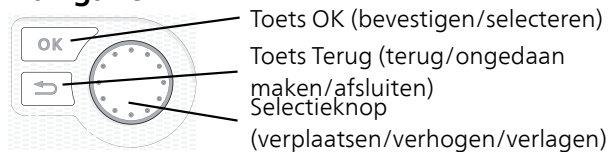




Handleiding voor  
installateur  
**SMO 40**  
Regelmodule

## Snelgids

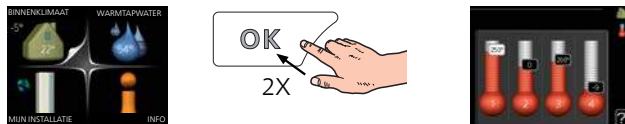
### Navigatie



Een gedetailleerde uitleg van de toetsfuncties vindt u op pagina 34.

Het bladeren door de menu's en het verrichten van diverse instellingen wordt beschreven op pagina 35.

### Het binnenklimaat instellen



De modus voor het instellen van de binnentemperatuur opent u door in de startmodus in het hoofdmenu twee keer de OK-knop in te drukken.

### Warmtapwatervolume verhogen



Om de hoeveelheid warm water tijdelijk te verhogen (als er een ketel is aangesloten op uw SMO 40), draait u de selectieknop eerst naar menu 2 (waterdruppel) en drukt u vervolgens 2 keer op de OK-knop.

# Inhoudsopgave

<b>1 Belangrijke informatie</b> .....	<b>4</b>	<b>9 Service</b> .....	<b>52</b>
Veiligheidsinformatie .....	4	Servicehandelingen .....	52
<b>2 Bezorging en verwerking</b> .....	<b>7</b>	<b>10 Storingen in comfort</b> .....	<b>55</b>
Wandmontage .....	7	Problemen oplossen .....	55
Geleverde componenten .....	7	Alleen bijverwarming .....	56
<b>3 Het ontwerp van de bedieningsmodule</b> .....	<b>8</b>	<b>11 Accessoires</b> .....	<b>57</b>
Plaats van de onderdelen .....	8	<b>12 Technische gegevens</b> .....	<b>60</b>
Elektrische onderdelen .....	8	Afmetingen .....	60
<b>4 Aansluiting van de leidingen</b> .....	<b>9</b>	Technische specificaties .....	61
Algemeen .....	9	Energie label .....	62
Compatibele NIBE-lucht/water-warmtepompen .....	9	Elektrisch schema .....	63
Symboolverklaring .....	9	<b>Index</b> .....	<b>69</b>
Installatie temperatuursensor op leiding .....	10	<b>Contactgegevens</b> .....	<b>71</b>
Aansluitopties .....	10		
<b>5 Elektrische aansluitingen</b> .....	<b>16</b>		
Algemeen .....	16		
Toegankelijkheid, elektrische aansluiting .....	17		
Kabelslot .....	18		
Aansluitingen .....	19		
Optionele aansluitingen .....	23		
Accessoires aansluiten .....	30		
<b>6 Inbedrijfstelling en afstelling</b> .....	<b>32</b>		
Vorbereidingen .....	32		
Inbedrijfstelling met NIBE-lucht/water-warmtepomp .....	32		
Inbedrijfstelling met alleen bijverwarming .....	32		
Controleer de wisselklep .....	32		
Controleer AUX-aansluiting .....	32		
Koelstand .....	32		
Startgids .....	33		
<b>7 Bediening - Inleiding</b> .....	<b>34</b>		
Bedieningseenheid .....	34		
Menusysteem .....	35		
<b>8 Bediening</b> .....	<b>38</b>		
Menu 1 - BINNENKLIMAAT .....	38		
Menu 2 - WARMTAPWATER .....	39		
Menu 3 - INFO .....	39		
Menu 4 - MIJN SYSTEEM .....	40		
Menu 5 - SERVICE .....	41		

# 1 Belangrijke informatie

## Veiligheidsinformatie

In deze handleiding worden de installatie- en onderhoudsprocedures voor uitvoering door specialisten beschreven.

De handleiding moet bij de klant worden achtergelaten.

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar of door personen met beperkingen van psychische, zintuigelijke of lichamelijke aard, of door personen met gebrek aan kennis en ervaring, wanneer zij onder toezicht staan en instructies hebben ontvangen om het apparaat veilig te gebruiken en zij de bijkomende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Het reinigen en onderhoud dat door de gebruiker mag worden uitgevoerd, kan niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

Rechten om ontwerpwijzigingen door te voeren zijn voorbehouden.

©NIBE 2017.



### Voorzichtig!

De SMO 40 moet worden geïnstalleerd via een werkschakelaar met minimaal 3 mm schakelafstand.



### Voorzichtig!

Als de voedingskabel beschadigd is, mag deze uitsluitend worden vervangen door NIBE, zijn service-vertegenwoordiger of een soortgelijke erkende persoon om gevaar en schade te voorkomen.

## Symbolen



### Voorzichtig!

Dit symbool duidt aan dat een persoon of de machine gevaar loopt.



### LET OP!

Dit symbool duidt belangrijke informatie aan over wat u in de gaten moet houden tijdens onderhoud aan uw installatie.



### TIP

Dit symbool duidt tips aan om het gebruik van het product te vergemakkelijken.

## Keurmerk

**CE** Het CE-keurmerk is verplicht voor de meeste producten die in de EU worden verkocht, ongeacht het land waar ze zijn gemaakt.

**IP21** Classificatie van behuizing van elektrotechnische apparatuur.



Gevaar voor personen of de machine.



Lees de gebruikershandleiding.

## Serienummer

Het serienummer vindt u op de bovenafdekking van de bedieningsmodule en in het infomenu (menu 3.1).

Serienummer



### LET OP!

Voor onderhoud en ondersteuning hebt u het serienummer van het product (14 cijfers) nodig.

## Terugwinning



Laat het afvoeren van de verpakking over aan de installateur van het product of aan speciale afvalstations.

■ Doe gebruikte producten niet bij het normale huishoudelijke afval. Breng het naar een speciaal afvalstation of naar een dealer die dit type service aanbiedt.

Het onjuist afvoeren van het product door de gebruiker leidt tot boetes volgens de actuele wetgeving.

## Inspectie van de installatie

Volgens de geldende voorschriften moet de verwarmingsinstallatie aan een inspectie worden onderworpen voordat deze in gebruik wordt genomen. De inspectie moet door een daartoe bevoegd persoon worden uitgevoerd. Vul de pagina met informatie over installatiegegevens in de Gebruikershandleiding in.

✓	Beschrijving	Opmerkingen	Handtekening	Datum
	Elektriciteit (pagina 16)			
	Communicatie, warmtepomp			
	Aangesloten voeding 230 V			
	Buitenvoeler			
	Ruimtevoeler			
	Temperatuurvoeler, warmtapwater verwarmen			
	Temperatuursensor, warmtapwater boven			
	Temperatuursensor, verbinding externe doorstroming			
	Temperatuursensor, externe retourleiding			
	Laadpomp			
	Shuttleklep			
	AUX1			
	AUX2			
	AUX3			
	AUX4			
	AUX5			
	AUX6			
	AA3-X7			
	Dip-switch			
	Diversen			
	Bijverwarming controleren			
	De werking van de wisselklep controleren			
	Werkings laadpomp controleren			
	Installatiecontrole van warmtepomp en bijbehorende apparatuur uitgevoerd			

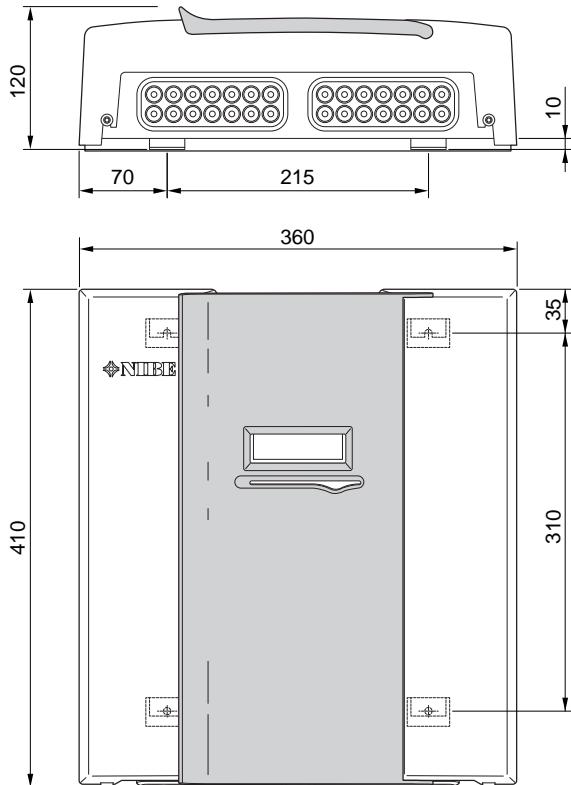
## 2 Bezorging en verwerking

### Wandmontage



#### Voorzichtig!

Gebruik voor wandmontage schroeven die geschikt zijn voor het oppervlak.



Gebruik alle montagepunten en installeer SMO 40 rechtop plat tegen de wand zonder dat er delen van de bedieningsmodule uitsteken tot voorbij de rand van de wand.

Laat ongeveer 100 mm ruimte vrij rond de bedieningsmodule om er goed bij te kunnen en om de kabels te kunnen leggen bij installatie en onderhoud.



#### Voorzichtig!

De schroeven voor het verwijderen van het voorpaneel zijn van onderaf bereikbaar.

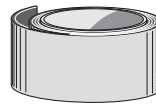
### Geleverde componenten



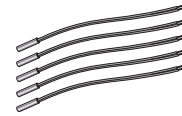
Buitenvoeler



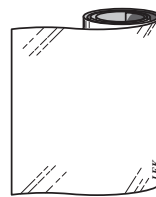
Ruimtevoeler



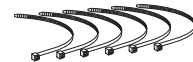
Isolatietape



Temperatuurvoeler



Aluminiumtape



Kabelbandjes



Thermische pasta



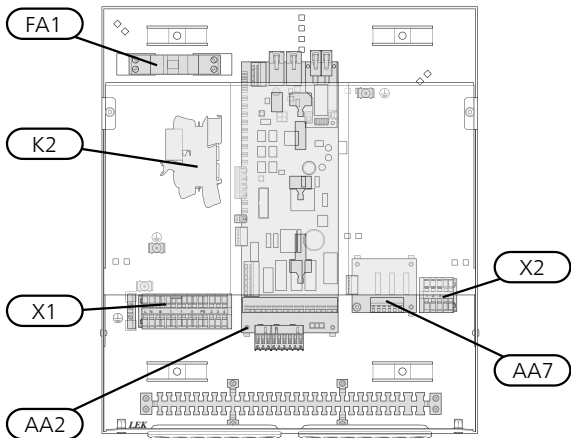
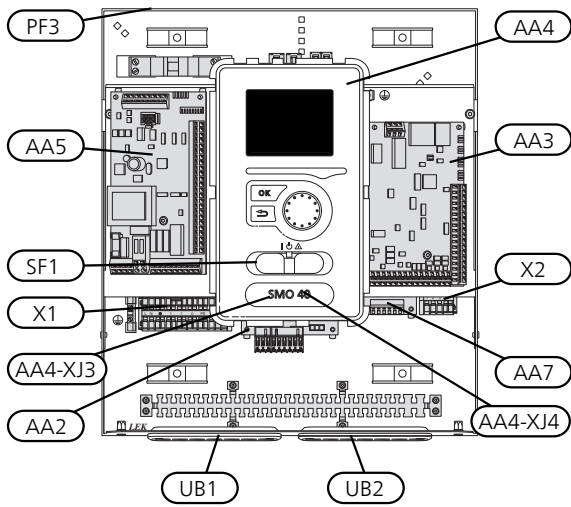
Stroomsensoren



IHB SMO 40 accessoirekaart

# 3 Het ontwerp van de bedieningsmodule

## Plaats van de onderdelen



## Elektrische onderdelen

- AA2 Basiskaart
- AA3 Ingangsprintplaat
- AA4 Bedieningseenheid
  - AA4-XJ3 USB-aansluiting
  - AA4-XJ4 Service-uitlaat (geen functie)
- AA5 Accessoirekaart
- AA7 Extra relaisprintplaat
- FA1 Automatische zekering, 10 A
- K2 Noodstandrelais
- X1 Klemmenstrook, ingaande voeding
- X2 Klemmenstrook, AUX4 - AUX6
- SF1 Schakelaar
- PF3 Serienummerplaatje
- UB1 Kabeldoorvoer, ingaande voeding, voeding voor accessoires
- UB2 Kabeldoorvoer, signaal

Aanduidingen in onderdeellocaties volgens de standaarden IEC 81346-1 en 81346-2.



# 4 Aansluiting van de leidingen

## Algemeen


Leidingen moeten volgens de geldende normen en richtlijnen worden aangesloten. Zie handleiding voor compatibele NIBE lucht/water-warmtepomp voor installatie van de warmtepomp.

## Compatibele NIBE-lucht/water-warmtepompen

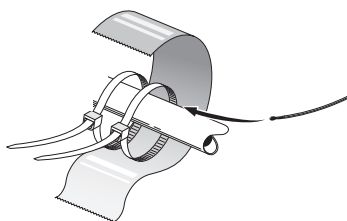
Compatibele NIBE lucht/water-warmtepompen moeten worden uitgerust met een regelkaart met minimaal de softwareversie zoals aangegeven in de volgende lijst. De versie van de regelkaart wordt tijdens het opstarten weergegeven op het display (indien van toepassing) van de warmtepomp.

Product	Softwareversie
F2015	55
F2016	55
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	alle versies
F2040	alle versies
F2120	alle versies
F2300	55
NIBE SPLIT HBS 05: AMS 10-6 + HBS 05-6 AMS 10-8 + HBS 05-12 AMS 10-12 + HBS 05-12 AMS 10-16 + HBS 05-16	alle versies

## Symboolverklaring

Symbool	Betekenis
	Afsluiter
	Aftapkraan
	Inregelklep
	Shunt-/wisselklep
	Overstortventiel
	Temperatuurvoeler
	Expansievat
	Drukmeter
	Circulatiepomp
	Vuilfilter
	Hulprelais
	Compressor
	Warmtewisselaar
	Radiatorsysteem
	Huishoud-warmtapwater
	Vloerverwarmingssystemen
	Koelsysteem

## Installatie temperatuursensor op leiding



De temperatuursensoren worden bevestigd met een hittegeleidend middel, kabelbandjes (het eerste kabelbandje wordt vastgezet aan de leiding in het midden van de sensor en het andere kabelbandje wordt vastgezet op ca. 5 cm na de sensor) en aluminiumtape. Vervolgens isoleren met de bijgeleverde isolatietape.



### Voorzichtig!

Sensor- en communicatiekabels mogen niet in de buurt van stroomkabels worden geplaatst.

## Aansluitopties

SMO 40 kan op verschillende manieren worden verbonden met andere producten van NIBE. Een aantal van die manieren ziet u hieronder (mogelijk zijn wel accessoires vereist).

Zie voor meer informatie over opties [www.nibenl.nl](http://www.nibenl.nl) en de respectievelijke montage-instructies voor de gebruikte accessoires. Zie pagina 57 voor een lijst met accessoires die kunnen worden gebruikt met de SMO 40.

Installaties met SMO 40 kunnen warmte en warmtapwater produceren. Koeling kan eveneens worden geproduceerd, maar dat is afhankelijk van de gebruikte warmtepomp.

Als in de koude tijd van het jaar weinig energie uit de lucht beschikbaar is, kan de bijverwarming daarvoor compenseren en helpen bij de productie van warmte. De bijverwarming is ook handig als hulpmiddel als de warmtepomp buiten zijn werkbereik komt of om welke reden dan ook geblokkeerd is.



### Voorzichtig!

Het verwarmingssysteem en het warmtapwatersysteem moeten conform de geldende regels van de benodigde veiligheidsuitrusting worden voorzien.

Dit is de schematische weergave. Daadwerkelijke installaties moeten worden gepland conform toepasselijke standaarden.

## Uitleg

<b>AA25</b>	<b>SMO 40</b>
BT1	Buitensensor <sup>1)</sup>
BT6	Temperatuursensor, warmtapwater verwarmen <sup>1)</sup>
BT7	Temperatuursensor, warmtapwater boven <sup>1)</sup>
BT25	Temperatuursensor, externe aanvoerleiding <sup>1)</sup>
BT50	Ruimtesensor <sup>1)</sup>
BT63	Temperatuursensor, externe aanvoerleiding na elektrische verwarming
BT71	Temperatuursensor, externe retourleiding <sup>1)</sup>
GP10	Circulatiepomp, verwarmingssysteem
QN10	Wisselklep, warmtapwater/verwarmingssysteem <sup>2)</sup>
RM2	Terugslagklep

<b>CL11 tot 12</b>	<b>Zwembadsysteem 1 tot 2</b>
AA25	Schakelkast eenheid met accessoirekaart <sup>2)</sup>
BT51	Temperatuursensor, zwembad <sup>2)</sup>
EP5	Wisselaar, zwembad
GP9	Circulatiepomp, zwembad
HQ4	Vuilfilter, zwembad
QN10	Driewegklep, zwembad <sup>2)</sup>
RN10	Inregelklep

<b>EB1</b>	<b>Bijverwarming</b>
CM5	Expansievat
EB1	Elektrisch verwarmingselement
FL10	Overstortventiel
KA1	Hulprelais/contacto <sup>2)</sup>
RN11	Inregelklep
QM42 tot 43	Afsluiter

<b>EB101 tot 104</b>	<b>Warmtepompsysteem</b>
AA25	Schakelkast eenheid met accessoirekaart <sup>2)</sup>
BT3	Temperatuursensor, retourleiding <sup>3)</sup>
BT12	Temperatuursensor, condensator aanvoerleiding <sup>3)</sup>
EB101 tot 104	Warmtepomp
FL10	Overstortventiel
GP10	Externe circulatiepomp, klimaatstelsel
GP12	Laadpomp <sup>2)</sup>
QM1	Aftapklep, verwarmingssysteem
QM31	Afsluiter, verwarmingssysteem, aanvoer
QM32	Afsluiter, verwarmingssysteem, retour
QZ2	Filterbal
RM11	Terugslagklep

<b>EP21 tot 22</b>	<b>Klimaatstelsel 2 tot 3</b>
--------------------	-------------------------------

AA25	Schakelkast eenheid met accessoirekaart <sup>2)</sup>
BT2	Temperatuursensor, aanvoer verwarmingssysteem <sup>2)</sup>
BT3	Temperatuursensor, retour verwarmingssysteem <sup>2)</sup>
GP20	Circulatiepomp <sup>2)</sup>
QN25	Regelafsluiter <sup>2)</sup>

<b>EQ1</b>	<b>Koelsysteem</b>
AA25	Schakelkast eenheid met accessoirekaart <sup>2)</sup>
BT64	Temperatuursensor, aanvoerleiding koeling <sup>2)</sup>
CP6	Ketel met enkelvoudige mantel, koeling
GP13	Circulatiepomp, koelen
QN12	Wisselklep, koelen/verwarmen <sup>2)</sup>

<b>QZ1</b>	<b>Warmtapwatercircuit</b>
AA25	Schakelkast eenheid met accessoirekaart <sup>2)</sup>
BT70	Temperatuursensor, uitgaand warmtapwater <sup>2)</sup>
GP11	Circulatiepomp, warmtapwatercirculatie
FQ1	Mengklep, warmtapwater
RM23 tot 24	Terugslagklep
RN20 tot 21	Inregelklep

<b>Diversen</b>	
CM1	Expansievat gesloten, verwarmingssysteem
CP5	Buffervat (UKV)
CP10 tot 11	Accumulatortank met verwarming van warmtapwater
EB10	Boiler/extra boiler
EB20	Elektrische bijverwarming
FL2	Veiligheidsklep, afgiftesysteem
KA1	Hulprelais/contacto
RN10, RN43, RN60 tot 63	Inregelklep

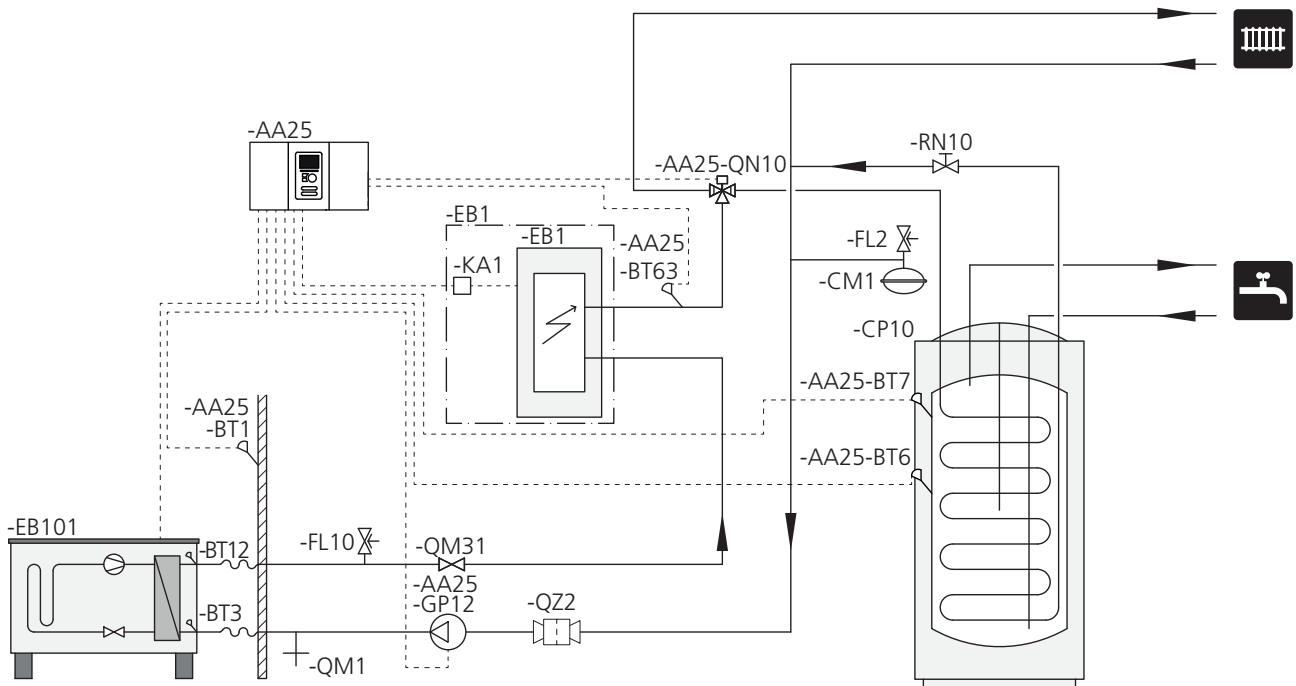
1) Inbegrepen en meegeleverd SMO 40

2) Inbegrepen en meegeleverd accessoire

3) Inbegrepen en meegeleverd bij NIBE warmtepomp (kan variëren per warmtepomp).

Aanduidingen volgens standaarden 81346-1 en 81346-2.

## Compatibele NIBE-lucht/water-warmtepomp in combinatie met SMO 40 – koppeling stapgeregelde bijverwarming voor de wisselklep voor warmtapwater



### Voorzichtig!

NIBE levert niet alle onderdelen in deze schematische weergave.

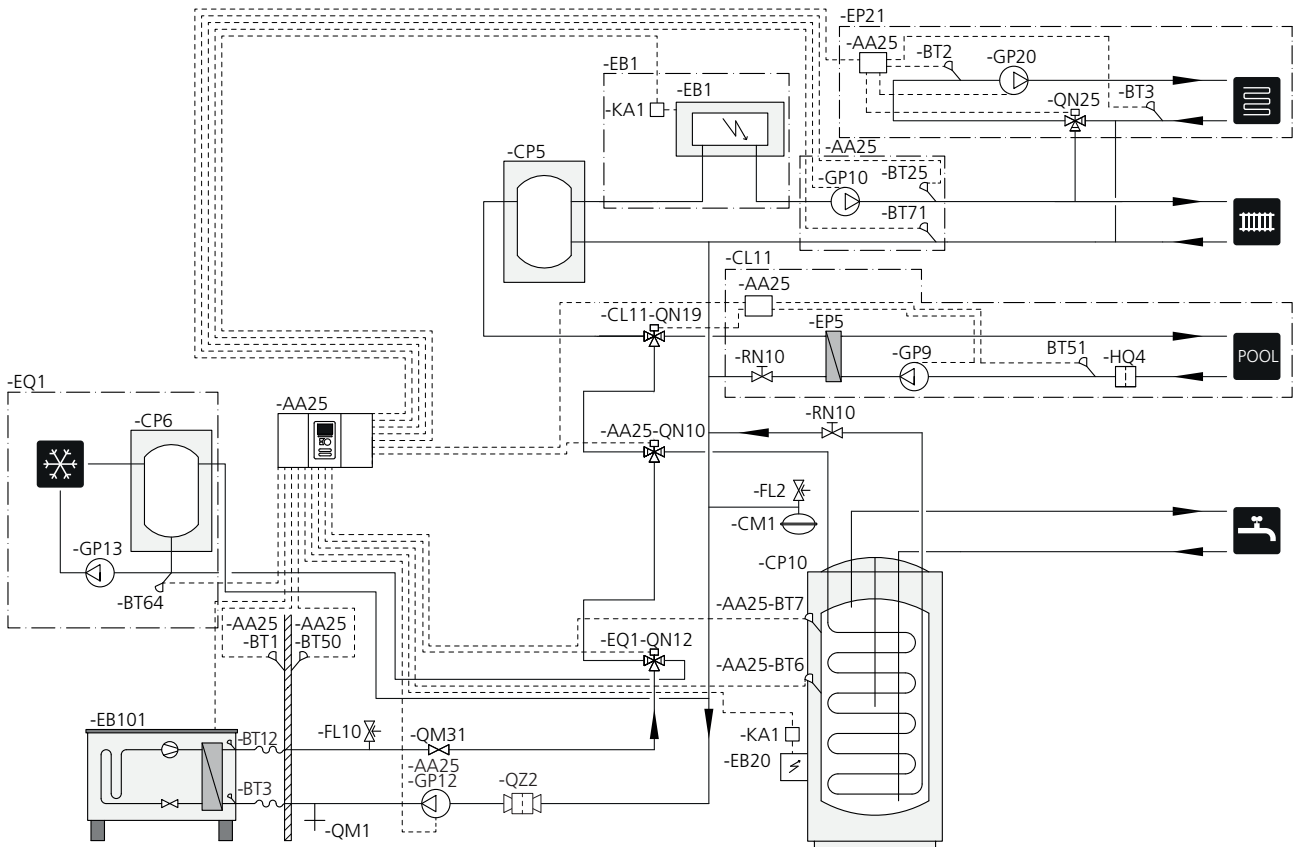
Deze installatiemogelijkheid is geschikt voor eenvoudigere installaties waarbij de nadruk ligt op lage installatiekosten.

