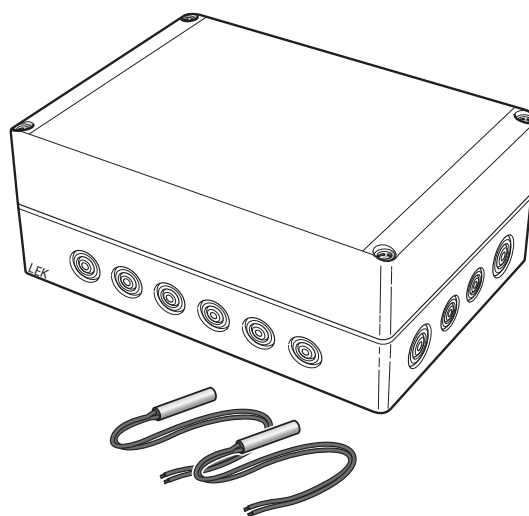


Lisävarustekortti **AXC 50**



Sisällys

1	Tärkeää _____	5	Sähköasennukset _____	25
	Turvallisuustiedot _____	5	Ohjelman asetukset _____	26
	Symbolit _____	5	Sähkökytkentäkaavio _____	27
	Merkintä _____	5		
2	Yleistä _____	6	8 Pohjavesijärjestelmä _____	28
	Yhteensopivat tuotteet _____	6	Yleistä _____	28
	Sisältö _____	6	Putkiliitäntä _____	28
	Komponenttien sijainti, AXC-moduuli (AA25) _____	6	Järjestelmäperiaate _____	28
3	Yhteiset kytkennät _____	7	Sähköasennukset _____	29
	Kaapelipidike _____	7	Ohjelman asetukset _____	30
	Asennus _____	7	Sähkökytkentäkaavio _____	31
	Lisävarustekortti (AA5) _____	7	9 Passiivinen jäähdytys 4-putkijärjestelmäs-	
	Tiedonsiirron kytkentä _____	8	sä _____	32
	Sähköliitäntä _____	8	Yleistä _____	32
4	Shunttiohjattu lisälämpö _____	9	Putkiliitäntä _____	32
	Yleistä _____	9	Järjestelmäperiaate _____	32
	Putkiliitäntä _____	9	Sähköasennukset _____	33
	Järjestelmäperiaate _____	10	Ohjelman asetukset _____	34
	Sähköasennukset _____	10	Sähkökytkentäkaavio _____	35
	Ohjelman asetukset _____	12	10 Passiivinen jäähdytys 2-putkijärjestelmäs-	
	Sähkökytkentäkaavio _____	13	sä _____	36
5	Porrasohjattu lisälämpö _____	14	Yleistä _____	36
	Yleistä _____	14	Putkiliitäntä _____	36
	Putkiliitäntä _____	14	Järjestelmäperiaate _____	37
	Järjestelmäperiaate _____	14	Sähköasennukset _____	38
	Sähköasennukset _____	15	Ohjelman asetukset _____	39
	Ohjelman asetukset _____	16	Sähkökytkentäkaavio _____	40
	Sähkökytkentäkaavio _____	17	11 Passiivinen/aktiivinen jäähdytys 2-putki-	
6	Lisälämmitysjärjestelmä _____	18	järjestelmällä _____	41
	Yleistä _____	18	Yleistä _____	41
	Putkiliitäntä _____	18	Putkiliitäntä _____	41
	Järjestelmäperiaate _____	19	Järjestelmäperiaate _____	42
	Sähköasennukset _____	19	Sähköasennukset _____	42
	Ohjelman asetukset _____	22	Ohjelman asetukset _____	44
	Sähkökytkentäkaavio _____	23	Sähkökytkentäkaavio _____	45
7	Käyttövesimukavuus _____	24	12 Shunttiohjattu lämmönkeruu _____	46
	Yleistä _____	24	Yleistä _____	46
	Putkiliitäntä _____	24	Putkiliitäntä _____	46
	Järjestelmäperiaate _____	24	Järjestelmäperiaate _____	46
			Sähköasennukset _____	46
			Ohjelman asetukset _____	48

Sähkökytkentäkaavio	49
13 Allaslämmitys	50
Yleistä	50
Putkiliitäntä	50
Järjestelmäperiaate	50
Sähköasennukset	50
Ohjelman asetukset	52
Sähkökytkentäkaavio	53
14 PV-T-keräin	54
Yleistä	54
Putkiliitäntä	54
Järjestelmäperiaate	55
Sähköasennukset	56
Ohjelman asetukset	57
Sähkökytkentäkaavio	58
15 Energiamittarin pulssi	59
Yleistä	59
Sähköasennukset	59
Ohjelman asetukset	60
Sähkökytkentäkaavio	61
16 Tekniset tiedot	62
Tekniset tiedot	62
Yhteystiedot	63

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 2024.

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 50.

- shunttiohjattu lisälämpö
- porrasohjattu lisälämpö
- pohjavesipumpun ohjaus
- lämmityksen alajakopiiri
- käyttövesimukavuus
- passiivinen jäähdytys (4-putkijärjestelmä)
- passiivinen jäähdytys (2-putkijärjestelmä)
- passiivinen/aktiivinen jäähdytys (2-putkijärjestelmä)
- shunttiohjattu lämmönkeruu
- allaslämmitys
- PV-T-keräin
- energiamittari pulssi

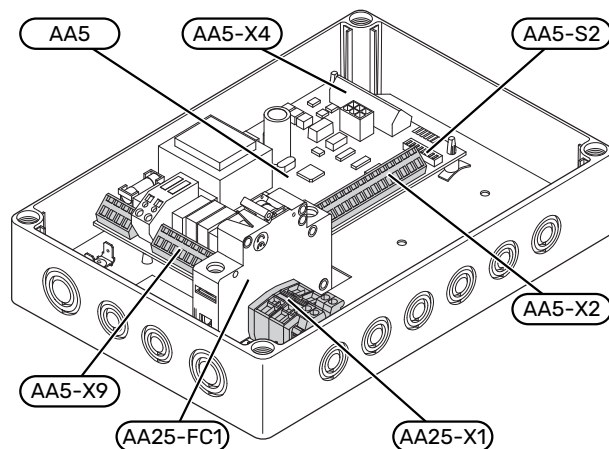
Yhteensopivat tuotteet

- F1345
- F1355

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.

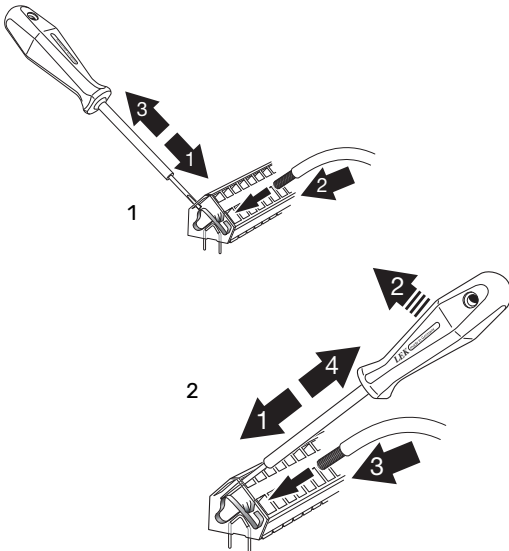
Päätuotteen pitää olla jännitteetön AXC 50:n asennuksen aikana.

- 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 50 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.
- Merkitse sähkökaappiin varoitus ulkoisesta jännitteestä, jos kaapin komponenteilla on erillinen jännitteensyöttö.
- AXC 50 uudelleenkäynnistyy sähkökatkoksen jälkeen.

Kytkentäkaavio on kunkin asennusvaihtoehdon kappaleen lopussa.

Kaapelipidike

Käytä sopivaa työkalua kaapeleiden irrottamiseen/kiinnittämiseen sisäyksikön liittimistä.



Asennus

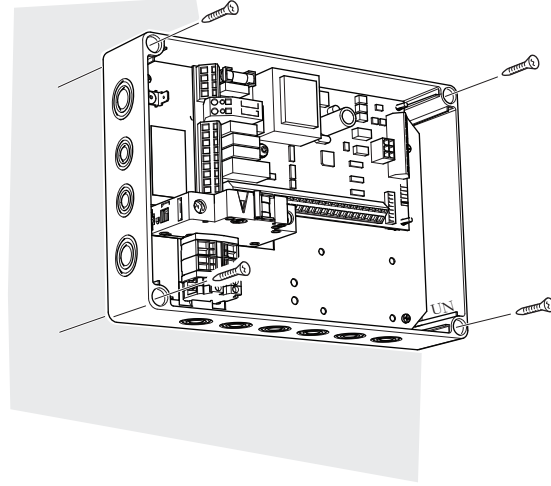
AXC-moduuli (AA25) on erillinen ohjausmoduuli ja asennetaan seinälle.



MUISTA!

Valitse ruuvi kiinnitysalustan mukaan.

Asennukseen ei saa käyttää liimaa tai teippiä.



Käytä kaikkia kiinnityspisteitä ja asenna moduuli pystysuoraan seinälle.

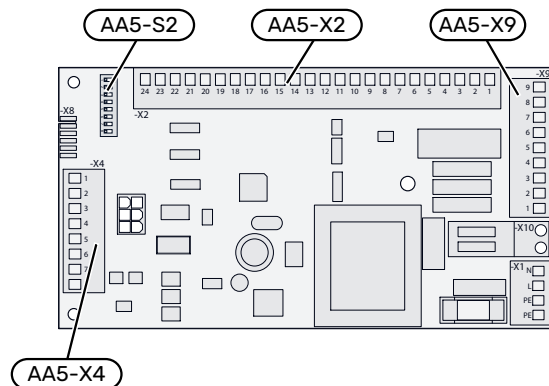
Jätä vähintään 100 mm vapaata tilaa moduulin ympärille käsiksi pääsyn ja kaapeleiden asennuksen helpottamiseksi asennuksen ja huollon yhteydessä.



HUOM!

Asennus on tehtävä niin, että IP 44 täyttyy.

Lisävarustekortti (AA5)

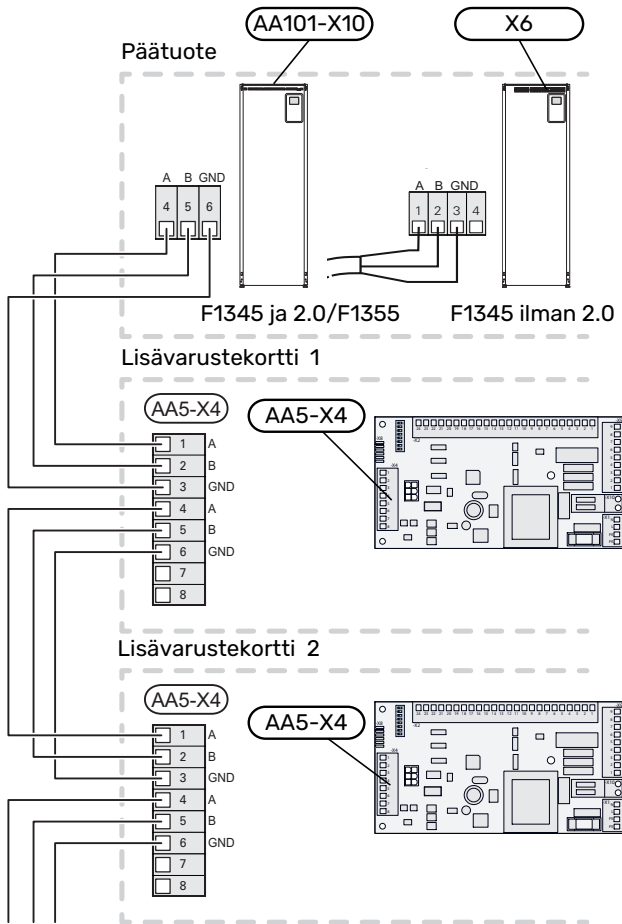


Tiedonsiirron kytkentä

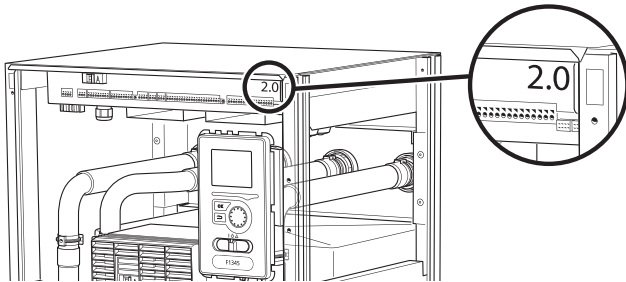
AXC 50 sisältää lisävarustekortin (AA5), joka kytketään suoraan lämpöpumppuun liittimeen X6 F1345:ssä tai liittimeen AA101-X10 F1345 2.0/F1355:ssä.

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.



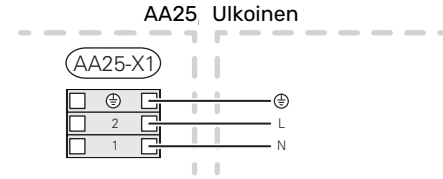
F1345:n sähköliitännät riippuvat lämpöpumpun valmistusjankohdasta. Nähdäksesi oman F1345-lämpöpumppusi liitännät tarkasta onko liittimien yläpuolella oikealla puolella kuvan mukainen merkintä "2.0".



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 ohjaa shunttiventtiiliä (EM1-QN11) ja kiertovesipumppua (EM1-GP10) AXC 50:n kautta. Ellei lämpöpumppu pysty pitämään menolämpötilaa riittävän korkeana (EB100-BT25), lisälämmönlähde kytkeytyy päälle. Kun kattila-anturin (EB100-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 asetusrvoa. 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 parhaan hinnan tai pienimpien ympäristövaikutusten saavuttamiseksi.

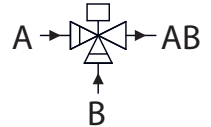
Putkiliitäntä

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

SHUNTVENTTIILI

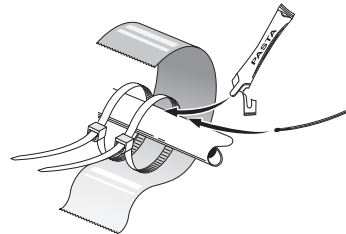
Shunttiventtiili (EM1-QN11) asennetaan lämmitysjärjestelmän menojohdoton lämpöpumpun jälkeen periaatekaavion mukaan.

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



LÄMPÖTILA-ANTURI

- Kattila-anturi (EM1-BT52) asennetaan sopivaan paikkaan ulkoisessa lisälämmönlähteessä.
- Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25) sijoitetaan lämmitysjärjestelmään menevään menojohdoton shunttiventtiilin (EM1-QN11) jälkeen.



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



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen tiedon-siirtokaapeleita 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

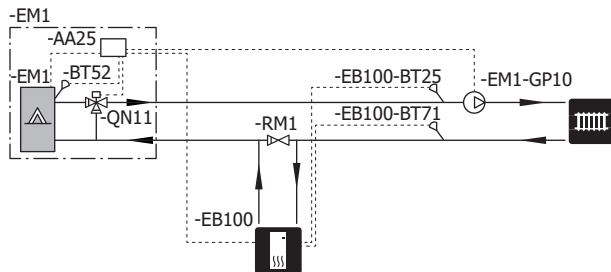
AA25	AXC-moduuli
BT52	Kattila-anturi
GP10	Ulkoinen kiertovesipumppu
QN11	Shunttiventtiili, lisälämpö

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

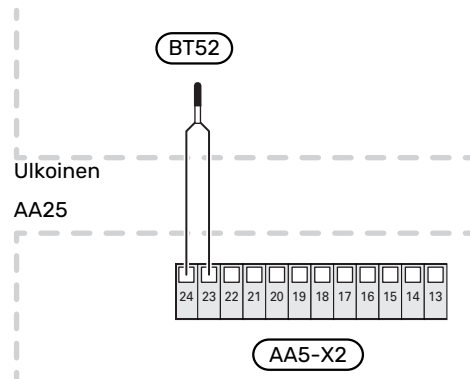
Kattila-anturi (EM1-BT52)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:23-24.



MUISTA!

Anturikaapelin liitosten täytyy täyttää IP54 vaatimukset.



Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25)

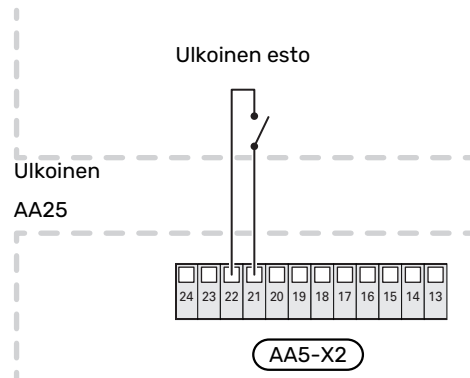
Katso ulkoisen menolämpötilan anturin ((BT25)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

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.

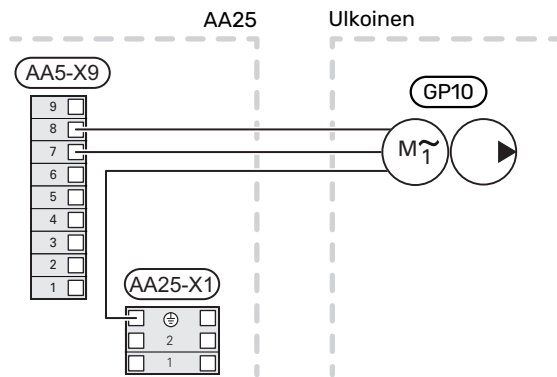


MUISTA!

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

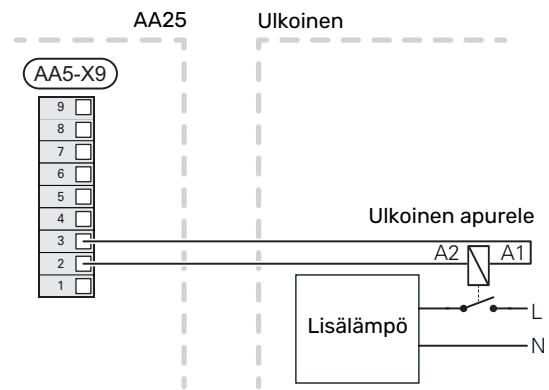
KIERTOVIESIIPUMPUN (EM1-GP10) KYTKENTÄ

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



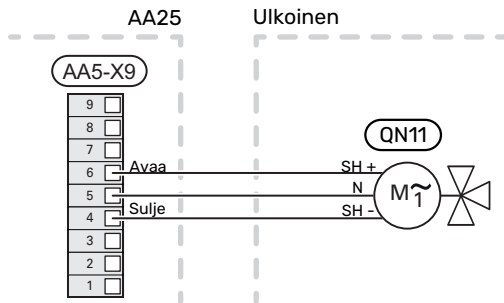
LISÄLÄMMÖN APURELEEN KYTKENTÄ

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



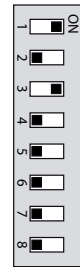
SHUNTTIMOOTTORIN (EM1-QN11) KYTKENTÄ

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



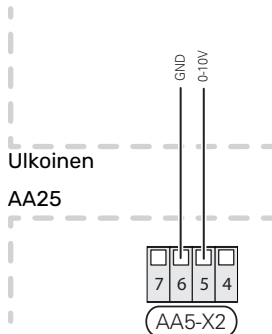
DIP-KYTKIN

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



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.

Ohjelman asetukset

AXC 50: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.

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.

