

Handleiding voor installateur

**NIBE**

# Regelmodule **NIBE SMO S40**

---



IHB NL 2515-3  
631926

# Snelgids

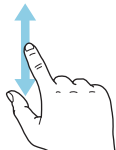
## NAVIGATIE

### Selecteren



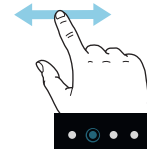
De meeste opties en functies worden geactiveerd door het display lichtjes met uw vinger aan te raken.

### Scrollen



Als het menu meerdere submenu's heeft, kunt u meer informatie bekijken door met uw vinger omhoog of omlaag te slepen.

### Bladeren



De symbolen aan de onderrand geven aan dat er meer pagina's zijn.

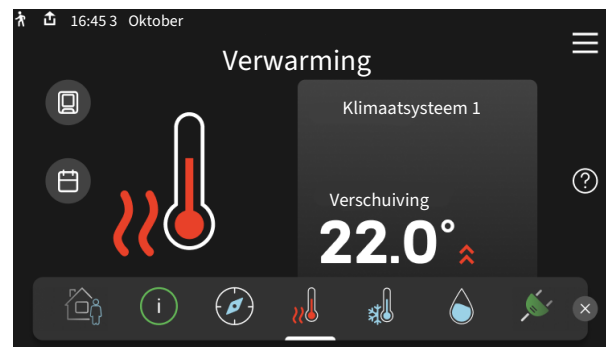
Sleep met uw vinger naar rechts om tussen de pagina's te zoeken.

## Smartguide



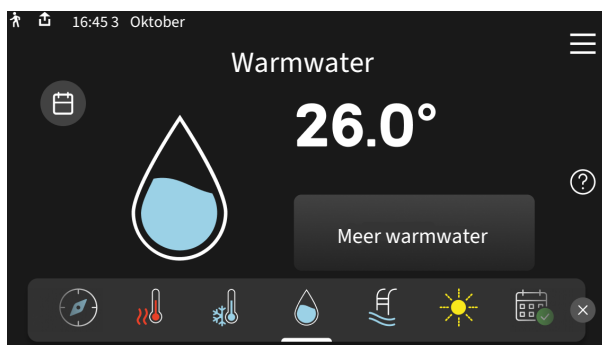
Smartguide helpt u zowel om informatie over de huidige status te bekijken als om eenvoudig de meest voorkomende instellingen in te voeren. De informatie die u ziet, hangt af van het product dat u hebt en de accessoires die op het product zijn aangesloten.

## De binnentemperatuur instellen.



Hier kunt u de temperatuur in de verschillende zones instellen.

## Warmtapwatertemperatuur verhogen



Hier kunt u een tijdelijke stijging van de temperatuur van het warmtapwater starten of stopzetten.

Deze functiepagina is alleen zichtbaar in installaties met een boiler.

## Productoverzicht



Hier vindt u informatie over productnaam, het serienummer van het product, de versie van de software en service. Wanneer er nieuwe software kan worden gedownload, kunt u dat hier doen (vooropgesteld dat de SMO S40 is aangesloten op myUplink).

