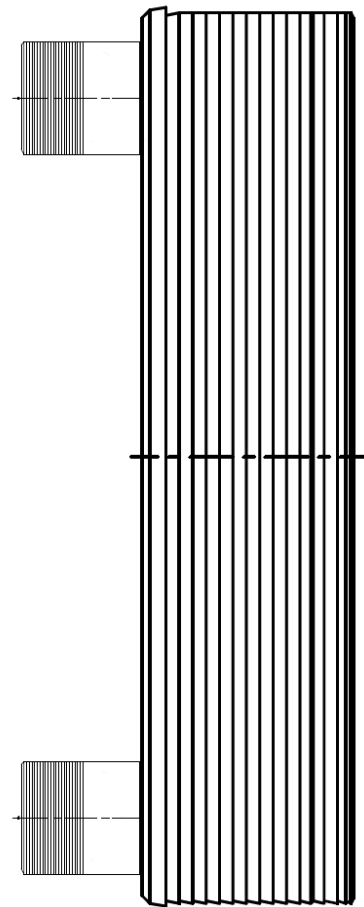
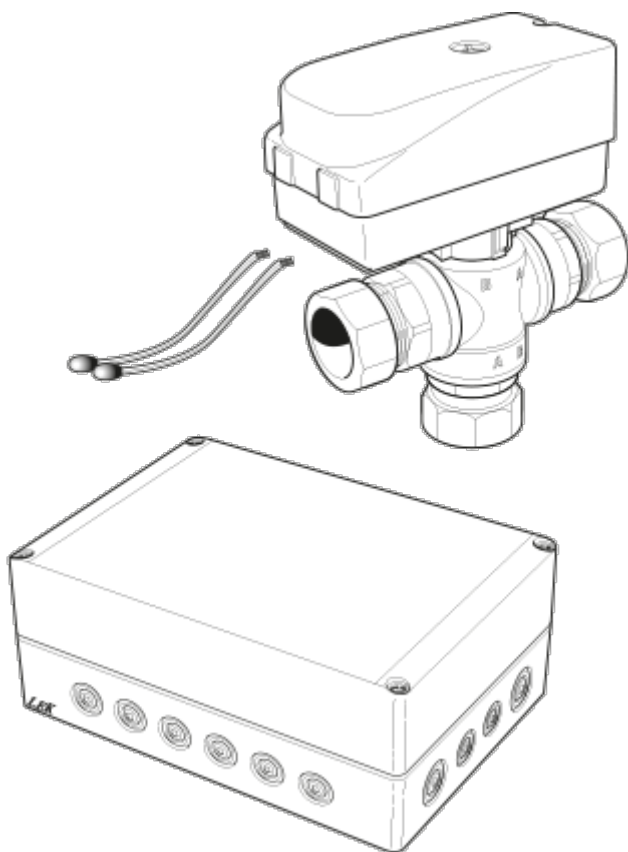


DROP-POOL

Asennusohje



Asennusohje – Drop-Pool

Yleistä

Drop-pool on lisävaruste, joka mahdollistaa allasveden lämmityksen lämmitysjärjestelmässä

Vaihtventtiilillä (QN19) osa tai koko lämmitysvesivirtaus ohjataan allasvaihtimeen. Vaihtventtiili tai -venttiilit (joilla on sama ohjaussignaali) asennetaan lämmitysvesipiiriin, joka normaalisti menee lattialämmitys-/patterijärjestelmään. Kaskadikytketyssä järjestelmässä ohjausjärjestelmässä määritetään kuinka monen kompressorin annetaan lämmittää allasvettä. Lämmitysjärjestelmään on asennettava ulkoinen kiertovesipumppu (GP10), jos järjestelmään liitetään yksi tai useampia altaita.

Allaslämmityksen aikana lämmitysvettä kierrätetään lämpöpumpun ja allasvaihtimen välillä lämpöpumpun sisäisillä kiertovesipumppuilla. Ulkoinen kiertovesipumppu (GP9) kierrättää allasvettä allasvaihtimen ja altaan välillä.

Ulkoinen kiertovesipumppu (GP10) kierrättää lämmitysvettä lämmitysjärjestelmässä ja lisälämmönlähde voidaan kytkeä päälle tarpeen mukaan samalla kun ulkoinen menolämpötila-anturi (BT25) valvoo jatkuvasti talon lämmöntarvetta.

Lämpöpumppu ohjaa vaihtventtiiliä (QN19), allaskiertovesipumppua (GP9) ja mahd. lämmityspiiriin kiertovesipumppua (GP10) POOL 40n kautta.