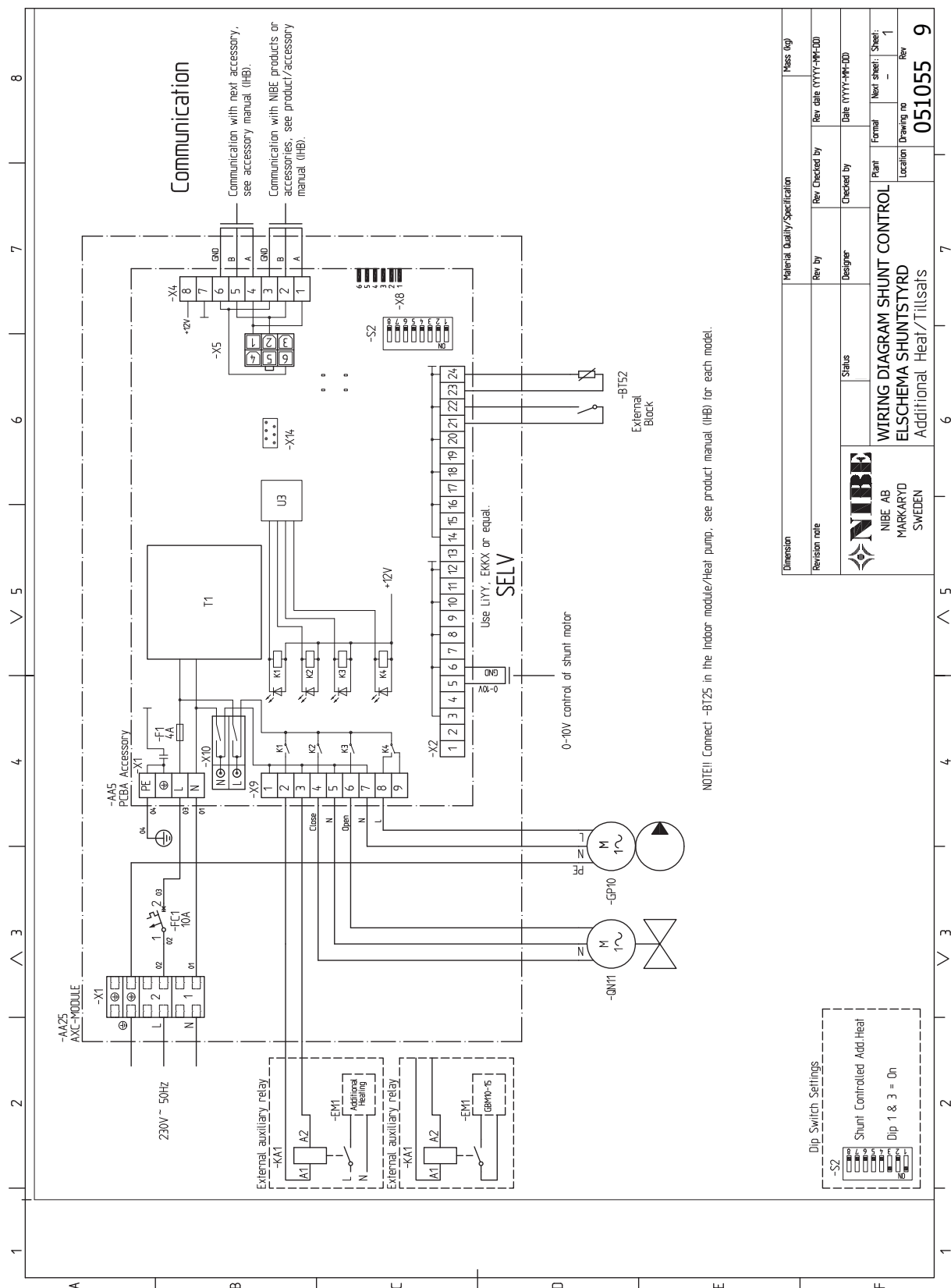
Tässä voit valita tuleeko järjestelmän käyttää hetkellisesti halvinta energialähdettä. Voit myös valita, että järjestelmä käyttää hetkellisesti CO₂-neutraaleinta energialähdettä. Jos haluat priorisoida lisälämmönlähteen, aseta arvoiksi 0.



MUISTA!

Katso myös päätuotteen käyttöohje.

Sähkökytkentäkaavio



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

 NIBE AB NIBE AB MARKARYD SWEDEN	Status	Designer	Checked by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	Mass (kg)
Material Quality/Specification						
Revision note						
WIRING DIAGRAM SHUNT CONTROL						
ELSHEMA SHUNTSTYRD						
Additional Heat/Tillsats						
Location					Drawing no	Rev
					051055	9

Porrasohjattu lisälämpö

Yleistä

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

Ulkoista porrasohjattua lisälämmönlähdettä voidaan ohjata kolmella potentiaalivapaalla releellä (3 lineaarista porrasta tai 7 binääristä porrasta). Lisävarusteen AXC 50 avulla lisälämmönlähteen ohjaukseen voidaan käyttää kolmea potentiaalivapaata lisärelettä, joilla saadaan aikaan enintään 3+3 lineaarista tai 7+7 binääristä porrasta.

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

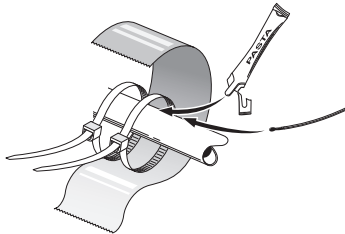
Putkiliitântä

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.



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



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitântöjen tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

Järjestelmäperiaate



MUISTA!

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

SELVITYS

EB1

AA25

GP10

EB100

BT25

BT71

Muut

QM31

QM32

RN1

RM1

Porrasohjattu lisälämpö

AXC-moduuli

Ulkoinen kiertovesipumppu

Lämpöpumppu

Ulkoinen menolämpötilan anturi

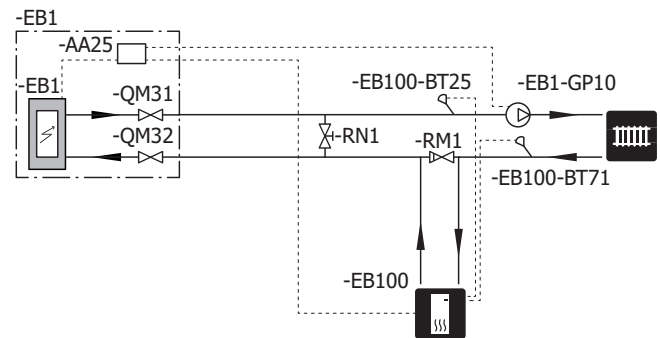
Ulkoinen paluulämpötilan anturi

Sulkuventtiili, lämmitysvesi meno

Sulkuventtiili, lämpöjohto paluu

Säätöventtiili

Takaiskuventtiili



Sähköasennukset



HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25)

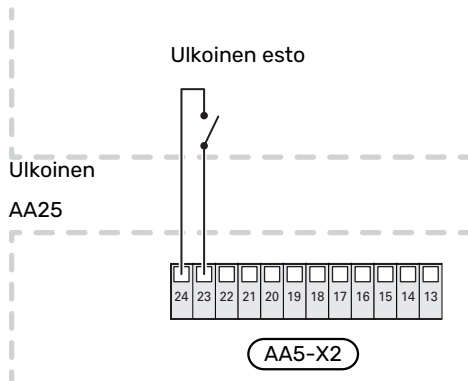
Katso ulkoisen menolämpötilan anturin ((BT25)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

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.

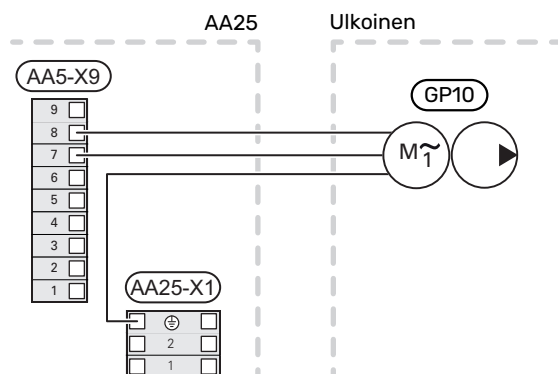


MUISTA!

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

KIERTOVIKIPUMPUN (EB1-GP10) LIITÄNTÄ

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



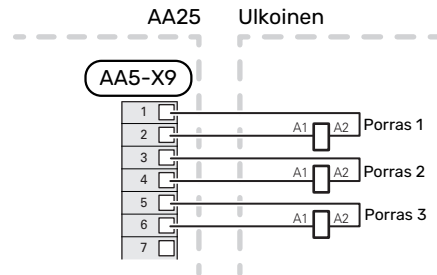
RELEIDEN KYTKENTÄ

Lisälämpöportaiden kytkentä

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

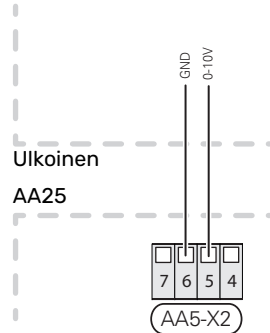
Kytke porras 2 liittimiin AA5-X9:3 ja 4.

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



Lisälämpöportaan 0-10 V ohjauksen kytkentä

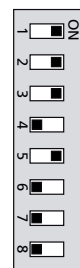
Kytke 2-johtiminen AA5-X2:5 (0-10 V) ja AA5-X2:6 (GND).



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

DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 50: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: "porrasohjattu lisälämpö".

Valikko 5.3.6 - porrasohjattu lisälämpö AXC 50

Täällä voit tehdä seuraavat asetukset:

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



MUISTA!

"käynnistä lisälämpö" valikoissa 5.3.6 (kytketty AXC 50:een) ja 4.9.3 (kytketty sisäisesti F1345/F1355:ssa) on tehdasasetettu arvoon 400 AM. 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.

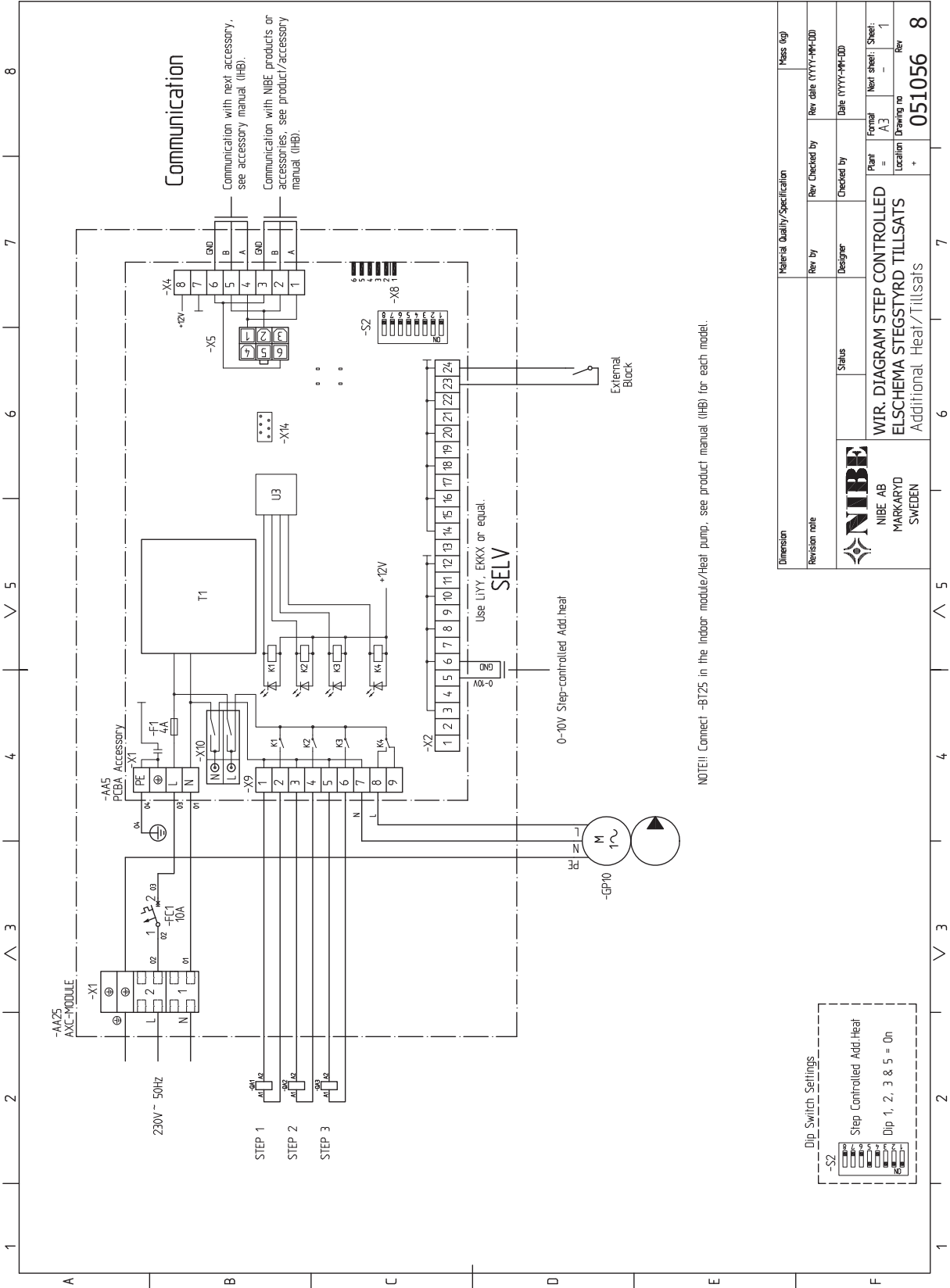
EB1-AA5-K3: Lisälämpöportaan 3 aktivointi.

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



MUISTA!

Katso myös päätuotteen käyttöohje.



Lisälämmitysjärjestelmä

Yleistä

Tätä toimintoa käytetään, kun F1345/F1355:llä hallitaan useampaa kuin yhtä lämmitysjärjestelmää. Siihen voidaan kytkeä jopa 8 erilaista lämmitysjärjestelmää (lämmitys- ja/tai jäähdytysjärjestelmiä), jotka vaativat erilaisia menolämpötiloja, esim. silloin, kun talossa on sekä patterijärjestelmä että lattialämmitys.



MUISTA!

Lattialämmitysjärjestelmissä korkein menolämpötila asetetaan tavallisesti välille 35 – 45 °C.



MUISTA!

Jos huoneanturia käytetään huoneessa, jossa on lattialämmitys, siinä tulee olla vain näyttötoiminto, ei huonelämpötilan ohjausta.

Putkiliitäntä

YLEISTÄ

Lisälämmitysjärjestelmä täytyy kytkeä niin, että sen työlämpötila on alhaisempi kuin 1. lämmitysjärjestelmän.

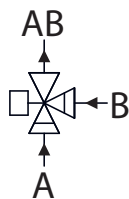
KIERTOYESIPUMPPU

Kiertovesipumppu (EP21-GP10) asennetaan lisälämmitysjärjestelmään periaatekaavion mukaan.

SHUNTTIVENTTIILI

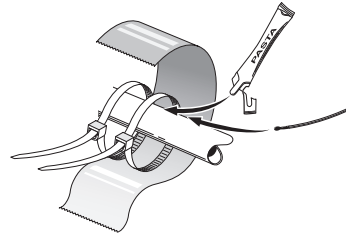
Shunttiventtiili (EP21-QN25) asennetaan menoputkeen lämpöpumpun/sisäyksikön jälkeen ennen lämmitysjärjestelmän 1 ensimmäistä patteria. Paluuputki lisälämmitysjärjestelmästä kytketään shunttiventtiiliin ja paluuputkeen lämmitysjärjestelmästä 1, katso kuva ja periaatekaavio.

- Kytke lämpöpumpusta ilmastointijärjestelmään menevä menojohdot shunttiventtiiliin porttiin A (avautuu avaa-signaalista).
- Kytke paluujohdot ilmastointijärjestelmästä shunttiventtiiliin porttiin B T-putken kautta (sulkeutuu avaa-signaalista).
- Kytke lämmitysjärjestelmän menoputki shunttiventtiiliin yhteiseen porttiin AB (aina auki).



LÄMPÖTILA-ANTURI

- Menolämpötilan anturi (EP21-BT2) asennetaan putkeen kiertovesipumpun (EP21-GP10) ja shunttiventtiiliin (EP21-QN25) välillä.
- Paluulämpötilan anturi (EP21-BT3) asennetaan paluuputkeen lisälämmitysjärjestelmästä.



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

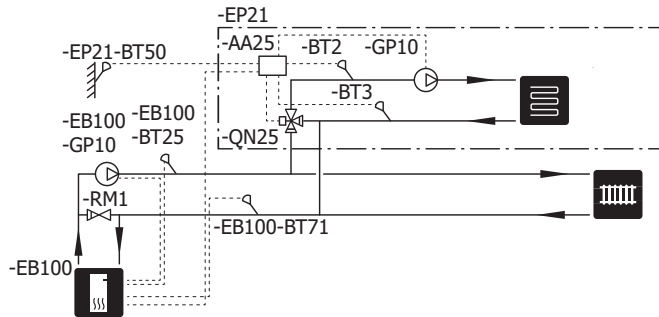


MUISTA!

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

SELVITYS

EP21	Lämmitysjärjestelmä 2
AA25	AXC-moduuli
BT2	Menolämpötilan anturi, lisälämmitysjärjestelmä
BT3	Paluulämpötilan anturi, lisälämmitysjärjestelmä
BT50	Huoneanturi
GP10	Kiertovesipumppu, lisälämmitysjärjestelmä
QN25	Shunttiventtiili
EB100	Lämpöpumppu
BT25	Ulkoinen menolämpötilan anturi
BT71	Ulkoinen paluulämpötilan anturi
GP10	Ulkoinen kiertovesipumppu
RM1	Takaiskuventtiili



Sähköasennukset



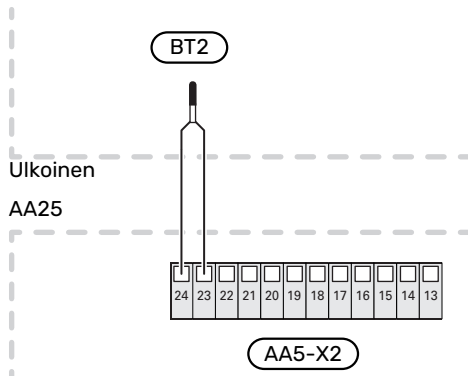
HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN SÄÄDÖN KYTKEMINEN

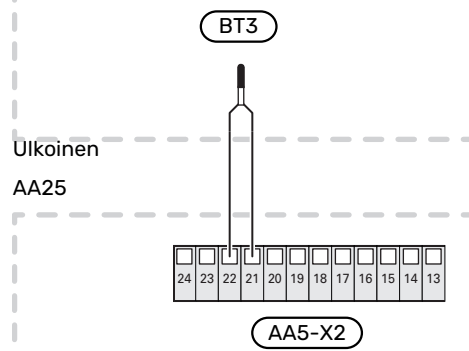
Menolämpötilan anturi, lisälämmitysjärjestelmä (EP21-BT2)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:23-24.



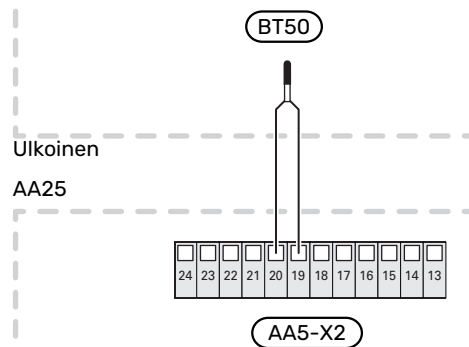
Paluulämpötilan anturi, lisälämmitysjärjestelmä (EP21-BT3)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:21-22.



Huoneanturi, lisälämmitysjärjestelmä (EP21-BT50) (valinnainen)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:19-20.



Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25)

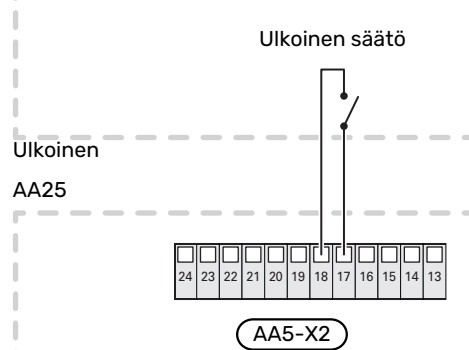
Katso ulkoisen menolämpötilan anturin ((BT25)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

Ulkoinen paluulämpötilan anturi (EB100-BT71)

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

Ulkoinen säätö (valinnainen)

Potentiaalivapaa kosketin voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:17-18 lämmitysjärjestelmän ulkoista säätöä varten.

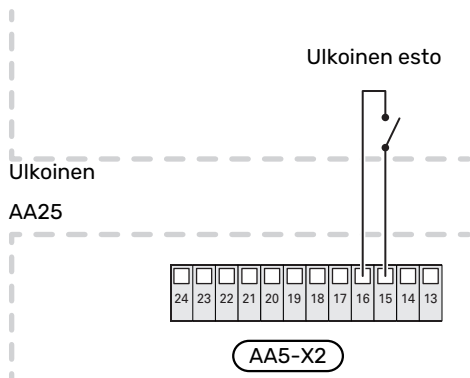


MUISTA!