# Inhoudsopgave

|   |  |    |    |   |    |
|---|--|----|----|---|----|
| 1 | Belangrijke informatie                     | 4  | 8  | Bediening - Inleiding                   | 31 |
|   | Veiligheidsinformatie                      | 4  |    | Bedieningseenheid                       | 31 |
|   | Symbolen                                   | 4  |    | Navigatie                               | 32 |
|   | Keurmerk                                   | 4  |    | Menutypes                               | 32 |
|   | Serienummer                                | 4  |    | Klimaatsystemen en -zones               | 34 |
|   | Inspectie van de installatie               | 5  | 9  | Regeling - Menu's                       | 35 |
|   | Systeemoplossingen                         | 5  |    | Menu 1 - Binnenklimaat                  | 35 |
| 2 | Bezorging en verwerking                    | 6  |    | Menu 2 - Warmtapwater                   | 39 |
|   | Geleverde componenten                      | 6  |    | Menu 3 - Info                           | 41 |
|   | Open het voorpaneel                        | 7  |    | Menu 4 - Mijn systeem                   | 42 |
|   | Openen USB-afdekdop                        | 7  |    | Menu 5 - Aansluiting                    | 46 |
|   | Voorpaneel verwijderen                     | 7  |    | Menu 6 - Programmering                  | 47 |
|   | Montage                                    | 8  |    | Menu 7 - Installateursinstellingen      | 48 |
| 3 | Het ontwerp van de bedieningsmodule        | 9  | 10 | Service                                 | 57 |
|   |  |    |    | Servicehandelingen                      | 57 |
| 4 | Installatie installeren                    | 11 | 11 | Storingen in comfort                    | 60 |
|   | Algemeen                                   | 11 |    | Infomenu                                | 60 |
|   | Symboolverklaring                          | 11 |    | Alarm beheren                           | 60 |
|   | Aansluiten lucht/water-warmtepomp          | 12 |    | Problemen oplossen                      | 60 |
|   | Afgiftesysteem                             | 12 | 12 | Accessoires                             | 62 |
|   | Koud en warm water                         | 13 |    |   |    |
|   | Alternatieve installatie                   | 13 | 13 | Technische gegevens                     | 64 |
| 5 | Elektrische aansluitingen                  | 16 |    | Afmetingen                              | 64 |
|   | Algemeen                                   | 16 |    | Technische specificaties                | 65 |
|   | Aansluitingen                              | 17 |    | Max. belasting relaisuitgangen op AA100 | 65 |
|   | Instellingen                               | 26 |    | Energielabel                            | 66 |
|   |  |    |    | Elektrisch schema                       | 67 |
| 6 | Inbedrijfstelling en afstelling            | 27 |    | Index                                   | 71 |
|   | Vorbereidingen                             | 27 |    | Contactgegevens                         | 75 |
|   | Inbedrijfstelling                          | 27 |    |   |    |
|   | Inbedrijfstelling met alleen bijverwarming | 27 |    |   |    |
|   | Controleer de wisselklep                   | 27 |    |   |    |
|   | Controleer te selecteren uitgangen         | 27 |    |   |    |
|   | Inbedrijfstelling en inspectie             | 27 |    |   |    |
|   | De koelcurve/stooklijn instellen           | 28 |    |   |    |
| 7 | myUplink                                   | 30 |    |   |    |
|   | Specificatie                               | 30 |    |   |    |
|   | Aansluiting                                | 30 |    |   |    |
|   | Service                                    | 30 |    |   |    |

# Belangrijke informatie

## Veiligheidsinformatie

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

De handleiding moet bij de klant worden achtergelaten.

Zie voor de nieuwste versie van de productdocumentatie [nibenl.nl](http://nibenl.nl).



### LET OP!

Lees de meegeleverde veiligheidshandleiding voorafgaand aan het starten van de installatie.

## Symbolen

Uitleg van symbolen die in deze handleiding gebruikt kunnen worden.



### LET OP!

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



### Voorzichtig!

Dit symbool duidt belangrijke informatie aan over zaken waar u rekening mee moet houden tijdens installeren of onderhouden van de installatie.



### TIP

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

## Keurmerk

Uitleg van symbolen die op label(s) van het product kunnen staan.



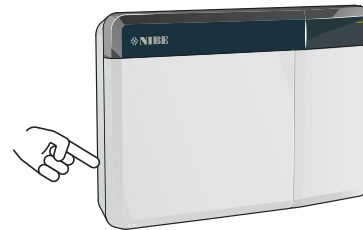
Gevaar voor personen of de machine.



Lees de installateurshandleiding.

## Serienummer

Het serienummer staat vermeld op de linkerkant van de regelmodule en op het beginscherm "Productoverzicht".