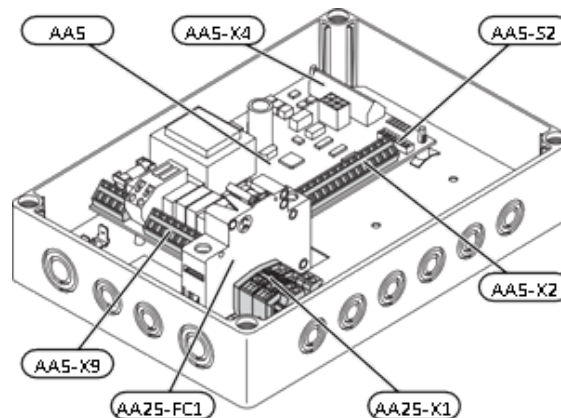
YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- S1155
- SMO S40
- F1155
- F1255
- F1355
- S1255
- F1145
- F1245
- F1345
- SMO 40

SISÄLTÖ

1 kpl	Lämmönsiirrin
1 kpl	Lämmönsiirtimen eriste
1 kpl	AXC-moduuli
1 kpl	Vaihtventtiili moottorilla
1 kpl	Lisävarustekorttisarja
2 kpl	Lämmönjohtotahna
1 kpl	Alumiiniteippi
1 kpl	Eristysteippi
2 kpl	Lämpötila-anturi
4 kpl	Nippuside

KOMPONENTTIEN SIJAINTI, AXC-MODUULI (AA25)



SÄHKÖKOMPONENTIT

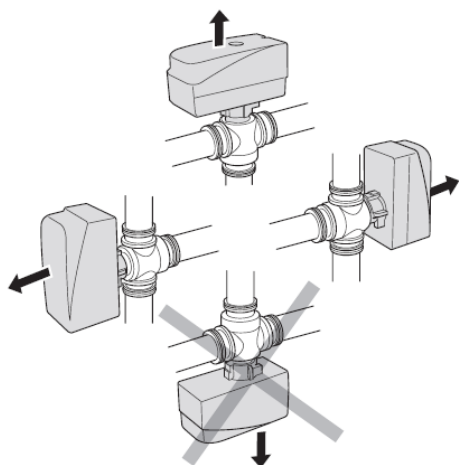
AA5	Lisävarustekortti
AA5-S2	DIP-kytkin
AA5-X2	Liitinrima, tulot
AA5-X4	Liitinrima,
tiedonsiirto	
AA5-X9	Liitinrima, lähdöt
AA25-FC1	Automaattivaroke
AA25-X1	Liitinrima, jännitteensyöttö
Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.	

Putkiliitântä

YLEISTÄ

Kun POOL 40 kytketään lämmitysjärjestelmään, lämmityspiirissä on oltava ulkoinen kiertovesipumppu. Syynä on se, että altaan lämmityksen aikana lämpöpumpun sisäinen kiertovesipumppu pitää yllä kiertoa altaan lämmönsiirtimeen läpi. Lisä/ulkoinen kiertovesipumppu (GP10) ylläpitää virtausta lämmityspiirissä, jotta menolämpötila-anturi (BT25) voi mitata lämpötilan oikein.

ASENNUSPERIAATE

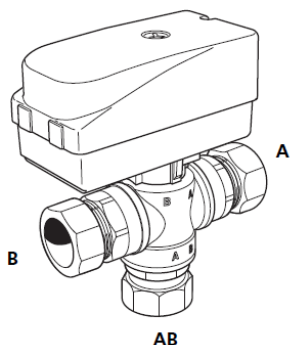


Kuva 1.

Vaihtoveriiliin sallitut paikat.

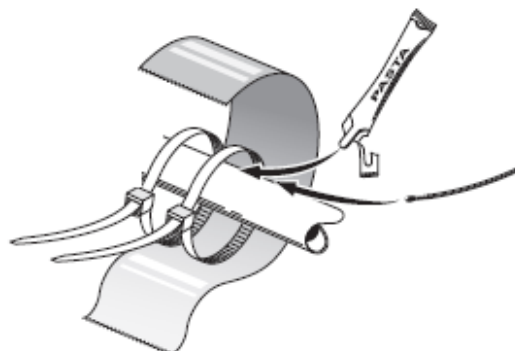
Vaihtoveriili

Asenna vaihtoveriili (QN19) seuraavasti: portti AB lämpöpumppuun, portti A altaaseen ja portti B lämmitysjärjestelmään. Asenna se niin, että portti AB on auki portin B suuntaan, kun moottori on lepotilassa. Signaali avaa portin AB ja portin A yhteyden.



LÄMPÖTILA-ANTURI

- Allasanturi (BT51) asennetaan paluujohtoon altaasta.
- Ulkoinen menolämpötila-anturi (BT25) asennetaan lämmitysjärjestelmään menevään johtoon kiertovesipumpun (GP10) jälkeen.



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

TOIMINTA

Altaan lämmitys priorisoidaan lämpöpumpun asetusten mukaisesti. Ellei allasanturia (BT51) ole kytketty, altaan lämmitystä ei sallita.

Lämmitysvesivirta säädetään niin, että lämpötilaero allaslämmönsiirtimeen yli on 10–15 °C. Asetukset tehdään valikossa 5.1.11

LÄMMÖNSIIRIN

Lämmönsiirrin asennetaan putkistoon periaatekaavion mukaisesti.