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

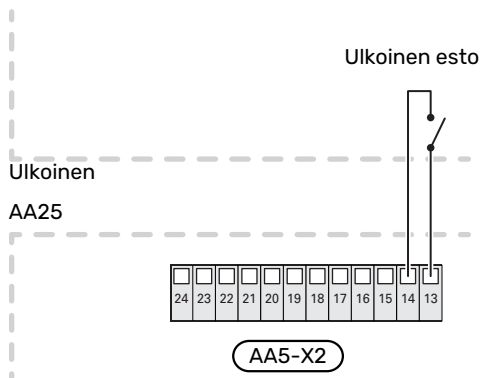
Ulkoinen esto (valinnainen)

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



Ulkoinen esto, shunttiventtiili (EP21-QN25) (valinnainen)

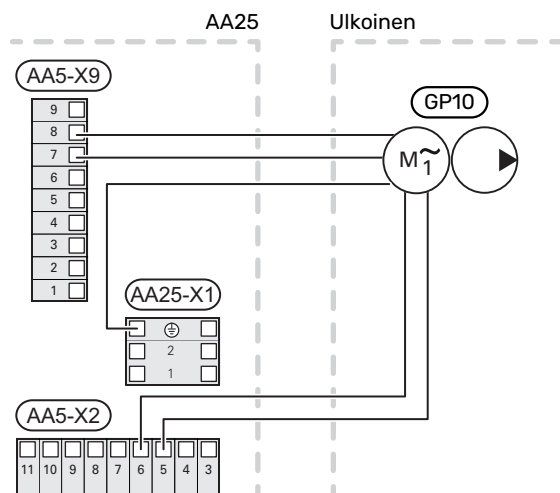
Kosketin (NO) voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:13-14 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.



KIERTOYESIPUMPUN (EP21-GP10) KYTKENTÄ

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

Kytke kiertovesipumpun (GP10) 0-10V ohjaussignaali liittimeen AA5-X2:5(0-10V) ja AA5-X2:6(GND)



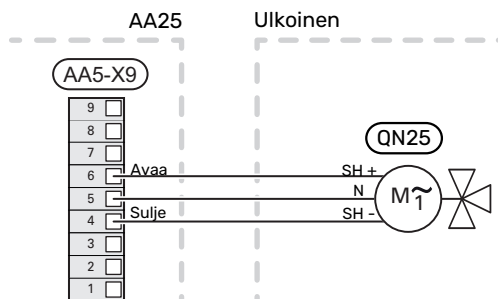
Pumpun EP21-GP10 nopeus	
100 %	n. 0 V DC
50 %	n. 5 V DC
0 %	n. 10 V DC

ULKOISEN KIERTOYESIPUMPUN (EB100-GP10) KYTKENTÄ

Katso ulkoisen kiertovesipumpun (GP10) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

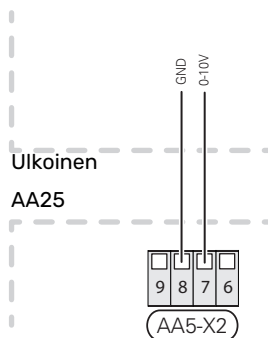
SHUNTTIMOOTTORIN (EP21-QN25) KYTKENTÄ

Kytke shunttimoottori (QN25) liittimiin AA5-X9:6 (230 V, auki) ja AA5-X9:5 (N) ja AA5-X9:4 (230 V, kiinni).



Shunttimoottorin (EP21-QN25) 0-10V ohjauksen kytkentä

Kytke 2-johtiminen AA5-X2:7 (0-10 V) ja AA5-X2:8 (GND).

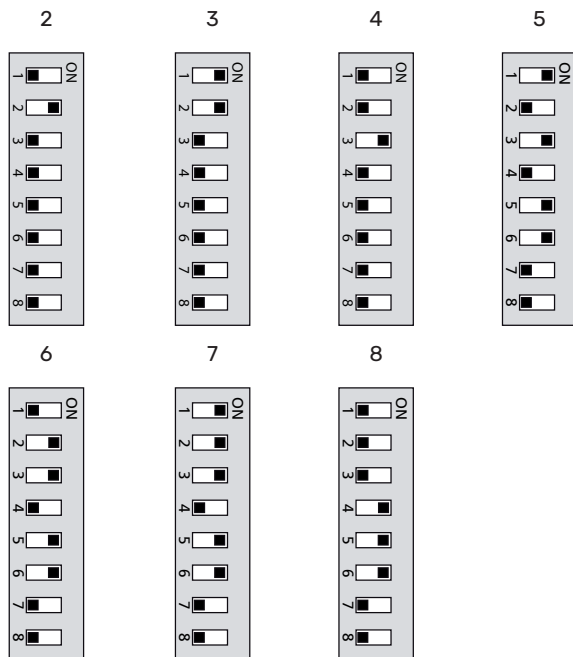


Kun jännite on 0 V, shuntti on kiinni ja kun jännite on 10 V, shuntti on auki.

DIP-KYTKIN

Jokaista lämmityksen alajakopiiriä varten tarvitaan yksi AXC 50. DIP-kytkin (S2) lisävarustekortissa (AA5) on asetettava alla olevan mukaan, jotta jokainen lämmitysjärjestelmä saa oman asetuksen.

Ilmastointijärjestelmä



Ohjelman asetukset

AXC 50: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: "lämmitysjärjestelmä 2-8".

Valikko 5.1.2 - suurin menojohdon lämpötila

Kunkin lämmitysjärjestelmän korkeimman menolämpötilan asettaminen.

Valikko 5.3.3 - lisälämmästäintijärjestelmä

Shunttiasetukset lisälämmitysjärjestelmälle.

shunttivahvistus 2-8

Säätöalue: 0,1-10,0

Tehdasasetus: 1,0

shuntin odotusaika 2-8

Säätöalue: 10 - 300 s

Tehdasasetus: 30 s

käytä lämmitystilassa

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: päällä

käytä jäähdytystilassa¹

Säätöalue: päälle/pois

Tehdasasetus: pois

Ohjattu pumppu GP10

Säätöalue: päälle/pois

Ohjaussignaali

Säätöalue: PWM / 0-10V

Manuaalinen nopeus

Säätöalue: 0-100%

Valikko 1.1 - lämpötila

Sisälämpötilan asetukset.

Valikko 1.9.1.1 - lämpökäyrä

Lämpökäyrän asetukset.

Valikko 1.9.1.2 - jäähdytyskäyrä

Jäähdytyskäyrän asettaminen.

Valikko 1.9.2 - ulkoinen säätö

Ulkaisen säädön asetukset.

¹ Vaatii lisävarusteen

Valikko 1.9.3 - pienin menolämpötila

Kunkin lämmitysjärjestelmän alimman menolämpötilan asettaminen.

Valikko 1.9.4 - huoneanturiasetukset

Huoneanturin aktivointi ja asetukset.

Valikko 5.6 - pakko-ohjaus

Lämpöpumpun komponenttien ja mahdollisten kytkettyjen lisävarusteiden pakko-ohjaus. EP21 on lämmitysjärjestelmä 2, EP22 on lämmitysjärjestelmä 3, EP23 on lämmitysjärjestelmä 4.

EP2#-AA5-K1: Ei toimintoa.

EP2#-AA5-K2: Signaali (sulje) shuntille (QN25).

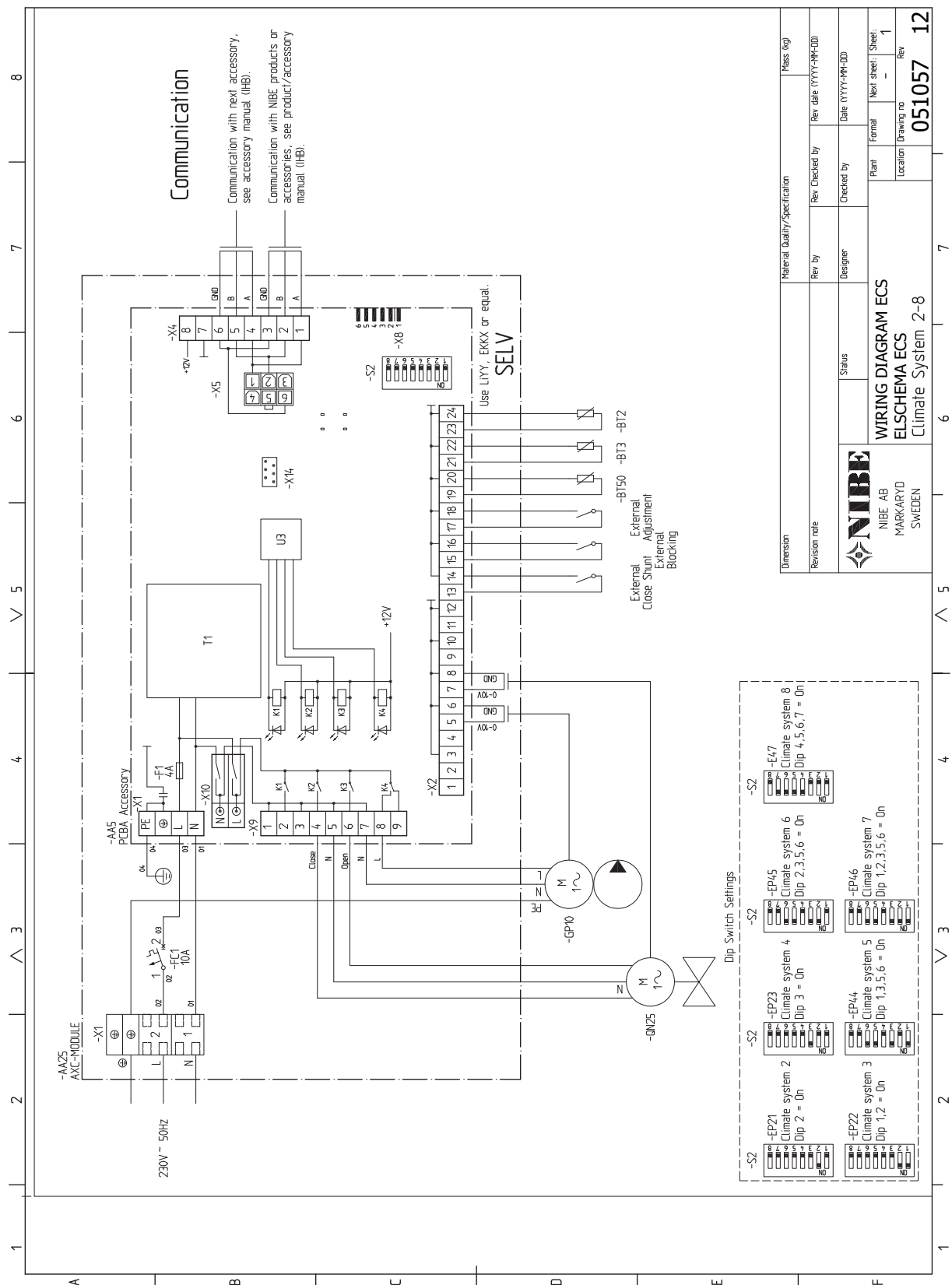
EP2#-AA5-K3: Signaali (avaa) shuntille (QN25).

EP2#-AA5-K4: Kiertovesipumpun aktivointi (GP10).



MUISTA!

Katso myös päätuotteen käyttöohje.



Käyttövesimukavuus

Yleistä

Tämä toiminto tarjoaa mahdollisuuden ohjata säiliön lisälämmönlähdettä, sekoitusventtiiliä ja käyttövesikiertoa.

LISÄLÄMPÖ SÄILIÖSSÄ

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

SEKOITUSVENTTIILI

Lämpötila-anturi mittaa käyttöveden menolämpötilan ja ohjaa lämminvesivaraajan sekoitusventtiiliä, kunnes asetettu lämpötila on saavutettu.

LÄMMINVESIKIERTO (LVK)

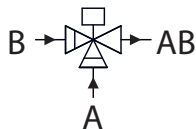
Kiertovesipumppu voidaan ohjata kierrättämään käyttövettä valittujen ajanjaksojen ajan.

Putkiliitäntä

SEKOITUSVENTTIILI

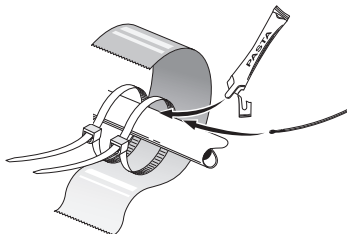
Sekoitusventtiili (QZ1-FQ3) asennetaan lämpimän käyttöveden menojohdossa lämminvesivaraajan jälkeen periaatekaavion mukaan.

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



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöiden tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

Järjestelmäperiaate

SELVITYS



MUISTA!

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

QZ1

AA25

BT70

BT82

BT83

FQ3

GP11

QA1

RN1

RM1

CP1

EB3

CP2

EB100

BT6

BT7

Käyttövesimukavuus

AXC-moduuli

Käyttöveden menolämpötilan anturi

Paluulämpötilan anturi, käyttövesi

Lämpötila-anturi, lämminvesivaraaja

Sekoitusventtiili, käyttövesi

Käyttöveden kiertopumppu

Apurele

Säätöventtiili

Takaiskuventtiili

Lämminvesivaraaja

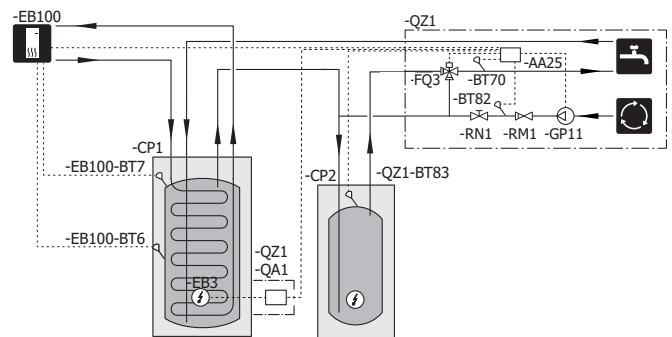
Sähkövastus

Lisälämminvesivaraaja

Lämpöpumppu

Lämpötila-anturi, käyttövesi

Lämpötila-anturi, käyttövesi huippu



Sähköasennukset



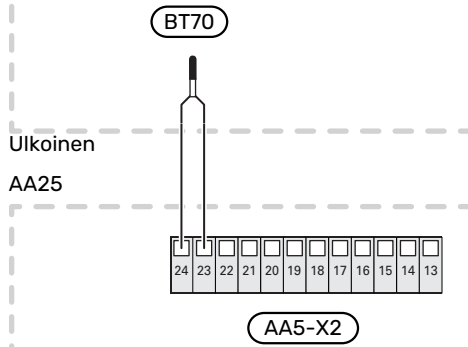
HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

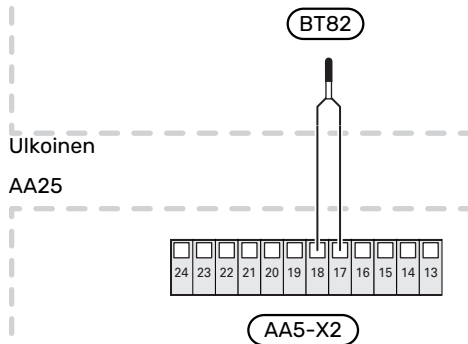
Käyttövesianturi, menoputki (QZ1-BT70)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:23-24.



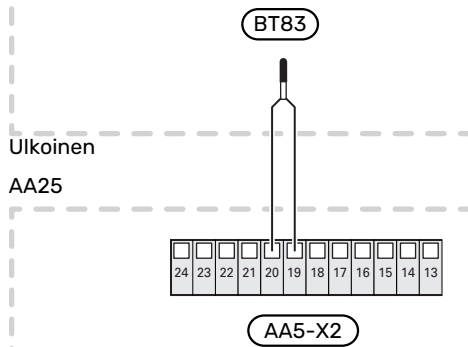
Lämpötila-anturi, lisäkäyttövesi, paluujohto (QZ1-BT82)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:17-18.



Lämpötila-anturi, lämminvesivaraaja (QZ1-BT83)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:19-20.



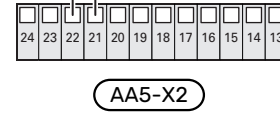
Ulkoinen esto (valinnainen)

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

Ulkoinen esto

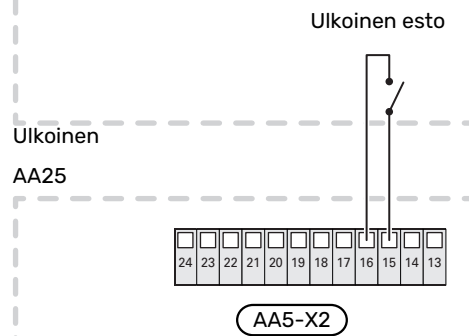
Ulkoinen

AA25



Käyttöveden kiertopumpun (QZ1-GP11) ulkoinen esto

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

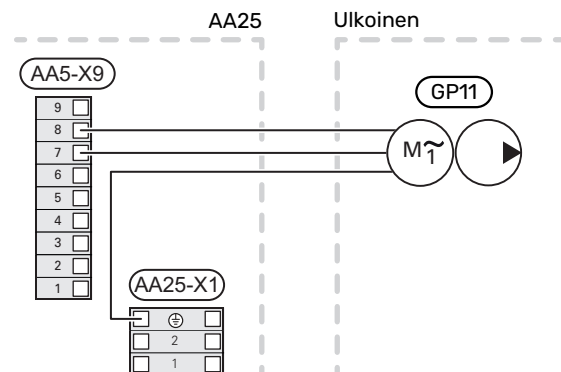


MUISTA!

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

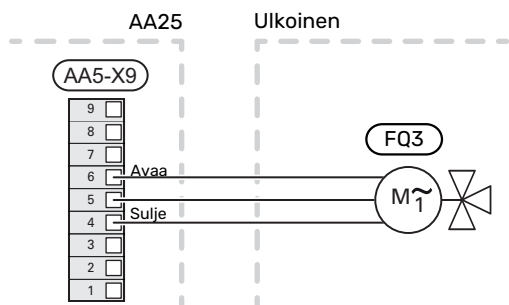
KÄYTTÖVESIKIERTOPUMPUN KYTKENTÄ (QZ1-GP11)

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



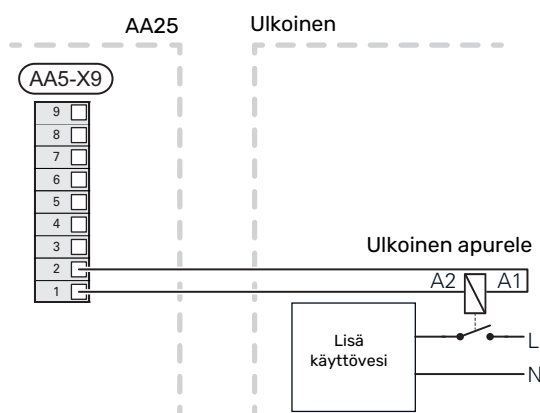
SEKOITUSVENTTIILIN KYTKENTÄ (QZ1-FQ3)

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



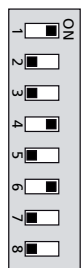
APURELEEN LIITÄNTÄ LISÄLÄMMÖNLÄHTEELLE SÄILIÖSSÄ

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 50: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 käyttökertojen 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).

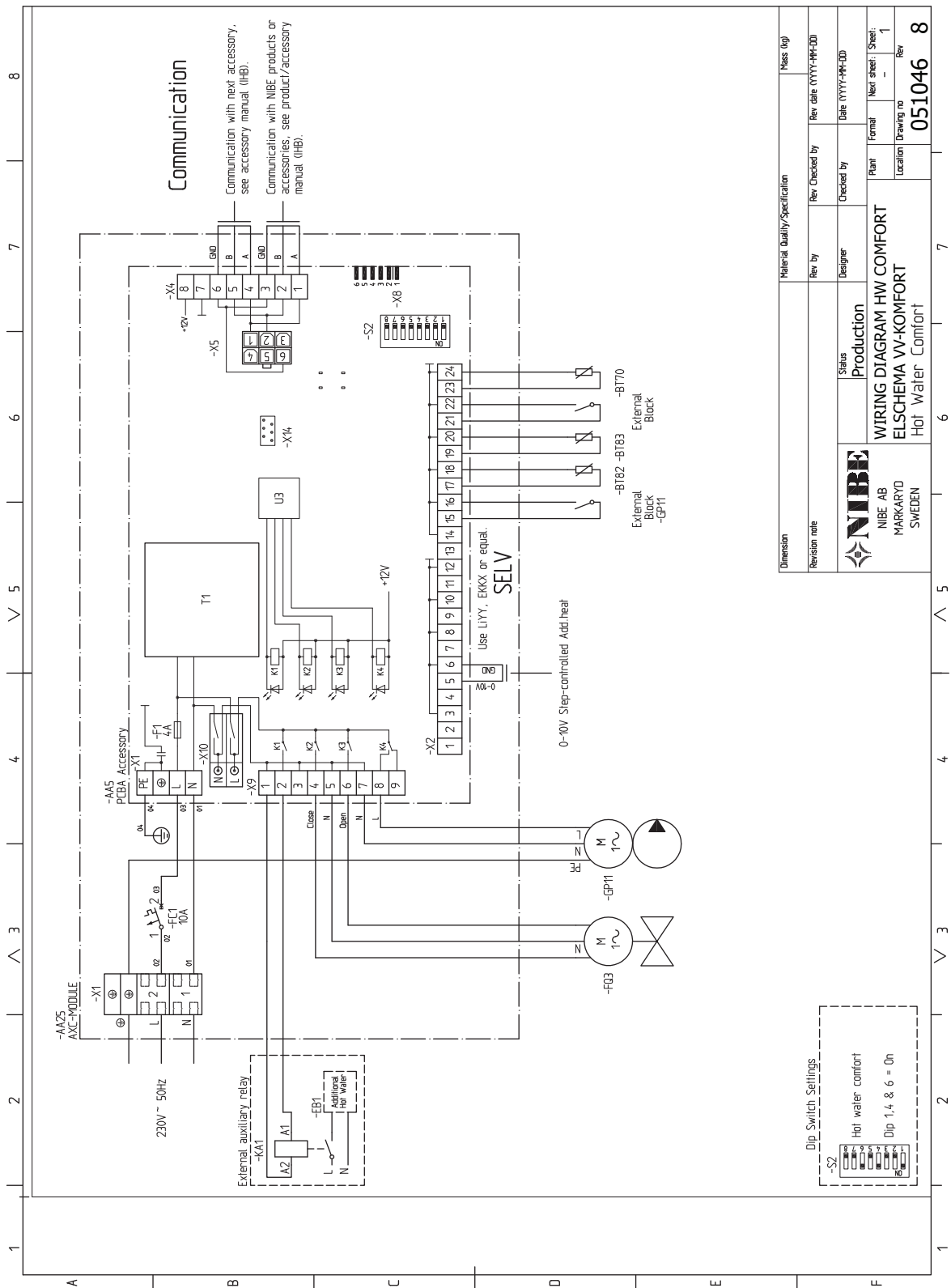
QZ1-AA5-K3: Signaali (avaa) sekoitusventtiilille (FQ3).