SMO 40 (AA25) start en stopt de warmtepomp (EB101) om te voorzien in de warmte- en warmtapwatervraag van de installatie. Bij gelijktijdige verwarmings- en warmtapwatervraag schakelt de wisselklep (AA25-QN10) periodiek tussen het klimaatsysteem en de boiler/accumulatortank (CP10). Als de boiler/accumulatortank volledig gevuld is (CP10), schakelt de wisselklep (AA25-QN10) naar het klimaatsysteem.

De bijverwarming (EB1) wordt automatisch ingeschakeld zodra de vraag voor de installatie de capaciteit van de warmtepomp overstijgt. Deze wordt voor zowel verwarmen als het verwarmen van water gebruikt.

De bijverwarming kan ook worden gebruikt als er een hogere temperatuur in het warmtapwater nodig is dan de warmtepomp kan produceren.

## Compatibele NIBE-lucht/water-warmtepomp in combinatie met SMO 40 – koppeling stagereguleerde bijverwarming na wisselklep voor warmtapwater en accessoire voor extra klimaatsysteem, zwembad en koeling



### Voorzichtig!

NIBE levert niet alle onderdelen in deze schematische weergave.

Deze installatiemogelijkheid is geschikt voor meer gecompliceerde installaties waarbij de nadruk ligt op comfort.

SMO 40 (AA25) start en stopt de warmtepomp (EB101) om te voorzien in de warmte- en warmtapwatervraag van de installatie. Bij gelijktijdige verwarmings- en warmtapwatervraag schakelt de wisselklep (AA25-QN10) periodiek tussen het klimaatsysteem en de boiler/accumulatortank (CP10). Als de boiler/accumulatortank volledig gevuld is (CP10), schakelt de wisselklep (AA25-QN10) naar het klimaatsysteem en het zwembad. Als het zwembad verwarmd moet worden, schakelt de wisselklep (CL11-QN19) van het klimaatsysteem naar het zwembadsysteem.

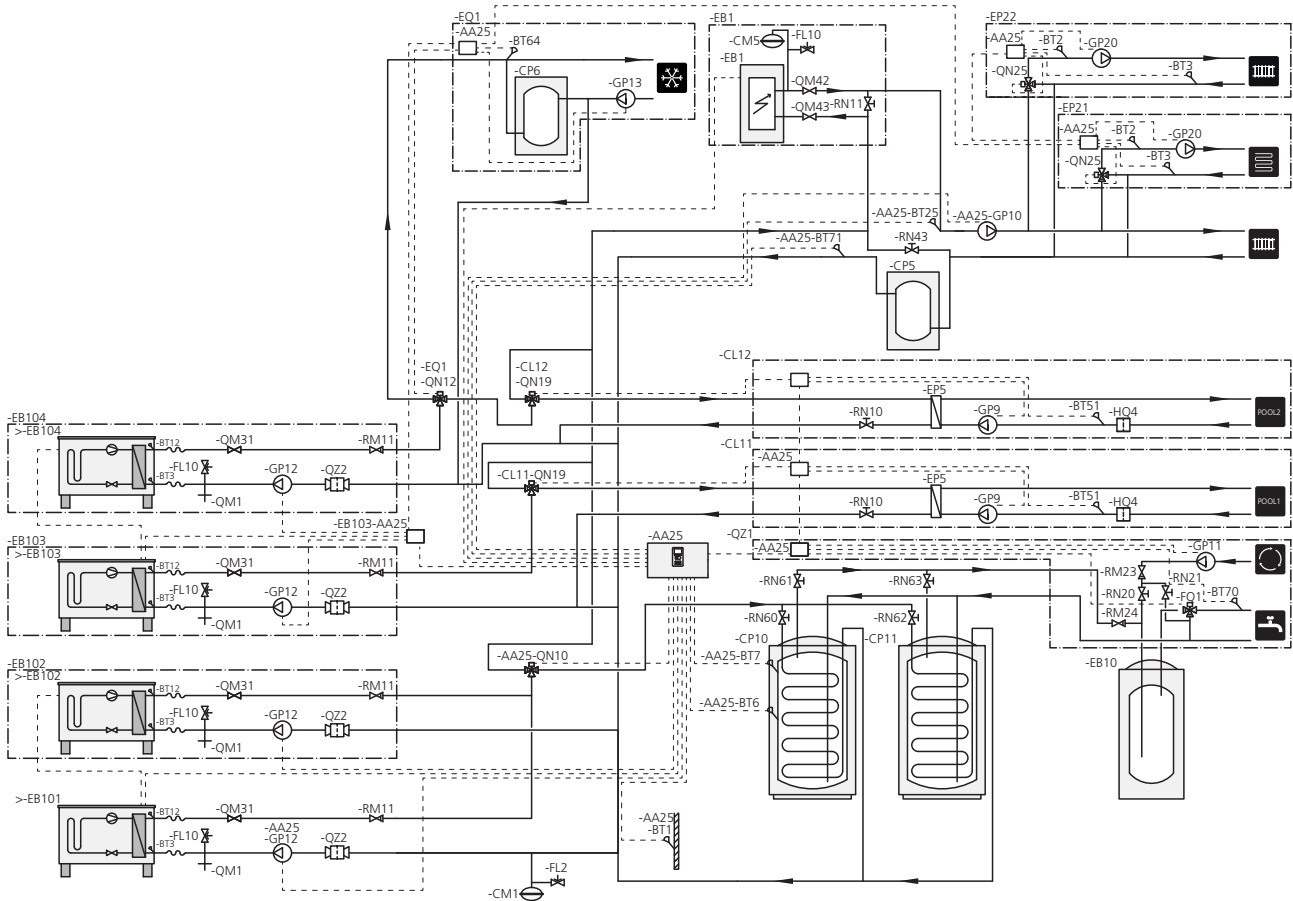
De bijverwarming (EB1) wordt automatisch ingeschakeld zodra de energiebehoefte de capaciteit van de warmtepomp overstijgt. Het elektrisch verwarmingselement (EB20) in de boiler/accumulatortank (CP10) wordt gebruikt voor de productie van warmtapwater terwijl de warmtepomp (EB101) wordt gebruikt om tegelijkertijd het gebouw te verwarmen.

Het elektrisch verwarmingselement (EB20) kan ook worden gebruikt als er een hogere temperatuur in het warmtapwater nodig is dan de warmtepomp kan produceren.

Tijdens koeling (compatibele warmtepomp nodig) schakelt de wisselklep (EQ1-QN12) naar het koelsysteem (EQ1). Als er meerdere behoeften zijn terwijl er vraag naar koeling is, reageert de installatie anders. Als er vraag is naar warmtapwater, schakelt de wisselklep (EQ1-QN12) terug en wordt er warmtapwater geproduceerd tot er volledig aan de vraag is voldaan. Als er vraag is naar verwarming, schakelt de wisselklep (EQ1-QN12) in plaats daarvan periodiek tussen de verschillende vragen. Wanneer aan de vraag naar koeling is voldaan, schakelt de wisselklep terug naar de basisstand (verwarming/warmtapwater).

Actieve koeling (in systeem met 4 leidingen) wordt geselecteerd in menu 5.4 - in-/uitgangen software.

## Compatibele NIBE-lucht/water-warmtepomp in combinatie met SMO 40 en elektrische verwarming na wisselklep voor warmtapwater en zwembad en extra klimaatsysteem (stooklijnregeling)



### Voorzichtig!

NIBE levert niet alle onderdelen in deze schematische weergave.

### Voorzichtig!

Verschillende typen vragen (verwarming, warmtapwater enz.) houden verschillende aanvoer- en retourtemperaturen in, net als verschillende stromen naar de warmtepomp.

Bij het aansluiten van leidingen in installaties met meerdere compressoren en verschillende warmtevragen moeten deze gescheiden worden, zodat de verschillende retourtemperaturen niet gemengd worden. Anders kan dit van invloed zijn op de efficiëntie van de verwarmingsinstallatie.

Zie de schematische weergave voor een voorbeeld.

Deze installatiemogelijkheid is geschikt voor meer gecompliceerde installaties waarbij de nadruk ligt op comfort.

SMO 40 (AA25) start en stopt de warmtepompen EB101 en (EB102) om te voorzien in de warmte- en warmtapwatervraag van de installatie. De warmtepomp (EB103) wordt gebruikt voor verwarming en zwembadverwarming en de warmtepomp (EB104) wordt gebruikt voor koeling, verwarming en zwembadverwarming.

Bij gelijktijdige verwarmings- en warmtapwatervraag schakelt de wisselklep (AA25-QN10) periodiek tussen het klimaatsysteem en de boiler/accumulatortank (CP10). Als de boiler/accumulatortank volledig gevuld is (CP10), schakelt de wisselklep (AA25-QN10) naar de klimaatsystemen. Als het zwembad verwarmd moet worden, schakelt de wisselklep (CL11-QN19) of (CL12-QN19) van het klimaatsysteem naar het zwembadsysteem.

De bijverwarming (EB1) wordt automatisch ingeschakeld zodra de energiebehoefte de capaciteit van de warmtepomp overstijgt.

Voor extra tapwaterverwarming wordt gezorgd door de extra boiler (EB10).

Tijdens koeling (compatibele warmtepomp nodig) schakelt de wisselklep (EQ1-QN12) naar het koelsysteem (EQ1). Als er meerdere behoeften zijn terwijl er vraag naar koeling is, reageert de installatie anders. Als er vraag is naar verwarming, schakelt de wisselklep (EQ1-QN12) in plaats daarvan periodiek tussen de verschillende vragen. Wanneer aan de vraag naar koeling is voldaan,

schakelt de wisselklep terug naar de basisstand (verwarming/warmtapwater). Bij een vraag naar zwembadverwarming schakelt de wisselklep (EQ1-QN12) terug, terwijl de wisselklep (CL12-QN19) tegelijkertijd schakelt naar het zwembadsysteem (CL12) en zwembadverwarming wordt geproduceerd totdat aan de vraag is voldaan.

# 5 Elektrische aansluitingen

## Algemeen

- Ontkoppel de SMO 40 voordat u een isolatietest van de bedrading in het pand uitvoert.
- Als het gebouw is uitgerust met een aardlekschakelaar, moet de SMO 40 worden voorzien van een afzonderlijke aardlekschakelaar.
- De SMO 40 moet worden geïnstalleerd via een werkschakelaar met minimaal 3 mm schakelafstand.
- Zie voor het bedradingschema voor de bedieningsmodule pagina .63.
- Gebruik voor de communicatie met de warmtepomp een afgeschermd 3-aderige kabel.
- Communicatie- en sensorkabels naar externe aansluitingen moeten niet dichtbij hoogspanningskabels worden gelegd.
- De minimale dikte van de communicatie- en sensorkabels naar externe aansluitingen dient 0,5 mm<sup>2</sup> tot 50 m te bedragen, bijvoorbeeld EKKX, LiYY of soortgelijk.
- Gebruik voor het trekken van kabels in de SMO 40 de kabeldoorvoeren (UB1 en UB2, zie tekening).

### ! Voorzichtig!

De schakelaar (SF1) mag niet in stand "I" of "⚠" worden gezet, voordat de boiler in het systeem met water is gevuld. De compressor in de warmtepomp en een eventuele externe bijverwarming kunnen beschadigd raken.

### ! Voorzichtig!

De elektrische installatie en het onderhoud moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een erkend elektrotechnisch installateur. Schakel, voordat u met het onderhoud aanvangt, de stroom uit met de aardlekschakelaar. De elektrische installatie en de bedrading moeten conform de geldende voorschriften worden uitgevoerd.

Bij installatie van SMO 40 moeten de lucht/water-warmtepomp van NIBE en eventuele extra's stroomloos zijn.

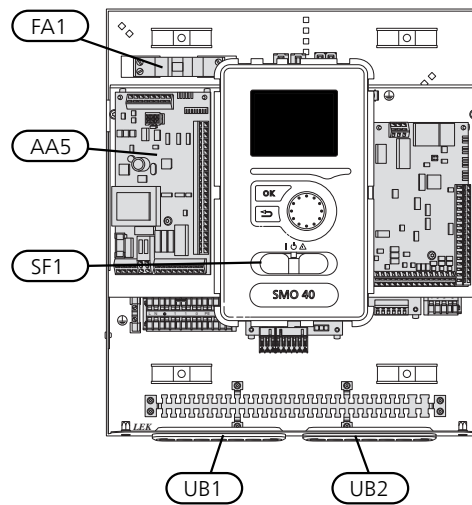
### ! Voorzichtig!

Raadpleeg de schematische weergave van uw systeem voor de fysieke plaats van de temperatuursensor die geïnstalleerd moet worden.



### LET OP!

De relaisuitgangen op de accessoirekaart (AA5) kunnen in totaal met max. 2 A (230 V) worden belast.



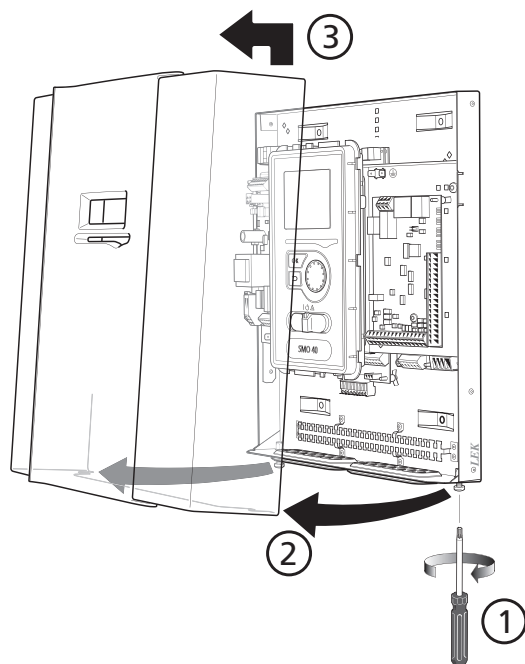
## Automatische zekering

Het bedrijfsircuit van de bedieningsmodule en delen van de interne componenten daarvan zijn intern geze-kerd door een automatische zekering (FA1).



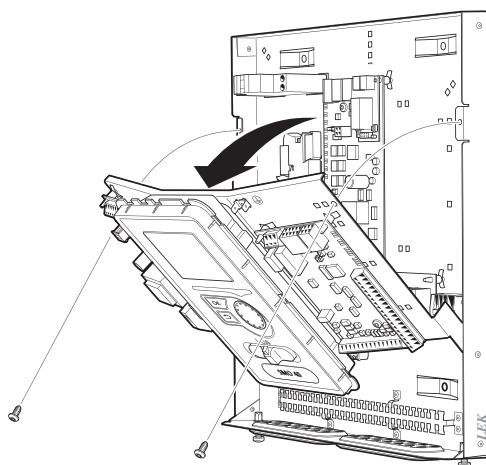
## Toegankelijkheid, elektrische aansluiting

De afdekking van de bedieningsmodule wordt geopend met een Torx 25 schroevendraaier. Montage moet in omgekeerde volgorde worden uitgevoerd.



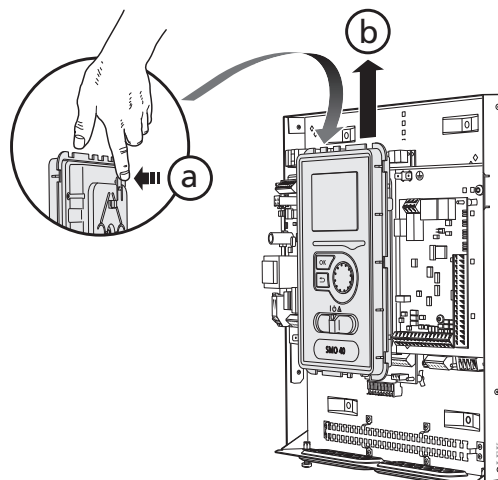
### Voorzichtig!

De kap voor toegang tot de basiskaart wordt geopend met een Torx 25 schroevendraaier.



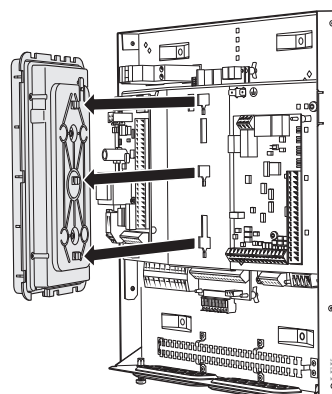
Het display moet wellicht verplaatst worden om er beter bij te kunnen als u elektronica aansluit. Dit doet u heel makkelijk via de volgende stappen.

1.



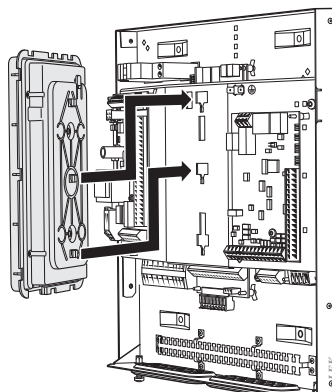
Druk de pal bovenaan op de achterkant van de display-eenheid in naar u toe (a) en beweeg de display-eenheid naar boven (b), zodat de bevestigingen loskomen van het paneel.

2.



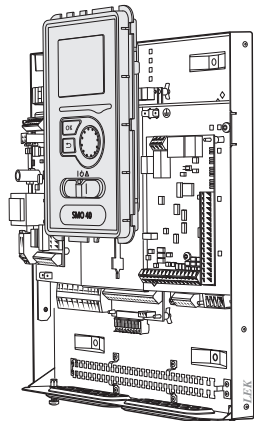
Breng het display omhoog uit de bevestigingen.

3.



Breng de twee onderste bevestigingen op de achterkant van de display-eenheid in lijn met de twee bovenste gaten in het paneel, zoals op de afbeelding.

4.



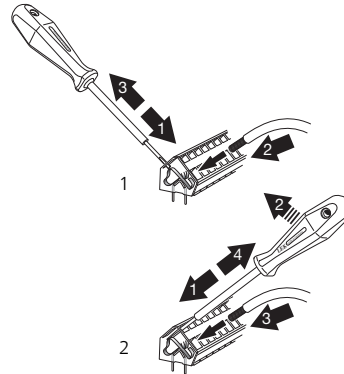
Zet het display vast op het paneel.

5. Als de elektrische verbinding klaar is, moet het display weer terug worden gemonteerd met drie montagepunten, omdat anders het voorpaneel niet kan worden geïnstalleerd.

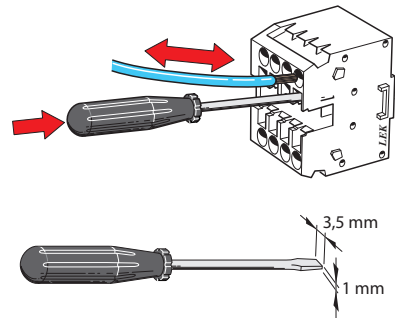
## Kabelslot

Gebruik een geschikt hulpmiddel om de kabels los te maken/ te vergrendelen in de klemmenstroken van de warmtepomp.

### Klemmenstrook op de elektriciteitskaart



### Klemmenstrook



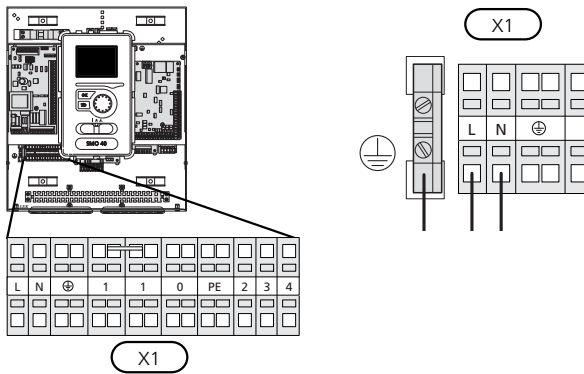
# Aansluitingen

## Voorzichtig!

Om interferentie te voorkomen, mogen niet-afgeschermd communicatie- en/of sensorkabels naar externe aansluitingen niet dichterbij dan 20 cm bij een kabel met hoge spanning worden gelegd.

## Spanningaansluiting

De SMO 40 moet worden geïnstalleerd via een werkschakelaar met minimaal 3mm schakelafstand. De minimale kabeldikte moet worden bepaald op basis van de gebruikte zekeringcapaciteit.



## Tariefregeling

Als de spanning naar de compressor in de warmtepomp gedurende een bepaalde periode wegvalt, moeten deze gelijktijdig worden geblokkeerd via de softwareregelde ingang (AUX-ingang) om een alarm te voorkomen, zie pagina 27.

## Aansluiten van de laadpomp voor warmtepomp 1 en 2

Sluit circulatiepomp (EB101-GP12) aan op de klemmenstroken X4:5 (PE), X4:6 (N) en X4:7 (230 V) op de basiskaart (AA2), zoals op de afbeelding.

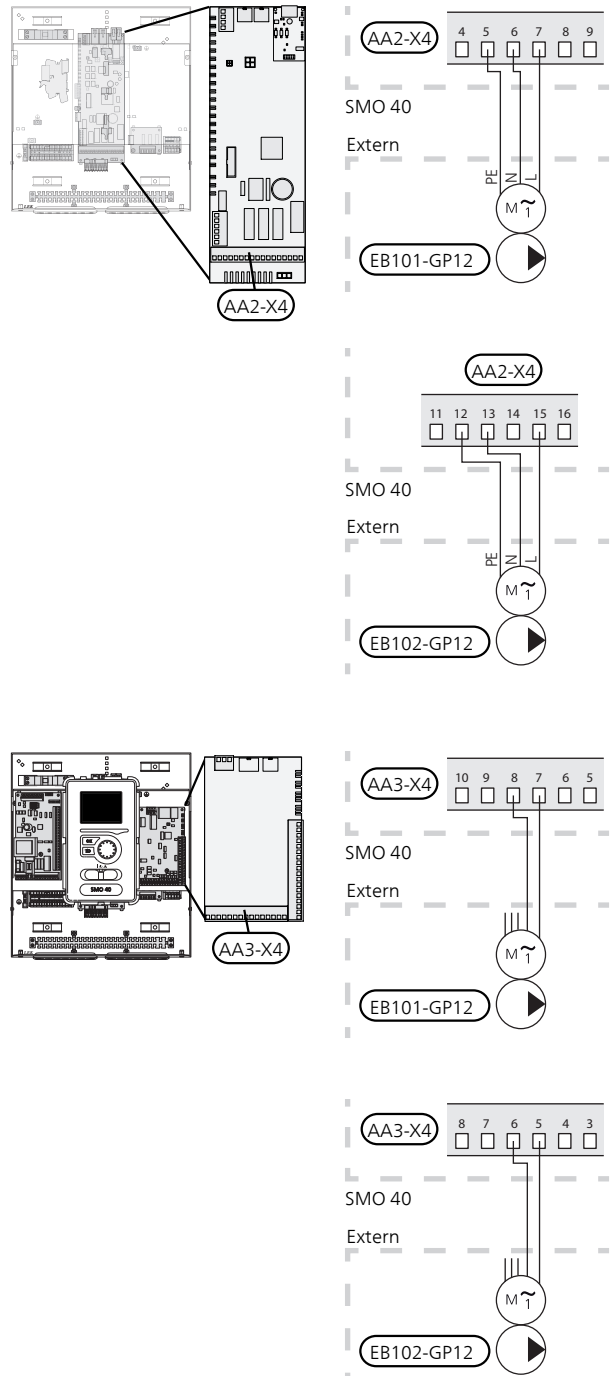
Regelsignaal voor (EB101-GP12) wordt aangesloten op klemmenstrook X4:7 (GND) en X4:8 (PWM) op de ingangkaart (AA3), zoals op de afbeelding.

Als er twee warmtepompen zijn aangesloten op SMO 40, moet de circulatiepomp (EB102-GP12) worden aangesloten op de klemmenstroken X4:12 (PE), X4:13 (N) en X4:15 (230 V) op de basiskaart (AA2), zoals op de afbeelding. Regelsignaal voor (EB102-GP12) wordt aangesloten op de klemmenstroken X4:5 (GND) en X4:6 (PWM) op de ingangkaart (AA3), zoals op de afbeelding.



## TIP

Er kunnen twee laadpompen (vier als de interne accessoirekaart wordt gebruikt) worden aangesloten op en geregeld worden door SMO 40. Er kunnen meer laadpompen worden aangesloten als de accessoirekaart wordt gebruikt, twee pompen per kaart.



## Communicatie met warmtepomp

Sluit de warmtepomp (EB101) met een afgeschermd 3-aderige kabel aan op de klemmenstroken X4:1 (A), X4:2 (B) en X4:3 (GND) op de accessoirekaart (AA5), zoals op de afbeelding.

Als er meerdere warmtepompen op SMO 40 moeten worden aangesloten, moeten deze in cascade worden aangesloten, zoals op de afbeelding.