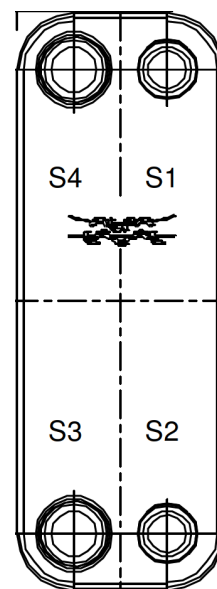
S1 yhde: Uima-altaan meno

S2 yhde: Uima-altaan paluu

S3 yhde: Lämpöpumpun meno

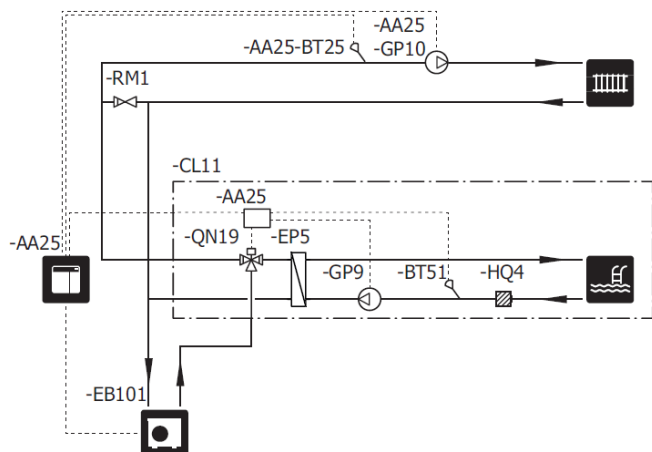
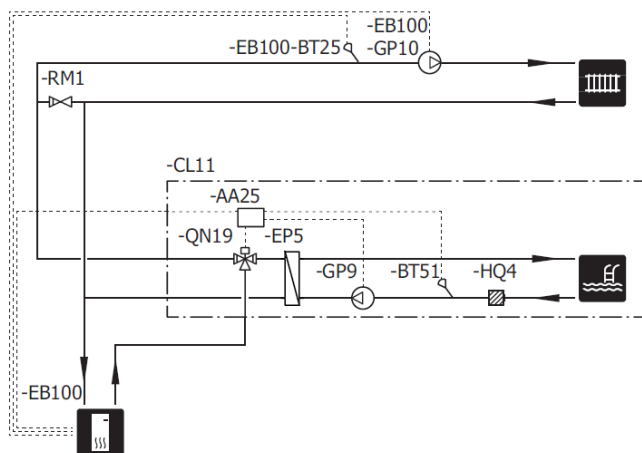
S4 yhde: Lämpöpumpun paluu

Lämmönsiirtimeen tulee asentaa kondenssivesisuoja, esimerkiksi solukumieriste.



PERIAATEKAAVIO

Symboli	Merkitys
EB100	Lämpöpumppujärjestelmä
EB101	Lämpöpumppujärjestelmä
AA25	SMO S40
BT25	Lämpötila-anturi, ulkoinen menojohdo
GP10	Ulkoinen kiertovesipumppu
RM1	Takaiskuventtiili
CL11	Allasjärjestelmä
AA25	AXC-moduuli
BT51	Lämpötila-anturi, allas
EP5	Lämmönsiirrin eristeellä, allas
GP9	Kiertovesipumppu, allas
HQ4	Mudanerotin
QN19	Vaihtventtiili moottorilla, allas



Sähköasennukset

S-sarja

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöjen anturikaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

Ulkoisen liitännän tiedonsiirto- ja anturikaapelin johdinalan tulee olla vähintään 0,5 mm², kun käytetään alle 50 m pituisia kaapeleita, esim. tyyppiä EKKX tai LiYY.

POOL 40 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.

Merkitse sähkökaappiin varoitus ulkoisesta jännitteestä, jos kaapin komponenteilla on erillinen jännitteen-syöttö.

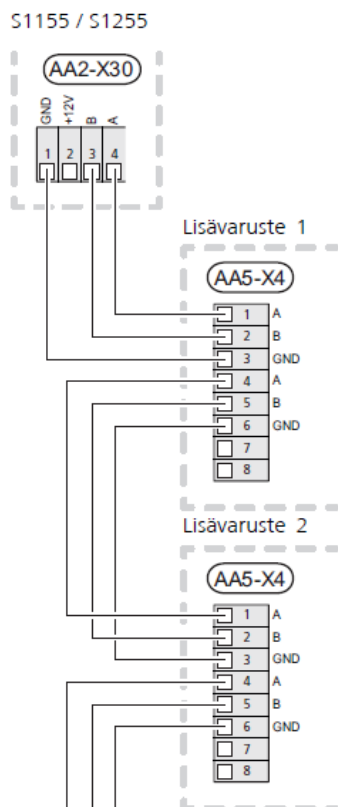
POOL40 uudelleenkäynnistys sähkökatkoksen jälkeen

TIEDONSIIRRON KYTKENTÄ

KYTKENTÄ LÄMPÖPUMPPUUN

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

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo



asennettu, sinun täytyy noudattaa alla olevia ohjeita.

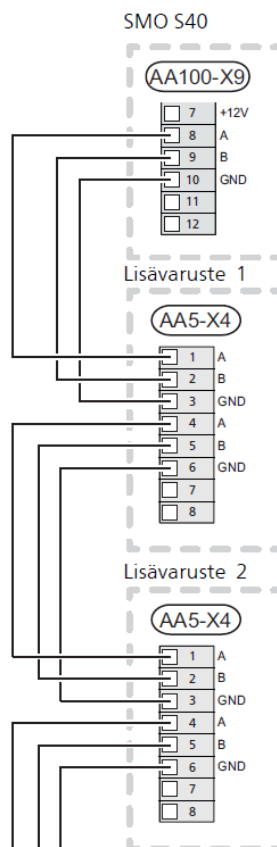
Ensimmäinen lisävarustekortti kytketään suoraan lämpö- pumpun liittimeen AA2-X30:1, 3, 4. Seuraavat kortit asennetaan sarjaan edellisen kanssa.