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



MUISTA!

Katso myös päätuotteen käyttöohje.



Pohjavesijärjestelmä

Yleistä

AXC 50:n avulla pohjavesipumppu voidaan liittää lämpöpumppuun, jos ohjelmisto-ohjattua lähtöä (AUX-lähtö) käytetään johonkin muuhun.

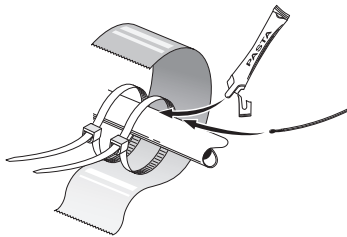
Tämä kytkentä mahdollistaa pohjaveden käytön lämmönlähteenä. Pohjavesi pumpataan välilämmönvaihtimeen. Välilämmönvaihdinta käytetään lämpöpumpun lämmönvaihtimen suojaamiseksi lialta ja jäätymiseltä. Vesi lasketaan kaivettuun imeytyskaivoon tai porakaivoon.

Pohjavesipumppu käy samaan aikaan kuin lämmönkeruupumppu.

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

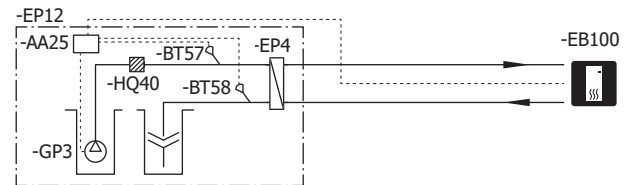


MUISTA!

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

SELVITYS

EP12	Pohjavesijärjestelmä
AA25	AXC-moduuli
EP4	Pohjavesilämmönvaihdin
HQ40	Mudanerotin
GP3	Pohjavesipumppu
EB100	Lämpöpumppu
BT57	Lämmönkeruuanturi, menojohto
BT58	Lämmönkeruuanturi, paluujohto



Sähkösäennukset



HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

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

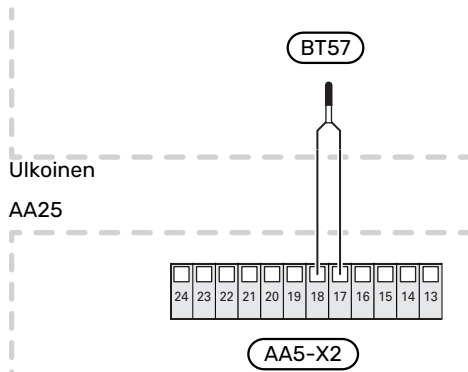


MUISTA!

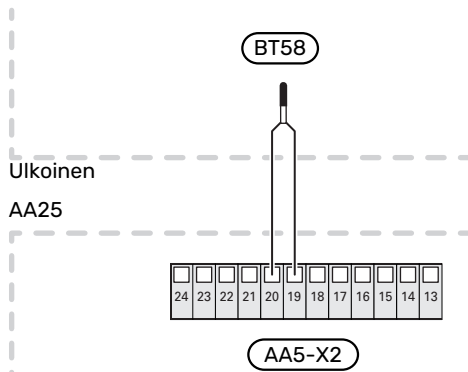
Jotta hälytys aktivoituisi, lämpöpumpun ohjelma-version pitää olla vähintään 7774R2.

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.

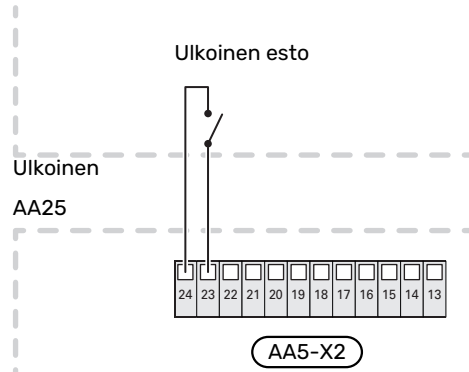


Kytke anturi liittimeen AA5-X2:19-20.



Ulkoinen esto (valinnainen)

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



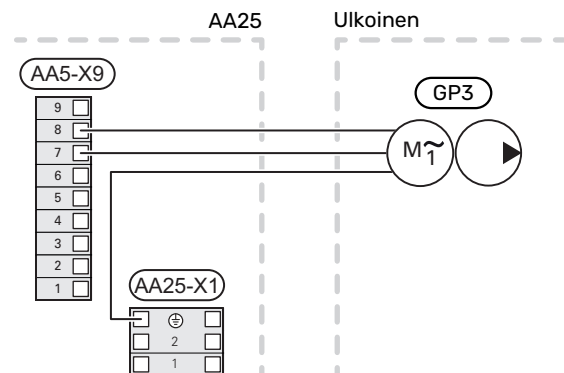
MUISTA!

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

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

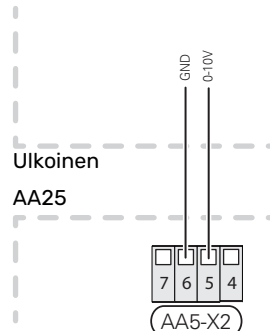
POHJAVESIPUMPUN (EP12-GP3) KYTKENTÄ

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

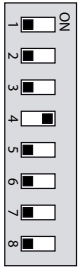
Kytke 2-johtiminen AA5-X2:5 (0-10 V) ja AA5-X2:6 (GND).



0V on 0% pumpun miniminopeudesta ja 10V on 100% pumpun maksiminopeudesta.

DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 50: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: "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.

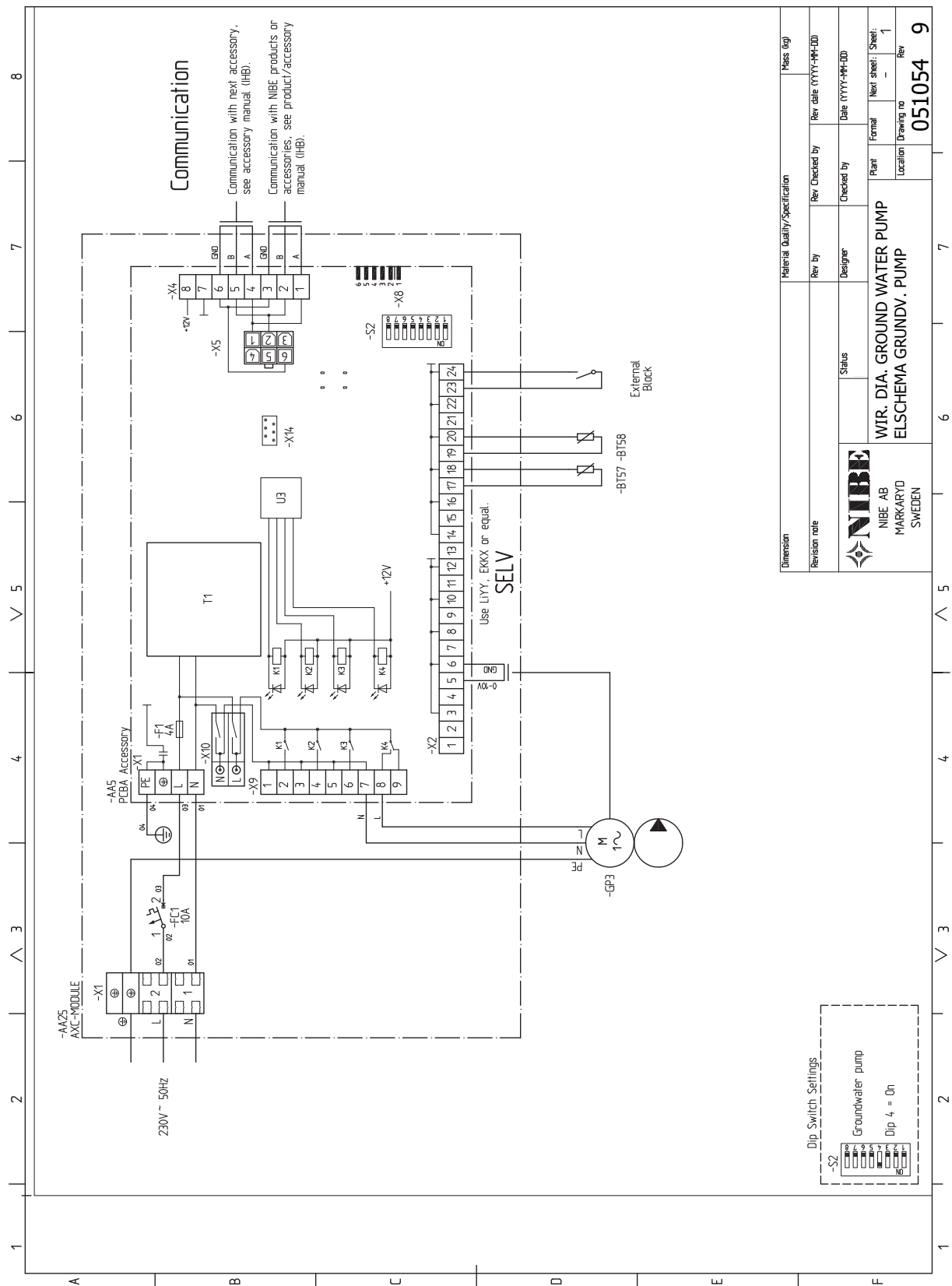
EP12-AA5-K3: Ei toimintoa.

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



MUISTA!

Katso myös päätuotteen käyttöohje.



Passiivinen jäähdytys 4-putkijärjestelmässä

Yleistä

Jäähdytysjärjestelmä on kytketty lämpöpumpun lämmönkeruupiiriin, joten jäähdytyksen syöttö keruuputkistosta tapahtuu kiertovesipumpun (EP44-GP10) ja shunttiventtiiliin (EP44-QN18) kautta.

Kun jäähdytystä tarvitaan (aktivointi ulkoanturista (EB100-BT1) ja mahdollisesta huoneanturista (EB100-BT50)), aktivoidaan kiertopumppu. Shuntti säätelee niin, että jäähdytysanturi (EP44-BT64) saavuttaa ulkolämpötilaa vastaavan asetusarvon ja jäähdytyslämpötilan asetetun minimiarvon (kondensoitumisen välttämiseksi).



MUISTA!

Tämä lisävaruste vaatii F1345/F1355:n ohjelmiston päivityksen.

Putkiliitäntä

YLEISTÄ

Kondensoitumisen estämiseksi putket ja muut kylmät pinnat on eristettävä diffuusiotiiviillä materiaalilla. Kun jäähdytystä tarvitaan paljon, puhallinkonvektorissa tulee olla tippakouru ja vedenpoistoliitäntä.

Lämmönkeruupiiri on varustettava paisuntasäiliöllä. Mahdollinen tasopaisuntasäiliö vaihdetaan.

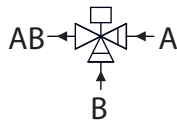
TAKAISKUVENTTIILI

Asenna takaiskuventtiili (RM1) passiivisen jäähdytyksen lämmönkeruunesteen menojohtoon kahden T-putkiliitännän välille.

SHUNTVENTTIILI

Shunttiventtiili (EP44-QN18) asennetaan lämmönkeruujärjestelmän menojohtoon lämpöpumpusta T-putkiliitännöillä periaatekaavion mukaan.

- Kytke lämmönkeruulähtö lämpöpumpusta T-putkella shunttiventtiiliin porttiin A (avautuu lisäyssiin naalin yhteydessä).
- Kytke menoputki puhallinkonvektoriin shunttiventtiilistä yhteiseen porttiin (AB) (aina auki).
- Kytke paluujohdo puhallinkonvektorista shunttiventtiiliin ja lämmönkeruulähtö kollektoriin porttiin B T-putken kautta (sulkeutuu lisäyssiin naalin yhteydessä).

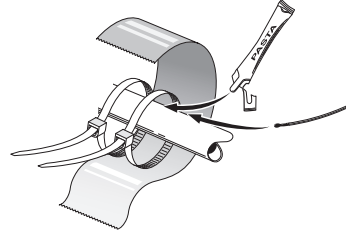


KIERTOYESIPUMPPU

Asenna lisäkiertovesipumppu (EP44-GP10) shunttiventtiiliin (EP44-QN18) jälkeen puhallinkonvektoriin menevään putkeen.

LÄMPÖTILA-ANTURI

- Jäähdytysjärjestelmän menolämpötilan anturi (EP44-BT64) asennetaan putkeen virtaussuunnassa kiertovesipumpun (EP44-GP10) jälkeen.
- Jäähdytysjärjestelmän paluulämpötilan anturi (EP44-BT65) asennetaan putkeen jäähdytysjärjestelmästä.



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



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöiden tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

Järjestelmäperiaate

SELVITYS



MUISTA!

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

EB100

EP44

AA25

BT50

GP10

QN18

RM1

BT64

BT65

Lämpöpumppu

Passiivinen jäähdytys 4-putkijärjestelmässä

AXC-moduuli

Huoneanturi

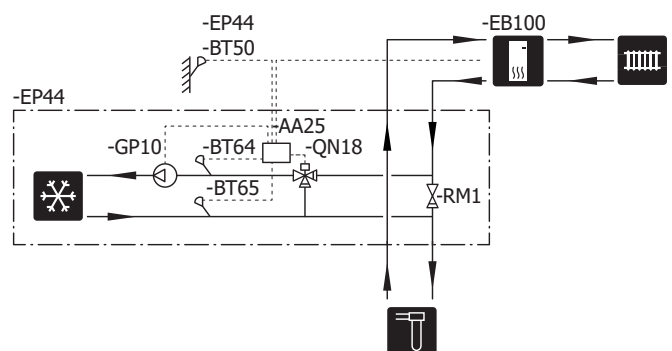
Kiertopumppu, jäähdytys

Shunttiventtiili, jäähdytys

Takaiskuventtiili

Menolämpötilan anturi, jäähdytys

Paluulämpötilan anturi, jäähdytys



Sähköasennukset



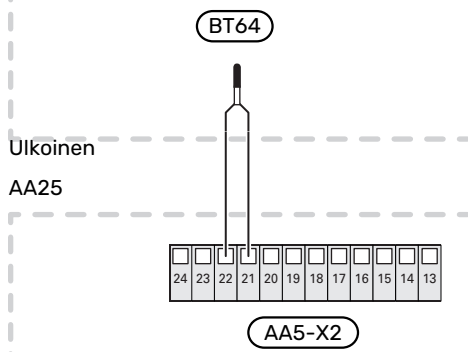
HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

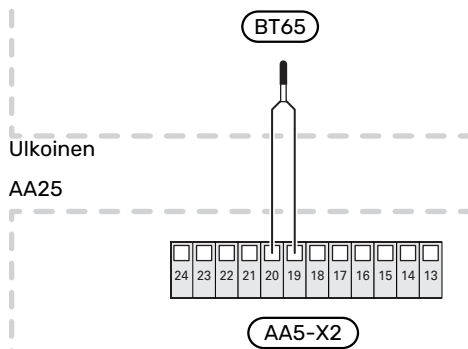
Menolämpötilan anturi, jäähdytys (EP44-BT64)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:21-22.



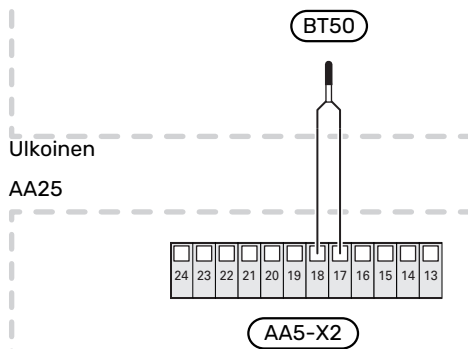
Paluulämpötilan anturi, jäähdytys (EP44-BT65)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:19-20.



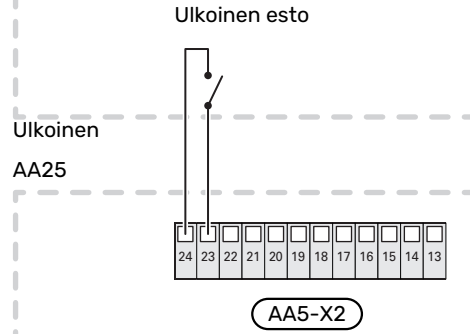
Ulkoisen lämpötila-anturi, jäähdytys (EP44-BT50)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:17-18.



Ulkoisen esto (valinnainen)

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

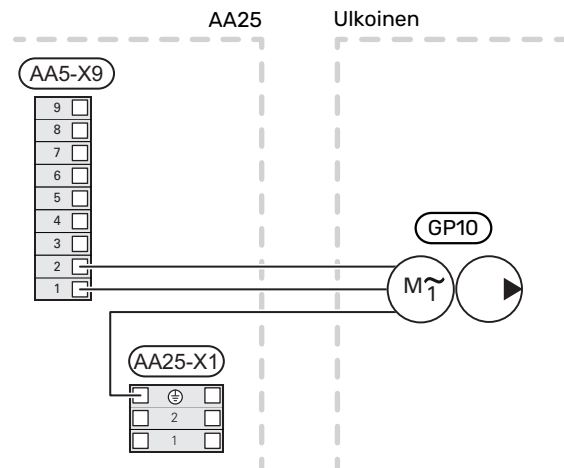


MUISTA!

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

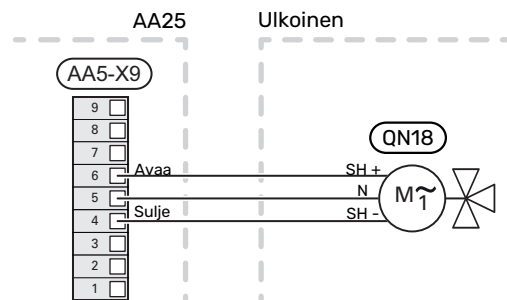
KIERTOVIESIPUMPUN (EP44-GP10) KYTKENTÄ

Kytke kiertovesipumppu (GP10) liittimeen AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) ja X1:3 (PE).



SHUNTTIMOOTTORIN (EP44-QN18) KYTKENTÄ

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

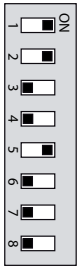


RELELÄHTÖ JÄÄHDYTYSTILAN ILMAISUUN

Jäähdystilan ilmaisun kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 50: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: "passiivinen jäähdytys, 4-putki".

Valikko 1.1 - lämpötila

Sisälämpötilan asetus (vaatii huonelämpötilan).

Valikko 1.9.5 - jäähdytysasetukset

Täällä voit tehdä seuraavat asetukset:

- Alin menolämpötila jäähdytyskäytössä.
- Haluttu menolämpötila ulkolämpötilassa +20 ja +40 °C.
- Aika jäähdytyksen ja lämmityksen välillä.
- Valinta ohjaako huoneanturi jäähdytystä.
- Miten paljon huonelämpötila saa laskea tai nousta halutun lämpötilan alle tai ylle ennen kuin lämpöpumppu siirtyy lämmitys- tai jäähdytyskäyttöön (vaatii huoneanturin).
- Erilaiset shunttiasetukset.

Valikko 4.9.2 - autom.tilan asetukset

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

Tässä valikossa valitaan nämä keskiulkolämpötilat.