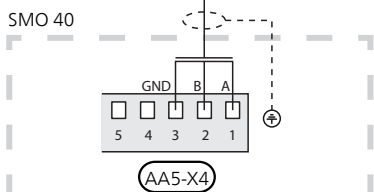
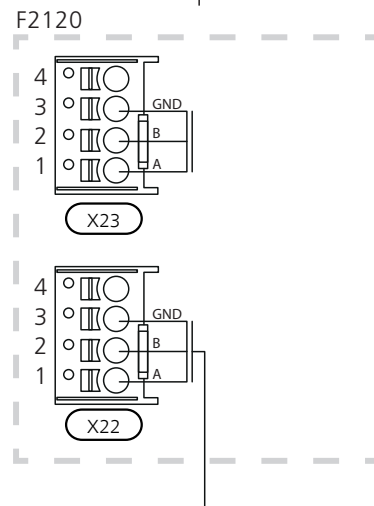
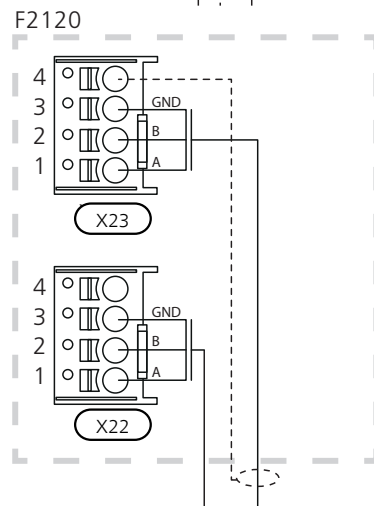
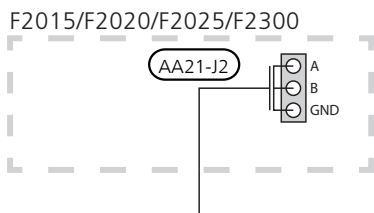
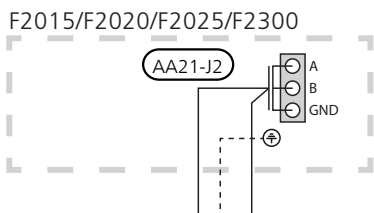
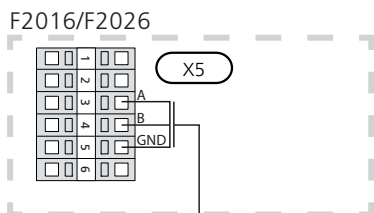
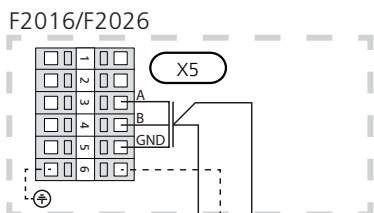
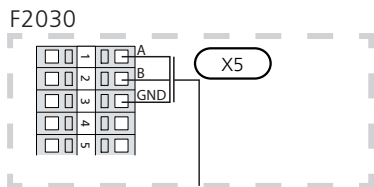
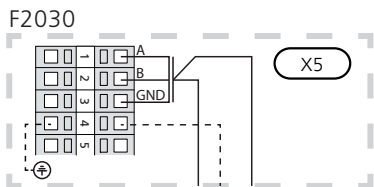
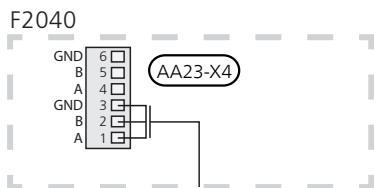
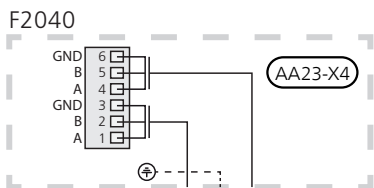
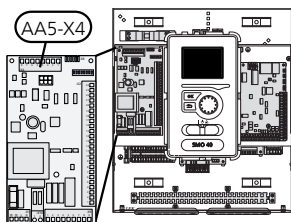
### Voorzichtig!

Er kunnen maximaal 8 warmtepompen worden geregeld door de SMO 40.



### LET OP!

Warmtepompen met een invertergestuurde compressor kunnen uitsluitend worden gecombineerd met andere invertergestuurde warmtepompen van hetzelfde model.

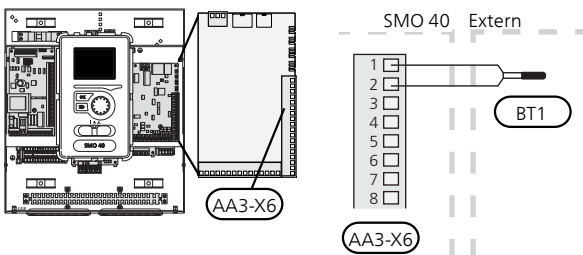


## Buitenvoeler

De buitentemperatuursensor (BT1) moet op een beschaduwde plaats aan de noord- of noordwestzijde worden geplaatst, zodat de werking ervan niet kan worden verstoord door bijvoorbeeld de ochtendzon.

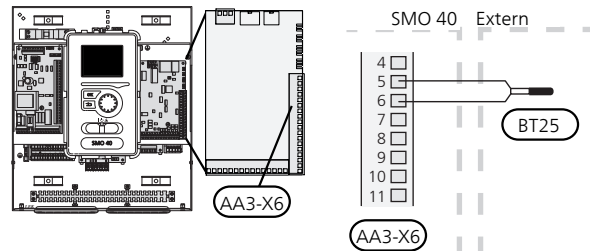
Sluit de sensor aan op de klemmenstroken X6:1 en X6:2 op de ingangskaat (AA3). Gebruik een 2-aderige kabel met een kabeldikte van minimaal 0,5 mm<sup>2</sup>.

Indien er een mantelbuis wordt gebruikt, moet deze worden afgesloten om condens in de behuizing van de sensor te voorkomen.



## Temperatuursensor, verbinding externe doorstroming

Sluit de temperatuursensor, externe toevoerleiding (BT25) (vereist voor bijverwarming na de wisselklep (QN10)), aan op de klemmenstroken X6:5 en X6:6 op de ingangskaat (AA3). Gebruik een 2-aderige kabel met een kabeldikte van minimaal 0,5 mm<sup>2</sup>.

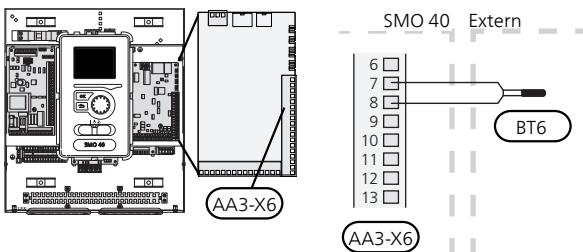


## Temperatuurvoeler, warmtapwater verwarmen

De temperatuursensor, warmtapwaterproductie (BT6) zit in de dompelbuis van de boiler.

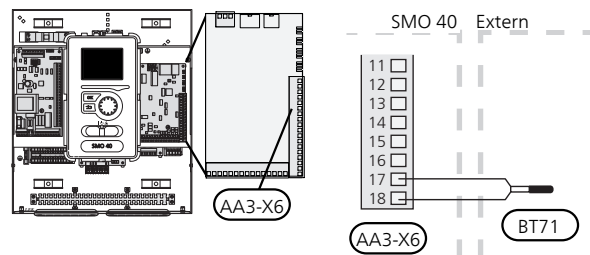
Sluit de sensor aan op de klemmenstroken X6:7 en X6:8 op de ingangskaat (AA3). Gebruik een 2-aderige kabel met een kabeldikte van minimaal 0,5 mm<sup>2</sup>.

Warmtapwaterproductie wordt geactiveerd in menu 5.2 of in de startgids.



## Temperatuursensor, externe retourleiding

Sluit de temperatuursensor, externe retourleiding (BT71) aan op de klemmenstroken X6:17 en X6:18 op de ingangskaat (AA3). Gebruik een 2-aderige kabel met een kabeldikte van minimaal 0,5 mm<sup>2</sup>.



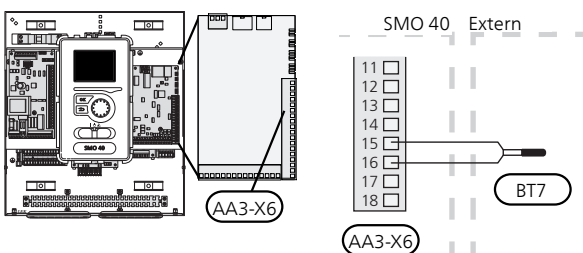
### Voorzichtig!

Voor koppeling waarbij andere sensoren moeten worden aangesloten. Zie "Mogelijke selectie AUX-ingangen" op pagina 27.

## Temperatuursensor, warmtapwater boven

Er kan een temperatuursensor voor warmtapwater boven (BT7) worden aangesloten op SMO 40 om de watertemperatuur boven in de tank aan te geven (als het mogelijk is om boven in de tank een sensor te installeren).

Sluit de sensor aan op de klemmenstroken X6:15 en X6:16 op de ingangskaat (AA3). Gebruik een 2-aderige kabel met een kabeldikte van minimaal 0,5 mm<sup>2</sup>.



# Optionele aansluitingen

## Laadmonitor

### Geïntegreerde vermogensregeling

SMO 40 is voorzien van een eenvoudige vorm van een geïntegreerde vermogensregeling, die de vermogenstrappen voor de elektrische bijverwarming beperkt door te berekenen of toekomstige vermogenstrappen kunnen worden aangesloten op de relevante fase zonder dat de gespecificeerde hoofdzekering wordt overschreden. In die gevallen waarin de stroom de gespecificeerde hoofdzekering zou overschrijden, is de vermogenstrap niet toegestaan. De grootte van de hoofdzekering van het gebouw is gespecificeerd in menu 5.1.12.

### Vermogensregeling met stroomsensor

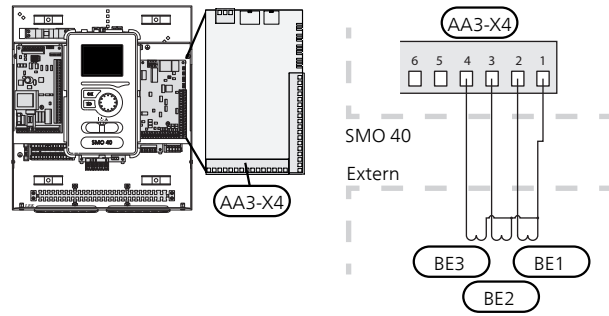
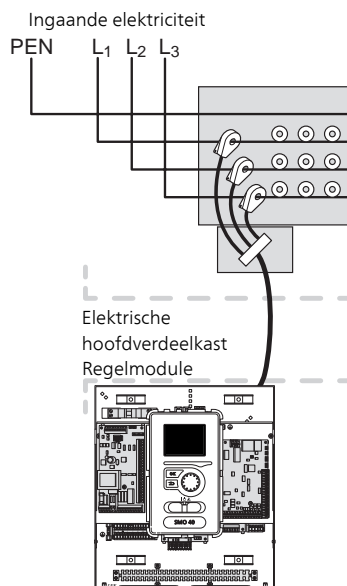
Als er in het gebouw veel stroomverbruikende producten zijn aangesloten terwijl de elektrische bijverwarming in bedrijf is, bestaat het risico dat de hoofdzekeringen van het gebouw doorslaan. SMO 40 is voorzien van een vermogensregeling die met behulp van stroomsensoren de elektrische stappen voor de elektrische bijverwarming controleert door de stroom tussen de verschillende fasen te verdelen of de elektrische bijverwarming uit te schakelen bij een overbelasting in een fase. De elektrische bijverwarming wordt opnieuw ingeschakeld wanneer het andere stroomverbruik is afgenomen.

### Aansluiten van stroomsensoren

Om de stroom te meten, moet een stroomsensor worden gemonteerd op iedere ingaande faseleiding in de verdeelkast. De verdeelkast is een prima plek voor de installatie.

Sluit de stroomsensoren aan op een meeraderige kabel in een behuizing direct naast de elektrische verdeelkast. De meeraderige kabel tussen de behuizing en de SMO 40 moet een kabeldikte van minimaal 0,5 mm<sup>2</sup> hebben.

Sluit de kabel aan op de ingangskaat (AA3) op klemmenstrook X4:1-4, waarbij X4:1 de gezamenlijke klemmenstrook is voor de drie stroomsensoren.



Als de geïnstalleerde warmtepomp frequentieregeld is, wordt deze beperkt wanneer alle vermogenstrappen worden uitgeschakeld.

## Ruimtevoeler

SMO 40 wordt geleverd met een ruimtesensor (BT50). De ruimtesensor heeft een aantal functies:

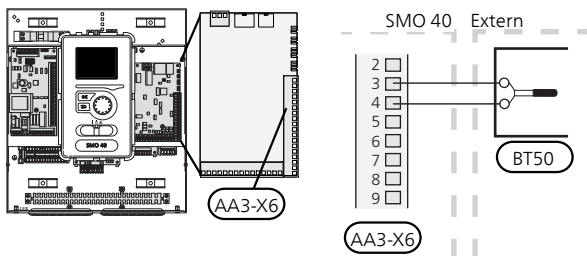
1. Weergave van de huidige kamertemperatuur op het display van de regelmodule.
2. Biedt de mogelijkheid om de kamertemperatuur in °C te veranderen.
3. De optie om de kamertemperatuur te finetunen.

Installeer de voeler in een neutrale positie waar de insteltemperatuur is vereist. Een geschikte locatie is op een vrije binnenwand in een hal op ca. 1,5 m boven de grond. Het is belangrijk dat de voeler de juiste kamertemperatuur kan meten en niet in een nis, tussen planken, achter een gordijn, boven of nabij een warmtebron, in een tochtstroom van een buitendeur of in direct zonlicht wordt geplaatst. Ook dichtgedraaide radiatorthermostaten kunnen problemen veroorzaken.

De regelmodule werkt zonder de sensor, maar indien u de binnentemperatuur van de woning wilt aflezen op het display van de regelmodule, moet de sensor worden geïnstalleerd. Sluit de ruimtesensor aan op de klemmenstroken X6:3 en X6:4 op de ingangskaat (AA3).

Indien de sensor wordt gebruikt om de kamertemperatuur in °C te wijzigen en/of om de kamertemperatuur te finetunen, moet de sensor worden geactiveerd in menu 1.9.4.

Als de ruimtesensor wordt gebruikt in een kamer met vloerverwarming, dient deze uitsluitend een weergavefunctie te hebben en geen controlerende functie van de kamertemperatuur.



### LET OP!

Wijzigingen van temperatuur in de woning nemen tijd in beslag. Korte perioden in combinatie met vloerverwarming leveren bijvoorbeeld geen merkbaar verschil op in de kamertemperatuur.



## Stapgeregelde bijverwarming

### Voorzichtig!

Merkt alle elektrische schakelkasten met waarschuwingsstickers voor externe spanning.

Externe stapgeregelde bijverwarming kan worden aangestuurd door maximaal drie potentiaalvrije relais in de bedieningsmodule (3-staps lineair of 7-staps binair). Als alternatief kunnen twee relais (2-staps lineair of 3-staps binair) worden gebruikt voor stapgeregelde bijverwarming, hetgeen betekent dat het derde relais kan worden gebruikt voor het aansturen van het elektrische verwarmingselement in de boiler/accumulatortank. Met het accessoire AXC 30 kunnen nog eens drie potentiaalvrije relais worden gebruikt voor bijverwarmingsregeling, wat vervolgens maximaal 3 lineaire of 7 binaire stappen oplevert.

Stapinschakeling vindt plaats met een minimaal interval van 1 minuten en stapuitschakelingen met een minimaal interval van 3 seconden.

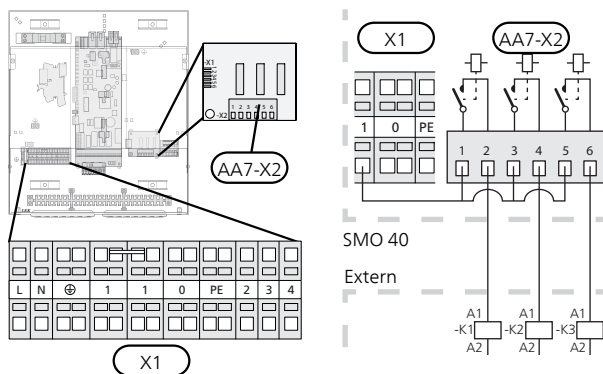
Stap 1 wordt aangesloten op klemmenstrook X2:2 op de extra relaiskaart (AA7).

Stap 2 wordt aangesloten op klemmenstrook X2:4 op de extra relaiskaart (AA7).

Stap 3 of elektrisch verwarmingselement in de boiler/accumulatortank wordt aangesloten op klemmenstrook X2:6 op de extra relaiskaart (AA7).

De instellingen voor stapgeregelde bijverwarming worden verricht in menu 4.9.3 en menu 5.1.12.

Alle bijverwarming kan worden geblokkeerd door een potentiaalvrije schakeling aan te sluiten op de software-geregelde ingang op klemmenstrook X6 op de ingangskaat (AA3) of klemmenstrook X2 (zie pagina 27), die wordt geselecteerd in menu 5.4.



Als de relais worden gebruikt voor regelspanning, verbindt u de voeding vanuit klemmenstrook X1:1 door naar X2:1, X2:3 en X2:5 op de extra relaiskaart (AA7). Sluit de nul van de externe bijverwarming aan op klemmenstrook X1:0.

### Met stapgeregelde bijverwarming voor de wisselklep

De elektrische bijverwarming zal inkomen met het maximaal toegestane vermogen voor het elektrische verwarmingselement in combinatie met de compressor om zo snel mogelijk de warmtapwaterproductie af te

ronden en weer over te schakelen op de productie voor de verwarming. Dit gebeurt alleen als het aantal graad-minuten lager ligt dan de startwaarde voor de bijverwarming.

## Shuntgeregelde bijverwarming

### Voorzichtig!

Merkt alle elektrische schakelkasten met waarschuwingsstickers voor externe spanning.

Deze aansluiting maakt een externe bijverwarming mogelijk, zoals een boiler op olie, een boiler op gas of blokverwarming, om de verwarming te ondersteunen.

SMO 40 regelt een shuntklep en een startsignaal voor de bijverwarming met behulp van drie relais. Als de installatie niet de juiste toevoertemperatuur kan aanhouden, start de bijverwarming. Als de boilersensor (BT52) ongeveer 55 °C aangeeft, stuurt SMO 40 een signaal naar de shuntklep (QN11) om de bijverwarming te openen. De shunt (QN11) past zich aan, zodat de werkelijke toevoertemperatuur overeenkomt met de theoretische berekende instelwaarde van het regelsysteem. De shunt (QN11) sluit volledig wanneer de warmtevraag voldoende is gedaald en bijverwarming dus niet meer nodig is. De fabrieksinstelling voor de minimale looptijd voor de boiler is 12 uur (aan te passen in menu 5.1.12).

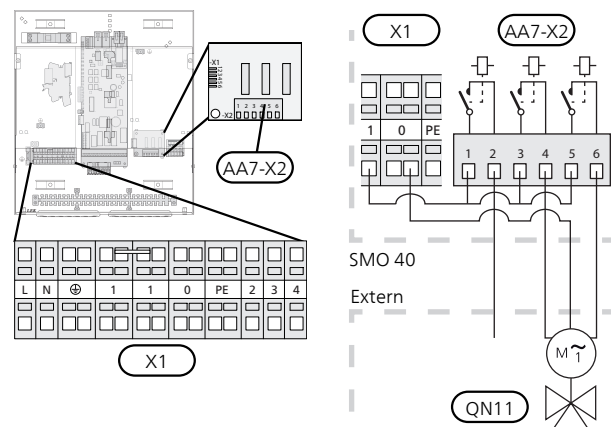
De instellingen voor shuntgeregelde bijverwarming worden verricht in menu 4.9.3 en menu 5.1.12.

De boilersensor (BT52) is aangesloten op ingangen software en geselecteerd in menu 5.4.

Sluit de shuntmotor (QN11) aan op de klemmenstroken X2:4 (230 V V, sluiten) en 6 (230 V V, openen) op de extra relaiskaart (AA7) en klemmenstrook X1:0 (N).

Voor het regelen van de in- en uitschakeling van de bijverwarming sluit u deze aan op klemmenstrook X2:2 op de extra relaiskaart (AA7).

Alle bijverwarming kan worden geblokkeerd door een potentiaalvrije schakeling aan te sluiten op de software-geregelde ingang op klemmenstrook X6 op de ingangskaat (AA3) of klemmenstrook X2 (zie pagina 27), die wordt geselecteerd in menu 5.4.



Als de relais worden gebruikt voor regelspanning, verbindt u de voeding vanuit klemmenstrook X1:1 door naar X2:1, X2:3 en X2:5 op de extra relaiskaart (AA7).

## Relaisuitgang voor noodstand

### Voorzichtig!

Merk alle elektrische schakelkasten met waarschuwingstickers voor externe spanning.

Als de schakelaar (SF1) in de stand "▲" (noodstand) staat, worden de volgende onderdelen geactiveerd (als ze zijn aangesloten).

- de circulatiepompen (EB101-GP12 en EB102-GP12)
- externe circulatiepomp (GP10)
- het potentiaalvrije schakelende noodstandrelais (K2).

### Voorzichtig!

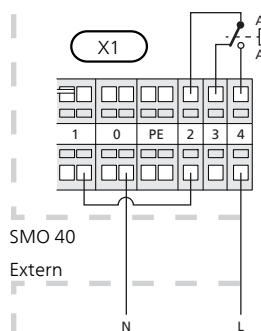
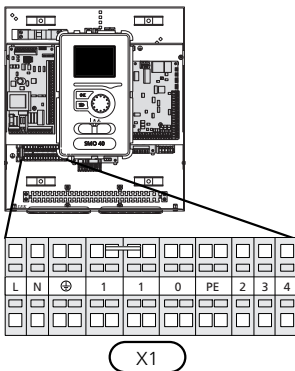
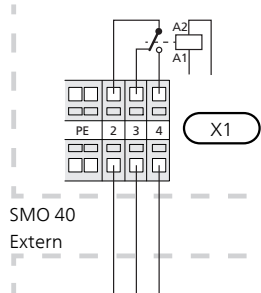
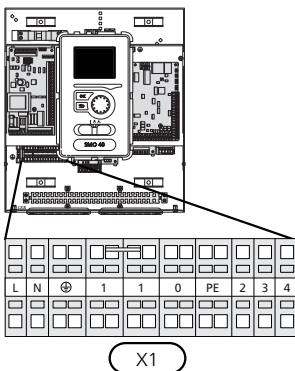
Externe accessoires worden ontkoppeld.



### LET OP!

Er wordt geen warmtapwater geproduceerd als de noodstand geactiveerd is.

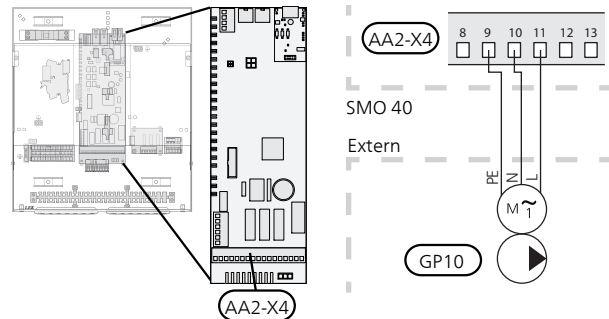
Het noodstandrelais kan worden gebruikt om externe bijverwarming te activeren. Er moet dan een externe thermostaat worden aangesloten op het regelcircuit om de temperatuur te regelen. Zorg ervoor dat het verwarmingsmiddel door de externe bijverwarming circuleert.



Als het relais gebruikt gaat worden voor regelspanning, verbindt u de voeding vanuit klemmenstrook X1:1 door naar X1:2 en sluit u de nul en regelspanning van de externe bijverwarming aan op X1:0 (N) en X1:4 (L).

## Externe circulatiepomp

Sluit de externe circulatiepomp (GP10) aan op de klemmenstroken X4:9 (PE), X4:10 (N) en X4:11 (230 V) op de basiskaart (AA2), zoals op de afbeelding.

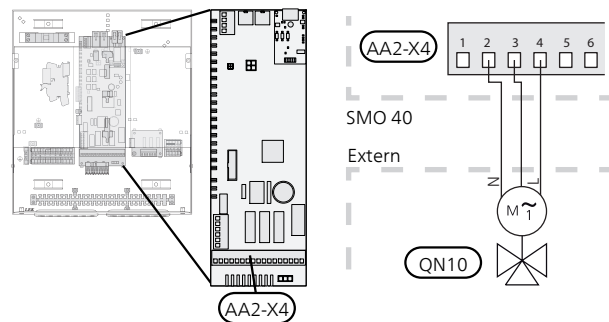


## Shuttleklep

De SMO 40 kan worden aangevuld met een externe wisselklep (QN10) voor warmtapwaterregeling. (Zie pagina 57 voor accessoire).

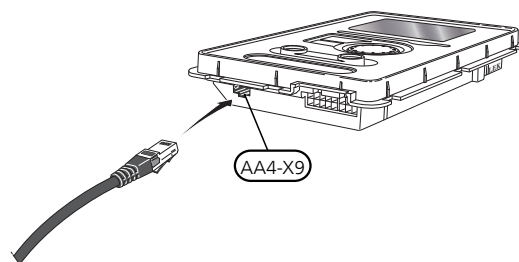
De levering van warmtapwater kan worden geselecteerd in menu 5.2.4.

Sluit de externe wisselklep (QN10) volgens de afbeelding aan op klemmenstrook X4:2 (N), X4:3 (regeling) en X4:4 (L) op de basiskaart (AA2).



## NIBE Uplink

Sluit de op het netwerk aangesloten kabel (recht, Cat.5e UTP) met het RJ45-contact (mannelijk) aan op contact AA4-X9 van de display-eenheid (zoals afgebeeld). Gebruik de kabeldoorvoer (UB2) in de bedieningsmodule voor het trekken van kabels.