### Voorzichtig!

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

## 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 bovendien de pagina voor de installatiegegevens in de Gebruikershandleiding in.

| ✓ | Beschrijving   | Opmerkingen | Handtekening | Datum |
|---|--|-------------|--------------|-------|
|   | Elektrische aansluitingen  |             |              |       |
|   | Communicatie, warmtepomp   |             |              |       |
|   | Aangesloten voeding 230 V  |             |              |       |
|   | Buitenvoeler   |             |              |       |
|   | Ruimtevoeler   |             |              |       |
|   | Temperatuurvoeler, warmtapwater verwarmen                                |             |              |       |
|   | Temperatuursensor, warmtapwater boven                                    |             |              |       |
|   | Externe aanvoertemperatuursensor   |             |              |       |
|   | Externe retourleidingsensor  |             |              |       |
|   | Laadpomp   |             |              |       |
|   | Shuttleklep  |             |              |       |
|   | AUX1   |             |              |       |
|   | AUX2   |             |              |       |
|   | AUX3   |             |              |       |
|   | AUX4   |             |              |       |
|   | AUX5   |             |              |       |
|   | AUX6   |             |              |       |
|   | AUX10  |             |              |       |
|   | AUX11  |             |              |       |
|   | Diversen   |             |              |       |
|   | Bijverwarming controleren  |             |              |       |
|   | De werking van de wisselklep controleren                                 |             |              |       |
|   | Werkking laadpomp controleren  |             |              |       |
|   | Installatiecontrole van warmtepomp en bijbehorende apparatuur uitgevoerd |             |              |       |

## Systeemoplossingen

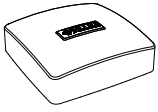
Ga naar [CompatibilityAWHP](#) of scan de QR-code hieronder.



Dit geeft informatie over mogelijke combinaties met SMO S40. (Sommige producten worden niet binnen alle markten verkocht).

# Bezorging en verwerking

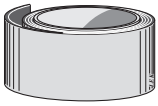
## Geleverde componenten



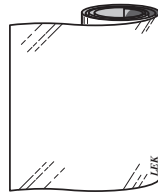
Buitemperatuursensor  
(BT1)



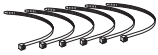
Ruimtesensor (BT50)