LIITÄNTÄ OHJAUSMODUULIIN

Lisävarustekortin liitinrima AA5-X4:1-3 kytketään suoraan ohjausmoduuliin liitinrimaan AA100-X9:8-10. Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaavaa.

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

Ensimmäinen lisävarustekortti kytketään suoraan ohjausmoduuliin liittimeen AA100-X9:8-10. Seuraavat kortit asennetaan sarjaan edellisen kanssa. Koska lisävarustekortilla (AA5) varustetut lisävarusteet voidaan kytkeä eri tavoin, lue aina asennettavan lisävarusteen asennusohje.

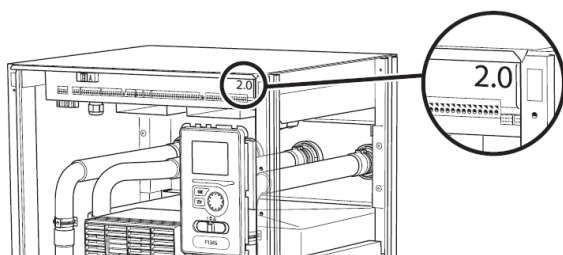


Sähköasennukset

F-sarja

SÄHKÖKYTKENTÄVERSIO F1345

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



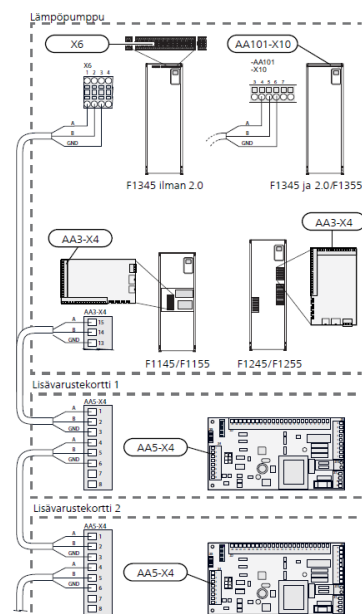
TIEDONSIIRRON KYTKENTÄ

KYTKENTÄ LÄMPÖPUMPPUUN

Tämä lisävaruste sisältää lisävarustekortin (AA5), joka kytketään suoraan lämpöpumpun tulokorttiin (liitin AA3-X4) F1145/F1155/F1245/F1255:ssa, liitin X6 F1345:ssa ilman sähkökytkentää 2.0 tai liitin AA101-X10 F1345:ssa sähkökytkennällä 2.0/F1355.

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, seuraavat kortit on kytkettävä sarjaan edellisen kanssa.

Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaava.

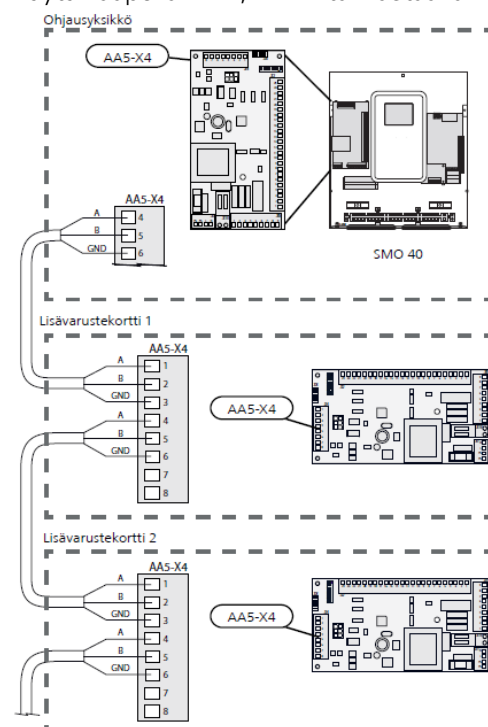


LIITÄNTÄ OHJAUSMODUULIIN

Tämä lisävaruste sisältää lisävarustekortin (AA5), joka kytketään (AA5-X4) ohjausmoduulissa.

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, seuraavat kortit on kytkettävä sarjaan edellisen kanssa.

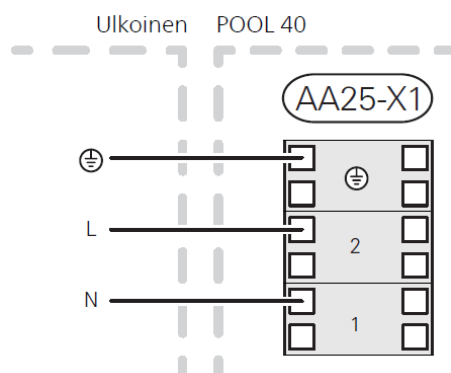
Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaava.



SÄHKÖLIITÄNTÄ

Kytke jännitteensyöttö liittimeen AA25-X1 kuvan mukaisesti.

Kiristysmomentit: 0,5-0,6 Nm.



