlähteenä. Pohjavesi pumpataan välilämmönvaihtimeen. Välilämmönvaihdinta käytetään lämpöpumpun lämmönvaihtimen suojaamiseksi lialta ja jäätymiseltä. Vesi lasketaan kaivettuun imeytyskaivoon tai porakaivoon.

Pohjavesipumppu käy samaan aikaan kuin lämmönkeruupumppu.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

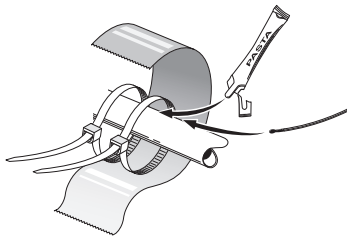
- F1145
- F1155
- F1245
- F1255

Putkiliitäntä

LÄMPÖTILA-ANTURI

- Lämmönkeruunesteen menolämpötilan anturi (EP12-BT57) asennetaan pohjavesilämmönvaihtimeen menevään menojohtoon (EP12-EP4).
- Lämmönkeruunesteen paluulämpötilan anturi (EP12-BT58) asennetaan pohjavesilämmönvaihtimesta palaavaan paluujohtoon (EP12-EP4).

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



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

Järjestelmäperiaate



MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

SELVITYS

EP12

AA25

EP4

HQ40

GP3

EB100

BT57

BT58

Pohjavesijärjestelmä

AXC-moduuli

Pohjavesilämmönvaihdin

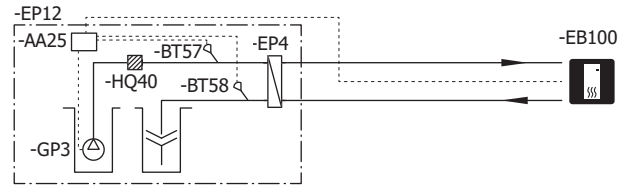
Mudanerotin

Pohjavesipumppu

Lämpöpumppu

Lämmönkeruuanturi, menojohto

Lämmönkeruuanturi, paluujohto



Sähköasennukset



HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

Lämmönkeruuanturi (EP12-BT57) ja (EP12-BT58)

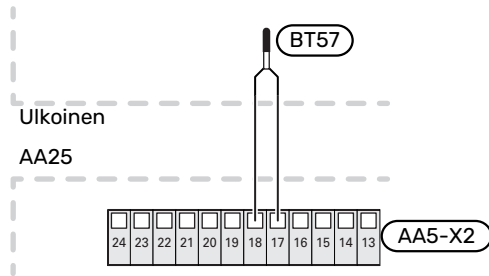


MUISTA!

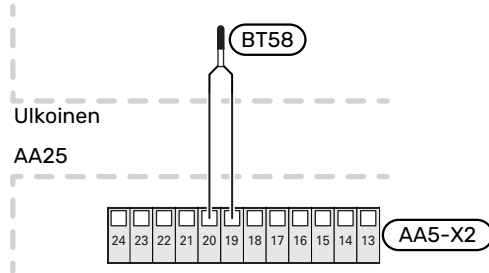
Jotta hälytys aktivoituisi, lämpöpumpun ohjelma-version pitää olla vähintään 7740R2.

Kaksi anturia (BT57 ja BT58) voidaan kytkeä näyttämään pohjavesipuolen lämpötilat. Hälytys voidaan aktivoida valikossa 5.3.23 - "pohjavesipumppu" kompressorin estämiseksi, jos pohjaveden lähtö lämmönvaihtimesta laskee asetetun lämmönkeruunesteen paluulämpötilan (BT58) alle. Esto poistetaan automaattisesti, kun anturin lämpötila on 2 astetta yli asetetun lämpötilan. Perusasetuksilla hälytys ei ole aktivoitu.

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:17-18.

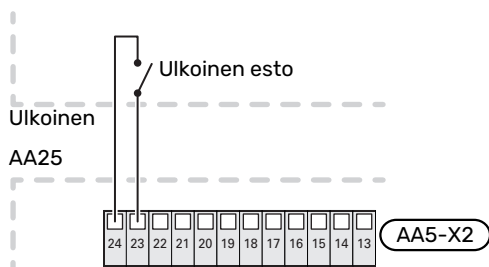


Kytke anturi liittimeen AA5-X2:19-20.