## Externe aansluitopties

Op de klemmenstrook (X6) op de ingangskaat (AA3) en klemmenstrook X2, heeft de SMO 40 softwaregeregelde ingangen en uitgangen voor het aansluiten van sensoren en externe schakeling. Dat betekent dat er een sensor of een externe schakeling kan worden aangesloten op een van de zes speciale aansluitingen, waarbij de functie voor de aansluiting wordt bepaald in de software van de regelmodule.

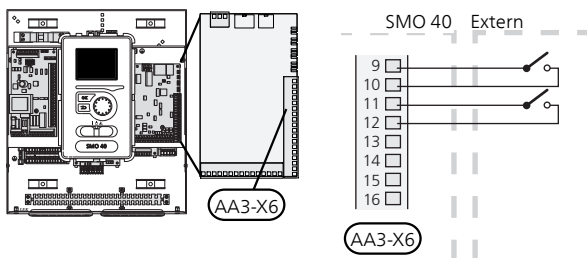
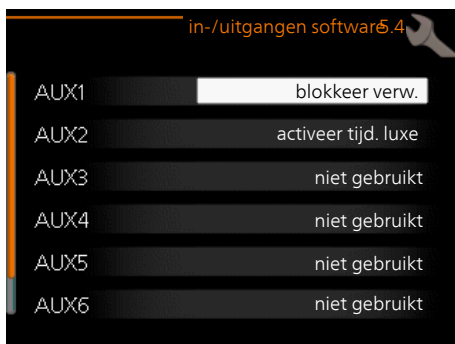


### LET OP!

Als er een externe schakelcontactfunctie is aangesloten op de SMO 40, moet de functie voor gebruikingang of-uitgang worden geselecteerd in menu 5.4.

De te selecteren ingangen op de ingangskaat (AA3) voor deze functies zijn AUX1 (X6:9-10), AUX2 (X6:11-12) en AUX3 (X6:13-14). Op klemmenstrook X2 zijn de volgende selecteerbare ingangen AUX4 (X2:1), AUX5 (X2:2) en AUX6 (X2:3). Aarde voor AUX4 tot 6 wordt aangesloten op klemmenstrook X2:4.

De selecteerbare uitgang is klemmenstrook X7 op de ingangskaat (AA3).



In het bovenstaande voorbeeld worden de ingangen AUX1 (X6:9-10) en AUX2 (X6:11-12) gebruikt op de ingangskaat (AA3).



### LET OP!

Een aantal van de volgende functies kan ook worden geactiveerd en gepland via het menu met instellingen.

## Mogelijke selectie AUX-ingangen

De volgende functies kunnen worden aangesloten op de AUX-ingangen op de ingangskaat (AA3) of klemmenstrook X2.

Deze functies worden vervolgens geselecteerd in menu 5.4. Gebruik een 2-aderige kabel met een kabeldikte van minimaal 0,5 mm<sup>2</sup>.

### Temperatuursensor, koeling/verwarming

Als een bepaalde ruimte de werkwijze van de hele installatie gaat bepalen, wordt gebruikgemaakt van een ruimtesensor ((BT74). Als er een ruimtesensor (BT74) is aangesloten op SMO 40, bepaalt de ruimtesensor (BT74) wanneer het tijd is om te schakelen tussen koelen en verwarmen voor de hele installatie.

Het alternatief geldt alleen als accessoires voor koeling aanwezig zijn of als de warmtepomp de ingebouwde koelfunctie heeft.

### Temperatuursensor, externe aanvoer bij bijverwarming vóór wisselklep (QN10).

Er kan een temperatuursensor, aanvoerleiding na bijverwarming (BT63) worden aangesloten op SMO 40 om de temperatuur na de bijverwarming te meten.

### Temperatuursensor, koeling aanvoerleiding

In gevallen waarbij de actieve koelfunctie met een systeem met 4 leidingen wordt gebruikt bij de AUX-uitgang, moet er een temperatuursensor, aanvoerleiding koeling (BT64) worden aangesloten op SMO 40. Deze optie wordt alleen weergegeven als de koelfunctie in de warmtepomp geactiveerd is.



### Voorzichtig!

Als de accessoirekaart voor de koelfunctie wordt gebruikt, wordt de sensor daar aangesloten.

### Temperatuursensor, boiler

Er kan een temperatuursensor, ketel (BT52) worden aangesloten op SMO 40. Het alternatief wordt alleen weergegeven als shuntgeregelde bijverwarming is geselecteerd in menu 5.1.12.

### Contact voor externe tariefblokkering

In gevallen waarbij de externe tariefblokkering is gewenst, kan deze worden aangesloten op de ingangskaat (AA3) of klemmenstrook X2.

Tariefblokkering houdt in dat de bijverwarming, de compressor, verwarming en koeling worden ontkoppeld door een potentiaalvrije schakeling aan te sluiten op de in menu 5.4 geselecteerde ingang.

Een gesloten contact betekent dat het elektrisch vermogen is uitgeschakeld.

### Schakelaar voor "SG ready"



### Voorzichtig!

Deze functie kan alleen worden gebruikt in elektriciteitsnetten die de "SG Ready"-standaard ondersteunen.

"Voor SG Ready" zijn twee AUX-ingangen vereist.

In gevallen waarbij deze functie vereist is, moet deze worden aangesloten op klemmenstrook X6 op de ingangskaat (AA3) of klemmenstrook X2.

"SG Ready" is een slimme vorm van tariefregeling waarbij uw energieleverancier de binnen-, warmtapwater- en/of zwembadtemperaturen (indien van toepassing) kan beïnvloeden of simpelweg de bijverwarming en/of compressor in de warmtepomp op bepaalde uren van de dag kan blokkeren (kan worden geselecteerd in menu 4.1.5 nadat de functie is geactiveerd). Activeer de functie door potentiaalvrije contacten aan te sluiten op twee ingangen die u selecteert in menu 5.4 (SG Ready A and SG Ready B), zie pagina 49.

Gesloten of open schakelaar houdt één van de volgende zaken in:

– **Blokkering (A: Gesloten, B: Open)**

"SG Ready" is actief. De compressor in de warmtepomp en bijverwarming zijn geblokkeerd volgens de tariefblokkering van die dag.

– **Normale stand (A: Open, B: Open)**

"SG Ready" is niet actief. Geen effect op het systeem.

– **Stand lage prijs (A: Open, B: Gesloten)**

"SG Ready" is actief. Het systeem richt zich op kostenbesparingen en kan bijvoorbeeld gebruik maken van een laag tarief bij de energieleverancier of overcapaciteit van een eigen energiebron (effect op het systeem kan worden afgesteld in menu 4.1.5).

– **Stand overcapaciteit (A: Gesloten, B: Gesloten)**

"SG Ready" is actief. Het systeem mag op volle capaciteit draaien bij overcapaciteit (zeer lage prijs) bij de energieleverancier (effect op het systeem is instelbaar in menu 4.1.5).

(A = SG Ready A en B = SG Ready B)

▪ **Contact voor activering van "luxe"**

Er kan een externe schakeling worden aangesloten op de SMO 40 voor het activeren van de warmtapwaterfunctie "luxe". De schakelaar moet potentiaalvrij zijn en worden aangesloten op de geselecteerde ingang (menu 5.4) op de ingangskaat (AA3) of op de klemmenstrook (X2).

"luxe" is geactiveerd zolang het contact is gesloten.

▪ **Contact voor activering van "externe instelling"**

Er kan een externe contactfunctie worden aangesloten op de SMO 40 om de aanvoertemperatuur en de kamertemperatuur te wijzigen.

Als de schakelaar is gesloten, verandert de temperatuur in °C (als de ruimtevoeler is aangesloten en geactiveerd). Als er geen ruimtevoeler is aangesloten of geactiveerd, wordt de gewenste wijziging van "temperatuur" (verschuiving stooklijn) met het aantal geselecteerde stappen ingesteld. De waarde kan worden ingesteld tussen -10 en +10.

– *afgiftesysteem 1*

De schakelaar moet potentiaalvrij zijn en worden aangesloten op de geselecteerde ingang (menu 5.4) op de ingangskaat (AA3) of op de klemmenstrook (X2).

De waarde voor de wijziging wordt ingesteld in menu 1.9.2, "externe instelling".

– *klimaatsysteem 2 - 8*

Voor externe afstelling voor klimaatsystemen 2 - 8 zijn accessoires vereist (ECS 40 of ECS 41).

Zie het installateurshandboek van het accessoire voor installatie-instructies.

▪ **Schakelaar voor extern alarm**

Alarmmeldingen vanuit externe apparaten kunnen worden aangesloten op de regeling en worden weergegeven als info-alarm. Potentiaalvrij signaal type NO of NC kan worden aangesloten.

**Schakelaar voor extern blokkeren van**

In gevallen waarbij externe blokkering van de functie gewenst is, kan deze worden aangesloten op de ingangskaat (AA3) of klemmenstrook X2.

De functie wordt ontkoppeld door een potentiaalvrije schakeling aan te sluiten op de in menu 5.4 gekozen ingang.

Een gesloten contact betekent dat de functie wordt uitgeschakeld.

Functies die geblokkeerd kunnen worden:

- bijverwarming
- compressor in warmtepomp EB101 en/of EB102
- verwarmen
- koelen
- warmtapwater

## Mogelijke keuze AUX-uitgang (potentiaalvrij, variabel relais)

De mogelijkheid bestaat om een externe aansluiting te realiseren met de relaisfunctie via een potentiaalvrij variabel relais (max. 2 A bij weerstandsbelasting) op klemmenstrook X7 op de ingangskaat (AA3).

Optionele functies externe aansluiting:

- Indicatie zoemeralarm. De functie geeft signalen af terwijl een constant alarm wordt aangegeven door de bedieningsmodule.
- Indicatie koelmodus. Voor deze optie moet een of andere koelfunctie worden geactiveerd. De functie geeft signalen af als het systeem koeling toestaat en kan worden gebruikt om bijvoorbeeld externe pompen aan te sturen.
- Actieve koeling (4-leiding). Voor deze optie moet een of andere koelfunctie worden geactiveerd. De optie kan worden gebruikt voor eenvoudige systemen met 4 leidingen (een buiteneenheid). De functie geeft signalen af als een aangesloten warmtepomp koeling produceert terwijl er geen andere vragen zijn en koeling is toegestaan. Deze functie kan worden gebruikt voor aansturing van de wisselklep voor koeling EP25-QN12.



### LET OP!

Met deze optie wordt de laadpomp (GP12) altijd aangestuurd in bedrijfsstand "auto", hetgeen betekent dat de pomp draait als de wisselklep (QN12) naar het koelsysteem toe staat.

- Externe circulatiepomp verwarmingssysteem. De functie geeft signalen af als een externe circulatiepomp (GP10) moet worden aangestuurd volgens de instellingen voor de bedrijfsstand.
- Regeling circulatiepomp warmtapwatercirculatie. De functie geeft signalen af als een circulatiepomp voor de warmtapwatercirculatie (GP11) moet worden aangestuurd volgens de instellingen in menu "warmtapw.recirc." (2.9.2).
- Vakantie-indicatie.

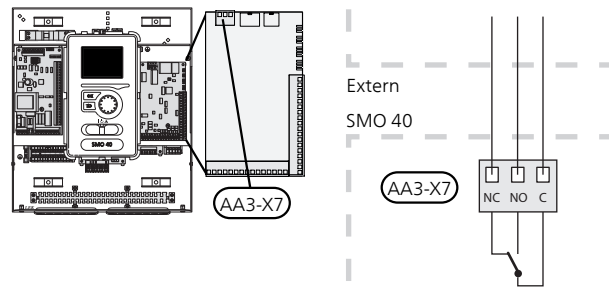
Als een van bovenstaande zaken geïnstalleerd is op klemmenstrook X7 op de ingangskaat (AA3), moet de functie worden geselecteerd in menu 5.4.

Het hoofdalarm is af fabriek als basisinstelling geselecteerd.



### Voorzichtig!

Als klemmenstrook X7 is geactiveerd als de indicator van het hoofdalarm, is er wellicht een accessoirekaart nodig voor aanvullende functies. (zie pagina 57).



De afbeelding toont de relais in de alarmstand.

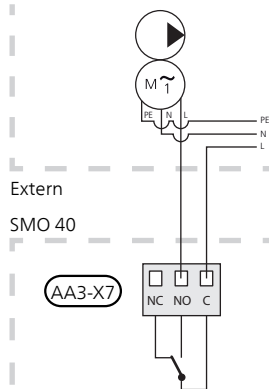
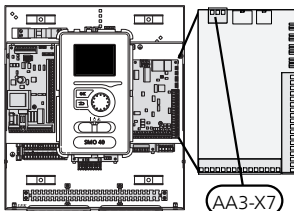
Met schakelaar (SF1) in stand "⏻" of "⚠" staat het relais in de alarmstand.

Circulatiepomp voor warmtapwater of externe circulatiepomp verwarmingssysteem wordt aangesloten op de AUX-uitgang, zoals hieronder afgebeeld.

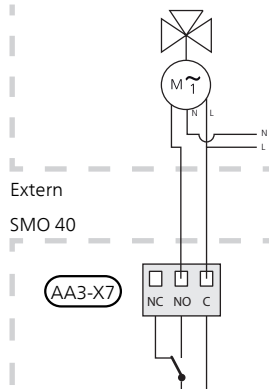
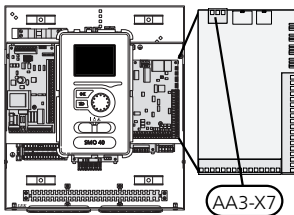


**Voorzichtig!**

Merk alle elektrische schakelkasten met waarschuwingsstickers voor externe spanning.



Wisselklep voor koelen wordt aangesloten op de AUX-uitgang, zoals hieronder afgebeeld.



**LET OP!**

Voor de relaisuitgangen geldt een max. belasting van 2 A bij weerstandsbelasting (230V AC).

## Accessoires aansluiten

Instructies voor het aansluiten van andere accessoires vindt u in de bijgeleverde installatie-instructies. Zie pagina 57 voor een lijst met accessoires die kunnen worden gebruikt met de SMO 40.

### Accessoires met printplaat AA5

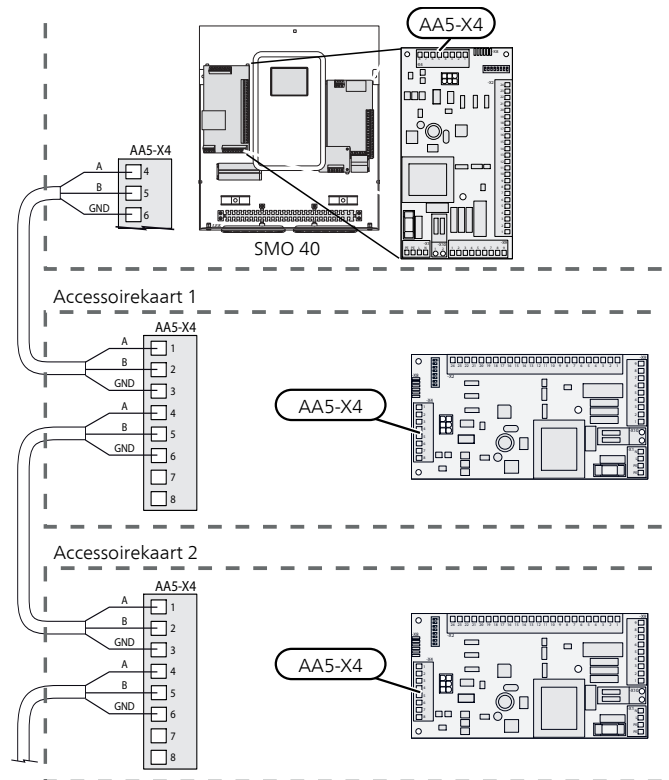
Accessoires met printplaat AA5 worden aangesloten op de bedieningsmoduleklemmenstrook X4:4-6 op de ingangskaat AA5.

Als er meerdere accessoires moeten worden aangesloten of al geïnstalleerd zijn, moeten de volgende instructies worden gevolgd.

De eerste accessoirekaart moet rechtstreeks op de bedieningsmoduleklemmenstrook AA5-X4 worden aangesloten. De volgende kaarten moeten in serie met de vorige kaart worden aangesloten.

Gebruik kabeltype LiYY, EKKX of soortgelijk.

Zie de accessoirehandleiding voor meer informatie.

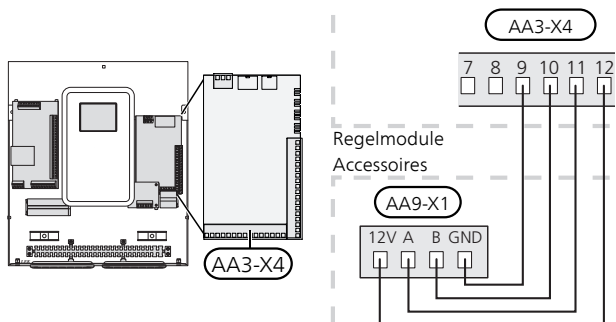




## Accessoires met printplaat AA9

Accessoires met printplaat AA9 worden aangesloten op de bedieningsmoduleklemmenstrook X4:9-12 op de ingangskaat AA3. Gebruik kabeltype LiYY, EKKX of soortgelijk.

Zie de accessoirehandleiding voor meer informatie.



# 6 Inbedrijfstelling en afstelling

## Vorbereidingen

- Een compatibele NIBE-lucht/water-warmtepomp moet worden uitgerust met een regelkaart met minimaal de softwareversie zoals aangegeven op pagina 9. De versie van de regelkaart wordt tijdens het opstarten weergegeven op het display (indien van toepassing) van de warmtepomp.
- SMO 40 moet kant-en-klaar zijn aangesloten.
- Het klimaatsysteem moet worden gevuld met water en worden ontvlucht.

## Inbedrijfstelling met NIBE-lucht/water-warmtepomp

### NIBE F2015 / F2020 / F2025

- Volg de instructies in de Installatie- en onderhoudshandleiding voor de warmtepomp, hoofdstuk "Inbedrijfstelling en inregeling" - "Opstarten en inspectie".

### NIBE F2016 / F2026 / F2030 / F2040 / F2120 / F2300

- Volg de instructies in de installatiehandleiding voor de warmtepomp, hoofdstuk "Inbedrijfstelling en inregeling" - "Opstarten en inspectie".

### SMO 40

1. Schakel de warmtepomp in.
2. Vermogen SMO 40.
3. Volg de startgids op het display op de SMO 40 of start de startgids op in menu 5.7.

## Inbedrijfstelling met alleen bijverwarming

Bij de eerste start volgt u de startgids, daarna de lijst hieronder.

1. Ga naar menu 4.2 bedrijfsstand.
2. Markeer "add. heat only" met de selectiekноп en druk vervolgens op OK.
3. Ga terug naar het hoofdmenu met een druk op Terug.



#### LET OP!

Bij inbedrijfstelling zonder NIBE-lucht/water-warmtepomp wordt het alarm inzake een communicatiefout mogelijk weergegeven op het display.

Het alarm wordt gereset als de betreffende warmtepomp wordt gedeactiveerd in menu 5.2.2 ("geïnstalleerde slaves").

## Controleer de wisselklep

1. Activeer "AA2-K1 (QN10)" in menu 5.6.
2. Controleer of de wisselklep opengaat of -staat voor warmtapwaterproductie.
3. Deactiveer "AA2-K1 (QN10)" in menu 5.6.

## Controleer AUX-aansluiting

Zo controleert u eventuele functies die zijn aangesloten op de AUX-aansluiting:

1. Activeer "AA3-X7" in menu 5.6.
2. Controleer de gewenste werking.
3. Deactiveer "AA3-X7" in menu 5.6.

## Koelstand

Als de installatie een of meer NIBE-lucht/water-warmtepompen bevat die koeling kunnen produceren (NIBE F2040 of F2120), kan het koelen worden toegestaan. Zie de betreffende Installateurshandleiding.

Als koelen is toegestaan, kunt u de koelstandindicatie in menu 5.4 voor de AUX-uitgang kiezen.



## Startgids



### Voorzichtig!

Er moet water in het afgiftesysteem zitten voordat de schakelaar wordt ingesteld op "I".

1. Zet installatieautomaat (SF1) op de SMO 40 op stand "I".
2. Volg de instructies in de startgids van het display. Als de startgids niet start als u de SMO 40, opstart, start u deze handmatig in menu 5.7.



### TIP

Zie pagina 34 voor een nadere introductie van het regelsysteem van de installatie (bediening, menu's enz.).

## Inbedrijfstelling

De eerste keer dat de installatie wordt gestart, wordt de startgids gestart. In de instructies van de startgids staat wat er moet gebeuren tijdens de eerste start en wordt er een overzicht gegeven van de basisinstellingen van de installatie.

De startgids zorgt ervoor dat het opstarten juist wordt uitgevoerd en niet wordt overgeslagen. De startgids kan later worden gestart in menu 5.7.

Tijdens de opstartbegeleiding worden de wisselkleppen en de shunt achterwaarts en voorwaarts bewogen om te helpen bij de ontluchting van de warmtepomp.



### LET OP!

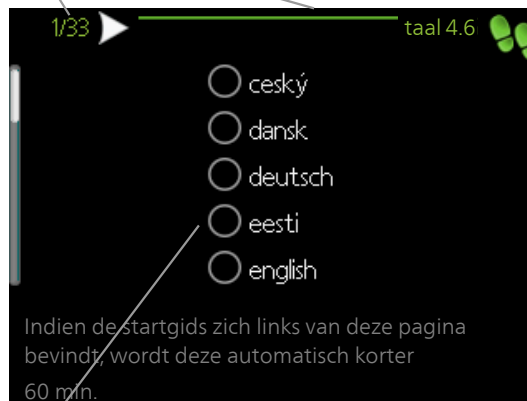
Zolang de startgids actief is, start geen enkele functie van de SMO 40 automatisch.

De gids wordt bij elke herstart van de SMO 40 weergegeven tot dit op de laatste pagina wordt uitgevinkt.

## Bediening in de startgids

A. Pagina

B. Naam en menunummer



C. Optie / instelling

### A. Pagina

Hier ziet u hoe ver u bent gevorderd in de startgids.

U bladert als volgt door de pagina's van de startgids:

1. Draai de selectieknoop totdat de pijltjes in de linkerbovenhoek (bij het paginanummer) zijn gemarkeerd.
2. Druk op de OK-knoop om naar de volgende pagina in de startgids te gaan.

### B. Naam en menunummer

Lees hier op welk menu in het regelsysteem deze pagina van de startgids gebaseerd is. De cijfers tussen haakjes verwijzen naar het menunummer in het regelsysteem.

Als u meer wilt lezen over de betreffende menu's kunt u kijken in het helpmenu of de gebruikershandleiding lezen.

### C. Optie / instelling

Verricht hier de instellingen voor het systeem.

### D. Helpmenu



In veel menu's staat een symbool dat aangeeft dat er extra hulp beschikbaar is.

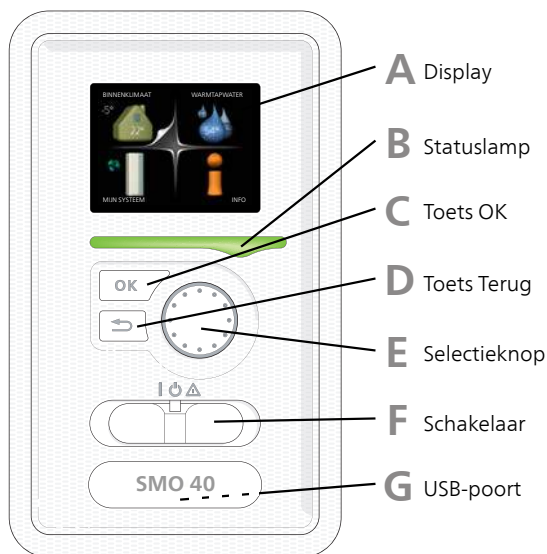
Om de helptekst te openen:

1. Gebruikt u de selectieknoop om het helpsymbool te selecteren.
2. Drukt u op OK.

De helptekst bestaat vaak uit meerdere vensters waar-tussen u kunt scrollen met de selectieknoop.

# 7 Bediening - Inleiding

## Bedieningseenheid



### A Display

Instructies, instellingen en bedieningsinformatie worden op het display weergegeven. U kunt eenvoudig door de verschillende menu's en opties navigeren om het comfort in te stellen of de benodigde informatie te verkrijgen.

### B Statuslamp

De statuslamp geeft de status van de regelmodule aan. De lamp:

- brandt groen tijdens normaal bedrijf.
- brandt geel in de noodstand.
- brandt rood in het geval van een geactiveerd alarm.

### C Toets OK

De toets OK wordt gebruikt om:

- selecties van submenu's/opties/instelwaarden/pagina in de startgids te bevestigen.

### D Toets Terug

De toets terug wordt gebruikt om:

- terug te keren naar het vorige menu.
- een instelling te wijzigen die niet is bevestigd.

### E Selectieknop

De selectieknop kan naar rechts of links worden gedraaid. U kunt:

- in de menu's en tussen de opties scrollen.
- de waarden verhogen en verlagen.
- scrollen door pagina's, sommige informatie is verdeeld over meerder pagina's (bijvoorbeeld helptekst of service-info).

### F Schakelaar (SF1)

De schakelaar kan in drie standen worden gezet:

- Aan (I)
- Stand-by (⏻)
- Noodstand (⚠)

De noodstand mag alleen worden gebruikt in het geval van een fout op de regelmodule. In deze stand schakelt de compressor in de warmtepomp uit en schakelt de elektrische bijverwarming in. Het display van de regelmodule is niet verlicht en de statuslamp brandt geel.