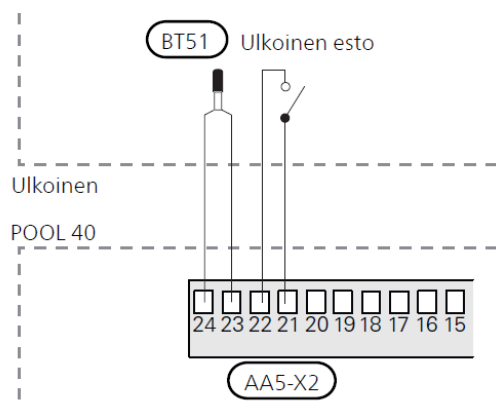
ANTURIEN KYTKEMINEN

ALLASANTURI (BT51)

Kytke allasanturi liittimeen AA5-X2:23-24.

ULKOINEN ESTO (VALINNAINEN)

Yksi kosketin voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:21-22 altaan lämmityksen estoa varten. Altaan lämmitys on estetty kun kosketin suljetaan

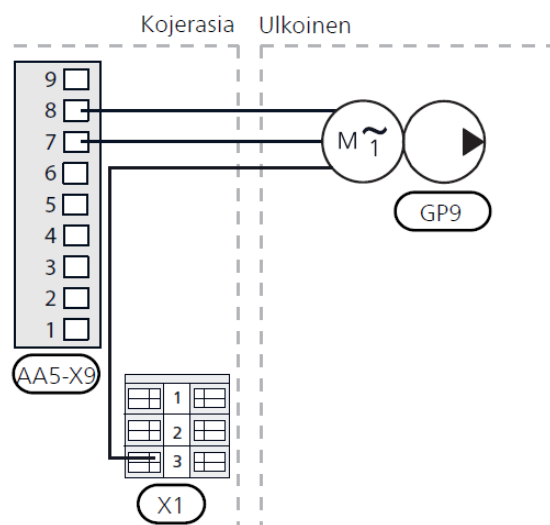


ULKOINEN MENOLÄMPÖTILAN ANTURI (BT25)

Katso BT25:n kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

KIERTOYESIPUMPUN KYTKENTÄ, ALLASPIIRI (GP9)

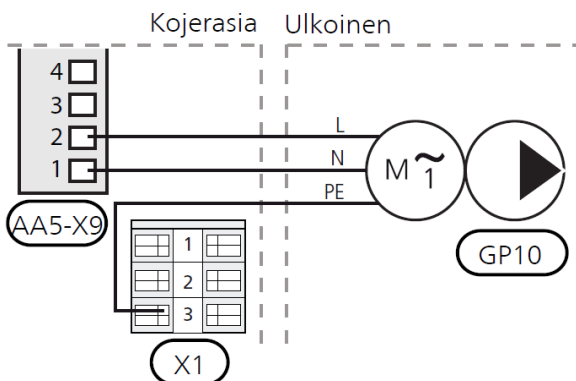
Kytke kiertovesipumppu (GP9) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja X1:3 (PE).



KIERTOYESIPUMPUN KYTKENTÄ, LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ (GP10)

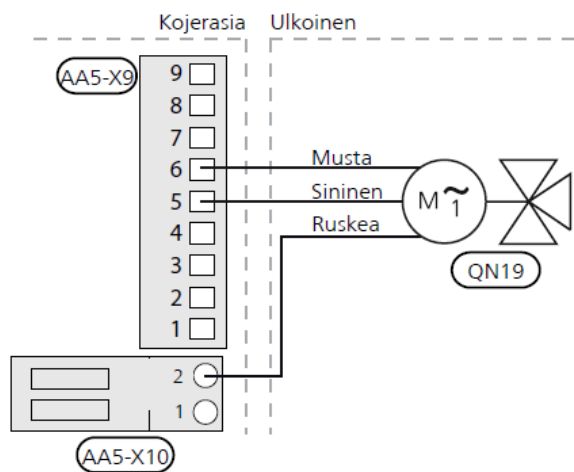
Jos lämmitysjärjestelmässä ei ole vielä ulkoista pumppua, sellainen pitää kytkeä lisävarustekorttiin.

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



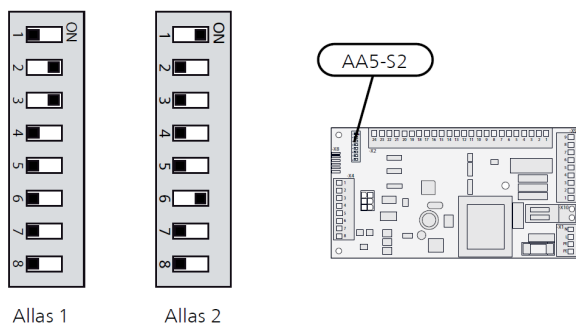
VAIHTOVENTTIILIMOOTTORIN KYTKENTÄ (QN19)

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



DIP-KYTKIN

Lisävarustekortin DIP-kytkimet pitää asettaa alla olevan mukaan.



Ohjelman asetukset

S-Sarja

DROP-POOL:in asetukset voidaan tehdä aloitusoppaassa tai suoraan valikkojärjestelmässä.

ALOITUSOPAS

Aloituseras näytetään ensimmäisen käynnistysyhteydessä asennuksen jälkeen, ja se löytyy myös valikosta 7.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

VALIKKO 7.2.1 - LISÄÄ/POISTA LISÄVARUSTE

Tässä kerrot yhteensopiville tuotteille, mitkä lisävarusteet on asennettu.