Ulkoinen esto (valinnainen)

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:23-24 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.



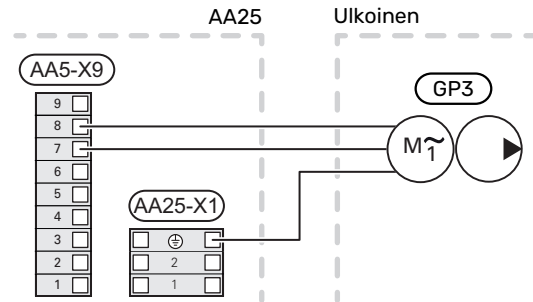
MUISTA!

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

Apurele (HR10) vaaditaan, kun kuormitus on suurempi kuin 2 A (230 V).

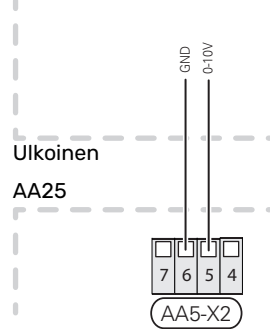
POHJAVESIPUMPUN (EP12-GP3) KYTKENTÄ

Kytke pohjavesipumppu (GP3) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja AA25-X1:3 (PE).



Pohjavesipumpun (EP12-GP3) 0-10 V ohjauksen kytkentä

Kytke 2-johtiminen AA5-X2:5 (0-10 V) ja AA5-X2:6 (GND).



Pumpun nopeus EP12-GP3	
100 %	n 0 V DC
50 %	n 5 V DC
0 %	n 10 V DC

DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

ALOITUSOPAS

Aloitussopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 5.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 5.2 - järjestelmäasetukset

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

Valitse: "pohjavesipumppu".

Valikko 5.3.23 - pohjavesipumppu

Tässä asetat hälytyksen aktivoinnin/deaktivoinnin, min. lämpötilan ja nopeudet.

Valitse: "Hälytys minimilämpötilassa" kyllä/ei.

Valitse: "Minimilämpötila pohjavesi", tehdasasetus: 3°C

Valitse: "ohjattu pohjavesipumppu" kyllä/ei.

"man. nopeus" kyllä/ei.

"man. nopeus", tehdasasetus 75%.

"min.nopeus", tehdasasetus 30%.

Valikko 5.6 - pakko-ohjaus

Lämpöpumpun komponenttien ja mahdollisten kytkettyjen lisävarusteiden pakko-ohjaus.

EP12-AA5-K1: Ei toimintoa.

EP12-AA5-K2: Ei toimintoa.