### G USB-poort

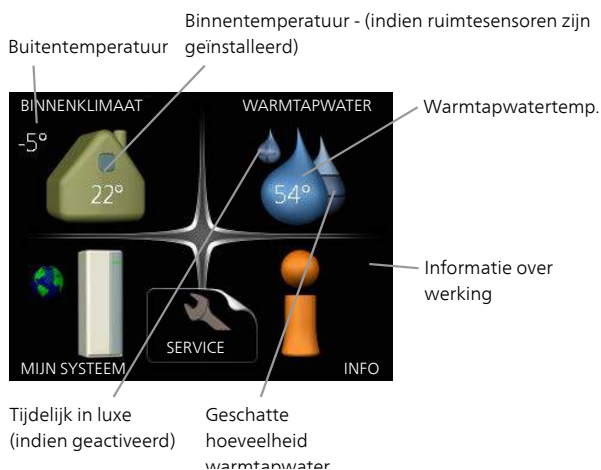
De USB-poort is weggewerkt achter het plastic plaatje met de productnaam erop.

De USB-poort wordt gebruikt voor het updaten van de software.

Ga naar <http://www.nibeuplink.com> en klik op de tab "Software" om de nieuwste software voor uw installatie te downloaden.

## Menusysteem

Wanneer de deur van de regelmodule is geopend, worden naast enkele basisgegevens de vier hoofdmenu's van het menusysteem op het display weergegeven.



### Menu 1 - BINNENKLIMAAT

Instellen en plannen van binnenklimaat. Zie informatie in het helpmenu of de gebruikershandleiding.

### Menu 2 - WARMTAPWATER

Instellen en plannen van warmtapwaterproductie. Zie informatie in het helpmenu of de gebruikershandleiding.

Dit menu wordt uitsluitend weergegeven wanneer er een boiler in het systeem is geïnstalleerd.

### Menu 3 - INFO

Weergave van temperatuur en andere bedrijfsinformatie en toegang tot alarmlog. Zie informatie in het helpmenu of de gebruikershandleiding.

### Menu 4 - MIJN SYSTEEM

Instellen van tijd, datum, taal, weergave, bedrijfsmodus enz. Zie informatie in het helpmenu of de gebruikershandleiding.

### Menu 5 - SERVICE

Geavanceerde instellingen. Deze instellingen zijn niet beschikbaar voor de eindgebruiker. Het menu wordt zichtbaar wanneer in het startmenu 7 seconden lang de Terug-knop wordt ingedrukt. Zie pagina 41.

## Symbolen display

De volgende symbolen kunnen bij bedrijf op het display verschijnen.

Symbool	Beschrijving
	Dit symbool verschijnt in het informatievenster als er informatie van belang in menu 3.1 staat.
	Deze twee symbolen geven aan of de compressor in de buitenunit of de bijverwarming in de installatie is geblokkeerd via de SMO 40. Beide kunnen bijvoorbeeld worden geblokkeerd als een bepaalde bedrijfsstand is gekozen in menu 4.2, als blokkeren is ingepland in menu 4.9.5 of als een alarm is geactiveerd dat één van beide blokkeert.
	Compressor blokkeren.
	Bijverwarming blokkeren.
	Dit symbool verschijnt als de periodieke toename of de luxe stand voor warmtapwater is geactiveerd.
	Dit symbool geeft aan of "vakantie-instelling" actief is in 4.7.
	Dit symbool geeft aan of de SMO 40 contact heeft met Uplink.
	Dit symbool geeft de actuele snelheid van de ventilator aan als deze snelheid afwijkt van de normale instelling. Accessoire vereist.
	Dit symbool geeft aan of verwarming d.m.v. een zonnecollectorsysteem actief is. Accessoire vereist.
	Dit symbool geeft aan of zwembadverwarming actief is. Accessoire vereist.
	Dit symbool geeft aan of koeling actief is. Warmtepomp met koelfunctie vereist.

## Werking

Draai de selectieknoop naar links of naar rechts om de cursor te bewegen. De gemarkeerde positie is wit en/of heeft een opwaartse tab.




## Menu selecteren

Selecteer een hoofdmenu door het te markeren en vervolgens op OK te drukken om door het menusysteem te lopen. Er wordt hierna een nieuw venster met submenu's geopend.



Selecteer een van de submenu's door het menu te markeren en vervolgens op OK te drukken.

## Opties selecteren



In een optiemenu wordt de huidige geselecteerde optie aangegeven met een groen vinkje. 

Een andere optie selecteren:





1. Markeer de betreffende optie d.m.v. de selectieknop. Een van de opties is voorgeselecteerd (wit). 
2. Druk op OK om de geselecteerde optie te bevestigen. De geselecteerde optie heeft een groen vinkje. 

## Een waarde instellen

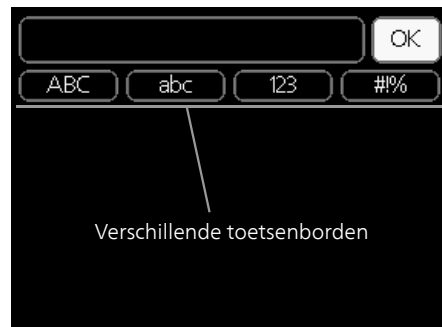


Te wijzigen waarden

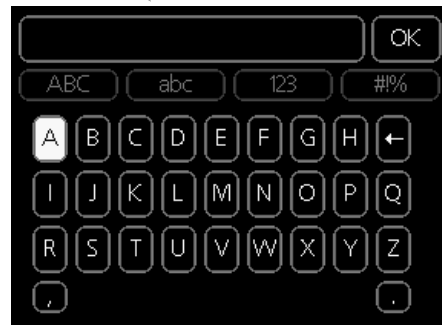
Om een waarde in te stellen:

1. Markeer u de waarde die u wilt instellen met de selectieknop. 
2. Drukt u op OK. De achtergrond van de waarde wordt groen. Dit betekent dat u de instelmodus hebt geopend. 
3. Draai de selectieknop naar rechts om de waarde te verhogen en naar links om deze te verlagen. 
4. Druk op OK om de waarde te bevestigen die u hebt ingesteld. Druk op de toets Terug om naar de oorspronkelijke waarde terug te keren. 

## Het virtuele toetsenbord gebruiken



Als het in sommige menu's nodig is dat er tekst wordt ingevoerd, is er een virtueel toetsenbord beschikbaar.



Afhankelijk van het menu hebt u de beschikking over verschillende tekensets die u met behulp van de selectieknop kunt selecteren. Om andere tekens te gebruiken, drukt u op de Terug-knop. Als een menu maar één tekenset heeft, wordt het toetsenbord direct weergegeven.

Als u klaar bent met het invoeren van tekst, markeert u "OK" en drukt u op de OK-knop.

## Door de vensters scrollen

Een menu kan uit meerdere vensters bestaan. Draai de selectieknop om tussen de vensters te scrollen.



Huidige menuvenster      Aantal vensters in het menu

## Door de vensters in de startgids scrollen



Pijlen voor door venster scrollen in startgids

1. Draai de selectieknop totdat de pijltjes in de linkerbovenhoek (bij het paginanummer) zijn gemarkeerd.
2. Druk op de OK-knop om naar de volgende stap in de startgids te gaan.

## Helpmenu



In veel menu's staat een symbool dat aangeeft dat er extra hulp beschikbaar is.

Om de helptekst te openen:

1. Gebruikt u de selectieknop om het helpsymbool te selecteren.
2. Drukt u op OK.

De helptekst bestaat vaak uit meerdere vensters waar-tussen u kunt scrollen met de selectieknop.

# 8 Bediening

## Menu 1 - BINNENKLIMAAT

1 - BINNENKLIMAAT	1.1 - temperatuur	1.1.1 - verwarming	
	1.2 - ventilatie *	1.1.2 - koeling **	
	1.3 - programmering	1.3.1 - verwarming	
		1.3.2 - koeling **	
		1.3.3 - ventilatie *	
	1.9 - geavanceerd	1.9.1 - curve	1.9.1.1 stooklijn
			1.9.1.2 - koelcurve **
		1.9.2 - externe instelling	
		1.9.3 - min. aanvoer temp.	1.9.3.1 - verwarming
			1.9.3.2 - koeling **
		1.9.4 - instellingen ruimtesensor	
		1.9.5 - instellingen koeling *	
		1.9.6 - terugsteltijd ventilator *	
		1.9.7 - eigen stooklijn	1.9.7.1 - verwarming
			1.9.7.2 - koeling **
		1.9.8 - verschuiving punt	

\* Accessoires nodig.

\*\* Warmtepomp met koelfunctie vereist.

## Menu 2 - WARMTAPWATER

2 - WARMTAPWATER*	2.1 - tijdelijk in luxe	
	2.2 - comfortstand	
	2.3 - programmering	
	2.9 - geavanceerd	2.9.1 - periodieke toename
		2.9.2 - warmtapw.recirc. *

## Menu 3 - INFO

3 - INFO	3.1 - service-info	
	3.2 - compressor info	
	3.3 - info bijverwarming	
	3.4 - alarm log	
	3.5 - binnentemp. log	

\* Accessoires nodig.

## Menu 4 - MIJN SYSTEEM

4 - MIJN SYSTEEM	4.1 - plusfuncties	4.1.1 - zwembad *
		4.1.2 - pool 2 *
		4.1.3 - internet
		4.1.3.1 - Uplink
		4.1.3.8 - tcp/ip-instellingen
		4.1.3.9 - proxy-instellingen
		4.1.4 - sms *
		4.1.5 - SG Ready
		4.1.6 - smart price adaption™
		4.1.7 - smart home
		4.1.8 - smart energy source™
		4.1.8.1 - instellingen
		4.1.8.2 - inst. prijs
		4.1.8.3 - inst. prim. fact.
		4.1.8.4 - tariefper, elektr.
		4.1.8.6 - tariefper, ext. shunt-bijv.
		4.1.8.7 - tariefper, ext. stap-bijv.
		4.1.8.8 - tariefper, OPT10
		Menu 4.1.10 – zonne-energie *
	4.2 - bedrijfsstand	
	4.3 - mijn pictogrammen	
	4.4 - tijd & datum	
	4.6 - taal	
	4.7 - vakantie-instelling	
	4.9 - geavanceerd	4.9.1 - functie voorkeuren
		4.9.2 - instelling modus auto
		4.9.3 - instelling graadminuten
		4.9.4 - fabrieksinstelling gebruiker
		4.9.5 - blokk. programm.
		4.9.6 - program. stille stand

\* Accessoires nodig.



## Menu 5 - SERVICE

### Overzicht

5 - SERVICE	5.1 - bedrijfsinstellingen	5.1.1 - warmwaterinstellingen *
		5.1.2 - max. aanvoertemp.
		5.1.3 - max. versch. aanvoertemp.
		5.1.4 - alarmhandelingen
		5.1.5 - ventilatorsnelheid uitlaatlucht *
		5.1.6 - fan sp. supply air*
		5.1.12 - bijverw.
		5.1.14 - aanvinst. klim.systeem
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.23 - compressor curve
		5.1.25 - tijd filteralarm
	5.2 - systeeminstellingen	5.2.2 - geïnstalleerde slaves
		5.2.3 - koppeling
		5.2.4 - accessoires
	5.3 - instellingen accessoire	5.3.2 - shuntgestuurde bijverw. *
		5.3.3 - extra klimaatsysteem *
		5.3.4 - zonneverwarming *
		5.3.6 - stapgestuurde bijverwarming
		5.3.8 - warmtapwatercomfort *
		5.3.11 - modbus *
		5.3.12 - afvoer-/aanvoerluchtmodule *
		5.3.14 - F135 *
		5.3.15 - GBM-communicatiemodule *
		5.3.16 - vochtigheidssensor *
		5.3.20 - aanvoersensor*
	5.4 - in-/uitgangen software	
	5.5 - service fabriekinstelling	
	5.6 - geforceerde regeling	
	5.7 - startgids	
	5.8 - snelstart	
	5.9 - vloerdroogfunctie	
	5.10 - log met wijzigingen	
	5.11 - slave-instellingen	5.11.1 - EB101
		5.11.1.1 - warmtepomp
		5.11.1.2 - laadpomp (GP12)
		5.11.2 - EB102
		5.11.3 - EB103
		5.11.4 - EB104
		5.11.5 - EB105
		5.11.6 - EB106
		5.11.7 - EB107
		5.11.8 - EB108
	5.12 - land	

\* Accessoire vereist.

Ga naar het hoofdmenu en houd de knop Terug 7 seconden ingedrukt om naar het Servicemenu te gaan.

### Submenu's

Menu **SERVICE** heeft oranje tekst en is bedoeld voor gevorderde gebruikers. Dit menu heeft meerdere submenu's. U vindt de statusinformatie van het betreffende menu op het display aan de rechterkant van de menu's.

**bedrijfsinstellingen** Bedrijfsinstellingen voor de regelmodule.

**systeeminstellingen** Systeeminstellingen voor de regelmodule, activeren van accessoires enz.

**instellingen accessoire** Bedrijfsinstellingen voor verschillende accessoires.

**in-/uitgangen software** Instellen van softwaregestuurde in- en uitgangen op ingangskaat (AA3) en klemmenstrook (X2).

**service fabriekinstelling** Totale reset van alle instellingen (inclusief instellingen die beschikbaar zijn voor de gebruiker) naar standaardwaarden.

**geforceerde regeling** Gedwongen regeling van de verschillende componenten in de binnenmodule.

**startgids** Handmatige start van de startgids die de eerste keer wordt gebruikt wanneer de regelmodule wordt gestart.

**snelstart** Snelstarten van de compressor.



#### Voorzichtig!

Onjuiste instellingen in de servicemenu's kunnen schade aan de installatie veroorzaken.

## Menu 5.1 - bedrijfsinstellingen

Bedrijfsinstellingen voor de regelmodule kunnen in de submenu's worden doorgevoerd.

### Menu 5.1.1 - warmwaterinstellingen

#### zuinig

Instelbereik starttemp. eco: 5 – 55 °C

Fabriekinstelling starttemp. eco: 42 °C

Instelbereik stoptemp. eco: 5 – 60 °C

Fabriekinstelling stoptemp. eco: 48 °C

#### normaal

Instelbereik starttemp. normaal: 5 – 60 °C

Fabriekinstelling starttemp. normaal: 46 °C

Instelbereik stoptemp. normaal: 5 – 65 °C

Fabriekinstelling stoptemp. normaal: 50 °C

#### luxe

Instelbereik starttemp. luxe: 5 – 70 °C

Fabriekinstelling starttemp. luxe: 49 °C

Instelbereik stoptemp. luxe: 5 – 70 °C

Fabriekinstelling stoptemp. luxe: 53 °C

#### stoptemp. per. verhoging

Instelbereik: 55 – 70 °C

Fabriekinstelling: 55 °C

#### stapverschil compressors

Instelbereik: 0,5 – 4,0 °C

Fabriekinstelling: 1,0 °C

#### laadmethode

Instelbereik: doeltemp., delta temp.

Standaardwaarde: delta temp.

Hier stelt u naast de start- en stoptemperatuur van het warmtapwater voor de verschillende comfortopties in menu 2.2 ook de stoptemperatuur voor periodieke verhogingen in menu 2.9.1.

Hier selecteert u de laadmethode voor warmtapwatergebruik. "delta temp." wordt aanbevolen voor boilers met laadspiraal, "doeltemp." voor boilers met dubbele mantel en boilers met warmtapwaterspiraal.

## Menu 5.1.2 - max. aanvoertemp.

#### afgiftesysteem

Instelbereik: 5-70 °C

Standaardwaarde: 60 °C

Stel hier de maximale aanvoertemperatuur in voor het afgiftesysteem. Indien de installatie meerdere klimaatssystemen heeft, kunnen er afzonderlijke maximale aanvoertemperaturen worden ingesteld voor ieder systeem. Afgiftesystemen 2-8 kunnen niet worden ingesteld op een hogere max. aanvoertemperatuur dan klimaatstelsysteem 1.



#### LET OP!

Vloerverwarmingssystemen worden normaal gesproken **max. aanvoertemp.** ingesteld tussen 35 en 45 °C.

Controleer de max. vloertemperatuur bij de leverancier van uw vloer.

## Menu 5.1.3 - max. versch. aanvoertemp.

#### max. versch. compressor

Instelbereik: 1 – 25 °C

Standaardwaarde: 10 °C

#### max. versch. bijverwarming

Instelbereik: 1 – 24 °C

Standaardwaarde: 7 °C

Hier stelt u het maximale toegestane verschil in tussen de berekende en de huidige aanvoertemperatuur tijdens de compressor- of de bijverwarmingsmodus. Max. versch. bijverwarming kan nooit hoger zijn dan max. versch. compressor

### **max. versch. compressor**

Als de huidige aanvoertemperatuur tot **boven** de berekende doorstroming met instelwaarde stijgt, wordt de waarde van graadminuten ingesteld op 0. De compressor in de warmtepomp stopt als er alleen warmtevraag is voor cv.

### **max. versch. bijverwarming**

Als "addition" wordt geselecteerd en geactiveerd in menu 4.2 en de huidige aanvoertemp. de berekende temperatuur **overtreft** met de ingestelde waarde, wordt de bijverwarming gedwongen om te stoppen.

## **Menu 5.1.4 - alarmhandelingen**

Kies hier hoe de bedieningsmodule u moet waarschuwen als een alarm op het display wordt getoond. De verschillende alternatieven zijn dat de warmtepomp stopt met het produceren van warmtapwater en/of de kamertemperatuur verlaagt.



#### **LET OP!**

Als er geen alarmhandeling is geselecteerd, kan dit leiden tot een hoger energieverbruik bij een alarm.

## **Menu 5.1.5 - ventilatorsnelheid uitlaatlucht (accessoire vereist)**

### **normaal en snelheid 1-4**

Instelbereik: 0 – 100 %

Stel de snelheid voor de vijf verschillende te selecteren snelheden voor de ventilator hier in.



#### **LET OP!**

Een onjuist ingestelde ventilatiestroom kan het huis beschadigen en kan tot een hoger energieverbruik leiden.

## **Menu 5.1.6 - fan sp. supply air**

### **normaal en snelheid 1-4**

Instelbereik: 0 – 100 %

Stel de snelheid voor de vijf verschillende te selecteren snelheden voor de ventilator hier in.



#### **LET OP!**

Een onjuist ingestelde waarde kan het huis op termijn door vocht en schimmelwerking beschadigen en het energieverbruik mogelijk verhogen.

## **Menu 5.1.12 - bijverw.**

Hier kunt u instellingen verrichten voor aangesloten bijverwarming (bijverwarming met stapregeling of shuntregeling).

Selecteer of er een bijverwarming met stapregeling of shuntregeling is aangesloten. Vervolgens kunt u instellingen verrichten voor de verschillende alternatieven.

### **bijv.type: stapperegeld**

#### **max. stap**

Instelbereik (binaire stappen gedeactiveerd): 0 – 3

Instelbereik (binaire stappen geactiveerd): 0 – 7

Standaardwaarde: 3

#### **zekeringgrootte**

Instelbereik: 1 - 200 A

Fabrieksinstelling: 16 A

#### **transformatieratio**

Instelbereik: 300 - 3000

Fabrieksinstelling: 300

Selecteer deze optie als de stapperegelde bijverwarming is aangesloten en vóór of na de wisselklep voor warmtapwaterproductie zit (QN10). Een stapperegelde bijverwarming is bijv. een externe elektrische ketel.

Als binaire stappen zijn gedeactiveerd (uit), hebben de instellingen betrekking op lineaire stappen.

U kunt hier instellen wat het maximale aantal toegestane stappen voor de bijverwarming is, of er een interne bijverwarming in de tank zit (alleen beschikbaar als de bijverwarming na de QN10 is geplaatst), of er binaire stappen moeten worden gebruikt, wat de grootte van de zekering is en wat de transformatieverhouding is.

### *bijv.type: shuntgeregeld*

#### **bijverwarming voorrang**

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

#### **minimale looptijd**

Instelbereik: 0 – 48 u

Standaardwaarde: 12 u

#### **min. temp.**

Instelbereik: 5 – 90 °C

Standaardwaarde: 55 °C

#### **mengklep versterker**

Instelbereik: 0,1 – 10,0

Standaardwaarde: 1,0

#### **mengklep stap vertraging**

Instelbereik: 10 – 300 s

Standaardwaarde: 30 s

#### **zekeringgrootte**

Instelbereik: 1 - 200 A

Fabrieksinstelling: 16 A

#### **transformatieratio**

Instelbereik: 300 - 3000

Fabrieksinstelling: 300

Selecteer deze optie als er een bijverwarming met shuntregeling is aangesloten.

Stel hier de minimale looptijd en de minimale temperatuur in voor het starten van de externe bijverwarming met shunt, zoals een hout-/olie-/gas-/pelletgestookte ketel.

U kunt de versterking van de shuntklep en de wachttijd van de shuntklep instellen.

Als u "bijverwarming voorrang" kiest, wordt de warmte van de externe bijverwarming gebruikt in plaats van die van de warmtepomp. De shuntklep wordt net zo lang geregeld als er warmte beschikbaar is, anders wordt de shuntklep gesloten.



#### **TIP**

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

### **Menu 5.1.14 - aanvinst. klim.systeem**

#### **voorinstell**

Instelbereik: radiator, vloerverw., rad. + vloerverw., DOT °C

Standaardwaarde: radiator

Instelbereik DOT: -40,0 – 20,0 °C

De fabrieksinstelling van de DOT-waarde is afhankelijk van het land dat is aangegeven voor de locatie van het product. Het voorbeeld hieronder heeft betrekking op Zweden.

Fabrieksinstelling DOT: -20,0 °C

#### **eigen inst.**

Instelbereik dT bij DOT: 0,0 – 25,0

Fabrieksinstelling dT bij DOT: 10,0

Instelbereik DOT: -40,0 – 20,0 °C

Fabrieksinstelling DOT: -20,0 °C

Hier wordt het type afgiftesysteem ingesteld waar de circulatiepomp verwarmingssysteem naartoe werkt.

dT bij DOT is het verschil in graden tussen aanvoer- en retourtemperaturen bij de gemeten buitentemperatuur.

### **Menu 5.1.22 - heat pump testing**



#### **Voorzichtig!**

Dit menu is bedoeld voor het testen van de SMO 40 volgens verschillende standaarden.

Gebruik van dit menu voor andere doeleinden kan ertoe leiden dat uw installatie niet correct functioneert.

Dit menu bevat diverse submenu's, één voor iedere standaard.

### **Menu 5.1.23 - compressor curve**



#### **Voorzichtig!**

Dit menu wordt alleen weergegeven als SMO 40 is aangesloten op een warmtepomp met een invertergestuurde compressor.

Stel in of de compressor in de warmtepomp tijdens specifieke eisen moet werken op basis van een bepaalde curve of moet werken op basis van vooraf ingestelde curven.

U stelt een curve voor een vraag (warmte, warmtapwater enz.) in door "auto" uit te vinken, de regelknop te verdraaien tot er een temperatuur wordt aangegeven en op OK te drukken. U kunt nu instellen bij welke temperaturen de maximale en minimale frequenties moeten liggen.

Dit menu kan bestaan uit meerdere vensters (één voor iedere beschikbare vraag). Gebruik de navigatiepijlen linksboven om heen en weer te gaan tussen de vensters.

## Menu 5.1.25 - tijd filteralarm

### maanden t. filteralarms

Instelbereik: 1 – 24

Fabrieksinstelling: 3

Hier stelt u het aantal maanden in dat tussen de alarmberichten moet zitten als herinnering om het filter van een aangesloten accessoire schoon te maken.

## Menu 5.2 - systeeminstellingen

Hier verricht u verschillende systeeminstellingen voor uw installatie, bijv. activeren van aangesloten slaves en welke accessoires er zijn geïnstalleerd.

### Menu 5.2.2 - geïnstalleerde slaves

Als een slave is aangesloten op de masterinstallatie, stelt u dat hier in.

Er zijn twee manieren waarop aangesloten slaves geactiveerd kunnen worden. U kunt het alternatief markeren in de lijst of gebruik maken van de automatische functie "geïnstalleerde slaves zoeken".

#### geïnstalleerde slaves zoeken

Markeer "geïnstalleerde slaves zoeken" en druk op de OK-toets om automatisch aangesloten slaves voor de master-warmtepomp te vinden.

### Menu 5.2.3 - koppeling

Voer in hoe uw systeem is aangesloten m.b.t. leidingen, bijvoorbeeld op zwembadverwarming, verwarming van warmtapwater en het gebouw.

Dit menu heeft een koppelingsgeheugen, wat betekent dat het regelsysteem onthoudt hoe een specifieke wisselklep gekoppeld is en automatisch de juiste koppeling kiest bij de volgende keer dat dezelfde wisselklep wordt gebruikt.



**Slave:** Hier selecteert u de warmtepomp waarvoor de aansluitinstelling wordt verricht.

**Compressor:** Selecteer of de compressor in de warmtepomp geblokkeerd (fabrieksinstelling) of standaard is (bijvoorbeeld aangesloten op zwembadverwarming, warmtapwaterproductie en verwarming van het gebouw).

**Markeerframe:** Beweeg rond het markeerframe met behulp van de regelknop. Gebruik de OK-knop om te selecteren wat u wilt wijzigen en om de instelling te bevestigen in het optievak dat rechts wordt weergegeven.

**Werkrumte voor koppeling:** Hier wordt de systeemkoppeling getekend.

Symbol	Beschrijving
	Compressor (geblokkeerd)
	Compressor (standaard)
	Wisselkleppen voor respectievelijk warmtapwater, koeling en zwembadregeling. De aanduidingen boven de wisselklep geven aan waar deze elektrisch is aangesloten (EB101 = Slave 1, CL11 = Zwembad 1 enz.).
	Productie warmtapwater
	Zwembad 1
	Zwembad 2
	Verwarming (verwarming van het gebouw, inclusief eventueel extra afgiftesysteem)
	Koeling

### Menu 5.2.4 - accessoires

Hier stelt u in welke accessoires er zijn geïnstalleerd op de installatie.