Isolatietape



Aluminiumtape



Kabelbandjes



Temperatuurvoeler

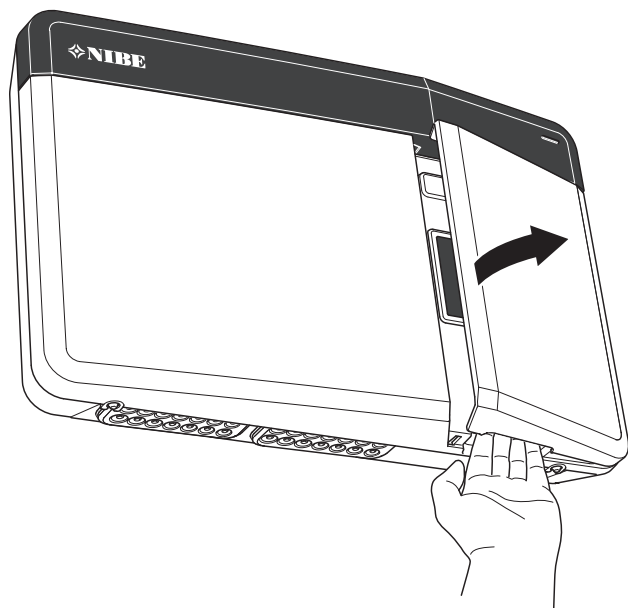


Stroomsensoren

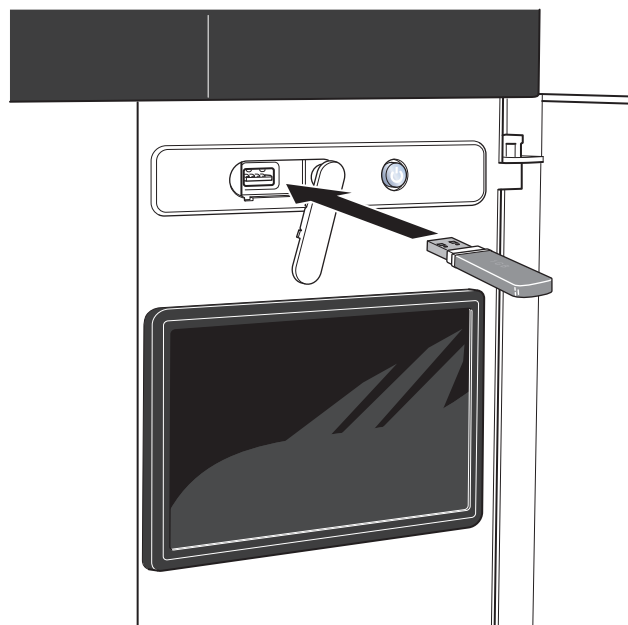


Thermische pasta

## Open het voorpaneel

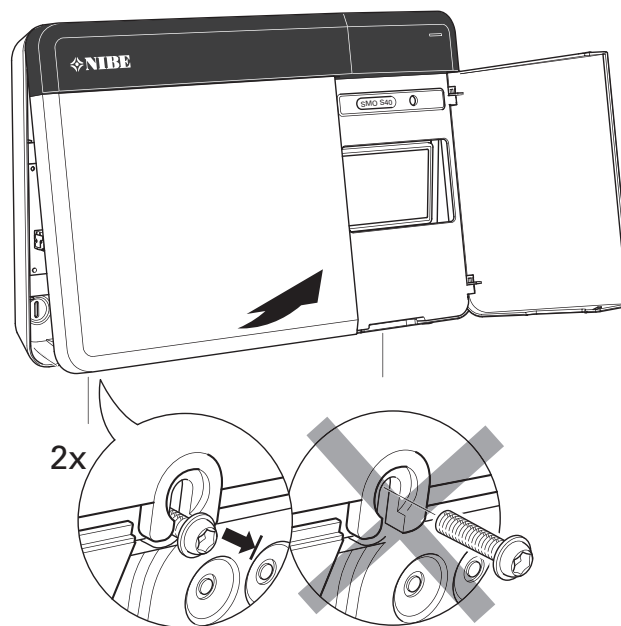


## Openen USB-afdekdop



## Voorpaneel verwijderen

1. Draai de schroeven iets los met een schroevendraaier.
2. Breng de onderrand van het voorpaneel van de regelmodule omhoog.
3. Haak het voorpaneel aan de bovenrand los.



## Montage

Gebruik alle montagepunten en installeer het toestel rechtop plat tegen de wand. Laat ten minste 100 mm vrije ruimte rondom de module om toegang mogelijk te maken en het leggen van kabels tijdens installatie en service te vereenvoudigen.



### Voorzichtig!

Het schroeftype en het aanhaalmoment moeten worden aangepast aan het oppervlak waarop de installatie wordt uitgevoerd.



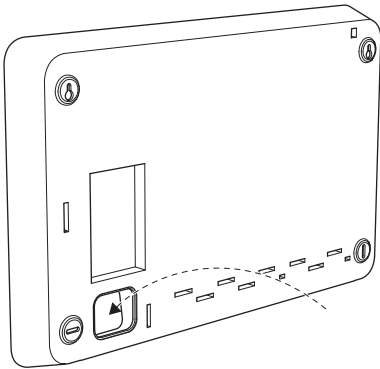
### Voorzichtig!

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

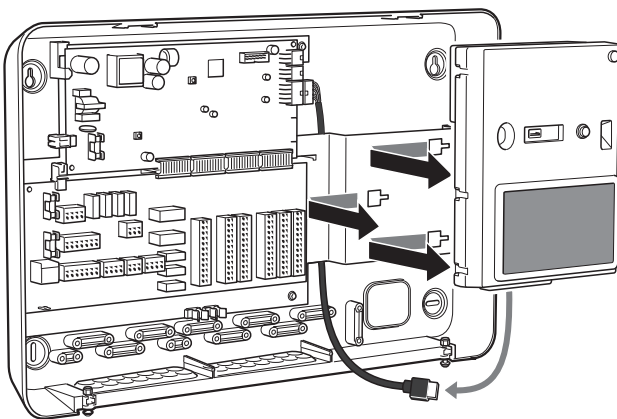
### SMO S40

1. Als het gat voor de bekabeling aan de achterkant gebruikt moet worden, verwijdert u het stuk plastic door het met geschikt gereedschap eruit te drukken.