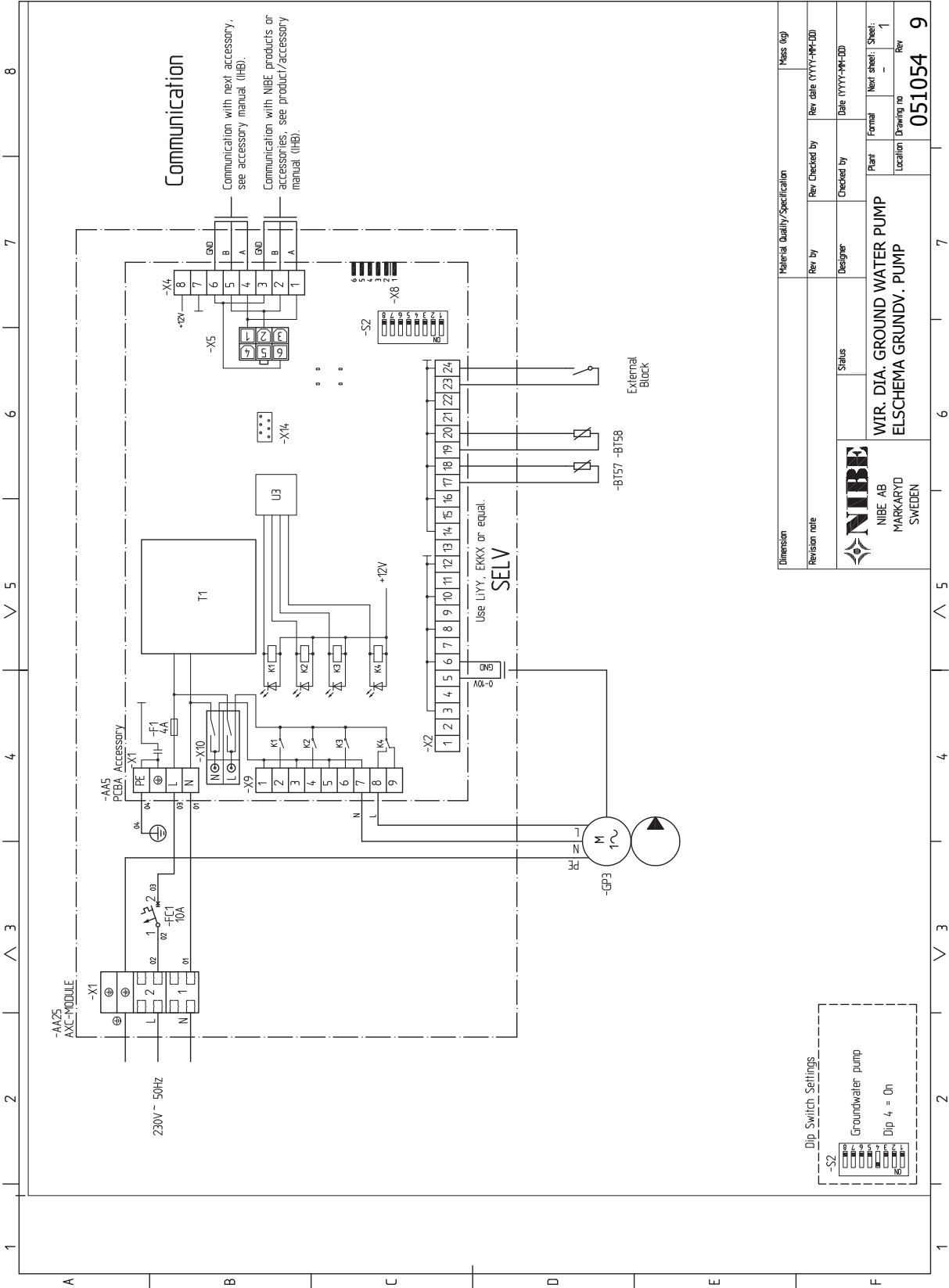
EP12-AA5-K3: Ei toimintoa.

EP12-AA5-K4: Kiertovesipumpun aktivointi (GP3).



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.



Shunttiohjattu lämmönkeruu

Yleistä

Tämä toiminto mahdollistaa lämmönkeruunesteen tulolämpötilaa säätelevän shunttiventtiilin ohjaamisen.

Lämpöpumppu ohjaa lämmönkeruuliuksen menolämpötilan anturin (EP10-QN41) avulla shunttiventtiiliä (EP10-BT26) rajoittaakseen suurinta lämmönkeruunesteen tulolämpötilaa. Kun anturi havaitsee suurimman asetetun lämpötilan ylittävän arvon, shunttiventtiili suljetaan tulevan lämmönkeruunesteen sekoittumisen vähentämiseksi.



MUISTA!

Toiminto on aktiivinen vain, kun joku kompressorin on käynnissä.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

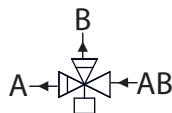
- F1145
- F1155
- F1245
- F1255

Putkiliitäntä

SHUNTVENTTIILI

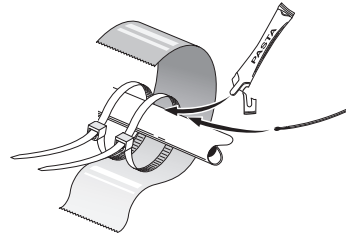
Shunttiventtiili (EP10-QN41) asennetaan lämmönkeruujärjestelmän menojohtoon lämpöpumpusta T-putkiliitännöillä periaatekaavion mukaan.

- Kytke lämmönkeruulähtö shunttiventtiiliin yhteiseen porttiin AB (aina auki).
- Kytke lämmönkeruulähtö keräimeen shunttiventtiilin portin A kautta (avautuu lisäyssiinalliin yhteydessä).
- Kytke lämmönkeruutulo keräimeen T-putkella shunttiventtiiliin porttiin B (sulkeutuu lisäyssiinalliin yhteydessä).