Als de boiler is aangesloten op de SMO 40, moet hier de warmtapwaterproductie worden geactiveerd.

Er zijn twee manieren waarop aangesloten accessoires geactiveerd kunnen worden. U kunt het alternatief markeren in de lijst of gebruik maken van de automatische functie "geïnstalleerde acc. zoeken".

#### geïnstalleerde acc. zoeken

Markeer "geïnstalleerde acc. zoeken" en druk op de OK-toets om automatische aangesloten accessoires voor de SMO 40 te vinden.

### Menu 5.3 - instellingen accessoire

De bedrijfsinstellingen voor accessoires die geïnstalleerd en geactiveerd zijn, worden verricht in de daarvoor bedoelde submenu's.

## Menu 5.3.2 - shuntgestuurde bijverw.

### ***bijverwarming voorrang***

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

### ***start diff. bijverwarming***

Instelbereik: 0 – 2000 GM

Standaardwaarde: 400 GM

### ***minimale looptijd***

Instelbereik: 0 – 48 u

Standaardwaarde: 12 u

### ***min. temp.***

Instelbereik: 5 – 90 °C

Standaardwaarde: 55 °C

### ***mengklep versterker***

Instelbereik: 0,1 – 10,0

Standaardwaarde: 1,0

### ***mengklep stap vertraging***

Instelbereik: 10 – 300 s

Standaardwaarde: 30 s

Stel hier de minimale looptijd en de minimale temperatuur in voor het starten van de externe bijverwarming met shunt, zoals een hout-/olie-/gas-/pelletgestookte ketel.

U kunt de versterking van de shuntklep en de wachttijd van de shuntklep instellen.

Als u "bijverwarming voorrang" kiest, wordt de warmte van de externe bijverwarming gebruikt in plaats van die van de warmtepomp. De shuntklep wordt net zo lang geregeld als er warmte beschikbaar is, anders wordt de shuntklep gesloten.

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

## Menu 5.3.3 - extra klimaatsysteem

### ***gebruik in verwarmingsstand***

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: op

### ***gebruik in koelstand***

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

### ***mengklep versterker***

Instelbereik: 0,1 – 10,0

Standaardwaarde: 1,0

### ***mengklep stap vertraging***

Instelbereik: 10 – 300 s

Standaardwaarde: 30 s

Hier selecteert u welk klimaatsysteem (2 - 8) u wilt instellen. In het volgende menu stelt u het geselecteerde klimaatsysteem in. Als deze functie geactiveerd is, kunt u "aanv.temp. koeling bij +20°C" en "aanv.temp. koeling bij +40°C" instellen voor ieder klimaatsysteem waarvan de functie geactiveerd is.



#### **LET OP!**

Deze instellingsoptie verschijnt alleen als de warmtepomp is geactiveerd voor het koelen.

De shuntversterking en shuntwachttijd voor de verschillende, geïnstalleerde extra klimaatsystemen worden ook hier ingesteld.

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

## Menu 5.3.4 - zonneverwarming

### **delta-T starten GP4**

Instelbereik: 1 - 40 °C  
Standaardwaarde: 8 °C

### **delta-T stoppen GP4**

Instelbereik: 0 - 40 °C  
Standaardwaarde: 4 °C

### **max. tanktemperatuur**

Instelbereik: 5 - 110 °C  
Standaardwaarde: 95 °C

### **max. zonnecollectortemp.**

Instelbereik: 80 - 200 °C  
Standaardwaarde: 125 °C

### **antivriestemperatuur**

Instelbereik: -20 - +20 °C  
Standaardwaarde: 2 °C

### **koeling zonnecollector start**

Instelbereik: 80 - 200 °C  
Standaardwaarde: 110 °C

**delta-T starten, delta-T stoppen:** Hier kunt u het temperatuurverschil tussen zonnepaneel en zonnetank instellen, waarbij de circulatiepomp moet starten en stoppen.

**max. tanktemperatuur, max. zonnecollectortemp.:** Hier kunt u de maximumtemperaturen in zonneboiler c.q. zonnepaneel instellen waarbij de circulatiepomp moet stoppen. Dit om bescherming te bieden tegen te hoge temperaturen in de zonneboiler.

Als de unit een antivriesfunctie heeft en/of zonnepaneelkoeling kunt u die hier activeren. Als de functie geactiveerd is, kunt u daar instellingen voor invoeren.

### **antivriesbescherming**

**antivriestemperatuur:** Hier kunt u de temperaturen in de zonnetank instellen, waarbij de circulatiepomp moet starten om bevroering te voorkomen.

### **zonnepaneelkoeling**

**koeling zonnecollector start:** Als de temperatuur in het zonnepaneel hoger is dan deze instelling op hetzelfde moment dat de temperatuur in de zonnetank hoger is dan de ingestelde maximumtemperatuur, wordt de externe functie voor koeling geactiveerd.

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

## Menu 5.3.6 - stapgestuurde bijverwarming

### **start bijverwarming**

Instelbereik: 0 – 2000 GM  
Standaardwaarde: 400 GM

### **verschil bijverw.stappen**

Instelbereik: 0 – 1000 GM  
Standaardwaarde: 30 GM

### **max. stap**

Instelbereik  
(binaire stappen gedeactiveerd): 0 – 3  
Instelbereik  
(binaire stappen geactiveerd): 0 – 7  
Standaardwaarde: 3

### **binaire stap**

Instelbereik: aan/uit  
Fabrieksinstelling: uit

Stel hier de stapgeregelde bijverwarming in. Een stapgeregelde bijverwarming is bijv. een externe elektrische ketel.

Het is bijvoorbeeld mogelijk om te selecteren wanneer de bijverwarming moet starten, om het max. aantal toegestane stappen in te stellen en in te stellen of binaire stappen wel of niet moeten worden gebruikt.

Als binaire stappen zijn gedeactiveerd (uit), hebben de instellingen betrekking op lineaire stappen.

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.



## Menu 5.3.8 - warmtapwatercomfort

### **activeren el. verw.el.**

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

### **activ. el. verw.el. in verw.mod.**

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

### **activeren van mengklep**

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

### **uitgaand warmtapwater**

Instelbereik: 40 - 65 °C

Standaardwaarde: 55 °C

### **mengklep versterker**

Instelbereik: 0,1 – 10,0

Standaardwaarde: 1,0

### **mengklep stap vertraging**

Instelbereik: 10 – 300 s

Standaardwaarde: 30 s

Hier verricht u instellingen voor het warmtapwatercomfort.

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

**activeren el. verw.el.:** Het elektrische verwarmingselement wordt hier geactiveerd als dat in de boiler geïnstalleerd is.

**activ. el. verw.el. in verw.mod.:** Hier activeert u of het elektrische verwarmingselement in de tank (vereist als het alternatief hierboven geactiveerd is) toestemming krijgt om warmtapwater te produceren als de compressoren in de warmtepomp voorrang geven aan verwarming.

**activeren van mengklep:** Geactiveerd indien er een mengklep is geïnstalleerd en deze moet worden aangestuurd vanuit de SMO 40. Wanneer dit alternatief actief is, kunt u de uitgaande warmtapwatertemperatuur, shuntversterking en shuntwachtijd instellen voor de mengklep.

**uitgaand warmtapwater:** Hier kunt u de temperatuur instellen waarbij de mengklep warmtapwater vanuit de boiler moet beperken.

## Menu 5.3.11 - modbus

### **adres**

Fabrieksinstelling: adres 1

Vanaf Modbus 40 versie 10 kan het adres worden ingesteld tussen 1 - 247. Eerdere versies hebben een statisch adres.

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

## Menu 5.3.12 - afvoer-/aanvoerluchtmodule

### **laagste temp. afvoerlucht**

Instelbereik: 0 – 10 °C

Standaardwaarde: 5 °C

### **bypass bij te hoge temp.**

Instelbereik: 2 – 10 °C

Standaardwaarde: 4 °C

### **omloop tijdens verwarmen**

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

### **uitschakelwaarde, afvoerluchttemp.**

Instelbereik: 5 – 30 °C

Standaardwaarde: 25 °C

### **maanden t. filteralarms**

Instelbereik: 1 – 24

Standaardwaarde: 3

**laagste temp. afvoerlucht:** De minimumtemperatuur van de afvoerlucht instellen om te voorkomen dat de warmtewisselaar bevroest.

**bypass bij te hoge temp.:** Indien er een ruimtesensor is geïnstalleerd de overtemperatuur instellen waarbij de bypassklep hier moet openen.

**maanden t. filteralarms:** Instellen hoe vaak het filteralarm moet worden weergegeven.

Raadpleeg de installatie-instructies voor ERS een beschrijving van de werking.

## Menu 5.3.14 - F135

### **snellheid laadpomp**

Instelbereik: 1 – 100 %

Fabrieksinstelling: 70 %

### **warm water bij koelen**

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

Hier kunt u de snellheid van de laadpomp instellen voor de F135. U kunt er ook voor kiezen om met de F135 warmtapwater te produceren terwijl tegelijkertijd het buitendeel koeling produceert.



### **Voorzichtig!**

“act. koel. 4-leiding” Moet worden geselecteerd in ofwel “accessoires” of “in-/uitgangen software” om de activering van “warmtapwater tijdens koeling” mogelijk te maken. De warmtepomp moet ook geactiveerd worden voor koelen.



### Menu 5.3.15 - GBM-communicatiemodule

#### **start diff. bijverwarming**

Instelbereik: 10 – 2 000 GM

Fabrieksinstelling: 400 GM

Fabrieksinstelling: 700 GM

#### **hysteresis**

Instelbereik: 10 – 2 000 GM

Fabrieksinstelling: 100 GM

Stel hier de gasketel GBM 10-15 in. Selecteer bijvoorbeeld wanneer de gasketel moet starten. Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

### Menu 5.3.16 - vochtigheidssensor

#### **voork. condensatie, syst.**

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

#### **RH beperk. in ruimte, syst.**

Instelbereik: aan/uit

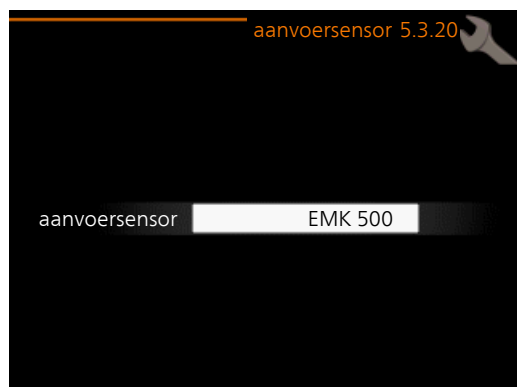
Fabrieksinstelling: uit

Hier selecteert u of uw system(en) het niveau van de relatieve vochtigheid (RV) tijdens verwarmen of koelen moet(en) beperken.

U kunt ook de min. aanvoer van koeling beperken om condensatie op leidingen en onderdelen in het koelsysteem te voorkomen.

Raadpleeg de installatie-instructies voor HTS 40 een beschrijving van de werking.

### Menu 5.3.20 - aanvoersensor



#### **aanvoersensor**

Insteloptie: EMK 500, EMK 300 / 310, EMK 150

Fabrieksinstelling: EMK 500

Hier selecteert u welke aanvoersensor wordt gebruikt voor de energiemeting.

### Menu 5.4 - in-/uitgangen software

Hier kunt u selecteren op welke in-/uitgang van de ingangskaart (AA3) en de klemmenstrook (X2) de externe contactfunctie (pagina 27) moet worden aangesloten.

Selecteerbare ingangen op klemmenstroken AUX1-6 (AA3-X6:9-14 en X2:1-4) en uitgang AA3-X7.

### Menu 5.5 - service fabriekinstelling

Alle instellingen kunnen hier worden gereset (inclusief instellingen die beschikbaar zijn voor de gebruiker) naar standaardwaarden.



#### **Voorzichtig!**

Bij het resetten wordt bij de volgende start van de regelmodule de startgids weergegeven.

### Menu 5.6 - geforceerde regeling

U kunt hier de verschillende componenten in de regelmodule en eventueel aangesloten accessoires regelen.

### Menu 5.7 - startgids

Wanneer de regelmodule voor de eerste keer wordt gestart, opent de startgids ook automatisch. Hier kunt u deze handmatig starten.

Zie pagina 33 voor meer informatie over de startgids.

### Menu 5.8 - snelstart

Van hieruit is het mogelijk om de compressor te starten.



#### **LET OP!**

Er moet een warmtevraag of een warmtapwateraanvraag zijn om de compressor te starten.



#### **LET OP!**

U kunt de compressor beter niet te vaak snelstarten gedurende een kort periode, want hierdoor kunnen de compressor en zijn nevenapparatuur beschadigen.

## Menu 5.9 - vloerdroogfunctie

### **duur periode 1 – 7**

Instelbereik: 0 – 30 dagen

Fabrieksinstelling, periode 1 – 3, 5 – 7: 2 dagen

Fabrieksinstelling, periode 4: 3 dagen

### **temp. periode 1 – 7**

Instelbereik: 15 – 70 °C

Standaardwaarde:

temp. periode 1	20 °C
temp. periode 2	30 °C
temp. periode 3	40 °C
temp. periode 4	45 °C
temp. periode 5	40 °C
temp. periode 6	30 °C
temp. periode 7	20 °C

Stel hier de functie drogen ondervloer in.

U kunt maximaal zeven tijdsperioden instellen met verschillende, berekende aanvoertemperaturen. Als er minder dan zeven perioden worden gebruikt, moeten de resterende tijdsperioden worden ingesteld op 0 dagen.

Vink het actieve venster aan om de functie vloerdrogen te activeren. Een teller onderin toont het aantal dagen dat de functie actief is geweest.



#### **TIP**

Als bedrijfsstand "add. heat only" moet worden gebruikt, kiest u dit in menu 4.2.

## Menu 5.10 - log met wijzigingen

Hier kunt u eerdere wijzigingen in het regelsysteem aflezen.

Datum, tijd en ID-nr. (uniek voor bepaalde instellingen) en de nieuwe ingestelde waarde worden aangegeven voor iedere wijziging.



#### **Voorzichtig!**

Het log met wijzigingen wordt opgeslagen bij herstarten en blijft ongewijzigd na fabrieksinstelling.

## Menu 5.11 - slave-instellingen

Instellingen voor geïnstalleerde slaves kunnen worden verricht in de submenu's.

### Menu 5.11.1 - EB101 - 5.11.8 - EB108

Verricht hier de instellingen voor de geïnstalleerde slaves.

#### Menu 5.11.1.1 - warmtepomp

Verricht hier de instellingen voor de geïnstalleerde slave. Zie voor de mogelijke instellingen de installatiehandleiding voor de betreffende geïnstalleerde slave.

## Menu 5.11.1.2 - laadpomp (GP12)

### **bedrijfsstand**

Verwarming/koeling

Instelbereik: auto / intermitterend

Standaardwaarde: intermitterend

Stel hier de bedrijfsstand van de laadpomp in.

**auto:** De laadpomp draait volgens de huidige bedrijfsstand van de SMO 40.

**intermitterend:** De laadpomp start en stopt 20 seconden voor en na de compressor in de warmtepomp.

### **snelheid tijdens bedrijf**

#### **heating, warmtapwater, zwembad, cooling**

Instelbereik: auto / handmatig

Standaardwaarde: auto

#### **Handmatige instelling**

Instelbereik: 1–100 %

Standaardwaarde: 70 %

#### **snelh. in wachtm.**

Instelbereik: 1–100 %

Standaardwaarde: 30 %

#### **max. toegest. snelheid**

Instelbereik: 80–100 %

Standaardwaarde: 100 %

Stel de snelheid in waarop de laadpomp in de huidige bedrijfsstand moet draaien. Selecteer "auto" als de snelheid van de laadpomp automatisch geregeld moet worden (fabrieksinstelling) voor een optimale werking.

Als "auto" wordt geactiveerd voor verwarming, kunt u ook kiezen voor de instelling "max. toegest. snelheid" die de laadpomp beperkt en niet laat draaien op een hogere snelheid dan de ingestelde waarde.

Voor handmatige regeling van de laadpomp deactiveert u "auto" voor de huidige bedrijfsstand en stelt u vervolgens de waarde in tussen 1 en 100% (de eerder ingestelde waarde voor "max. toegest. snelheid" geldt niet meer).

**Snelheid in stand-bymodus** (wordt alleen gebruikt als "auto" is geselecteerd voor "Bedrijfsmodus") houdt in dat de laadpomp met de ingestelde snelheid draait zolang er geen vraag is naar compressorwerking of bijverwarming.

## 5.12 - land

Selecteer hier waar het product geïnstalleerd is. Zo krijgt u toegang tot landspecifieke instellingen in uw product.

Voor de taalinstellingen kan worden afgeweken van deze selectie.



### **Voorzichtig!**

Deze optie vergrendelt na 24 uur, herstarten van display of updaten van programma.

# 9 Service

## Servicehandelingen



### Voorzichtig!


Service mag uitsluitend door ter zake kundig personeel worden verricht.

Gebruik bij het vervangen van onderdelen van de SMO 40 uitsluitend vervangende onderdelen van NIBE.


## Noodstand



### Voorzichtig!

Schakelaar (SF1) mag niet in stand "I" of  worden gezet voordat de installatie is gevuld met water. De compressor in de warmtepomp kan beschadigd raken.

De noodstand wordt gebruikt bij bedrijfsstoringen en in samenhang met service. In de noodstand wordt geen warmtapwater geproduceerd.

De noodstand wordt geactiveerd door de schakelaar (SF1) in te stellen op stand "". Dit betekent het volgende:

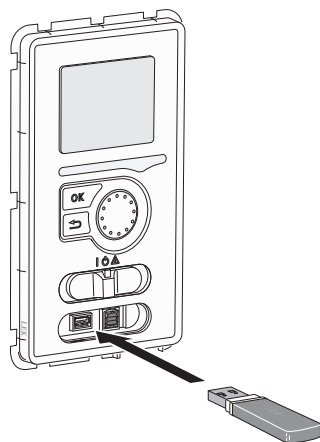
- De statuslamp brandt geel.
- Het display brandt niet en de regelcomputer is niet aangesloten.
- Er wordt geen warm water aangemaakt.
- De compressoren worden uitgeschakeld. Laadpomp (EB101-GP12) en laadpomp (EB102-GP12) (indien geïnstalleerd) draaien.
- Accessoires worden uitgeschakeld.
- De circulatiepomp verwarmingssysteem is actief.
- Het noodstandrelais (K1) is actief.

Externe bijverwarming is actief als deze is aangesloten op het noodstandrelais (K1, klemmenstrook X1). Zorg ervoor dat de warmtedrager door de externe bijverwarming circuleert.

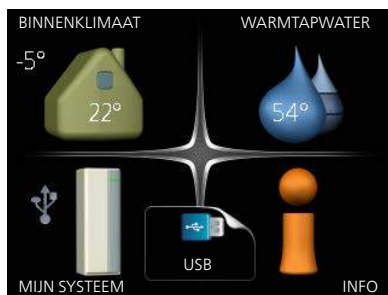
## Gegevens temperatuursensor

Temperatuur (°C)	Weerstand (kOhm)	Spanning (VDC)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

## USB-service-uitgang



De display-eenheid is voorzien van een USB-poort die kan worden gebruikt om de software te updaten, gelogde informatie op te slaan en de instellingen in SMO 40.



Wanneer een USB-geheugen wordt aangesloten, verschijnt er een nieuw menu (menu 7) op het display.

## Menu 7.1 - software updaten



Hier kunt u de software in de SMO 40 updaten.



### Voorzichtig!

De volgende functies werken alleen als het USB-geheugen bestanden bevat met software voor de SMO 40 van NIBE.

Het gegevensvak bovenaan op het display toont informatie (altijd in het Engels) over de meest waarschijnlijke update die de updatesoftware uit het USB-geheugen heeft geselecteerd.

Deze informatie geeft aan voor welk product de software is bedoeld, wat de software versie is plus algemene informatie daarover. Als u een ander bestand wilt selecteren dan het geselecteerde bestand, kunt u het juiste bestand selecteren door "kies een ander bestand".

### start met updaten

Selecteer "start met updaten" als u de update wilt starten. U wordt gevraagd of u zeker weet dat u de software wilt updaten. Antwoord "ja" om door te gaan of "nee" om ongedaan te maken.

Als u "ja" hebt geantwoord op de vorige vraag, start de update en kunt u de voortgang van de update volgen op het display. Als de update klaar is, wordt de SMO 40 opnieuw opgestart.



### Voorzichtig!

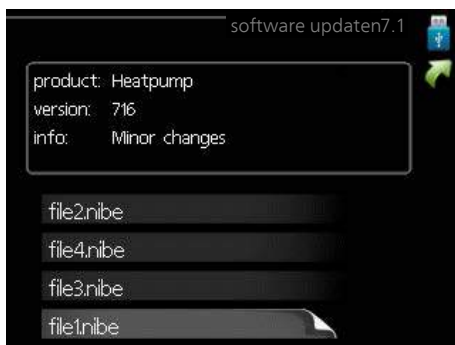
Bij een software-update worden de menu-instellingen in de SMO 40 niet gereset.



### Voorzichtig!

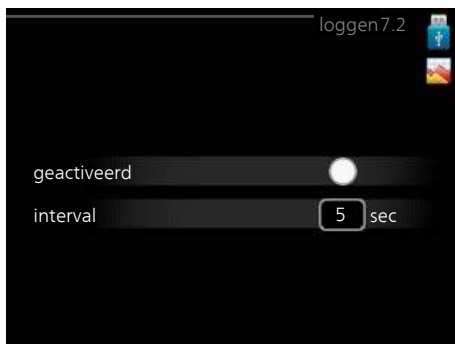
Als de update wordt onderbroken voordat deze is afgerond (bijvoorbeeld door stroomonderbreking enz.), kan de software worden gereset naar de vorige versie als tijdens het opstarten de OK-toets ingedrukt wordt gehouden totdat de groene lamp gaat branden (duurt ca. 10 seconden).

## kies een ander bestand



Selecteer "kies een ander bestand" als u de voorgestelde software niet wilt gebruiken. Als u door de bestanden bladert, wordt informatie over de gemarkeerde software weergegeven in een gegevensvak, net als eerder. Als u een bestand hebt geselecteerd met de OK-toets, gaat u terug naar de vorige pagina (menu 7.1), waar u ervoor kunt kiezen om de update te starten.

## Menu 7.2 - loggen



Instelbereik: 1 s – 60 min

Bereik fabrieksinstelling: 5 s

Hier kunt u aangeven hoe actuele meetwaarden van de SMO 40 moeten worden opgeslagen in een logbestand in het USB-geheugen.

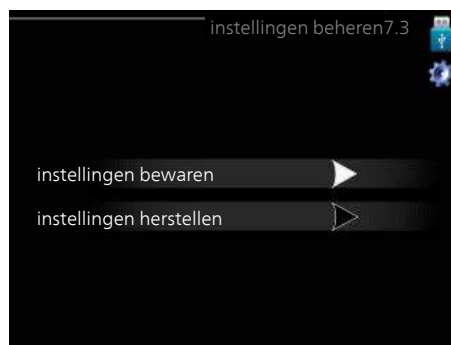
1. Stel het gewenste interval tussen het loggen in.
2. Vink aan: "geactiveerd".
3. De huidige waarden van de SMO 40 worden met het ingestelde interval opgeslagen in een bestand in het USB-geheugen tot het vinkje bij "geactiveerd" weer wordt verwijderd.



### Voorzichtig!

Verwijder het vinkje bij "geactiveerd" voordat u de USB-stick verwijdert.

## Menu 7.3 - instellingen beheren



Hier kunt u alle menu-instellingen (gebruikers- en servicemenu's) beheren (opslaan als of ophalen uit) in de SMO 40 met een USB-geheugen.

Via "instellingen bewaren" slaat u de menu-instellingen in het USB-geheugen op, zodat u deze later kunt herstellen of naar een andere SMO 40 kunt kopiëren.



### Voorzichtig!

Als u de menu-instellingen opslaat in het USB-geheugen, vervangt u alle eerdere, in het USB-geheugen opgeslagen instellingen.

Via "instellingen herstellen" reset u alle menu instellingen vanaf het USB-geheugen.



### Voorzichtig!

Het resetten van de menu-instellingen vanaf het USB-geheugen kan niet ongedaan worden gemaakt.

# 10 Storingen in comfort

In de meeste gevallen merkt de bedieningsmodule een storing op, wordt dit met alarmmeldingen aangegeven en worden er aanwijzingen op het display weergegeven om het probleem te verhelpen. Raadpleeg "Alarm beheeren" voor informatie over het beheeren van alarmmeldingen. Indien de storing niet wordt weergegeven op het display of als het display niet wordt verlicht, kunt u de volgende gids voor het oplossen van problemen gebruiken.



Bij een alarm is er een bepaalde storing opgetreden, wat wordt aangegeven doordat de statuslamp van constant groen nu constant rood gaat branden. Daarnaast verschijnt er een alarmbelletje in het informatievenster.

## Alarm

Bij een alarm met een rode statuslamp is er een storing opgetreden die de warmtepomp en/of regelmodule niet zelf kan verhelpen. Op het display kunt u, door de selectieknop te verdraaien en op de OK-toets te drukken, het type alarm bekijken en het alarm resetten. U kunt er ook voor kiezen om de installatie in te stellen op hulpmodus.

**info / handeling** Hier kunt u lezen wat het alarm betekent en krijgt u tips voor het verhelpen van het probleem dat het alarm heeft veroorzaakt.

**alarm resetten** In veel gevallen is het voldoende om "alarm resetten" te selecteren om het product te laten terugkeren naar normaal bedrijf. Als er een groene lamp gaat branden na het selecteren van "alarm resetten", is het alarm verholpen. Als er nog steeds een rode lamp brandt en een menu met de naam "alarm" zichtbaar is op het display, is het probleem dat het alarm heeft veroorzaakt nog steeds aanwezig. Als het alarm verdwijnt en terugkeert, zie dan het hoofdstuk over het oplossen van problemen (pagina 55).