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

Valikko 5.6 - pakko-ohjaus

Lämpöpumpun komponenttien ja mahdollisten kytkettyjen lisävarusteiden pakko-ohjaus.

EQ1-AA5-K1: Kiertovesipumpun aktivointi (GP13).

EQ1-AA5-K2: Signaali (sulje) shuntille (QN18).

EQ1-AA5-K3: Signaali (avaa) shuntille (QN18).

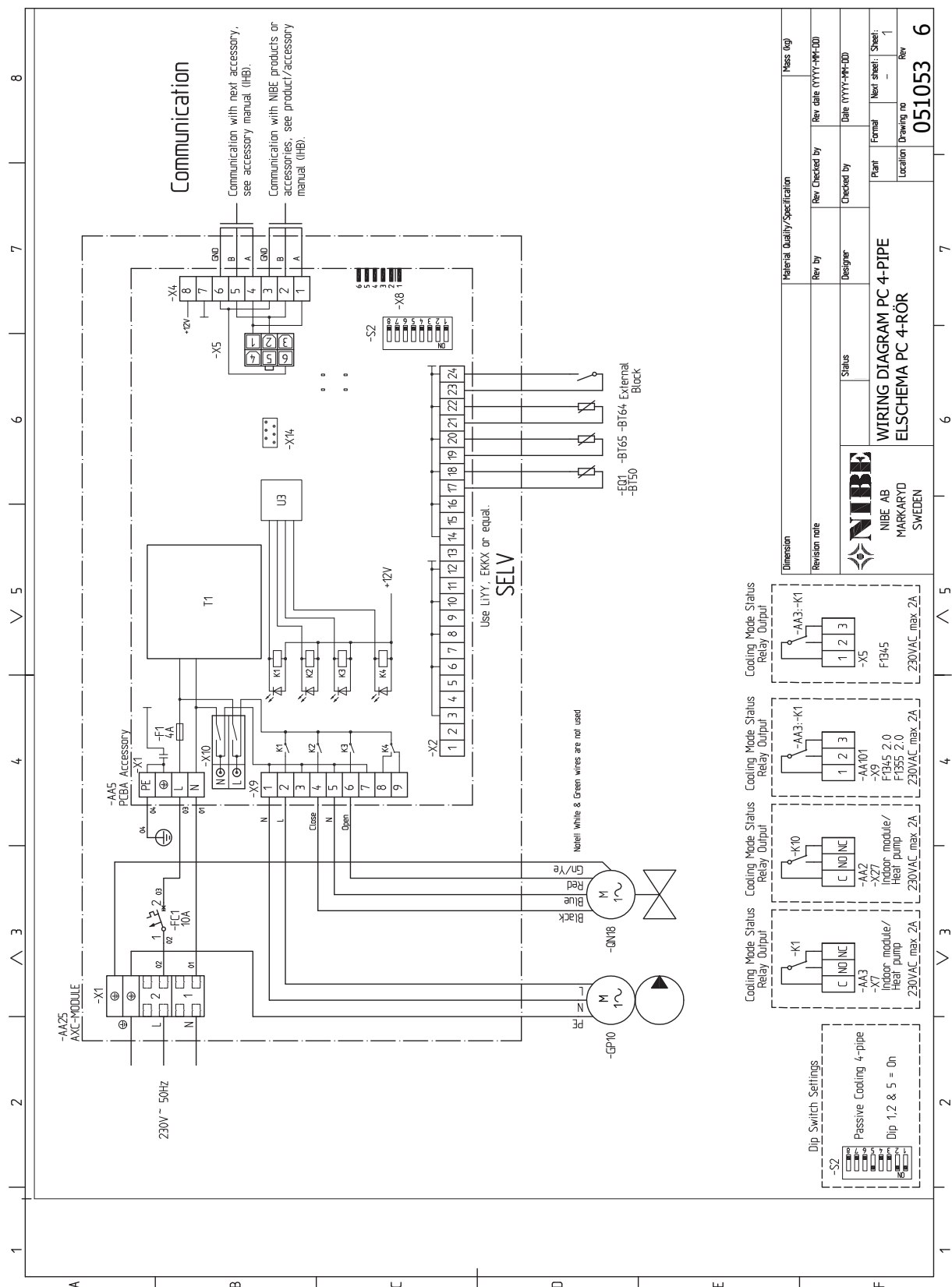
EQ1-AA5-K4: Ei toimintoa.



MUISTA!

Katso myös päätuotteen käyttöohje.

Sähkökytkentäkaavio



Passiivinen jäähdytys 2-putkijärjestelmässä

Yleistä

Lämmönkeruupiiri on kytketty lämmönvaihtimeen (EQ1-EP6) vaihtventtiiliin (EQ1-QN12) kautta. Vaihtimen toinen puoli on kytketty lämpöjohtopiiriin shunttiventtiiliin (EQ1-QN18) ja kiertopumpun (EQ1-GP10) kautta.

Kun jäähdytystä tarvitaan (aktivointi ulkoanturista (EB100-BT1) ja mahdollisesta huoneanturista (EB100-BT50) tai huoneyksiköstä), aktivoidaan vaihtventtiili ja kiertopumppu. Shuntti säätelee niin, että ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25) saavuttaa ulkolämpötilaa vastaavan asetusarvon ja jäähdytyslämpötilan asetetun minimiarvon (kondensoitumisen välttämiseksi).



MUISTA!

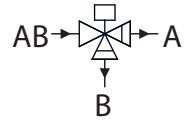
Tämä lisävaruste vaatii F1345/F1355:n ohjelmiston päivityksen.

Putkiliitäntä

VAIHTOVENTTIILI

Vaihtventtiili (EQ1-QN12) asennetaan lämmönkeruujärjestelmän menojohdotoon lämpöpumpusta periaatekaavion mukaan.

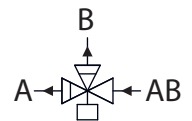
- Kytke vaihtventtiiliin portti A (auki signaalilla) vaihtimeen (EQ1-EP6).
- Kytke vaihtventtiiliin yhteinen portti AB (aina auki) menoputkeen (lämmönkeruuliuos) lämpöpumpusta.
- Kytke vaihtventtiiliin portti B (normaalisti auki, moottori lepotilassa) T-putkella keruuputkeen vaihtimesta (EQ1-EP6).



SHUNTVENTTIILI

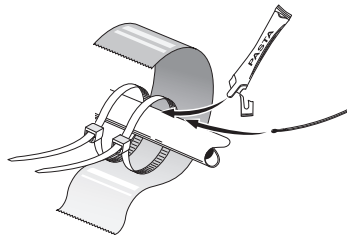
Shunttiventtiili (EQ1-QN18) asennetaan paluujohdotoon lämmitysjärjestelmästä lämpöpumppuun periaatekaavion mukaisesti.

- Kytke shunttiventtiiliin portti A (sulkeutuu lisäyssignaalilla) vaihtimeen (EQ1-EP6).
- Kytke shunttiventtiiliin yhteinen portti AB (aina auki) paluuputkeen lämmitysjärjestelmästä.
- Kytke shunttiventtiiliin portti B (sulkeutuu lisäyssignaalin yhteydessä) T-putkella paluuputkeen lämmitysjärjestelmästä vaihtimeen.



LÄMPÖTILA-ANTURI

- Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25) sijoitetaan lämmitysjärjestelmään menevään menojohdoton shuntti-venttiiliin (EQ1-QN18) jälkeen.
- Ulkoinen paluulämpötilan anturi (EB100-BT71) asennetaan paluujohdoton lämmitysjärjestelmästä



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.

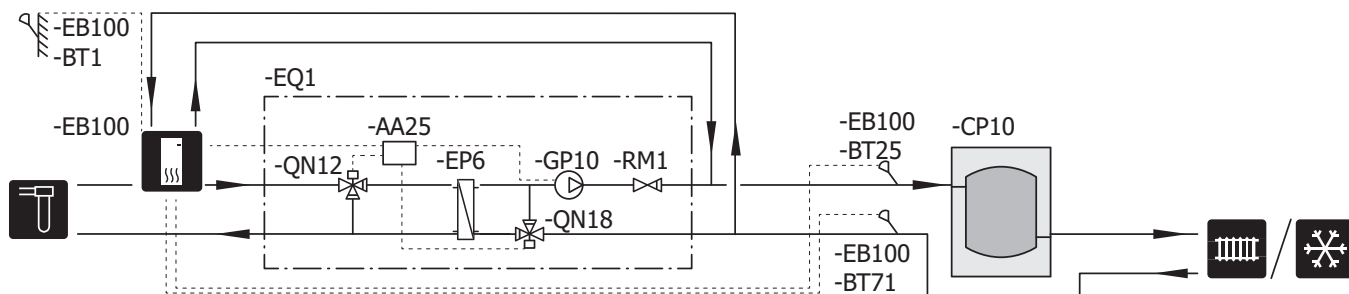
SELVITYS

EQ1

AA25	Passiivinen jäähdytys 2-putkijärjestelmässä
EP6	AXC-moduuli
RM1	Lämmönvaihdin, jäähdytys
GP10	Takaikkuventtiili
QN12	Kiertopumppu, jäähdytys
QN18	Vaihtventtiili, jäähdytys/lämmitys
QN18	Shuntti-venttiili, jäähdytys

EB100

BT1	Lämpöpumppu
BT25	Ulkolämpötilan anturi
BT71	Ulkoinen menolämpötilan anturi
Muut	
CP10	Ulkoinen paluulämpötilan anturi
	Puskurivaraaja (UKV)



Sähköasennukset



HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25)

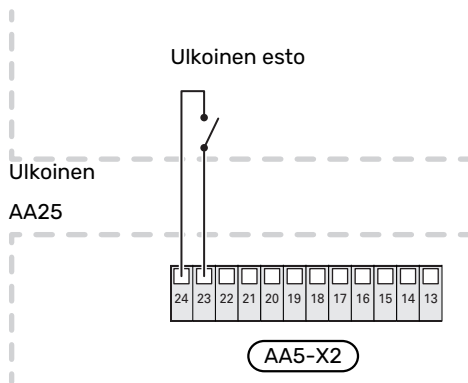
Katso ulkoisen menolämpötilan anturin ((BT25)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

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.

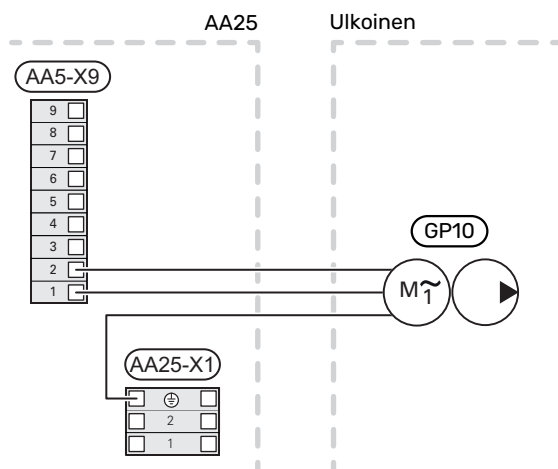


MUISTA!

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

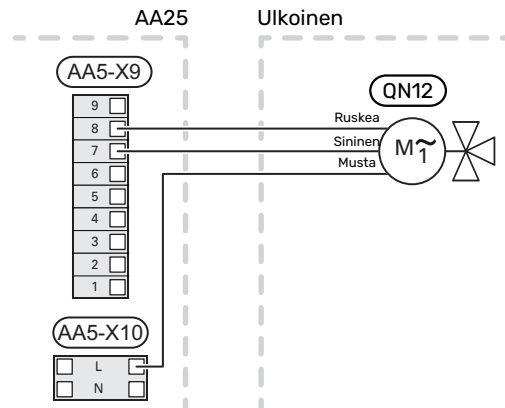
KIERTOYESIPUMPUN (EQ1-GP10) KYTKENTÄ

Kytke kiertovesipumppu (GP10) liittimeen AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) ja X1:3 (PE).



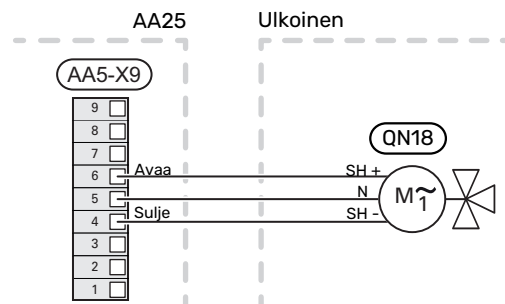
VAIHTOVENTTIILIMOOTTORIN (EQ1-QN12) KYTKENTÄ

Kytke vaihtovernttiilin moottori (QN12) liittimeen AA5-X9:8 (signaali), AA5-X9:7 (N) ja AA5-X10:2 (230 V).



SHUNTTIMOOTTORIN (EQ1-QN18) KYTKENTÄ

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

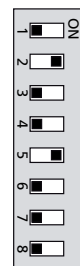


RELELÄHTÖ JÄÄHDYTYSTILAN ILMAISUUN

Jäähdytystilan ilmaisun kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 50:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

ALOITUSOPAS

Aloitustopas näytetään ensimmäisen käynnistytksen 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: "passiivinen jäähdytys, 2-putki".

Valikko 1.1 - lämpötila

Sisälämpötilan asetus (vaatii huonelämpötilan).

Valikko 1.9.5 - jäähdytysasetukset

Täällä voit tehdä seuraavat asetukset:

- Alin menolämpötila jäähdytyskäytössä.
- Haluttu menolämpötila ulkolämpötilassa +20 ja +40 °C.
- Aika jäähdytyksen ja lämmityksen välillä.
- Valinta ohjaako huoneanturi jäähdytystä.
- Miten paljon huonelämpötila saa laskea tai nousta halutun lämpötilan alle tai ylle ennen kuin lämpöpumppu siirtyy lämmitys- tai jäähdytyskäyttöön (vaatii huoneanturin).
- Erilaiset shunttiasetukset.

Valikko 4.9.2 - autom.tilan asetukset

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

Tässä valikossa valitaan nämä keskiulkolämpötilat.

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

Valikko 5.6 - pakko-ohjaus

Lämpöpumpun komponenttien ja mahdollisten kytkettyjen lisävarusteiden pakko-ohjaus.

EQ1-AA5-K1: Kiertovesipumpun aktivointi (GP13).

EQ1-AA5-K2: Signaali (sulje) shuntille (QN18).

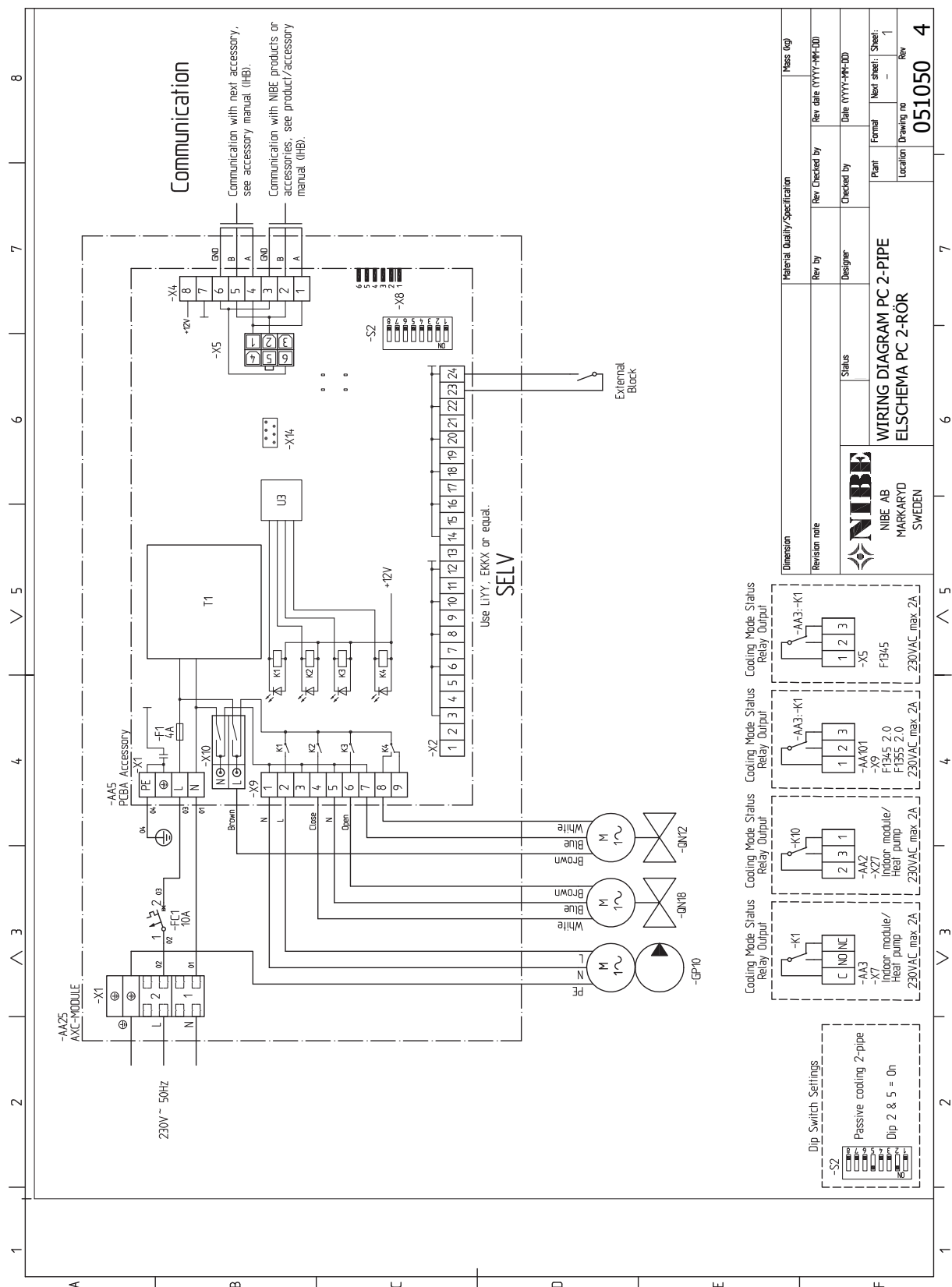
EQ1-AA5-K3: Signaali (avaa) shuntille (QN18).

EQ1-AA5-K4: Signaali vaihtventtiilille (QN12).



MUISTA!

Katso myös päätuotteen käyttöohje.



Passiivinen/aktiivinen jäähdytys 2-putkijärjestelmällä

Yleistä

Lämmitys-/jäähdytystilaa ohjataan neljällä vaihtventtiilillä, joiden tila vaihtelee ulkolämpötilasta ja/tai huonelämpötilasta riippuen.

Jäähdytyksen syöttöä taloon säädetään ohjausjärjestelmän säätökäyrän mukaan. Asetuksen jälkeen talo saa vallitsevan ulkolämpötilan vaatiman jäähdytyksen. Menolämpötila vaihtventtiileistä vaihtelee halutun arvon (säädettyä ohjausjärjestelmässä) molemmin puolin. Jos lämpötila on liian korkea, F1345/F1355 laskee ylityksen asteminuutteina, mikä tarkoittaa, että jäähdytyksen kytkentää kiirehdytään sen mukaan, mitä suurempi yllämpö sillä hetkellä on.

F1345/F1355 siirtyy automaattisesti jäähdytyskäyttöön, kun ulkolämpötila ylittää asetetun arvon.

Passiivinen jäähdytys tarkoittaa, että F1345/F1355 kierrättää kiertopumppujen avulla maa-/kalliokeruuputkiston nestettä talon lämmönjakojärjestelmässä ja jäähdyttää taloa.

Suuren jäähdytystarpeen ilmetessä, kun passiivinen jäähdytys ei enää riitä, aktiivinen jäähdytys kytketään asetetun raja-arvon kohdalla. Kompressorikäynnistyy ja tuotettu jäähdytys kiertää talon lämmönjakojärjestelmässä, ja lämpö johdetaan ulos maa-/kalliolämpöputkistoon. Jos useampi kompressorikäynnistyy, ne käynnistyvät asetetulla asteminuuttierolla.



HUOM!

Tämä järjestelmäratkaisu tarkoittaa, että lämmönkeruuneste kiertää lämmitysjärjestelmässä.

Tarkasta, että kaikki järjestelmän komponentit on suunniteltu kyseiselle lämmönkeruunesteelle.



MUISTA!

Tämä lisävaruste vaatii F1345/F1355:n ohjelmiston päivityksen.

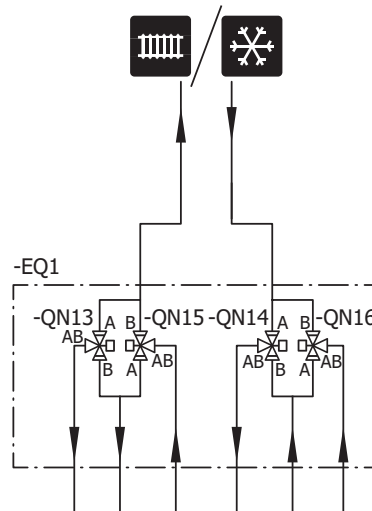
Putkiliitäntä

YLEISTÄ

Tiivistymisen välttämiseksi putket ja muut kylmät pinnat on eristettävä diffuusiotiiviillä materiaalilla.