LÄMPÖTILA-ANTURI

Lämpötila-anturi ((EP10-BT26)) asennetaan putkeen shunttiventtiilin (EP10-QN41) ja T-putken jälkeen.



Lämpötila-anturi asennetaan nippusiteillä lämmönjohtotahnan ja alumiiniteipin kanssa. Sen jälkeen se eristetään mukana toimitetulla eristysteipillä.



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöiden tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

Järjestelmäperiaate

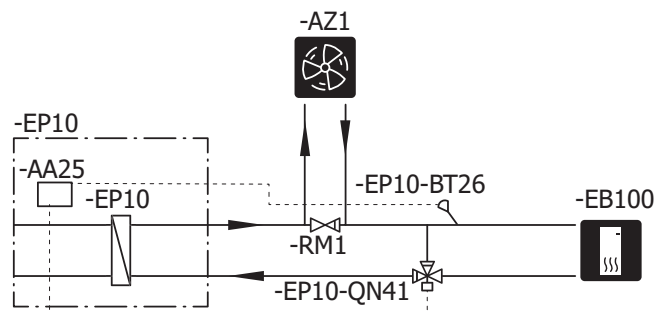


MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

SELVITYS

AZ1	Poistoilmajärjestelmä
EP10	Toinen kollektori
AA25	AXC-moduuli
BT26	Lämmönkeruunesteen menolämpötilan anturi
EP10	Lämmönvaihdin, keräin
QN41	Shunttiventtiili, lämmönkeruu
EB100	Lämpöpumppu
Muut	
RM1	Takaiskuventtiili



Sähköasennukset



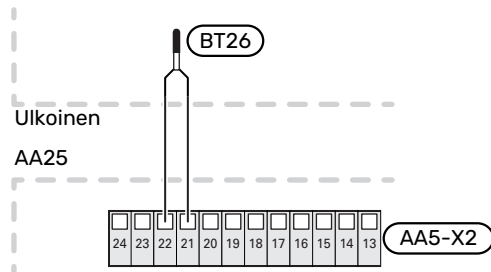
HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

Lämpötilan anturi, lämmönkeruu (EP10-BT26)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:21-22.



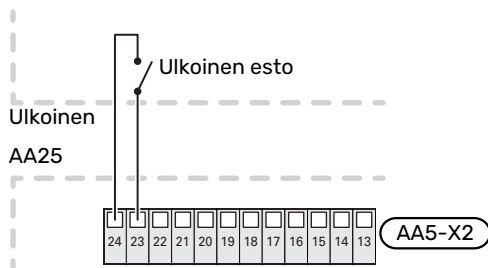
DIP-KYTKIN

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



Ulkoinen esto (valinnainen)

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:23-24 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.

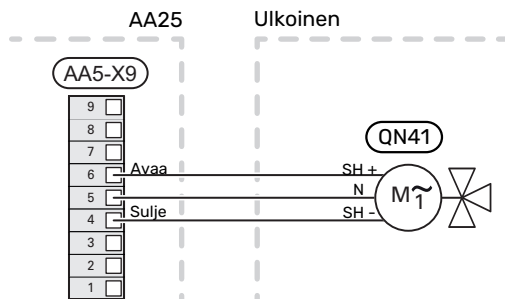


MUISTA!

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

SHUNTTIMOOTTORIN (EP10-QN41) KYTKENTÄ

Kytke shunttimoottori (QN41) liittimiin AA5-X9:6 (230 V, auki) ja AA5-X9:5 (N) ja AA5-X9:4 (230 V, kiinni).



Ohjelman asetukset

AXC 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

ALOITUSOPAS

Aloitussopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 5.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 5.2.4 - lisävarusteet

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

Valitse: "shunttiohj lämmönker".