**hulpmodus** "hulpmodus" is een type noodstand. Dit betekent dat de installatie warmte en/of warmtapwater produceert ondanks het feit dat er een probleem is. Dit kan betekenen dat de compressor van de warmtepomp niet draait. In dit geval produceert de elektrische bijverwarming warmte en/of warmtapwater.

### Voorzichtig!

Om hulpmodus te selecteren, moet een alarmhandeling worden gekozen in menu 5.1.4.



### LET OP!

Het selecteren van "hulpmodus" is iets anders dan het verhelpen van het probleem dat het alarm heeft veroorzaakt. De statuslamp blijft daarom rood.

## Problemen oplossen

Indien de bedrijfsstoring niet wordt weergegeven op het display, kunt u de volgende adviezen opvolgen:

### Basishandelingen

Controleer eerst de volgende zaken:

- De stand van de schakelaar (SF1) .
- Groeps- en hoofdzekeringen van de woning.
- De aardlekschakelaar van de woning.
- De automatische zekering van de regelmodule (FA1).
- Juist ingestelde laadmonitor (indien geïnstalleerd).

### Lage temperatuur of geen warmtapwater

Dit deel van het hoofdstuk over probleemoplossing is alleen van toepassing als de boiler is geïnstalleerd in het systeem.

- Gesloten of gesmoorde vulklep voor het warmtapwater.
  - Open de afsluiter.
- Mengklep (als er één geïnstalleerd is) te laag ingesteld.
  - Stel de mengklep af.
- Regelmodule in onjuiste bedrijfsstand.
  - Indien de modus "handmatig" geselecteerd is, selecteert u "addition".
- Groot warmtapwaterverbruik.
  - Wacht totdat het warmtapwater is verwarmd. U kunt een tijdelijk vergrote warmtapwatercapaciteit (tijdelijk in luxe) activeren in menu 2.1.
- Te lage warmtapwaterinstelling.
  - Open menu 2.2 en selecteer een hogere comfortmodus.
- Te lage of niet werkende priorisering van warmtapwater.
  - Open menu 4.9.1 en verhoog de tijd waarop het warmtapwater prioriteit moet krijgen.

### Lage kamertemperatuur

- Gesloten thermostaten in meerdere kamers.
  - Zet de thermostaten in zoveel mogelijk kamers op maximaal. Stel de kamertemperatuur af via menu 1.1 in plaats van de thermostaten te smoren.

- Regelmodule in onjuiste bedrijfsstand.
  - Open menu 4.2. Als stand "auto" is geselecteerd, selecteert u een hogere waarde voor "stop verwarming" in menu 4.9.2.
  - Indien de modus "handmatig" geselecteerd is, selecteert u "heating". Indien dit niet genoeg is, selecteert u "addition".
- Te lage instelwaarde op de automatische verwarmingsregeling.
  - Open menu 1.1 "temperatuur" en verhoog de verschuiving van de stooklijn. Indien de kamertemperatuur alleen laag is bij koud weer, moet de helling van de stooklijn in menu 1.9.1 "stooklijn naar boven toe worden bijgesteld.
- Te lage of niet werkende priorisering van warmte.
  - Open menu 4.9.1 en verhoog de tijd waarop verwarming prioriteit moet krijgen.
- "Vakantiemodus" geactiveerd in menu 4.7.
  - Open menu 4.7 en selecteer "Uit".
- Externe schakelaar voor het wijzigen van de geactiveerde kamerverwarming.
  - Controleer alle externe schakelaars.
- Lucht in het afgiftesysteem.
  - Ontlucht het afgiftesysteem.

### Hoge kamertemperatuur

- Te hoge instelwaarde op de automatische verwarmingsregeling.
  - Open menu 1.1 (temperatuur) en beperk de verschuiving van de stooklijn. Indien de kamertemperatuur alleen hoog is bij koud weer, moet de helling van de stooklijn in menu 1.9.1 "stooklijn naar beneden toe worden afgesteld.
- Externe schakelaar voor het wijzigen van de geactiveerde kamerverwarming.
  - Controleer alle externe schakelaars.

### Lage systeemdruk

- Niet genoeg water in het afgiftesysteem.
  - Vul het klimaatsysteem met water en controleer op lekkage. Neem bij herhaaldelijk bijvullen contact op met de installateur.

### De compressor start niet

- Er is geen verwarmingsvereiste.
  - SMO 40 vraagt niet om verwarming of warmtapwater.
- Compressor geblokkeerd vanwege de temperaturomstandigheden.
  - Wacht tot de temperatuur binnen het werkbereik van het product ligt.
- Minimale tijd tussen compressorstarten is nog niet bereikt.
  - Wacht 30 minuten en controleer dan of de compressor is gestart.

- Alarm geactiveerd.
  - Volg de instructies op het display.

## Alleen bijverwarming

Indien u de storing niet kunt verhelpen en de woning niet kunt verwarmen, mag u, terwijl u op ondersteuning wacht, de warmtepomp laten lopen in "add. heat only". Dit betekent dat alleen bijverwarming wordt gebruikt om het huis te verwarmen.

### De installatie op de bijverwarmingsstand instellen

1. Ga naar menu 4.2 bedrijfsstand.
2. Markeer "add. heat only" met de selectieknop en druk vervolgens op OK.
3. Ga terug naar het hoofdmenu met een druk op Terug.



#### LET OP!

Bij inbedrijfstelling zonder NIBE-lucht/water-warmtepomp wordt het alarm inzake een communicatiefout mogelijk weergegeven op het display.

Het alarm wordt gereset als de betreffende warmtepomp wordt gedeactiveerd in menu 5.2.2 ("geïnstalleerde slaves").



# 11 Accessoires

Niet alle accessoires zijn verkrijgbaar op alle markten.

## Aansluitkast K11

Aansluitkast met thermostaat en oververhittingsbeveiliging (Bij aansluiten van elektrisch verwarmingselement IU)

Art.nr. 018 893

## Accessoirekaart AXC 30

Een accessoirekaart voor actieve koeling (systeem met 4 leidingen), extra afgiftesysteem, warmtapwatercomfort of als er meer dan vier laadpompen worden aangesloten op de SMO 40. Deze kan ook gebruikt worden voor stapgeregelde bijverwarming (bijv. externe elektrische ketel) of shuntgergelde bijverwarming (bijv. hout-/olie-/gas-/pelletgestookte ketel).

Een accessoirekaart is vereist als er bijvoorbeeld een HWC-pomp moet worden aangesloten op de SMO 40, terwijl het hoofdalarm geactiveerd is.

Onderdeelnr. 067 304

## Boiler/Accumulatortank

### AHPS

Accumulatortank zonder elektrisch verwarmingselement met een zonnepiraal (koper) en een warmtapwaterspiraal (roestvrij staal).

Art.nr. 056 283

### AHPH

Accumulatortank zonder elektrisch verwarmingselement met een ingebouwde warmtapwaterspiraal (roestvrij staal).

Art.nr. 081 036

### VPA

Boiler met dubbelwandig vat.

### VPA 450/300

Koper Art.nr. 088 660  
Email Onderdeelnr.  
088 670

### VPB

Boiler zonder elektrisch verwarmingselement met laadspiraal.

### VPB 200

Koper Art.nr. 088 515  
Email Onderdeelnr.  
088 517

Roestvrij Onderdeelnr.  
staal 088 518

### VPB 300

Koper Art.nr. 083 009  
Email Onderdeelnr.  
083 011

Roestvrij Onderdeelnr.  
staal 083 010

### VPB 500

Koper Art.nr. 083 220

### VPB 750-2

Koper Art.nr. 083 231

### VPB 1000

Koper Art.nr. 083 240

### VPAS

Boiler met dubbelwandig vat en zonnepiraal.

### VPAS 300/450

Koper Art.nr. 087 720  
Email Onderdeelnr.  
087 710

## Communicatiemodule MODBUS 40

MODBUS 40 maakt het mogelijk om de SMO 40 te regelen en bewaken met een GBS (gebouwbeheersysteem) in het gebouw. Voor de communicatie wordt gebruik gemaakt van MODBUS-RTU.

Art.nr. 067 144

## Communicatiemodule SMS 40

Als er geen internetverbinding is, kunt u het accessoire SMS 40 gebruiken om de SMO 40 via sms te regelen.

Art.nr. 067 073

## Elektrisch verwarmingselement IU

### 3 kW

Art.nr. 018 084

### 6 kW

Art.nr. 018 088

### 9 kW

Art.nr. 018 090

### Energiemetingset EMK 300

Dit accessoire is extern geïnstalleerd en wordt gebruikt om de hoeveelheid energie te meten die wordt geleverd aan zwembad, warmtapwater, verwarming en koeling in het gebouw.

Cu-leiding Ø22.

Onderdeelnr. 067 314

### Energiemetingset EMK 500

Dit accessoire is extern geïnstalleerd en wordt gebruikt om de hoeveelheid energie te meten die wordt geleverd aan zwembad, warmtapwater, verwarming en koeling in het gebouw.

Cu-leiding Ø28.

Art.nr. 067 178

### Externe elektrische bijverwarming ELK

Voor deze accessoires kan een accessoirekaart nodig zijn AXC 30 (stapgestuurde bijverwarming).

#### **ELK 15**

15 kW, 3 x 400 V  
Art.nr. 069 022

#### **ELK 26**

26 kW, 3 x 400 V  
Art.nr. 067 074

#### **ELK 42**

42 kW, 3 x 400 V  
Art.nr. 067 075

### Extra shuntgroep ECS 40/ECS 41

Dit accessoire wordt gebruikt wanneer de SMO 40 wordt geïnstalleerd in huizen met twee of meer verschillende verwarmingssystemen die verschillende aanvoertemperaturen vereisen.

#### **ECS 40 (Max. 80 m<sup>2</sup>)**

Art.nr. 067 287

#### **ECS 41 (ca. 80-250 m<sup>2</sup>)**

Art.nr. 067 288

### Gasaccessoire

#### **Gasketel GBM 10-15**

Onderdeelnr. 069 123

#### **Communicatiemodule OPT 10**

OPT 10 wordt gebruikt om de gasketel NIBE GBM 10-15 te kunnen aansluiten en regelen.

Onderdeelnr. 067 513

### Hulprelais HR 10

Het hulprelais HR 10 wordt gebruikt om externe een- tot driefasige belastingen zoals oliebranders, elektrische verwarmingselementen en pompen te regelen.

Art.nr. 067 309

### Koppelingset Solar 40

Solar 40 houdt in dat de SMO 40 (samen met VPAS) op zonneverwarming kan worden aangesloten.

Art.nr. 067 084

### Koppelingset Solar 42

Art.nr. 067 153

### Laadpomp CPD 11

Laadpomp voor warmtepomp

#### **CPD 11-25/65**

Art.nr. 067 321

#### **CPD 11-25/75**

Art.nr. 067 320

### Lucht/water-warmtepomp

#### **NIBE SPLIT HBS 05**

##### **AMS 10-6**

Art.nr. 064 205

##### **HBS 05-6**

Onderdeelnr. 067 578

##### **AMS 10-8**

Art.nr. 064 033

##### **HBS 05-12**

Onderdeelnr. 067 480

##### **AMS 10-12**

Art.nr. 064 110

##### **HBS 05-12**

Onderdeelnr. 067 480

##### **AMS 10-16**

Art.nr. 064 035

##### **HBS 05-16**

Art.nr. 067 536

#### **F2040**

##### **F2040-6**

Art.nr. 064 206

##### **F2040-8**

Art.nr. 064 109

##### **F2040-12**

Art.nr. 064 092

##### **F2040-16**

Onderdeelnr. 064 108

#### **F2120**

##### **F2120-8 1x230V**

Onderdeelnr. 064 134

##### **F2120-8 3x400V**

Onderdeelnr. 064 135

##### **F2120-12 1x230V**

Onderdeelnr. 064 136

##### **F2120-12 3x400V**

Onderdeelnr. 064 137

##### **F2120-16 3x400V**

Onderdeelnr. 064 139

##### **F2120-20 3x400V**

Onderdeelnr. 064 141

### Ruimte-eenheid RMU 40

De RMU 40 houdt in dat regeling en bewaking van de SMO 40 kunnen plaatsvinden in een ander deel van de woning dan de plaats waar de eenheid zich bevindt.

Art.nr. 067 064

### **Ruimtesensor RTS 40**

Dit accessoire wordt gebruikt om een gelijkmatiger binnentemperatuur te realiseren.

Art.nr. 067 065

### **Ventilatieluchtwarmtepomp F135**

F135 is een ventilatieluchtwarmtepomp speciaal ontworpen voor het combineren van terugwinning van mechanische afvoerlucht met lucht/water-warmtepomp. De binnenmodule/regelmodule controleert F135.

Art.nr. 066 075

### **Warmtapwaterregeling**

#### **VST 05**

Wisselklep, Cu-leiding Ø22 mm

Max. formaat warmtepomp 8 kW

Onderdeelnr. 089 982

#### **VST 11**

Wisselklep, Cu-leiding Ø28 mm

(Max. aanbevolen vermogen, 17 kW)

Art.nr. 089 152

#### **VST 20**

Wisselklep, Cu-leiding Ø35 mm

(Max. aanbevolen vermogen, 40 kW)

Art.nr. 089 388

### **Wisselklep voor koeling.**

#### **VCC 05**

Wisselklep, Cu-leiding Ø22 mm

Onderdeelnr. 067 311

#### **VCC 11**

Wisselklep, Cu-leiding Ø28 mm

Onderdeelnr. 067 312

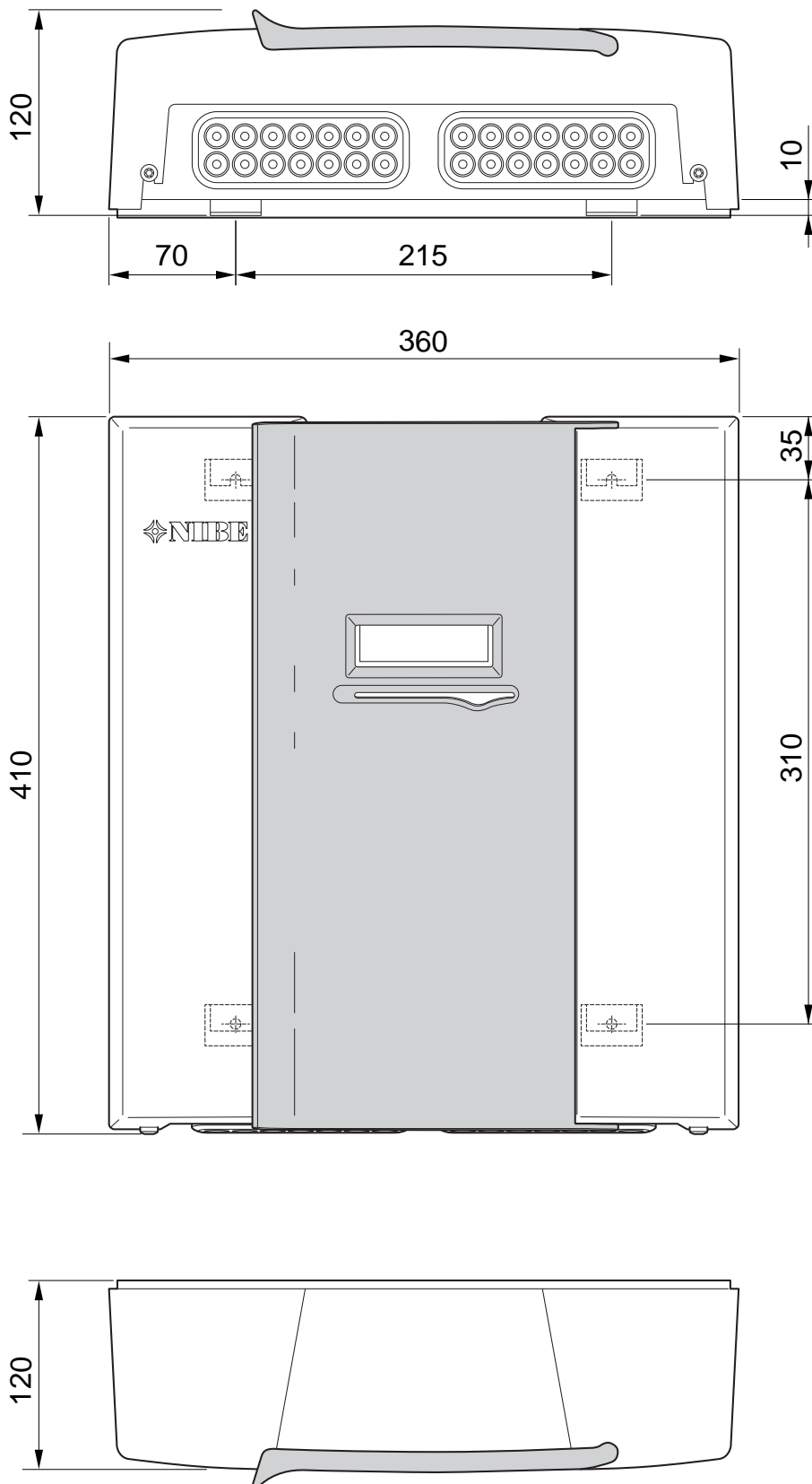
### **Zwembadverwarming POOL 40**

POOL 40 wordt gebruikt om zwembadverwarming in te schakelen met SMO 40.

Art.nr. 067 062

# 12 Technische gegevens

## Afmetingen



## Technische specificaties



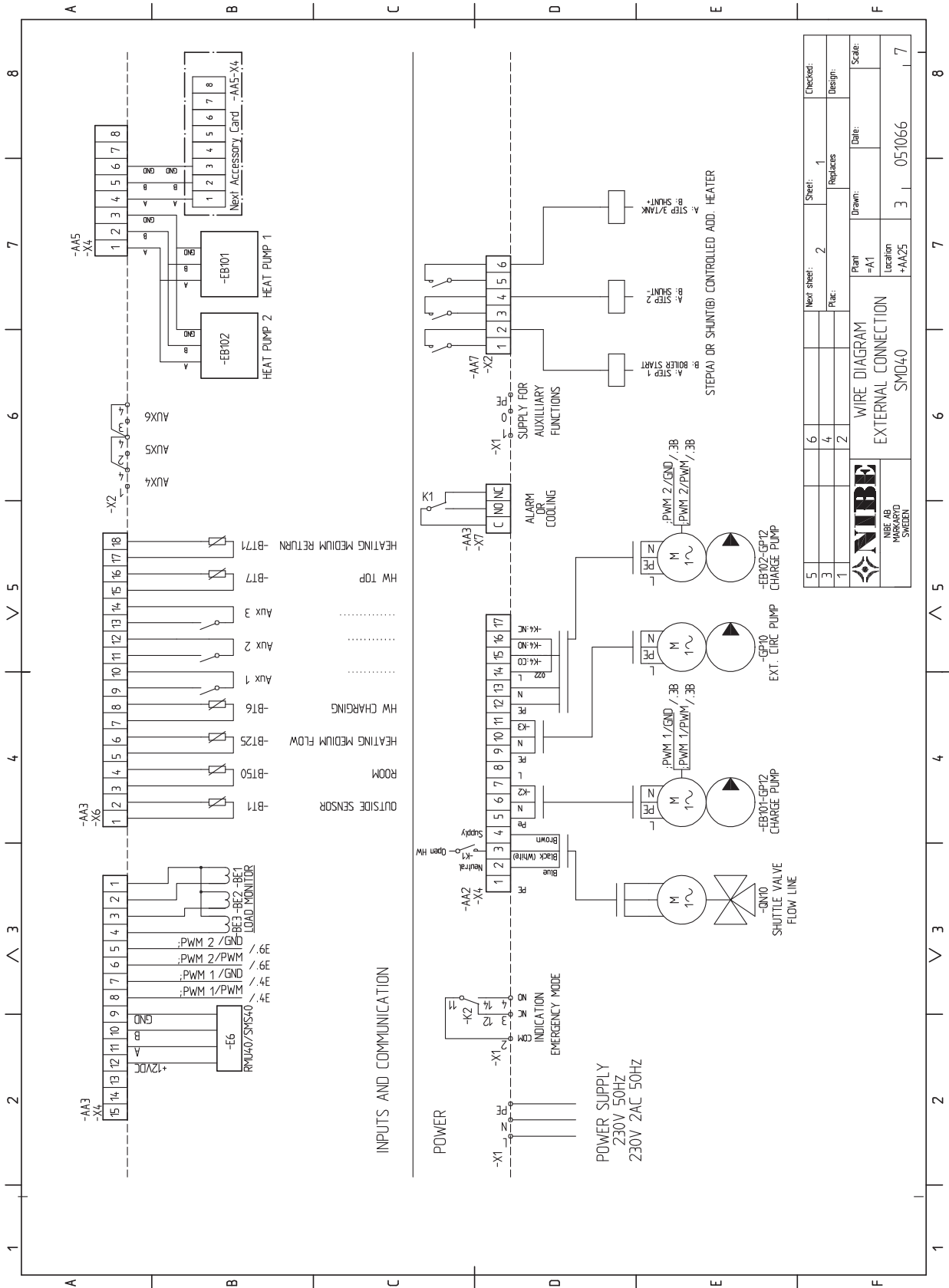
SMO 40		
<b>Elektrische gegevens</b>		
Elektrische spanning		230V~ 50Hz
Veiligheidsklasse		IP21
Nominale waarde voor impulsspanning	kW	4
Elektrische vervuiling		2
Zekering	A	10
<b>Optionele aansluitingen</b>		
Max. aantal lucht/water-warmtepompen		8
Max. aantal sensoren		8
Max. aantal laadpompen met interne accessoirekaarten		4
Max. aantal laadpompen met externe accessoirekaarten		8
Max. aantal uitgangen voor bijverwarmingsstap		3


Diversen		
Bedrijfsstand (EN60730)		Type 1
Werkingsgebied	°C	-25 – 70
Omgevingstemperatuur	°C	5 – 35
Programmacycli, uren		1, 24
Programmacycli, dagen		1, 2, 5, 7
Resolutie, programma	min.	1
<b>Afmetingen en gewicht</b>		
Breedte	mm	360
Diepte	mm	120
Hoogte	mm	410
Gewicht (zonder verpakking en meegeleverde onderdelen)	kg	5,15
Onderdeelnr.		067 225

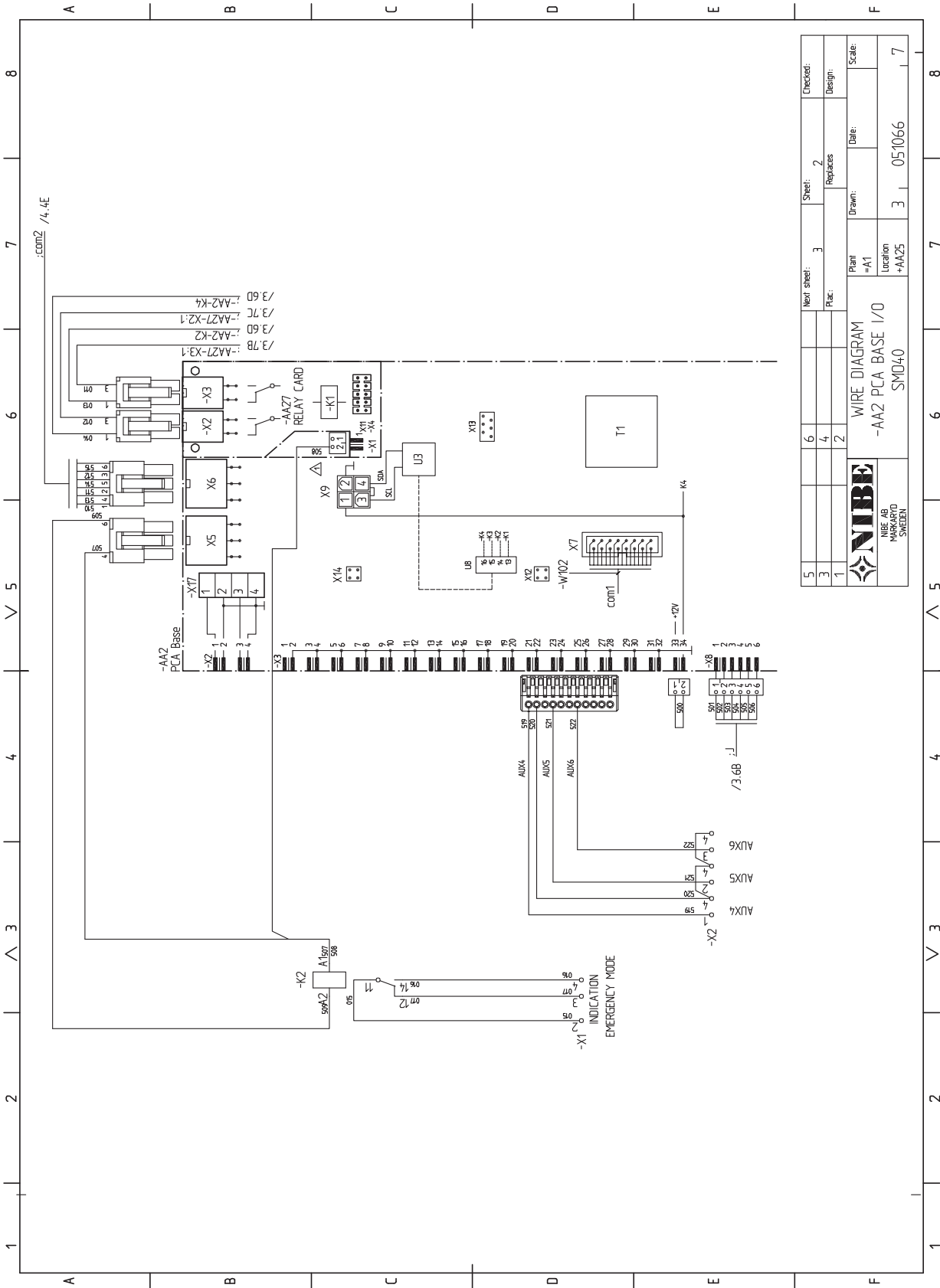
## Energielabel

Naam leverancier		NIBE	
Model leverancier		SMO 40 + F2030 / F2300	SMO 40 + F2040 / F2120
Regelaar, klasse		VII	VI
Regelaar, bijdrage aan efficiëntie	%	3,5	4,0