Koska järjestelmää voidaan ajaa alhaisilla lämpötiloilla, mahdollisen puhallinkonvektorin täytyy olla varustettu tip-pakaukalolla ja vedenpoistoliitännällä.

VAIHTOVENTTIILIT



Asenna vaihtventtiilit yllä olevan periaatekaavion mukaan.

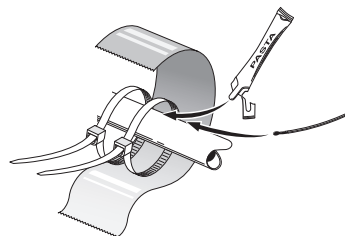
A: Avoin signaalin yhteydessä.

B: Normaalisti auki (moottori lepotilassa).

AB: Aina auki.

LÄMPÖTILA-ANTURI

- Ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25) asennetaan lämmitysjärjestelmään menevään menojohdoton vaihtventtiilien (EQ1-QN13) - (EQ1-QN16) jälkeen.



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

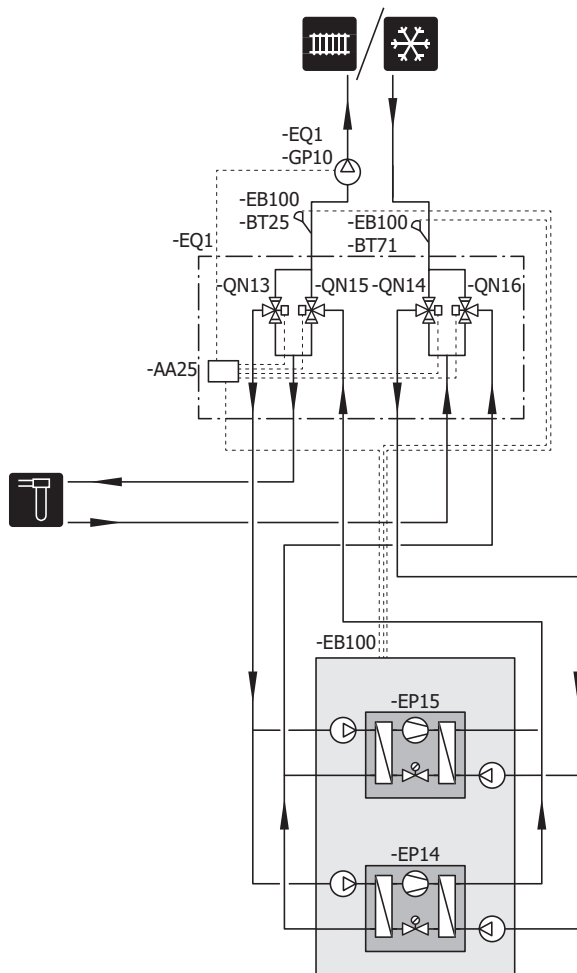


MUISTA!

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

SELVITYS

EQ1	Passiivinen/aktiivinen jäähdytys 2-putkijärjestelmällä
AA25	AXC-moduuli
QN13-16	Vaihtuventtiili, jäähdytys/lämmitys
EB100	Lämpöpumppu
BT25	Ulkoinen menolämpötilan anturi
BT71	Ulkoinen paluulämpötilan anturi
EP14-15	Jäähdytysmoduuli
GP10	Kiertopumppu, jäähdytys



Sähköasennukset



HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

Ulkoinen menolämpötilan anturi (BT25)

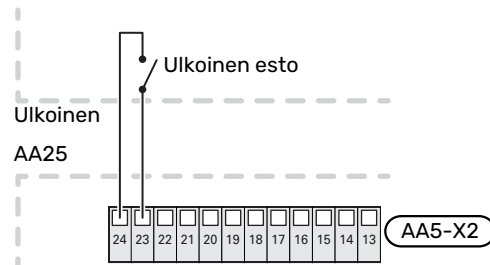
Katso ulkoisen menolämpötilan anturin ((BT25)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

Ulkoinen paluulämpötilan anturi (BT71)

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

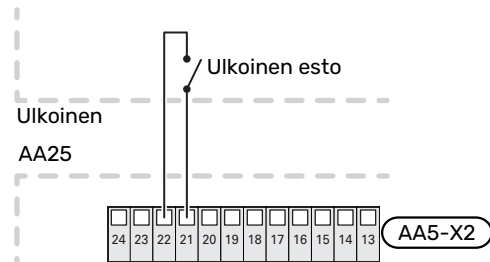
Ulkoinen esto, passiivinen jäähdytys (valinnainen)

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



Ulkoinen esto, aktiivinen jäähdytys (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).

YLÄLIITTIMIEN KYTKENTÄ



HUOM!

Vaihtuventtiilien kytkentään lisävarustekorttiin tarvitaan yläliittimet (3 kpl 5 napaisia ja 2 kpl 3 napaisia).

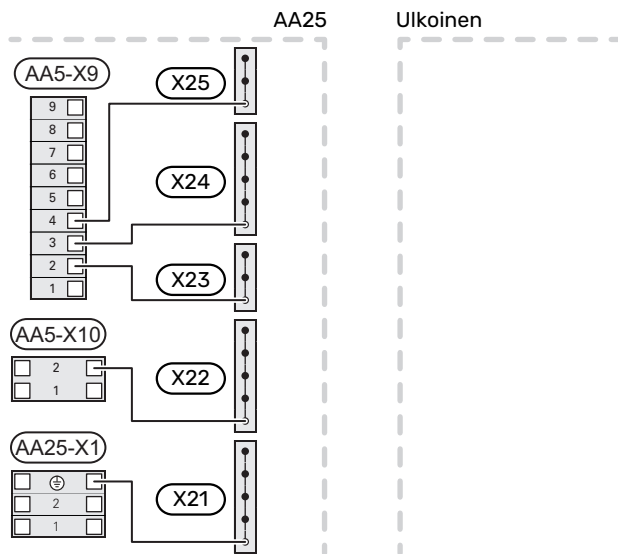
Yläliitin X25: liitä X25:1 liittimeen AA5-X9:4 (ohjaus).

Yläliitin X24: liitä X24:1 liittimeen AA5-X9:3 (N).

Yläliitin X23: liitä X23:1 liittimeen AA5-X9:2 (ohjaus).

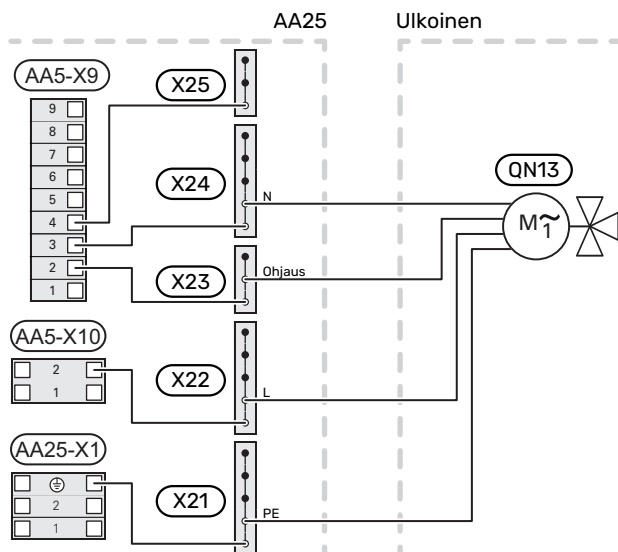
Yläliitin X22: liitä X22:1 liittimeen AA5-X10:2 (L).

Yläliitin X21: liitä X21:1 liittimeen AA5-X1:3 (PE).



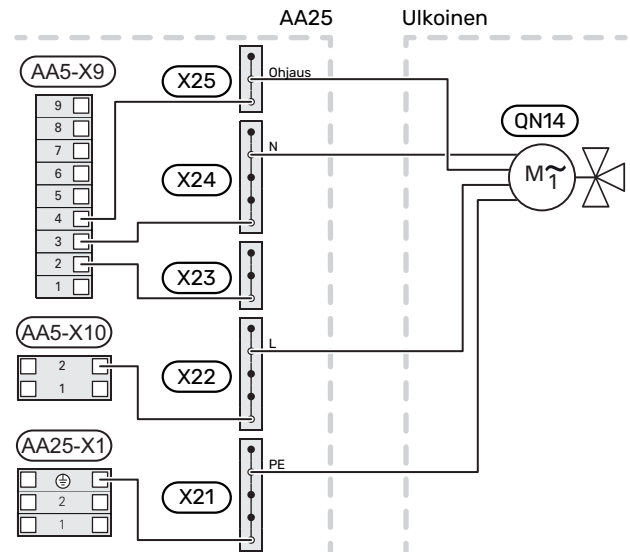
VAIHTOVENTTIILIMOOTTORIN (EQ1-QN13) KYTKENTÄ

Kytke vaihtuventtiilimoottori (QN13) liittimiin X24:2 (N), X23:2 (ohjaus) (X22:2 V) ja X21:2 (PE).



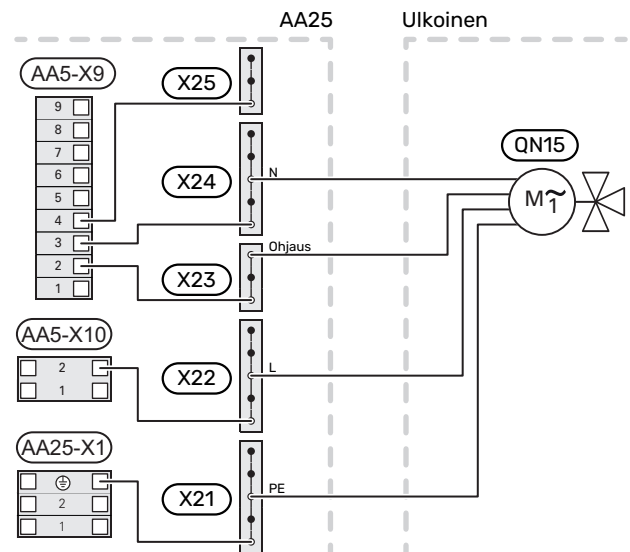
VAIHTOVENTTIILIMOOTTORIN (EQ1-QN14) KYTKENTÄ

Kytke vaihtuventtiilimoottori (QN14) liittimiin X25:2 (ohjaus), X24:4 (N), (X22:4 V) ja X21:4 (PE).



VAIHTOVENTTIILIMOOTTORIN (EQ1-QN15) KYTKENTÄ

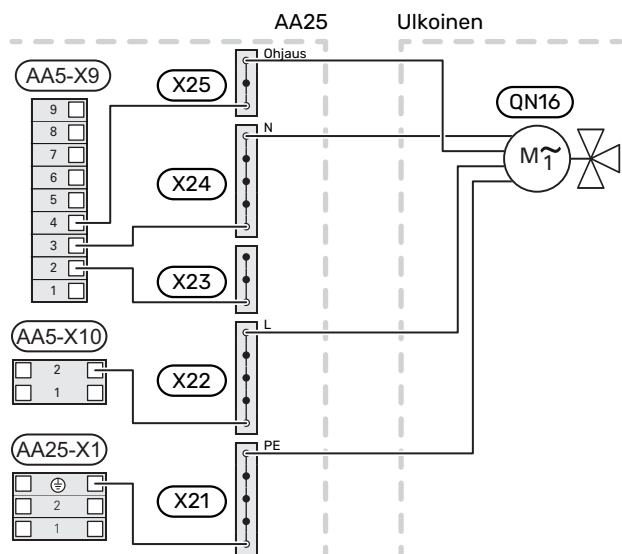
Kytke vaihtuventtiilimoottori (QN15) liittimiin X24:3 (N), X23:3 (ohjaus) (X22:3 V) ja X21:3 (PE).



VAIHTOVENTTIILIMOOTTORIN (EQ1-QN16)

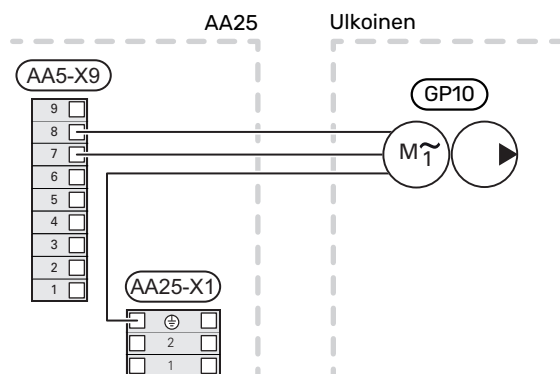
KYTKENTÄ

Kytke vaihtovernttiilimoottori (QN16) liittimiin X25:3 (ohjaus), X24:5 (N), (X22:5 V) ja X21:5 (PE).



KIERTOVIKIPUMPUN (EQ1-GP10) KYTKENTÄ (VALINNAINEN)

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

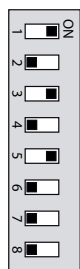


RELELÄHTÖ JÄÄHDYTYSTILAN ILMAISUUN

Jäähdytystilan ilmaisuuden kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 50: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: "pas./akt. jäähdytys, 2-putki".

Valikko 1.1 - lämpötila

Sisälämpötilan asetus (vaatii huonelämpötilan).

Valikko 1.9.5 - jäähdytysasetukset

Täällä voit tehdä seuraavat asetukset:

- Alin menolämpötila jäähdytyskäytössä.
- Haluttu menolämpötila ulkolämpötilassa +20 ja +40 °C.
- Aika jäähdytyksen ja lämmityksen välillä.
- Valinta ohjaako huoneanturi jäähdytystä.
- Miten paljon huonelämpötila saa laskea tai nousta halutun lämpötilan alle tai ylle ennen kuin lämpöpumppu siirtyy lämmitys- tai jäähdytyskäyttöön (vaatii huoneanturin).
- Jäähdytyksen asteminuuttitasot.
- Erilaiset shunttiasetukset.

Valikko 4.9.2 - autom.tilan asetukset

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

Tässä valikossa valitaan nämä keskiulkolämpötilat.

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

Valikko 5.6 - pakko-ohjaus

Lämpöpumpun komponenttien ja mahdollisten kytkettyjen lisävarusteiden pakko-ohjaus.

EQ1-AA5-K1: Signaali vaihtovernttiileille (QN13) ja (QN15).

EQ1-AA5-K2: Signaali vaihtovernttiileille (QN14) ja (QN16).

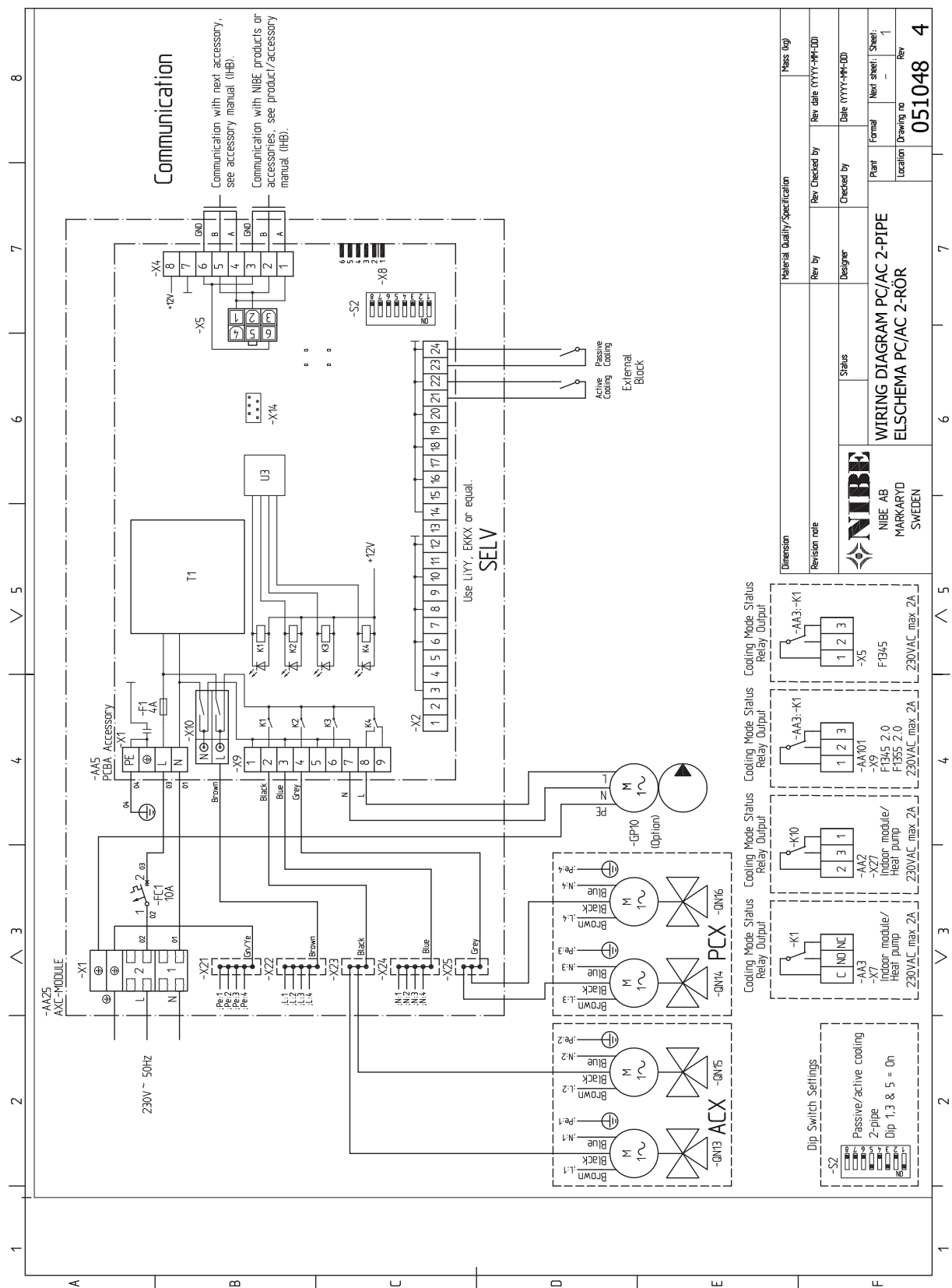
EQ1-AA5-K3: Lisäjäähdytyksen aktivointi.

EQ1-AA5-K4: Kiertovesipumpun aktivointi (GP10).



MUISTA!

Katso myös päätuotteen käyttöohje.



Shunttiohjattu lämmönkeruu

Yleistä

Tämä toiminto mahdollistaa lämmönkeruunesteen tulolämpötilaa säätelevän shunttiventtiilin ohjaamisen.

Lämpöpumppu ohjaa lämmönkeruuliuoksen 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!

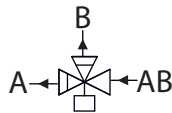
Toiminto on aktiivinen vain, kun joku kompressorin on käynnissä.

Putkiliitäntä

SHUNTVENTTIILI

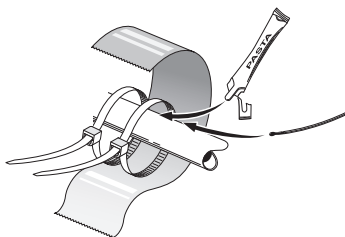
Shunttiventtiili (EP10-QN41) asennetaan lämmönkeruujärjestelmän menojohdossa lämpöpumpusta T-putkiliitännöillä periaatekaavion mukaan.

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



LÄMPÖTILA-ANTURI

Lämpötila-anturi ((EP10-BT26)) asennetaan putkeen shunttiventtiiliin (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 liitäntöjen 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

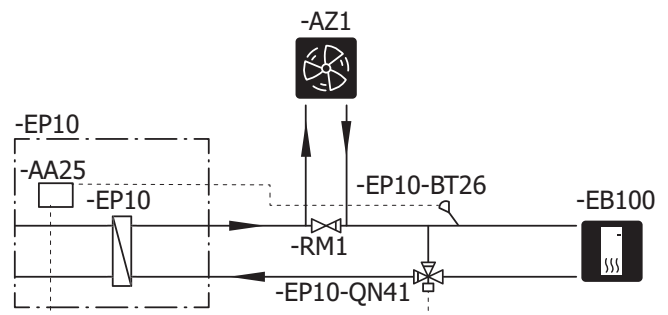
EB100

Lämpöpumppu

Muut

RM1

Takaiskuventtiili



Sähköasennukset



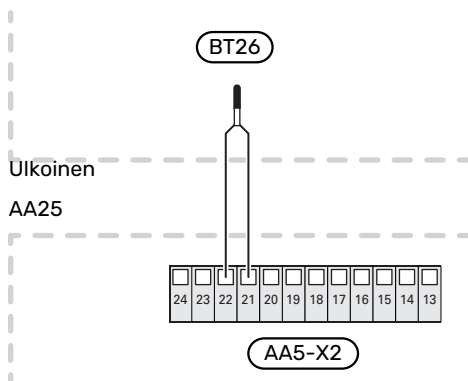
HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

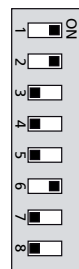
Lämpötilan anturi, lämmönkeruu (EP10-BT26)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:21-22.