Valikko 5.3.10 - shunttiohj lämmönker

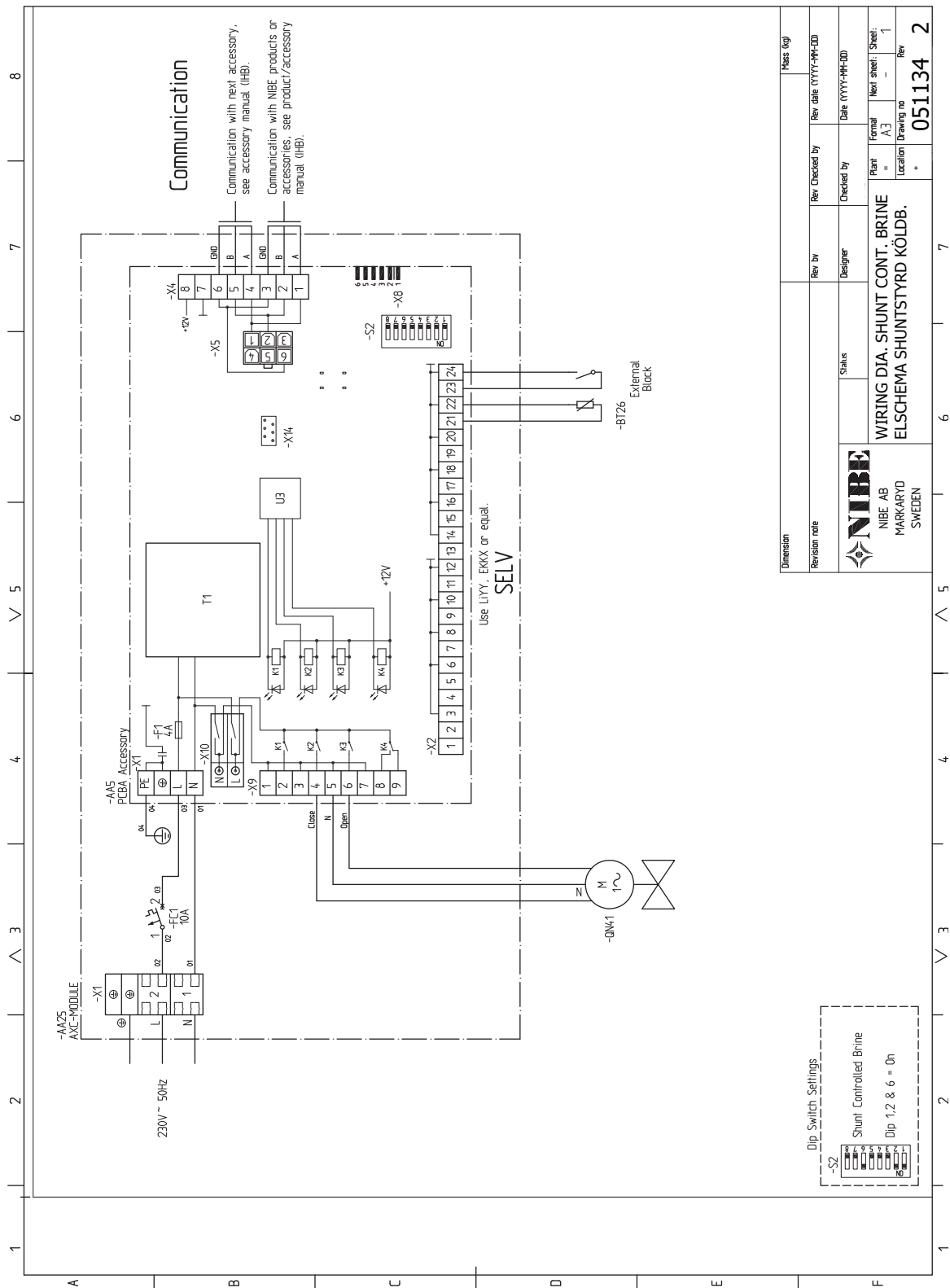
Täällä voit tehdä erilaisia shunttiasetuksia.

F



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.



Energiamittarin pulssi

Yleistä

Tämä toiminto mahdollistaa järjestelmän energiankulutuksen mittaamisen. Lisävarustekorttiin voidaan liittää enintään kahdeksan energiamittaria.