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

VALIKKO 7.2.17 – ALLAS

Aktivoi/Deaktivoi Allas
käynnistyslämpötila
Säätöalue: 5,0 – 80,0 °C
pysäytyslämpötila
Säätöalue: 5,0 – 80,0 °C
Komp. maks.määrä
Säätöalue: 1-18
Haluttu latausteho
Säätöalue: 1-100 kW

Aktivoi/Deaktivoi: Tässä aktivoidaan tai deaktivoidaan allasjäähdytys.

Käynnistys ja pysäytyslämpötila: Täällä asetetaan allaslämmityksen käynnistys- ja pysäytyslämpötila.

Komp. maks.määrä: Tässä valitaan allasta lämmittävien kompressorien maksimimäärä.

Haluttu latausteho: Tässä valitaan haluttu latausteho altaaseen

VALIKKO 7.1.2.1 – KIERTOYESIPUMPUN KÄYTTÖTILA GP1

Vaihtoehto: Auto, ajoittainen

Auto: Kiertovesipumppu yhteensopivan tuotteen toimintatilan mukaan.

Ajoittainen: Kiertovesipumppu käynnistyy n. 20 sekuntia ennen kompressoria ja pysähtyy 20 sekuntia kompressorin jälkeen.

VALIKKO 7.1.2.2 – KIERTOYESIPUMPUN NOPEUS GP1

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

Lämmitys, auto

Vaihtoehto: päälle/pois

Lämmitys, auto: Tässä asetetaan säädettäkö kiertovesipumpun nopeutta automaattisesti vai manuaalisesti.

Lämmitys, käsin: Jos olet valinnut ohjata kiertovesipumpun nopeutta manuaalisesti, tässä asetetaan haluttu pumpun nopeus.

Ohjelman asetukset

F-sarja

POOL 40:n asetukset voidaan tehdä aloitusoppaassa tai suoraan valikkojärjestelmässä.

ALOITUSOPAS

Aloitustapa näytetään ensimmäisen käynnistuksen yhteydessä asennuksen jälkeen, ja se löytyy myös valikosta 5.7

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

VALIKKO 5.2 - JÄRJESTELMÄASETUKSET

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

(Koskee NIBE F1145/F1155 ja F1245/F1255)

VALIKKO 5.2.3 KYTKENTÄ

Järjestelmään liitännän asetus.

(Koskee NIBE F1345/F1355 ja SMO 40)

VALIKKO 5.2.4 - LISÄVARUSTEET

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

(Koskee NIBE F1345/F1355 ja SMO 40)

VALIKKO 4.1.1 - ALLAS

Altaan lämmityksen aktivointi ja käynnistys- ja pysäytyslämpötilojen asettaminen.

VALIKKO 5.1.11 – KIERTOVIPIPUN NOPEUS

Lämpöjohtopumpun nopeuden asettaminen.

Tekniset tiedot

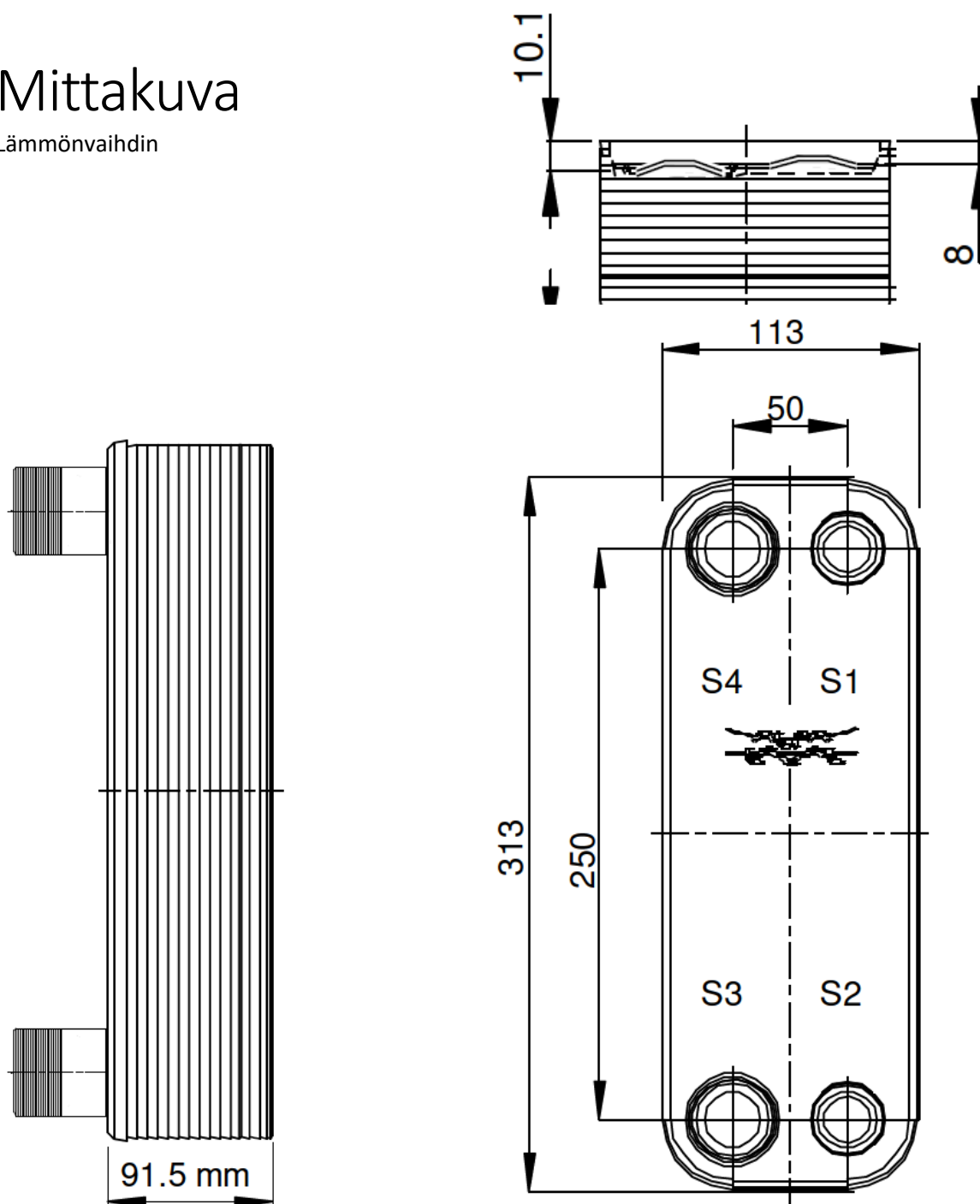
AXC-moduuli		
Sähkö tiedot		
Nimellisjännite		230V~ 50Hz
Kotelointiluokka		IP21
Pienin varokekoko	A	10
Liitäntämahdollisuudet		
Lähtöjen enimmäismäärä latauspumppuja varten		3
Lähtöjen enimmäismäärä venttiilejä varten		2
Muut		
Mitat PxLxK	mm	175x250x100
Paino	kg	1,47
Aihe asetuksen (EG) mukaan, nro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