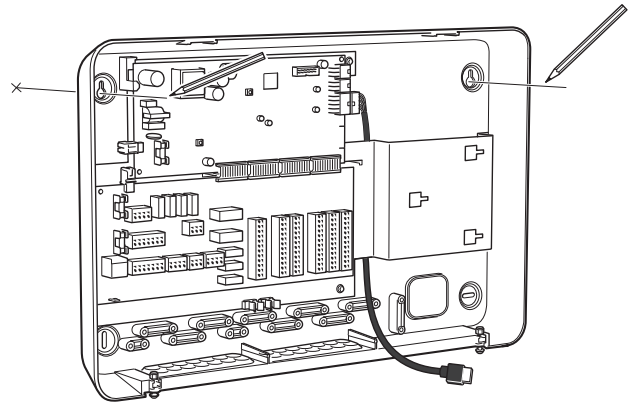
2.



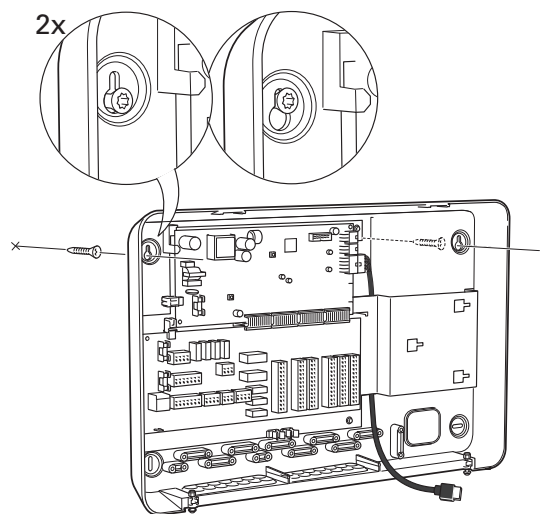
3. Verwijder het display door het naar links te verplaatsen. Ontkoppel de kabel aan de onderkant.



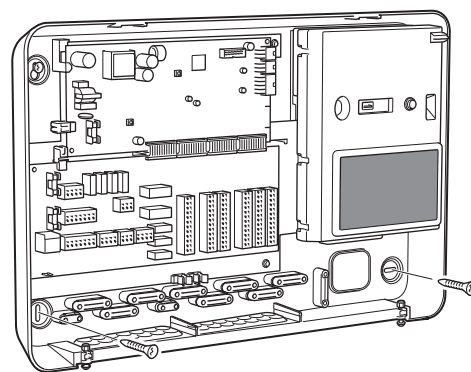
4. Markeer de positie van de twee bovenste schroeven met een pen. Schroef de twee bovenste schroeven vast.