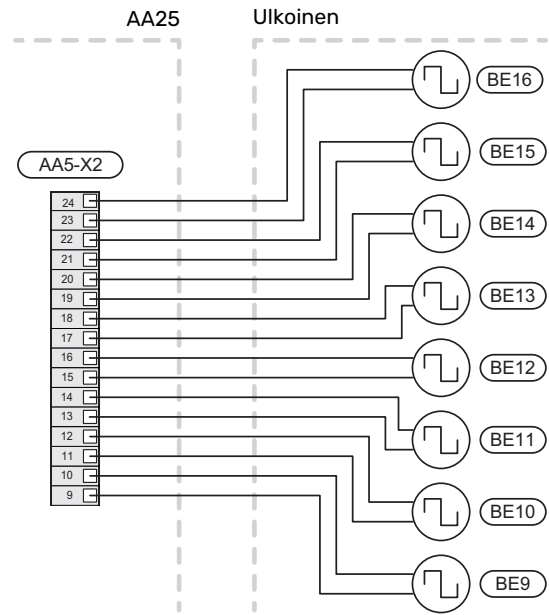


HUOM!

Koskee ainoastaan AXC- moduuleja, joissa on 17 versio tai uudempi.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325
- VVM 500



Sähköasennukset



HUOM!

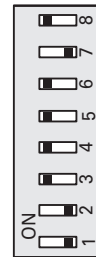
Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ENERGIAMITTARIN KYTKENTÄ

AA5-X2	Energiamittarin pulssi
AA5-X2:9	BE9
AA5-X2:10	
AA5-X2:11	BE10
AA5-X2:12	
AA5-X2:13	BE11
AA5-X2:14	
AA5-X2:15	BE12
AA5-X2:16	
AA5-X2:17	BE13
AA5-X2:18	
AA5-X2:19	BE14
AA5-X2:20	
AA5-X2:21	BE15
AA5-X2:22	
AA5-X2:23	BE16
AA5-X2:24	

DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

ALOITUSOPAS

Aloitustopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 5.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

Valikko 5.2.4 - lisävarusteet

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

Valitse: "ulk. kulutusmittari".

Valikko 5.3.21 - virtausanturi/energiamittari

Tässä teet ulkoisten energiamittarien asetukset.

Aktivoitu

Säätöalue: päälle/pois

Asetettu tila

Säätöalue: Energiaa per pulssi / Pulssia per kWh

Energiaa per pulssi

Säätöalue: 0 – 10000 Wh

Pulssia per kWh

Säätöalue: 1 – 10000

Enintään kahdeksan sähkö- tai energiamittaria (BE9-BE16) voidaan liittää AXC 40:een.

Energiaa per pulssi: Tässä valikossa asetetaan pulssia vastaava energiamäärä.

Pulssia per kWh: Tässä asetetaan kuinka monta pulssia lähetetään AXC 40:een kWh kohti.