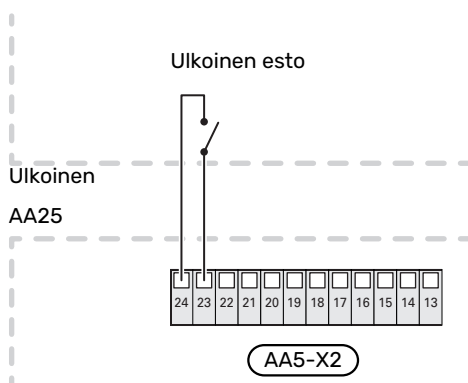
DIP-KYTKIN

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.

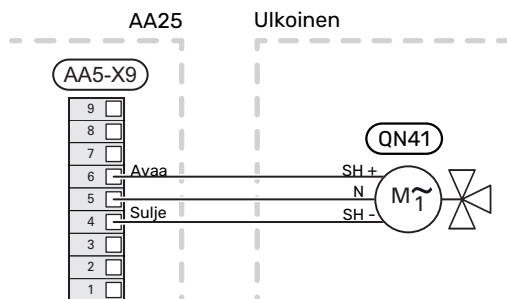


MUISTA!

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 50:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

ALOITUSOPAS

Aloituseras 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".

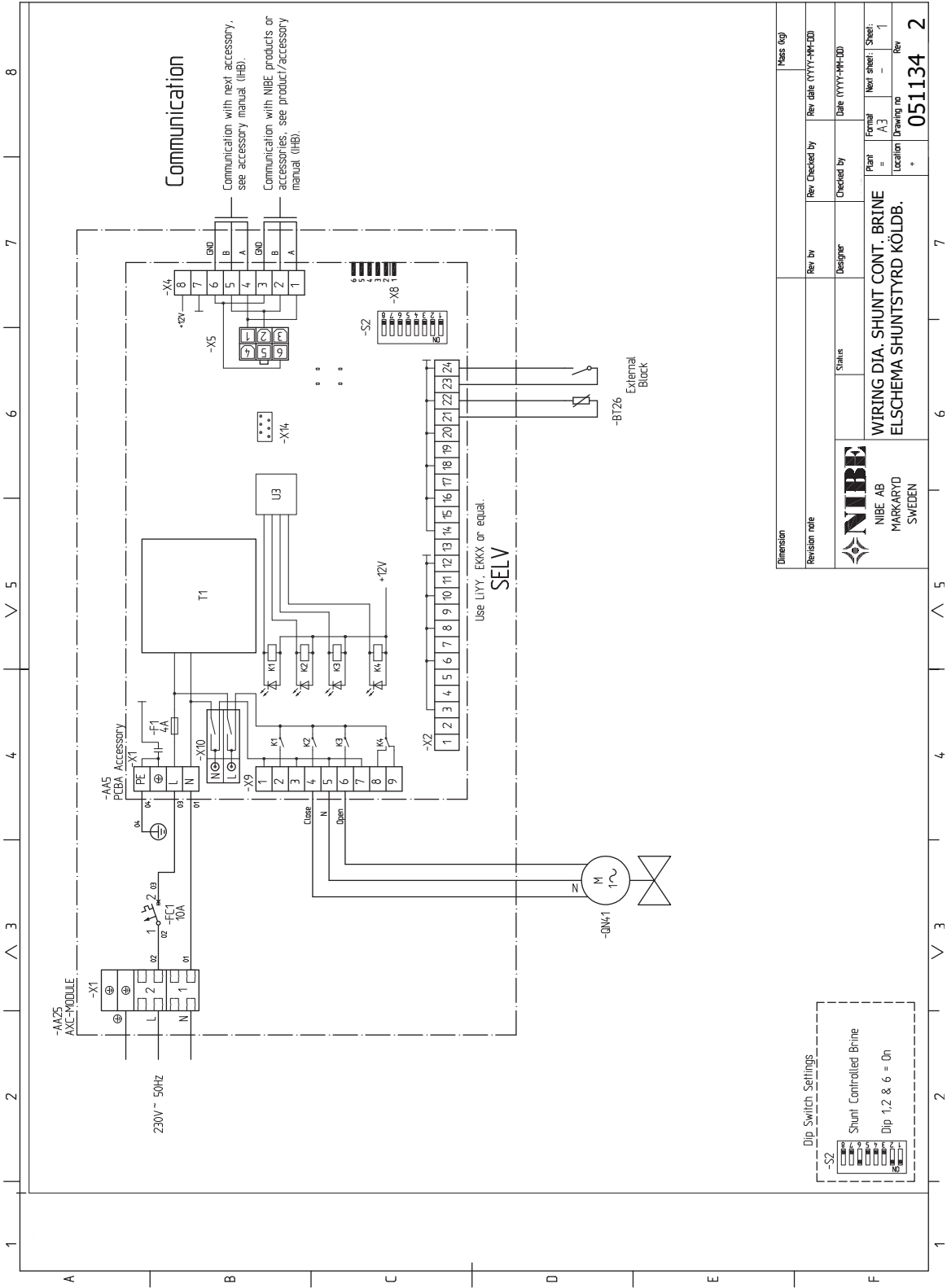
Valikko 5.3.10 - shunttiohj lämmönker

Täällä voit tehdä erilaisia shunttiasetuksia.



MUISTA!

Katso myös päätuotteen käyttöohje.



Dimension	Mass (kg)	
Revision note	Rev. by	Rev. Checked by
Status		Checked by
Designer		Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIA. SHUNT CONT. BRINE		Plant
ELSCHEMA SHUNTSTYRD KÖLDB.		Location
		Drawing no
		Rev
		051134
		2

Allaslämmitys

Yleistä

Tämä toiminto mahdollistaa altaan lämmityksen lämmitysjärjestelmällä.

Vaihtovernttiili (CL11-QN19) kytketään ohjaamaan lämmitysvesivirta allaslämmittimeen. Vaihtovernttiili tai -vernttiilit (joilla on sama ohjaussignaali) asennetaan lämmitysvesipiiriin, joka normaalisti menee lattialämmitys-/patterijärjestelmään.

Kaskadikytketyssä järjestelmässä ohjausjärjestelmässä määritetään kuinka monen kompressorin annetaan lämmitää allasvettä.

Ulkoinen kiertovesipumppu (EB100-GP10) tarvitaan lämmitysjärjestelmään, kun yksi tai useampi uima-allas on liitetty järjestelmään, koska altaan latauksen aikana lämpöpumpun sisäinen kiertovesipumppu ylläpitää virtauksen altaan lämmönvaihtimen läpi. Ulkoinen kiertovesipumppu (EB100-GP10) ylläpitää virtausta lämmitysjärjestelmässä niin, että ulkoinen menolämpötilan anturi (EB100-BT25) voi mitata lämpötilan oikein, ja lisälämpö voidaan tarvittaessa kytkeä päälle.

Altaan kiertovesipumppu (CL11-GP9) kierrättää allasvettä allasvaihtimen (CL11-EP5) ja altaan välillä.

Lämpöpumppu ohjaa vaihtovernttiiliä (CL11-QN19), altaan kiertovesipumppua (CL11-GP9) ja ulkoista kiertovesipumppua (AA35-GP10)AXC 50:n kautta.

F1345 ja F1355 -järjestelmiin voidaan liittää kaksi erilaista allasjärjestelmää ja niitä voidaan ohjata erikseen, tähän vaaditaan kuitenkin kaksi AXC 50:a.

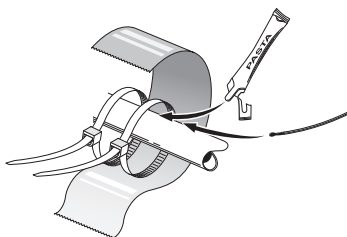
Putkiliitäntä

VAIHTOVERNTTIILI

Asenna vaihtovernttiili (CL11-QN19) lämmityspiiriin, joka tavallisesti menee patterijärjestelmään. Yksi portti johtaa altaaseen ja yksi portti johtaa lämmitysjärjestelmään.

LÄMPÖTILA-ANTURI

- Ellei allasanturia (CL11-BT51) ole kytketty, altaan lämmitystä ei sallita.
- Allasanturi (CL11-BT51) asennetaan paluuputkeen altaasta.
- Ulkoinen menolämpötila-anturi (EB100-BT25) asennetaan lämmitysjärjestelmään menevään putkeen ennen ulkoista kiertovesipumppua (EB100-GP10).



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

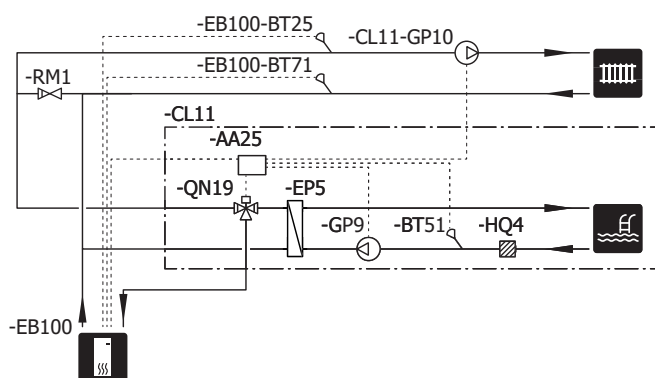


MUISTA!

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

SELVITYS

CL11	Allaslämmitys
AA25	AXC-moduuli
QN19	Vaihtovernttiili, allas
EP5	Lämmönvaihdin
GP9	Kiertovesipumppu, allas
GP10	Ulkoinen kiertovesipumppu
BT51	Allasanturi
HQ4	Mudanerotin
EB100	Lämpöpumppu
BT25	Ulkoinen menolämpötilan anturi
BT71	Ulkoinen paluulämpötilan anturi
Muut	
RM1	Takaiskuventtiili



Sähköasennukset



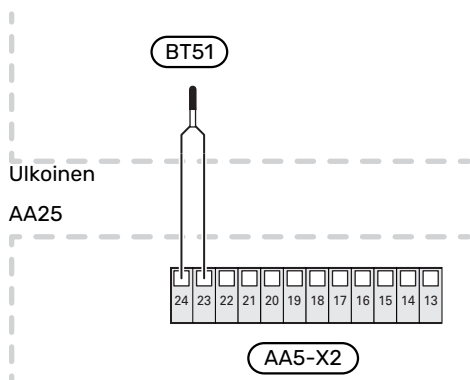
HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

Allasanturi (CL11-BT51)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:23-24.



Ulkoisen menolämpötilan anturi (EB100-BT25)

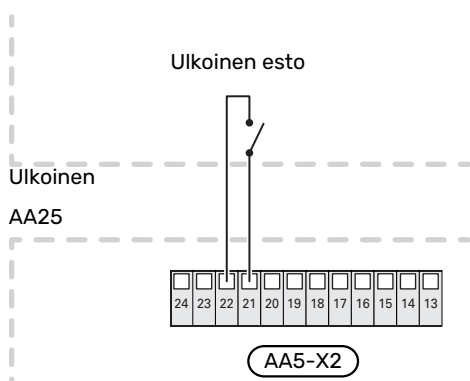
Katso ulkoisen menolämpötilan anturin ((BT25)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

Ulkoisen 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.

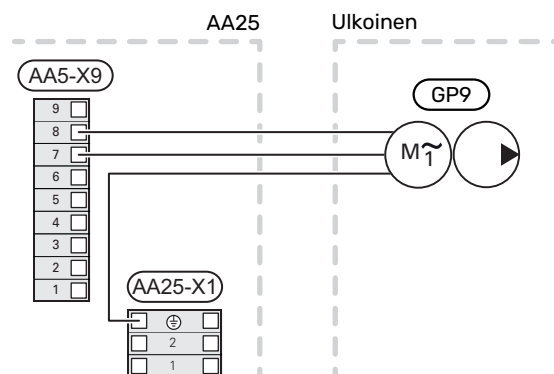


MUISTA!

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

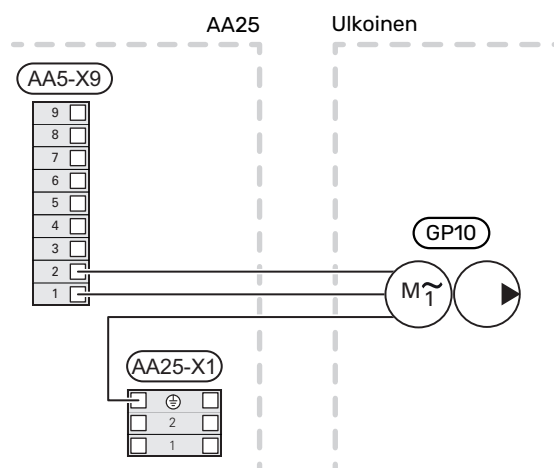
ALTAAN KIERTOVIKESIPUMPUN (CL11-GP9) KYTKENTÄ

Kytke kiertovesipumppu (GP9) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja X1:3 (PE).



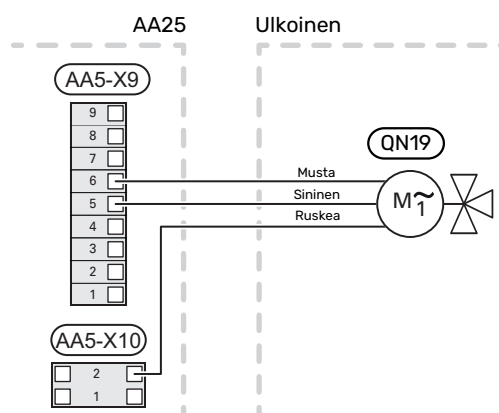
KIERTOVIKESIPUMPUN KYTKENTÄ, LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ (CL11-GP10)

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



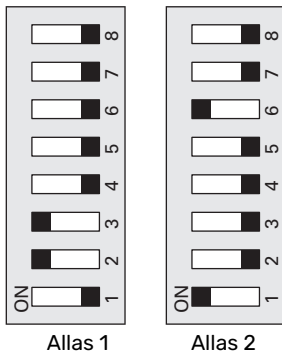
VAIHTOVENTTIILIMOOTTORIN (CL11-QN19) KYTKENTÄ

Liitä vaihtovernttiili (QN19) liittimeen X9:6 (signaali), AA5-X9:5 (N) ja AA5-X10:2 (230 V).



DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 50:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

ALOITUSOPAS

Aloitusopas 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: "allas 1-2".

Valikko 5.2.3 kytkentä

Järjestelmään liitännän asetus.

Valikko 4.1.1 - allas

Altaan lämmityksen aktivointi ja käynnistys- ja pysäytyslämpötilojen asettaminen.

Valikko 5.1.11 - kiertovesipumpun nopeus

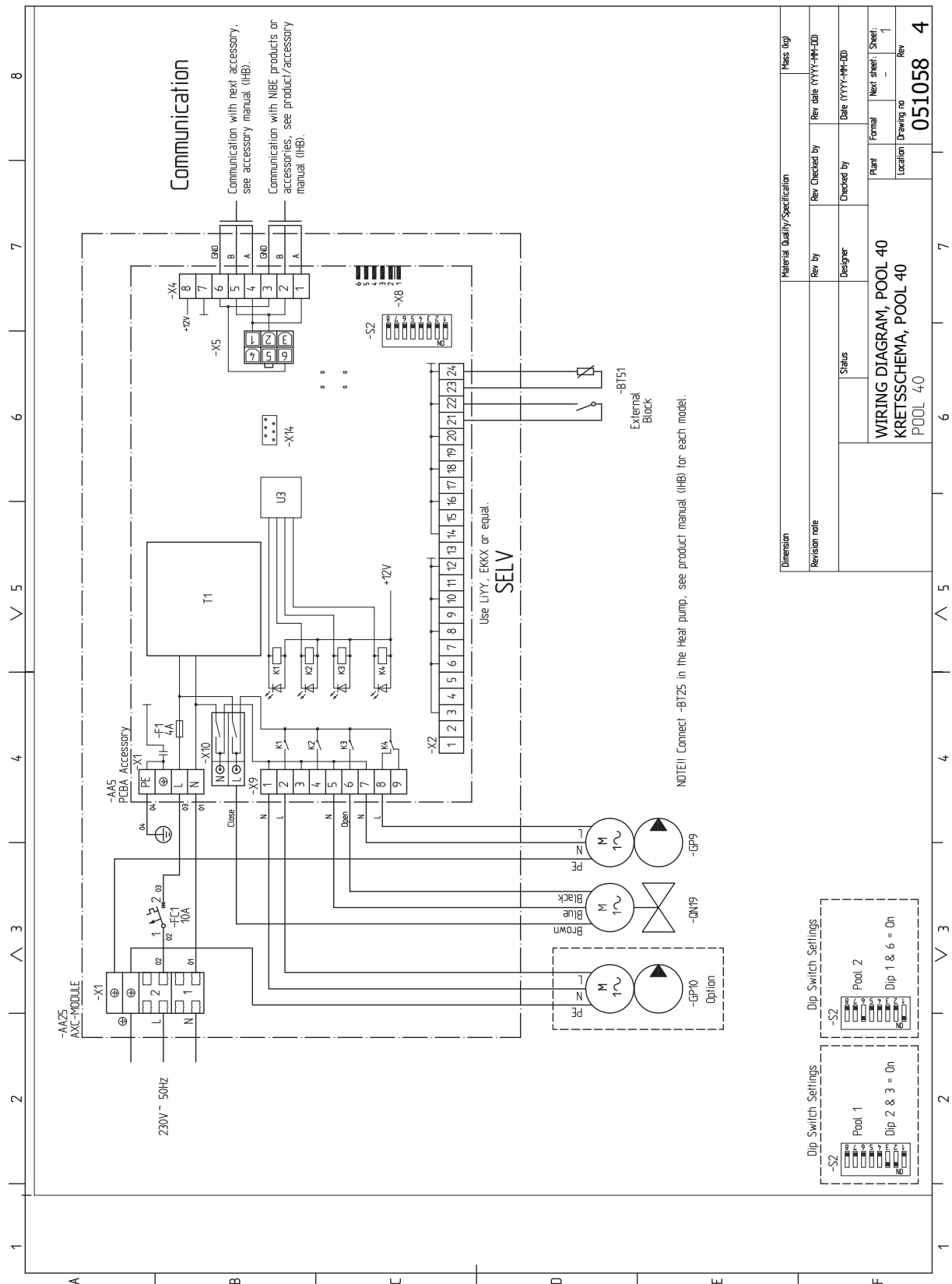
Lämpöjohtopumpun nopeuden asettaminen.

Lämmönsiirtimen virtausta säädetään siten, että lämpötilaero altaan lämmönvaihtimen yli on 10-15 °C.



MUISTA!

Katso myös päätuotteen käyttöohje.



PV-T-keräin

Yleistä

YLEISTÄ

Tämän lisävarusteen avulla PV-T-paneeleita voidaan käyttää lämpöpumppujen lämmönlähteenä.

Toiminto ei sovellu ilmastoon, jossa on pitkiä pakkasjaksoja.

Lämpöpumppu ohjaa shunttiventtiiliä (GZ1-QN41) rajoittaakseen suurinta lämmönkeruunesteen tulolämpötilaa (GZ1-BT26). Kun anturi havaitsee suurimman asetetun lämpötilan ylittävän arvon, shunttiventtiili suljetaan tulevan lämmönkeruunesteen sekoittumisen vähentämiseksi.



MUISTA!

Toiminto on aktiivinen vain, kun joku kompressorin on käynnissä.

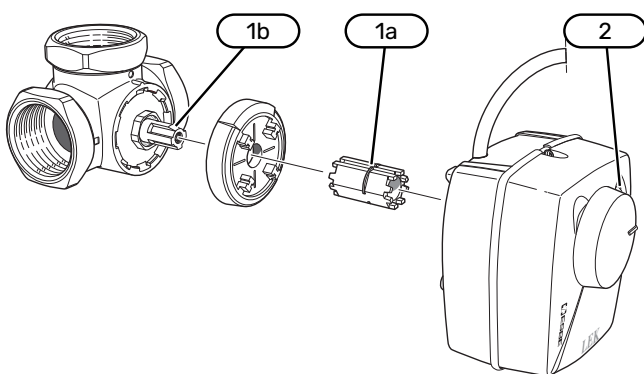
Putkiliitäntä

SHUNTVENTTIILI

Shunttiventtiili (GZ1-QN41) asennetaan lämmönkeruunesteen paluujohtoon lämpöpumppuun T-putkiliitännöillä periaatekaavion mukaan.