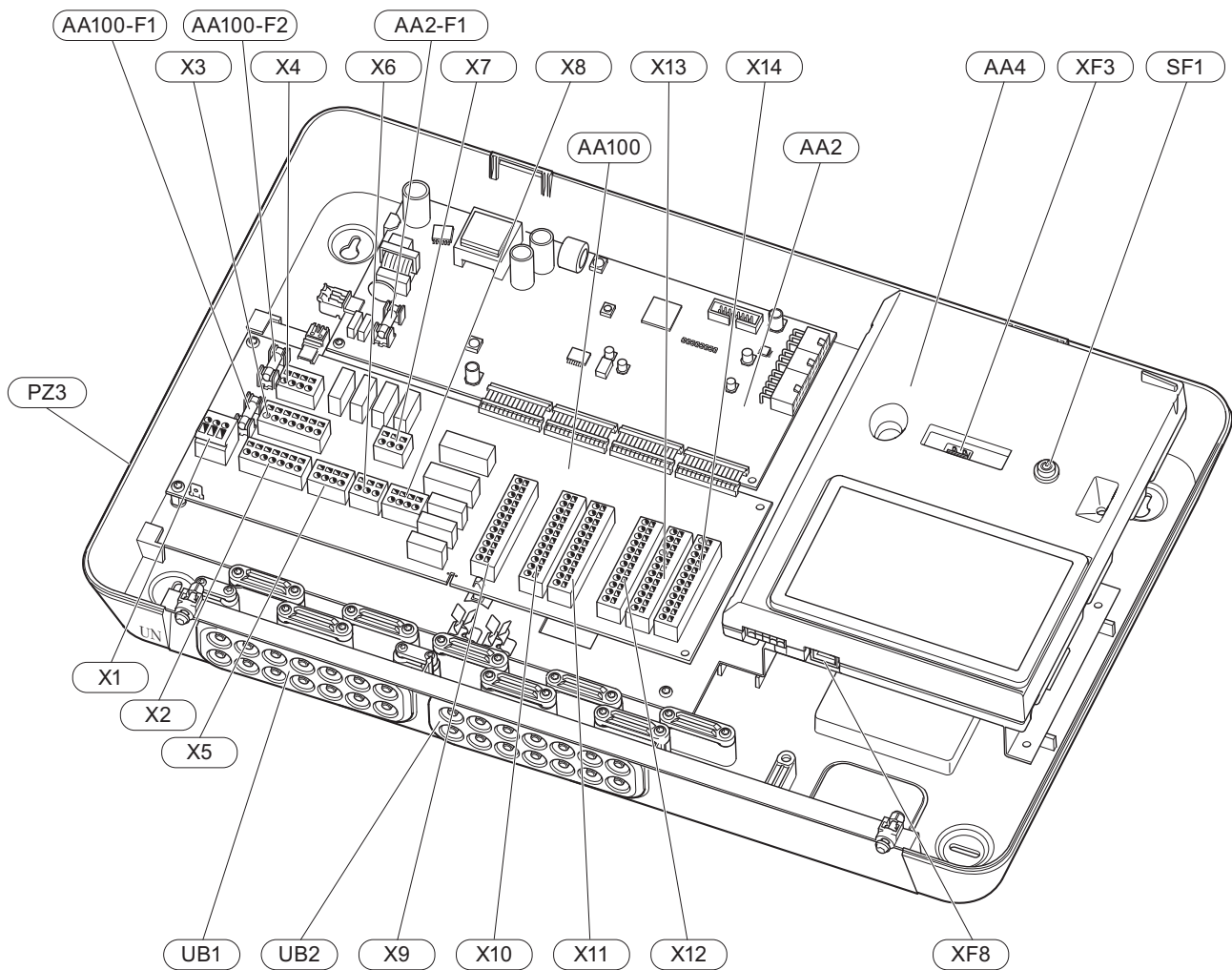
5. Haak SMO S40 op de op de wand geschroefde schroeven.



6. Breng het display weer aan. Schroef SMO S40 op zijn plek aan de onderkant vast met de twee overblijvende schroeven.



# Het ontwerp van de bedieningsmodule



## ELEKTRISCHE ONDERDELEN

|       |  |
|-------|--|
| AA2   | Basiskaart   |
|       | F1 Glaszekering, 4AT   |
| AA4   | Bedieningseenheid  |
| AA100 | Gezamenlijke kaart   |
|       | F1 Glaszekering, 6,3AT   |
|       | F2 Glaszekering, 6,3AT   |
|       | X1 Klemmenstrook, voeding  |
|       | X2 Klemmenstrook, massa  |
|       | X3 Klemmenstrook (N)   |
|       | X4 Klemmenstrook (L)   |
|       | X5 Klemmenstrook (QN10, GP10, GP12.1-EB101, GP12.2-EB102)                      |
|       | X6 Klemmenstrook AUX-uitgangen (AUX10)   |
|       | X7 Klemmenstrook AUX-uitgangen (AUX11)   |
|       | X8 Klemmenstrook, bijverwarming  |
|       | X9 Klemmenstrook, externe aansluitopties                                       |
|       | X10 Klemmenstrook AUX-ingangen, externe aansluitopties (te selecteren AUX 1-6) |
|       | X11 Klemmenstrook (GND)  |
|       | X12 Klemmenstrook, externe aansluitingen                                       |
|       | X13 Klemmenstrook (GND)  |
|       | X14 Klemmenstrook, externe aansluitingen                                       |
| SF1   | Aan/Uit-knop   |
| XF3   | USB-aansluiting  |
| XF8   | Netwerkaansluiting voor myUplink   |

## ANDERE COMPONENTEN

|     |   |
|-----|---|
| PZ3 | Serienummerplaatje  |
| UB1 | Kabeldoorvoer, ingaande voeding, voeding voor accessoires |
| UB2 | Kabeldoorvoer, communicatie                               |

Aanduidingen volgens standaard EN 81346-2.

