POOL 40	
Ohjausjännite	230 V 50 Hz
kV _s -arvo	8,6
Venttiiliiliitäntä (Ø mm)	28
Tuotenumero	067 062

Lämmönsiirrin	Kuuma puoli (S3 ja S4)	Kylmä puoli (S1 ja S2)
Lämmönsiirtoteho	12.36 kW	
Lämpötila, sisään	50 °C	39 °C
Lämpötila, ulos	40 °C	42 °C
Painehäviö	1.77 kPa	14.4 kPa
Virtaama	0.3 l/s	1.0 l/s
Materiaali	316 / Cu	
Yhteet	1 " uk	1 ¼" uk

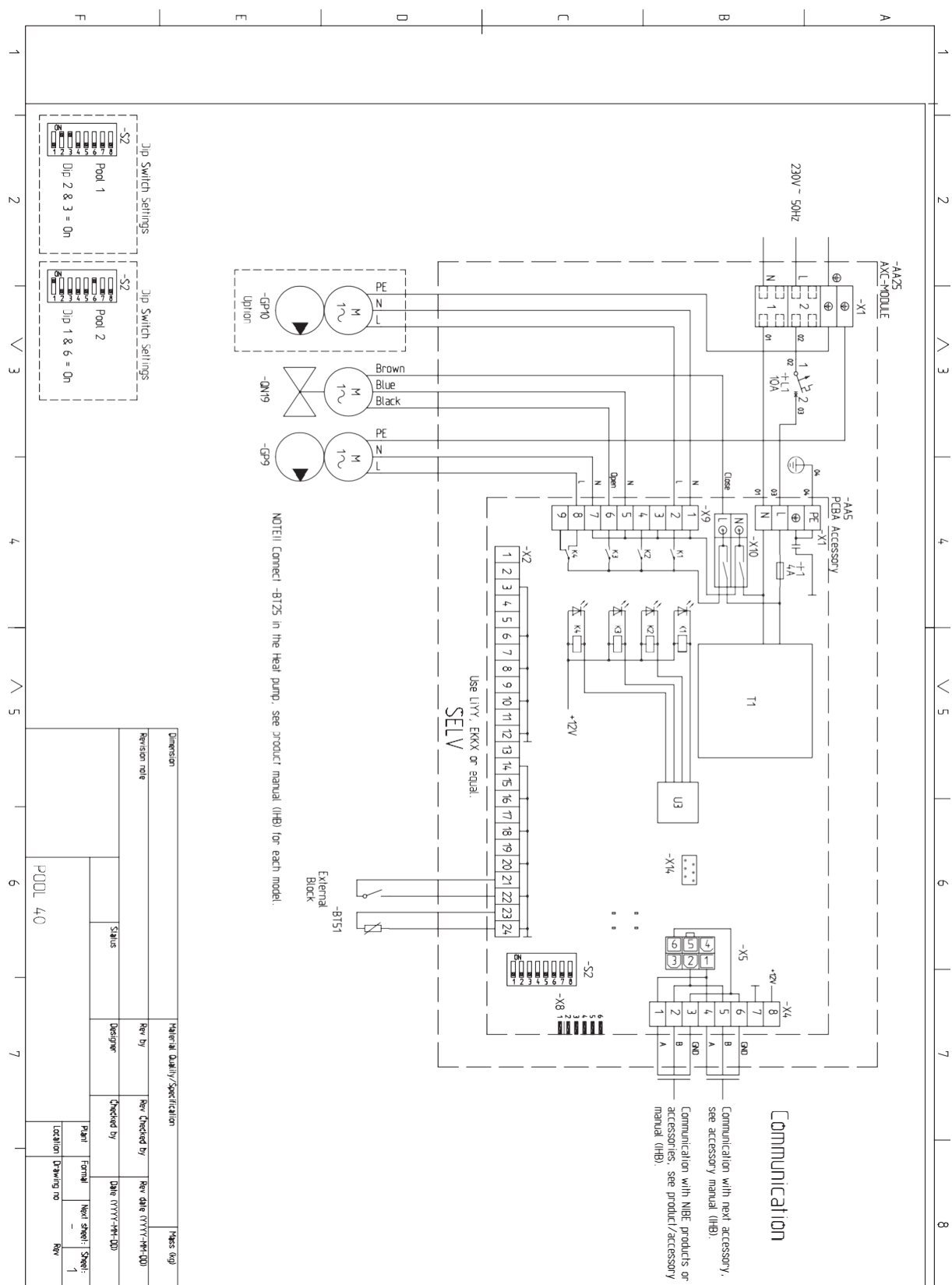
Mittakuva

Lämmönvaihdin



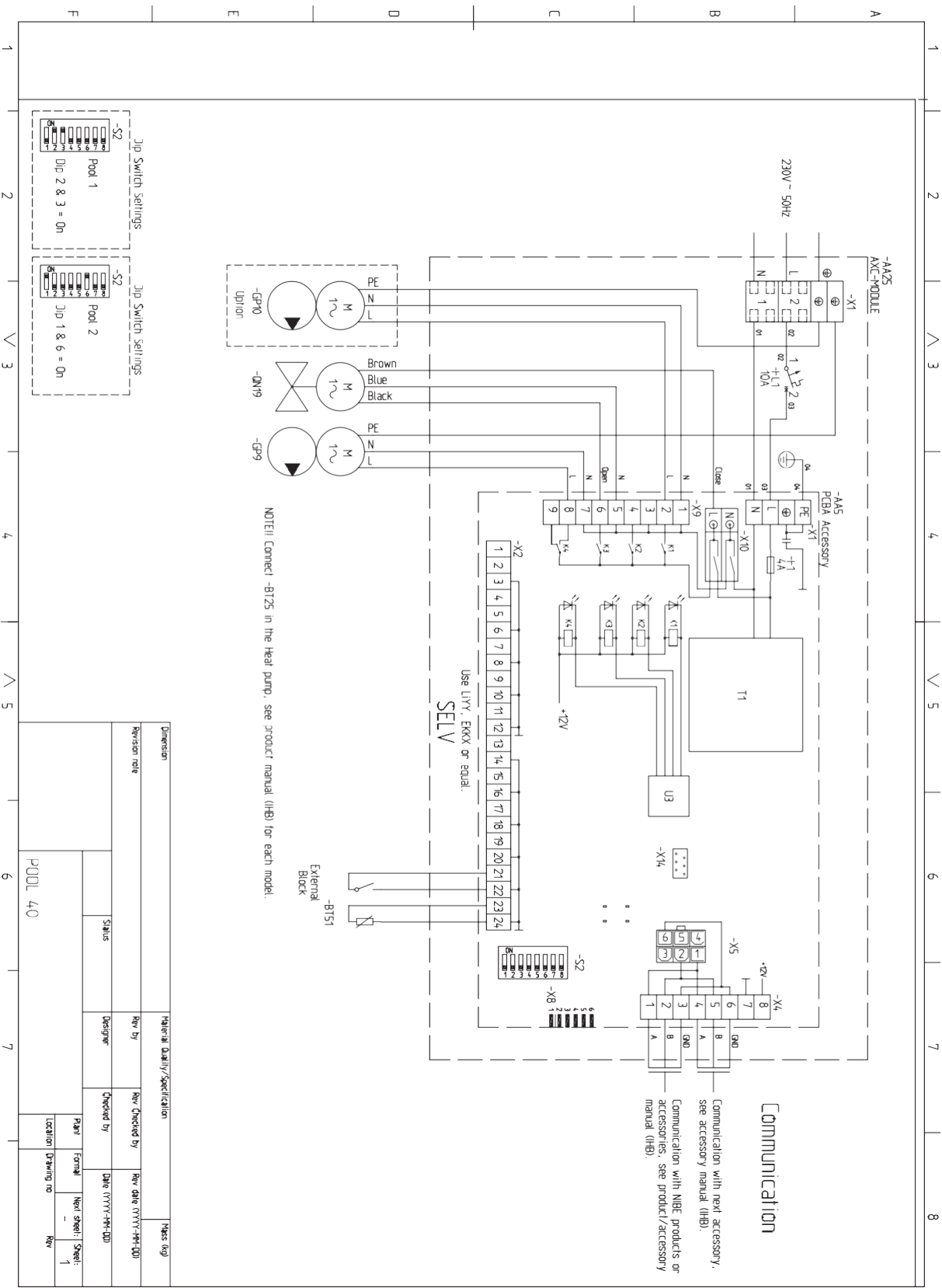
Sähkökytkentäkaavio

S-sarja



Sähkökytkentäkaavio

F-sarja



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