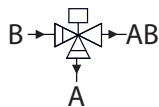
Venttiilimoottorin asennus

1. Varmista, että syvennys akselissa (1a) ja venttiilin akselissa (1b) on porttia ▲ kohti. Tässä esimerkissä ● ja ■ ovat auki ja ▲ on aluksi kiinni.
2. Varmista, että moottorin kahva on ääriasennossa oikealla.
3. Kierrä kahvaa vasemmalle, ● sulkee ja ▲ avaa.



Symbolit on merkitty liitäntöjen viereen.

- Kytke lämmönkeruutulo shunttiventtiilin yhteiseen porttiin AB (aina auki).
- Kytke lämmönkeruutulo T-putkella AXC 50 portin A kautta (sulkeutuu lisäyssiin yhteydessä).
- Kytke lämmönkeruulähtö PV-T-paneeleista shunttiventtiilin porttiin B (avautuu lisäyssiin yhteydessä).



LÄMPÖTILA-ANTURI

Lämmönkeruunesteen menolämpötilan anturi (GZ1-BT26) asennetaan lämmönkeruunesteen paluujohtoon shunttiventtiilin (GZ1-QN41) jälkeen.

Lämmönkeruunesteen paluulämpötilan anturi (GZ1-BT27) asennetaan lämpöpumpun ja T-putken väliin.

Lämmönkeruunesteen menolämpötilan anturin (GZ1-BT26) ja lämmönkeruunesteen paluulämpötilan anturin (GZ1-BT27) lisäksi voidaan asentaa kolme lämpötila-anturia.

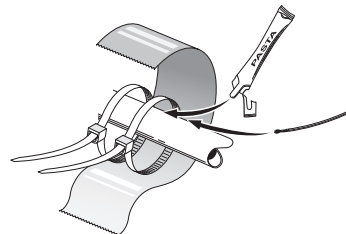
Lämpötila-anturit tulisi asentaa optimaalisen toiminnan varmistamiseksi.

- BT53 - ulkoisen lämmönlähteen anturi (ohjaava)
- BT57 - lämmönkeruunesteen menolämpötilan anturi (näyttävä)
- BT58 - lämmönkeruunesteen paluulämpötilan anturi (näyttävä)

Anturi ulkoista lämmönlähdettä varten (GZ1-BT53) asennetaan ulos varjoon paneelien alle ja kytketään AXC 50.

Lämmönkeruunesteen menolämpötilan anturi (GZ1-BT57) asennetaan menojohtoon keräimen ja shunttiventtiilin (GZ1-QN41) välille.

Lämmönkeruunesteen paluulämpötilan anturi (GZ1-BT58) asennetaan paluujohtoon keräimen ja shunttiventtiilin (GZ1-QN41) välille.



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

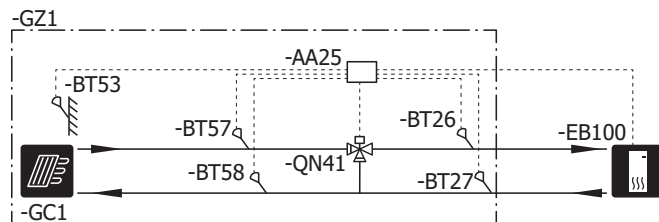


MUISTA!

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

SELVITYS

EB100	Lämpöpumppu
GZ1	PV-T-keräin
AA25	AXC-moduuli
BT26	Lämmönkeruuanturi, menojohto
BT27	Lämmönkeruuanturi, paluujohto
BT53	Ulkoisen lämmönlähteen anturi (valinnainen)
BT57	Lämmönkeruunesteen menolämpötilan anturi (valinnainen)
BT58	Lämmönkeruunesteen paluulämpötilan anturi (valinnainen)
GC1	PV-T- paneelit
QN41	Shunttiventtiili, lämmönkeruu



Sähköasennukset



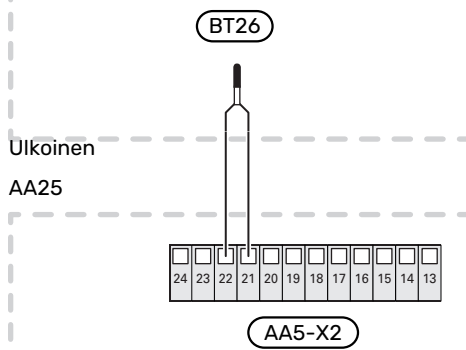
HUOM!

Katso kytkentäohjeet luvusta Yhteiset kytkennät.

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

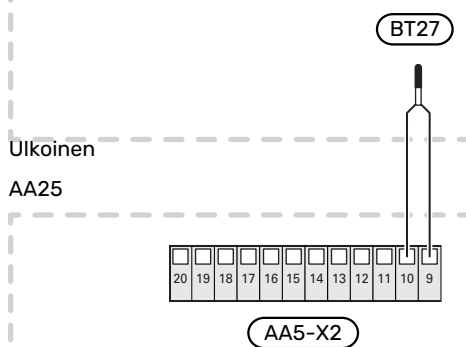
Lämmönkeruunesteen menolämpötilan anturi (GZ1-BT26)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:21-22.



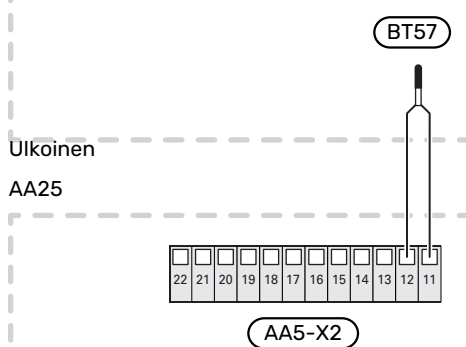
Lämmönkeruunesteen paluulämpötilan anturi (GZ1-BT27)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:9-10.



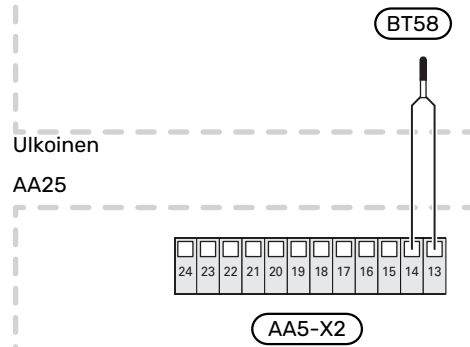
Lämmönkeruunesteen menolämpötilan anturi (GZ1-BT57) (valinnainen)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:11-12.



Lämmönkeruunesteen paluulämpötilan anturi (GZ1-BT58) (valinnainen)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:13-14.



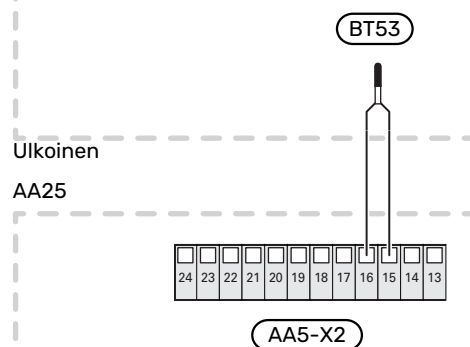
Ulkaisen lämmönlähteen anturi (GZ1-BT53) (valinnainen)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:15-16.



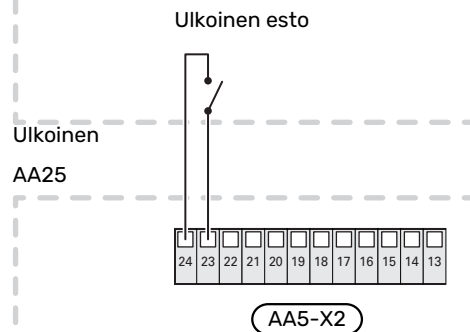
MUISTA!

Anturikaapelin liitosten täytyy täyttää IP54 vaatimukset.



Ulkoinen esto (valinnainen)

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



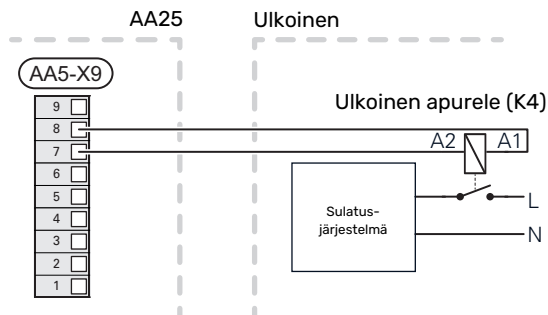
MUISTA!

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

SULATUSRELEEN ((K4)) KYTKENTÄ (VALINNAINEN)

Ulkoinen sulatusjärjestelmä kytketään AA5-X9:8 (NO) ja AA5-X9:7 (N).

Käänteistoiminnon saavuttamiseksi AA5-X9:9 (NC) ja AA5-X9:7 (N).

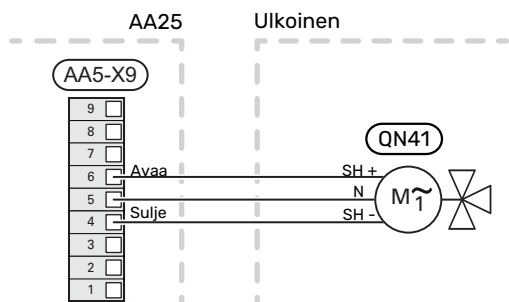


MUISTA!

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

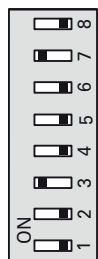
SHUNTTIMOOTTORIN (GZ1-QN41) KYTKENTÄ

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



DIP-KYTKIN

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



Ohjelman asetukset

AXC 50: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: "NIBE PVT-source".

Valikko 5.1.7 - pienin keruu ulos

Lämmönkeruunesteen minimimenolämpötilan asettaminen.



MUISTA!

Parhaan toiminnan varmistamiseksi lämmönkeruunesteen minimilämpötila on muutettava arvoon -12°C tai pienimmäksi säädettäväksi arvoksi.

Valikko 5.1.7 - maks. keruu sisään

Lämmönkeruunesteen maksimimenolämpötilan asettaminen.

Valikko 5.3.25 - NIBE PVT-source

Tässä voit asettaa

- missä lämpötilassa shunttiventtiili (QN41) pitäisi alkaa toimia, lämmönkeruunesteen korkein tulolämpötila
- shunttivahvistus
- shunttiodotusaika

Valikko 5.6 - pakko-ohjaus

Lämpöpumpun komponenttien ja mahdollisten kytkettyjen lisävarusteiden pakko-ohjaus.

FN2-AA5-K1: Ei toimintoa.

FN2-AA5-K2: Signaali (kiinni) shuntille (QN14).

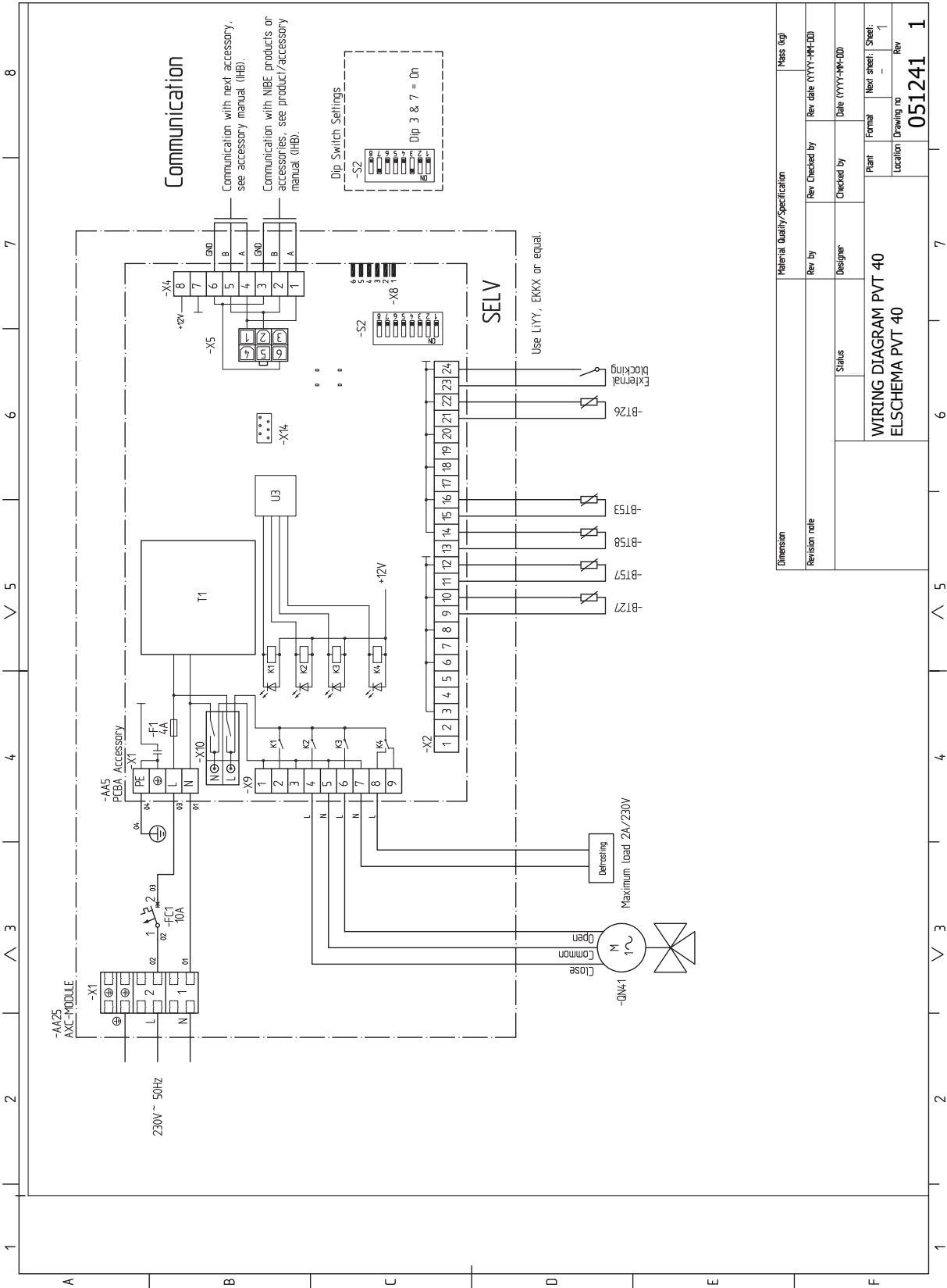
FN2-AA5-K3: Signaali (auki) shuntille (QN14).

FN2-AA5-K4: Ei toimintoa.



MUISTA!

Katso myös päätuotteen käyttöohje.



Energiamittarin pulssi

Yleistä

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

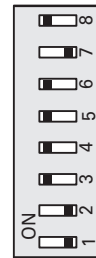


HUOM!

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

DIP-KYTKIN

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



Sähköasennukset

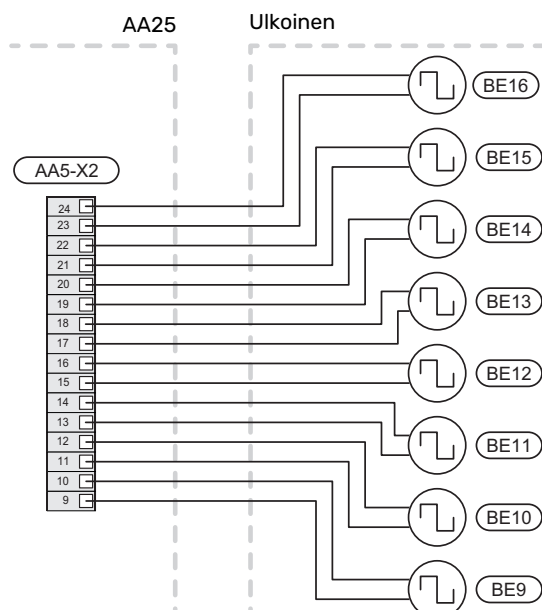


HUOM!

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	



Ohjelman asetukset

AXC 50: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 50:een.

Energiaa per pulssi: Tässä valikossa asetetaan pulssia vastaava energiamäärä.

Pulssia per kWh: Tässä asetetaan kuinka monta pulssia lähetetään AXC 50:een kWh kohti.



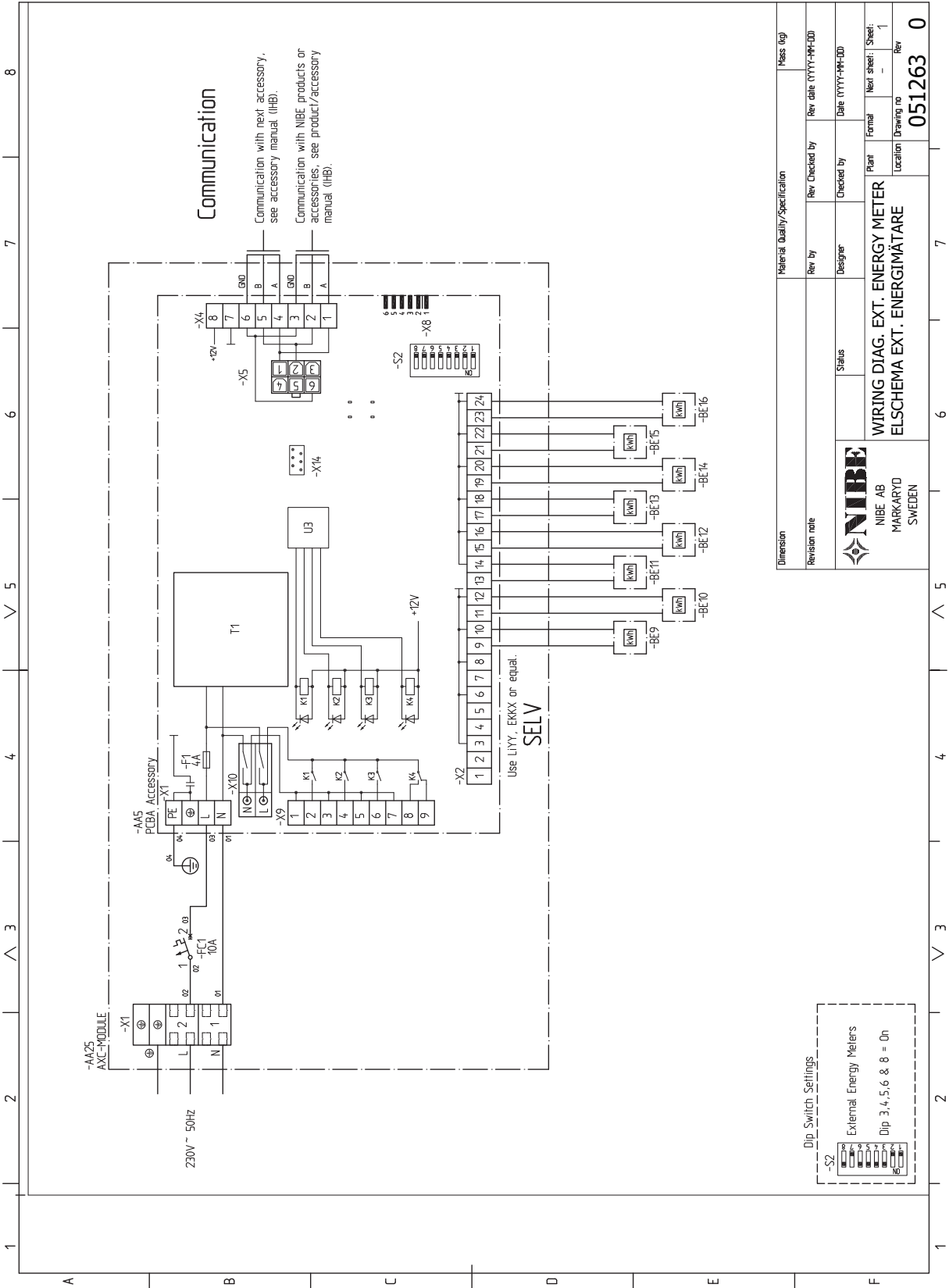
VIHJE!

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



MUISTA!

Katso myös päätuotteen käyttöohje.



Tekniset tiedot

Tekniset tiedot

AXC-moduuli		
Sähkö tiedot		
Nimellisjännite		230 V ~ 50 Hz
Pulssijännitteen nimellisarvo	kV	4
Sähköinen likaantuminen		2
Pienin varokekoko	A	10
Liitännämahdollisuudet		
Lähtöjen enimmäismäärä lisälämpöportaita varten		3
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 50		
Tuotenumero		067 193

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 2419-8 231261

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.