# Elektrisch schema



5	Next sheet:	2	Sheet:	1	Checked:
3		4	Replaces:	1	Design:
1		2	Prac.:		
 NIBE AB MASKARVÖ SWEDEN					
WIRE DIAGRAM EXTERNAL CONNECTION			Plant:	=A1	Scale:
			Location:	=AA25	Date:
			Model:	SMO40	051066
			Sheet:	3	7

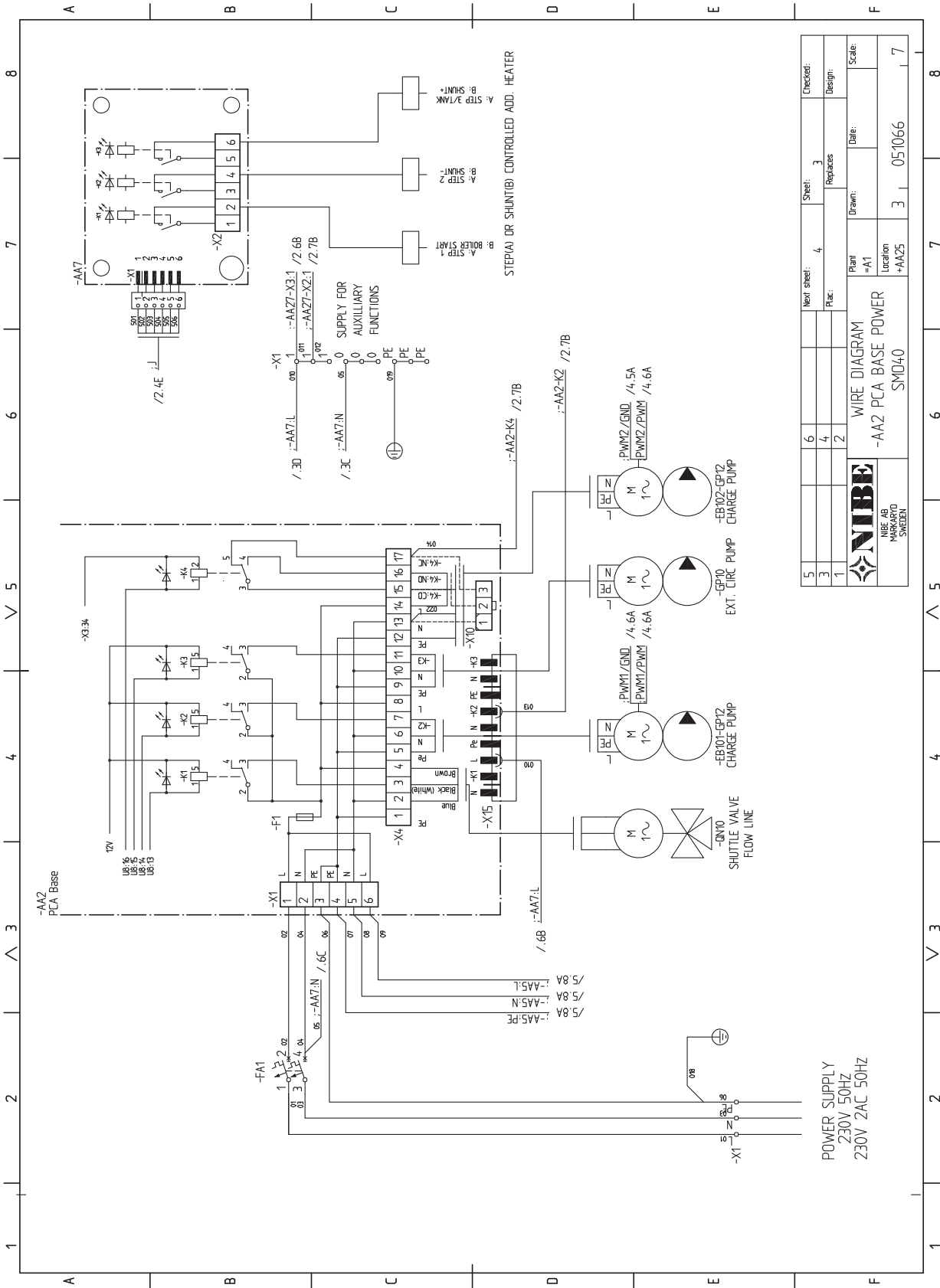


5	Next sheet:	2	Checked:
3	Replaces:	3	Design:
1	Drawn:	3	Date:
Plant		Scale:	
=A1			
Location		Date:	
+AA25		3 051066	
SMD40		7	



WIPE DIAGRAM  
-AA2 PCA BASE I/O



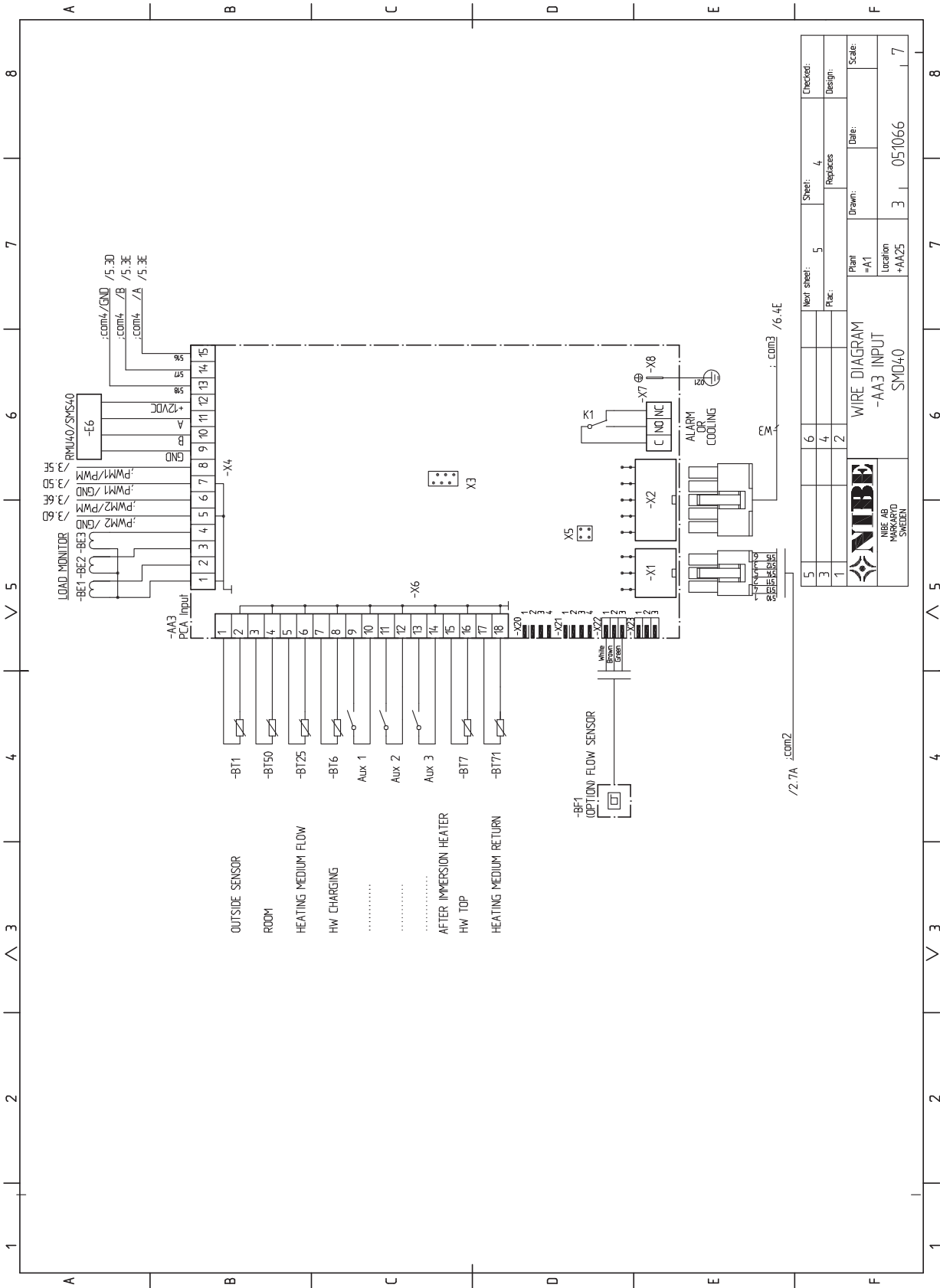


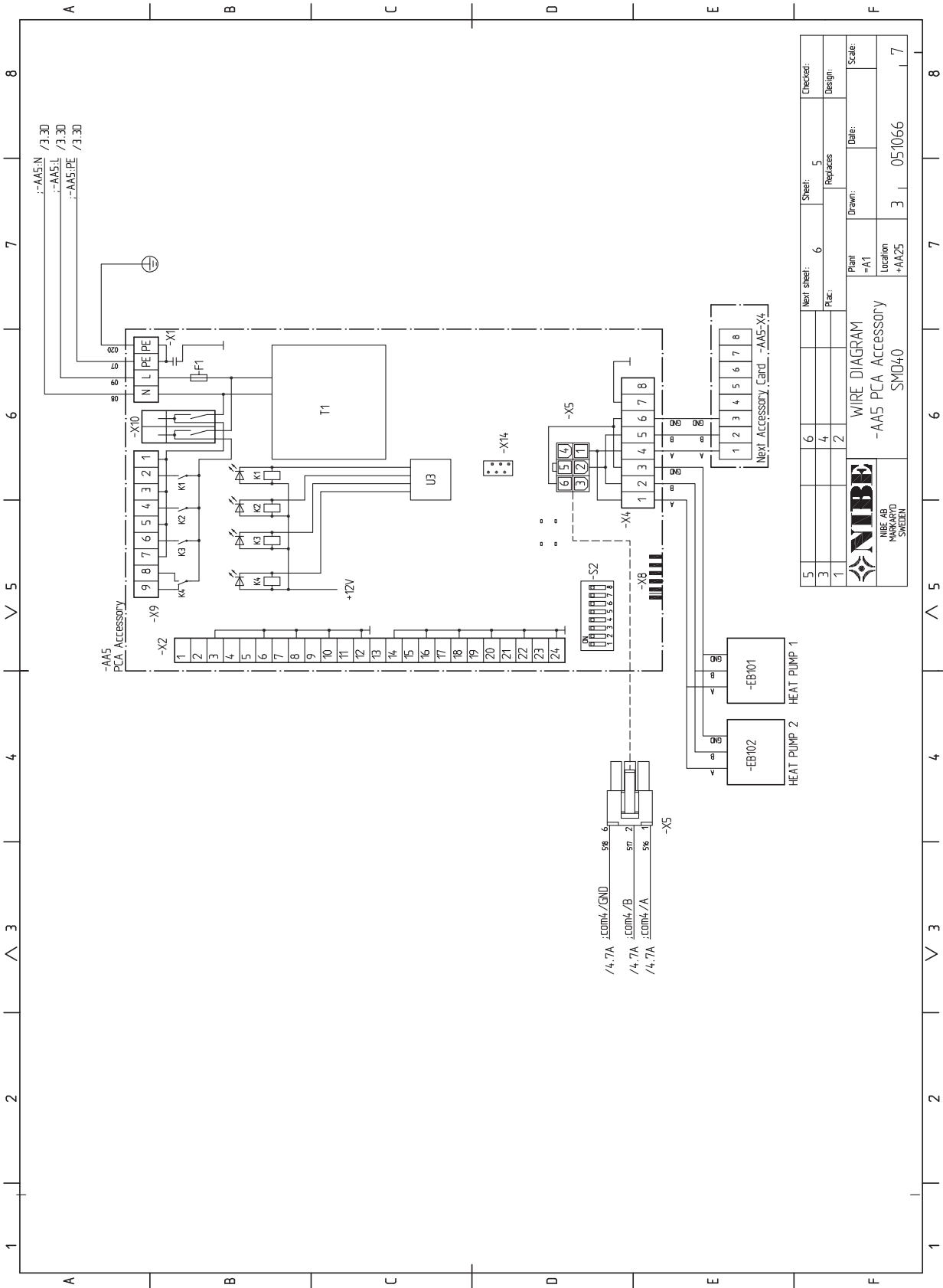
5	Next sheet:	4	Sheet:	3	Checked:
3	Replaces:	3	Design:		
1	Plant:	-A1	Drawn:		Scale:
	Location:	+AA25	Date:		
			3	051066	7



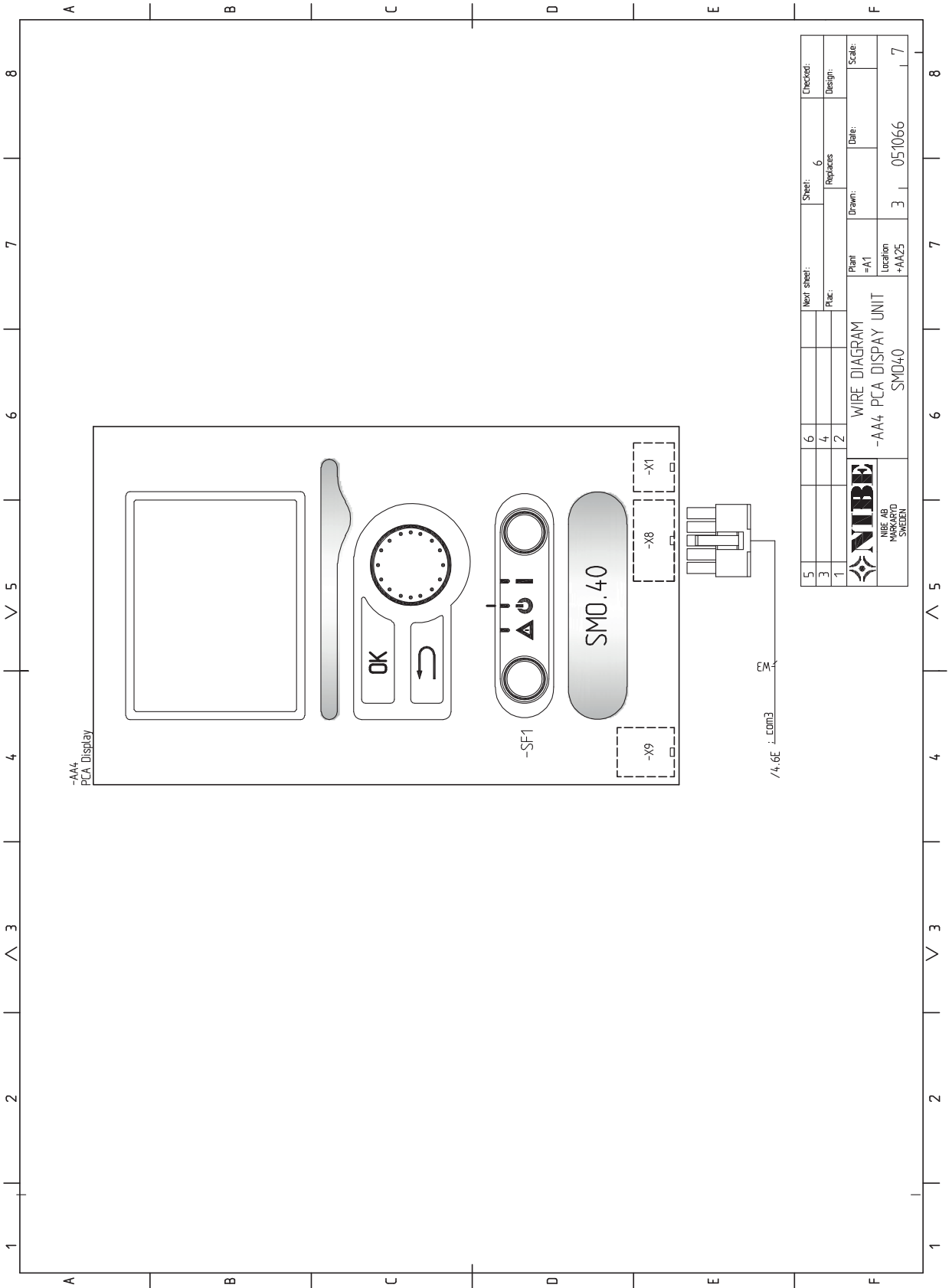
WIRE DIAGRAM  
-AA2 PCA BASE POWER  
SMD40


POWER SUPPLY  
230V 50HZ  
230V ZAC 50HZ





5	Next sheet:	6	Sheet:	5	Checked:				
3			Replaces:		Design:				
1									
<b>NIBE</b> NIBE AB MARKARYD SWEDEN				<b>WIRE DIAGRAM</b> <b>-AA5 PCA ACCESSORY</b> <b>SMD40</b>					
							Plant:	Drawn:	Date:
							Location:	Scale:	
				3	051066	7			



5	Next sheet:	Sheet:	Checked:
3		6	Design:
1	Replaces:	6	
	Plant	Drawn:	Date:
	-A1		
	Location	3	051066
	+AA25	Scale:	7
		<b>WIRE DIAGRAM</b> <b>-AA4 PCA DISPLAY UNIT</b> <b>SMD40</b>	
NIBE AB MARKARYD SWEEDEN			

# 13 Index

## Index

### A

- Aansluiten van de laadpomp voor de warmtepomp, 19
- Aansluiten van stroomsensoren, 23
- Aansluitingen, 19
- Aansluiting van de leidingen, 9
  - Aansluitopties, 10
  - Algemeen, 9
  - Symboolverklaring, 9
- Aansluitopties, 10
- Accessoires, 57
- Accessoires aansluiten, 30
- Afmetingen en aansluitingen, 60
- Alarm, 55
- Alarm beheren, 55
- Automatische zekering, 16

### B

- Bediening, 34–35, 38
  - Bediening - Inleiding, 34
  - Regeling - Menu's, 38
- Bediening - Inleiding, 34
  - Display-eenheid, 34
  - Menusysteem, 35
- Belangrijke informatie, 4
  - Terugwinning, 5
  - Veiligheidsinformatie, 4
- Bezorging en verwerking, 7
  - Geleverde componenten, 7
  - Montage, 7
- Buitensensor, 22

### C

- Communicatie met warmtepomp, 20
- Contact voor activering van "externe instelling", 28
- Contact voor activering van "tijdelijk in luxe", 28
- Contact voor externe tariefblokkering, 27

### D

- Display, 34
- Display-eenheid, 34
  - Display, 34
  - OK-toets, 34
  - Schakelaar, 34
  - Selectieknop, 34
  - Statuslamp, 34
  - Toets Terug, 34
- Door de vensters scrollen, 36

### E

- Een waarde instellen, 36
- Elektrische aansluitingen, 16
  - Aansluiten van de laadpomp voor de warmtepomp, 19
  - Aansluitingen, 19
  - Accessoires aansluiten, 30
  - Algemeen, 16
  - Automatische zekering, 16
  - Buitensensor, 22
  - Communicatie met warmtepomp, 20
  - Externe aansluitopties, 27
  - Externe circulatiepomp, 26
  - Kabelslot, 18
  - NIBE Uplink, 26
  - Optionele aansluitingen, 23
  - Relaisuitgang voor noodstand, 26
  - Ruimtevoeler, 24
  - Shuntgeregelde bijverwarming, 25
  - Spanningaansluiting, 19
  - Stapgeregelde bijverwarming, 25
  - Temperatuursensor, externe retourleiding, 22

- Temperatuursensor, verbinding externe stroom, 22
- Temperatuursensor, warmtapwater verwarmen, 22
- Toegankelijkheid, elektrische aansluiting, 17
- Vermogensregeling, 23
- Wisselklep, 26
- Elektrisch schema, 63
- Energielabel, 62
- Externe aansluitopties, 27
  - Contact voor activering van "externe instelling", 28
  - Contact voor activering van "tijdelijk in luxe", 28
  - Contact voor externe tariefblokkering, 27
  - Extra circulatiepomp, 29
  - Indicatie koelmodus, 29
  - Mogelijke keuze AUX-uitgang (potentiaalvrij, variabel relais), 29
  - Mogelijke selectie AUX-ingangen, 27
  - Schakelaar voor "Smart Grid ready", 27
  - Schakelaar voor activering van extern alarm, 28
  - Schakelaar voor extern blokkeren van functie, 28
  - Temperatuursensor, aanvoerleiding na bijverwarming, 27
  - Temperatuursensor, koeling/verwarming, 27
  - Temperatuursensor, koeling aanvoerleiding, 27
  - Temperatuursensor, warm water bovenin, 22
  - Warmtapwatercircuit, 29
- Externe circulatiepomp, 26
- Extra circulatiepomp, 29

### G

- Gegevens temperatuursensor, 52
- Geleverde componenten, 7

### H

- Helpmenu, 33, 37
- Het ontwerp van de bedieningsmodule, 8
  - Lijst met onderdelen, 8
  - Positie componenten, 8
- Het virtuele toetsenbord gebruiken, 36

### I

- Inbedrijfstelling en afstelling, 32
  - Inbedrijfstelling met alleen bijverwarming, 32
  - Inbedrijfstelling met NIBE-lucht/water-warmtepomp, 32
  - Koelmodus, 32
  - Startgids, 33
  - Voorbereidingen, 32
- Inbedrijfstelling met alleen bijverwarming, 32
- Inbedrijfstelling met NIBE-lucht/water-warmtepomp, 32
- Indicatie koelmodus, 29
- Inspectie van de installatie, 6

### K

- Kabelslot, 18
- Keurmerk, 4
- Koelmodus, 32

### M

- Menu 5 - SERVICE, 41
- Menu selecteren, 36
- Menusysteem, 35
  - Bediening, 35
  - Door de vensters scrollen, 36
  - Een waarde instellen, 36
  - Helpmenu, 33, 37
  - Het virtuele toetsenbord gebruiken, 36
  - Menu selecteren, 36
  - Opties selecteren, 36
- Mogelijke keuze AUX-uitgang (potentiaalvrij, variabel relais), 29
- Mogelijke selectie AUX-ingangen, 27
- Monteren, 7

**N**

NIBE Uplink, 26

**O**

OK-toets, 34

Opties selecteren, 36

Optionele aansluitingen, 23

**P**

Problemen oplossen, 55

**R**

Regeling - Menu's, 38

Menu 5 - SERVICE, 41

Relaisuitgang voor noodstand, 26

Reservestand, 52

Ruimtevoeler, 24

**S**

Schakelaar, 34

Schakelaar voor "Smart Grid ready", 27

Schakelaar voor activering van extern alarm, 28

Schakelaar voor extern blokkeren van functie, 28

Selectieknop, 34

Service, 52

Servicehandelingen, 52

Servicehandelingen, 52

Gegevens temperatuursensor, 52

Reservestand, 52

USB-service-uitgang, 53

Shuntgergelde bijverwarming, 25

Spanningaansluiting, 19

Stapperegelde bijverwarming, 25

Startgids, 33

Statuslamp, 34

Storingen in comfort, 55

Symbolen, 4

Symbolen op SMO 40, 4

Symboolverklaring, 9

**T**

Technische gegevens, 60

Afmetingen en aansluitingen, 60

Temperatuursensor, aanvoerleiding na bijverwarming, 27

Temperatuursensor, externe retourleiding, 22

Temperatuursensor, koeling/verwarming, 27

Temperatuursensor, koeling aanvoerleiding, 27

Temperatuursensor, verbinding externe stroom, 22

Temperatuursensor, warmtapwater verwarmen, 22

Temperatuursensor, warm water bovenin, 22

Toegankelijkheid, elektrische aansluiting, 17

Toets Terug, 34

**U**

Uitsluitend bijverwarming, 56

USB-service-uitgang, 53

**V**

Veiligheidsinformatie, 4

CE-merk, 4

Inspectie van de installatie, 6

Serienummer, 5

Symbolen, 4

Symbolen op SMO 40, 4

Vermogensschakelaar, 23

Verstoringen van comfort

Alarm, 55

Alarm beheren, 55

Problemen oplossen, 55

Uitsluitend bijverwarming, 56

Vorbereidingen, 32

**W**

Warmtapwatercircuit, 29

# Contactgegevens

- AT** **KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, AT-4861 Schörfling  
Tel: +43 (0)7662 8963 E-mail: mail@knv.at www.knv.at
- CH** **NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG**, Industriepark, CH-6246 Altishofen  
Tel: +41 58 252 21 00 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ** **Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benátky nad Jizerou  
Tel: +420 326 373 801 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz
- DE** **NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: +49 (0)5141 7546-0 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK** **Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk  
Tel: +45 97 17 20 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI** **NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Tel: +358 (0)9-274 6970 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR** **NIBE Energy Systems France Sarl**, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux  
Tel : 04 74 00 92 92 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB** **NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, S419QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)845 095 1200 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk
- NL** **NIBE Energietechniek B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout  
Tel: 0168 477722 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO** **ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo  
Tel: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no
- PL** **NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIALYSTOK  
Tel: +48 (0)85 662 84 90 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl
- RU** © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, RU-603024 Nizhny Novgorod  
Tel: +7 831 419 57 06 E-mail: kuzmin@evan.ru www.nibe-evan.ru
- SE** **NIBE AB Sweden**, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd  
Tel: +46 (0)433 73 000 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

Voor landen die niet in deze lijst staan kunt u contact opnemen met Nibe Sweden of kunt u kijken op [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu) voor meer informatie.

NIBE AB Sweden  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
www.nibe.eu



331408