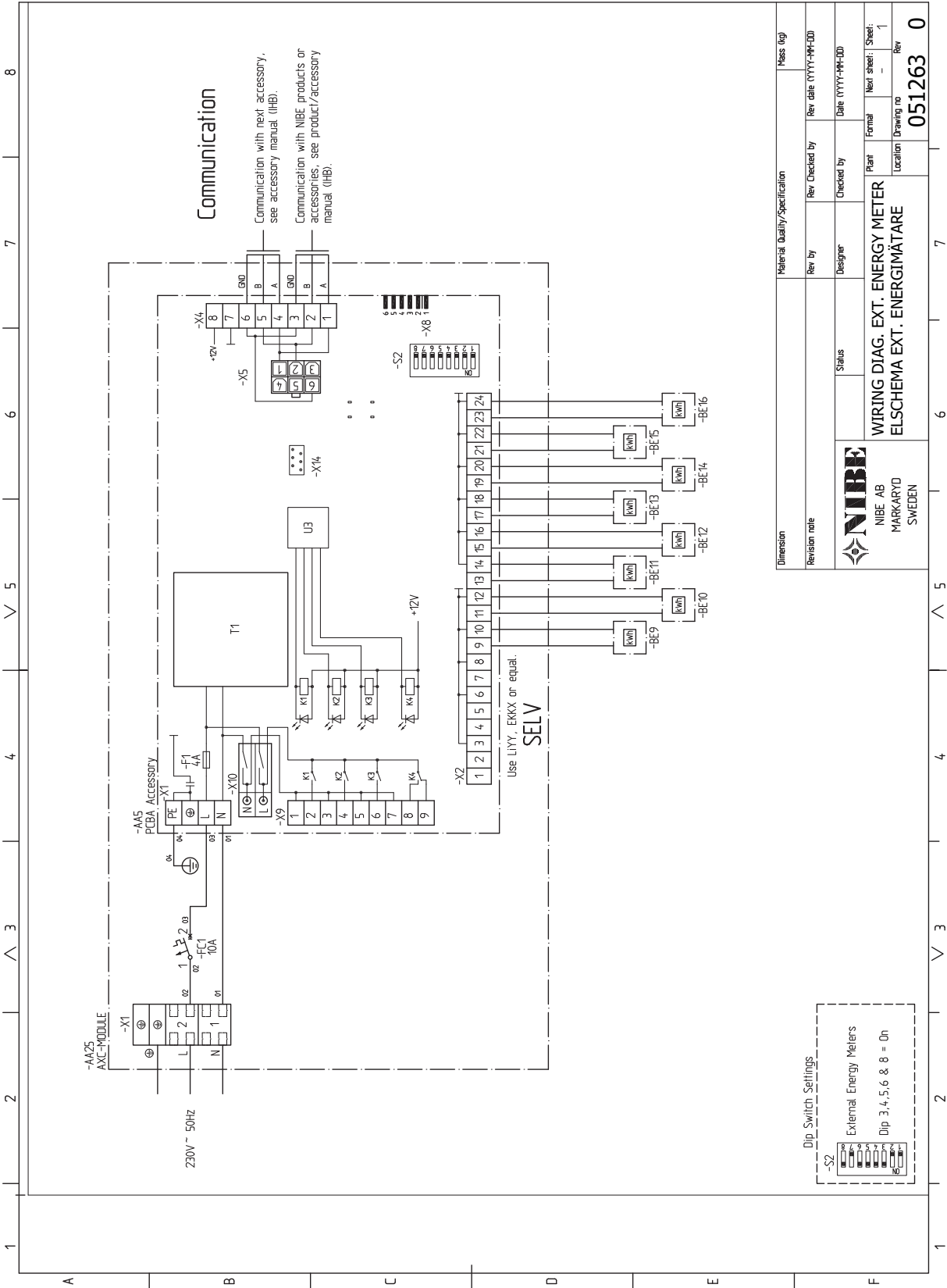
VIHJE!

"Pulssia per kWh" asetetaan kokonaislukuina. Jos halutaan korkeampi resoluutio, käytä "Energiaa per pulssi"



MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.



Tekniset tiedot

Tekniset tiedot

AXC-moduuli		
Sähkö tiedot		
Nimellisjännite		230 V ~ 50 Hz
Pulssijännitteen nimellisarvo	kV	4
Sähköinen likaantumisen		2
Pienin varokekoko	A	10
Liitännäismahdollisuudet		
Anturien enimmäismäärä		8
Lähtöjen enimmäismäärä latauspumppuja varten		3
Lähtöjen enimmäismäärä venttiilejä varten		2
Muut		
Otettu käyttöön EN 60 730-1		Tyyppi 1
Käyttöalue	°C	-25 – 70
Ympäristön lämpötila	°C	5 – 35
Ohjelmajaksot, tuntia		1, 24
Ohjelmajaksot, päivää		1, 2, 5, 7
Tarkkuus, ohjelma	min	1
Lämpötila kuulapainetestissä standardin EN 60 730-1 mukaisesti	°C	75
Mitat PxLxK	mm	175x250x100
Paino	kg	1,47
AXC 40		
Tuotenumero		067 060

F

Yhteystiedot

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

Ellei maatasi ole tässä luettelossa, ota yhteys NIBE:een tai lue lisätietoja osoitteesta nibe.eu.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB FI 2450-2 731173

Tämä esite on NIBE Energy Systemsin julkaisu. Kaikki tuotekuvat ja tiedot perustuvat julkaisun hyväksymishetkellä voimassa olleisiin tietoihin.

NIBE Energy Systems ei vastaa tämän esitteen mahdollisista asia- tai painovirheistä.

©2025 NIBE ENERGY SYSTEMS