# Installatie installeren

## Algemeen

Leidingen moeten volgens de geldende normen en richtlijnen worden aangesloten.

Zie voor meer informatie de installateurshandleiding voor de NIBE warmtepomp.

## Symboolverklaring

| Symbool   | Betekenis                                 |
|---|---|
|    | Schakelkast eenheid                       |
|    | Afluiser                                  |
|    | Aftapkraan                                |
|    | Terugslagklep                             |
|    | Mengklep                                  |
|    | Circulatiepomp                            |
|    | Expansievat                               |
|    | Filterbal                                 |
|    | Drukmeter                                 |
|    | Vuilfilter                                |
|    | Overstortventiel                          |
|   | Temperatuurvoeler                         |
|  | Inregelklep                               |
|  | Wisselklep/shunt                          |
|  | Warmtewisselaar                           |
|  | Overstortventiel                          |
|  | Koelsysteem                               |
|  | Zwembad                                   |
|  | Regelmodule                               |
|  | Huishoud-warmtapwater                     |
|  | Bijverwarming                             |
|  | Buitendeel                                |
|  | Boiler                                    |
|  | Verwarmingssysteem                        |
|  | Verwarmingssysteem met lagere temperatuur |

## Aansluiten lucht/water-warmtepomp

Als volgt installeren:

- expansievat
- drukmeter
- overstortventiel / overstortventielen

Bij sommige warmtepompmodellen is af fabriek een overstortventiel aangebracht.

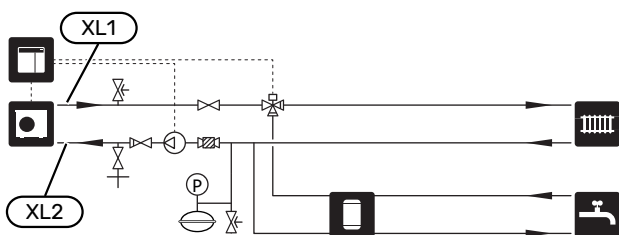
- aftapklep  
Voor het aftappen van de warmtepomp tijdens langdurige stroomuitval. Alleen voor warmtepompen zonder gas-afscheider.
- terugslagklep

Installaties met slechts één warmtepomp: een terugslagklep is alleen nodig in gevallen waarbij de plaatsing van de producten ten opzichte van elkaar kan zorgen voor recirculatie.

Cascade-installaties: iedere warmtepomp moet worden voorzien van een terugslagklep.

Als de warmtepomp al is uitgerust met een terugslagklep, hoeft er geen andere meer te worden geïnstalleerd.

- laadpomp
- afsluiter  
Om toekomstig onderhoud te vergemakkelijken.
- afsluiter met ingebouwd filter of vuilfilter  
Geïnstalleerd vóór aansluiting "retour afgiftesysteem" (XL2) (de onderste aansluiting) op de vacuümpomp.  
Bij installaties met een vuilfilter wordt het filter gecombineerd met een extra stopafsluiter.
- wisselklep  
Als het systeem moet werken met zowel een klimaatstelsel als een boiler.



## Afgiftesysteem

Een klimaatstelsel is een systeem dat de binnentemperatuur regelt met behulp van het regelsysteem in SMO S40 en bijvoorbeeld radiatoren, vloerverwarming, vloerkoeling, ventilatorconvectoren enz.

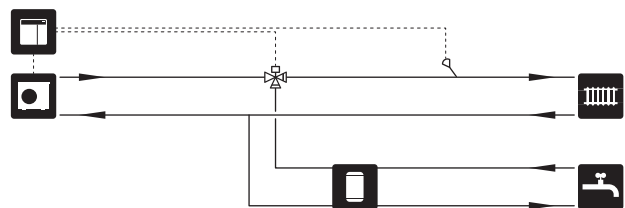
### AANSLUITEN VAN HET AFGIFTESYSTEEM

Als volgt installeren:

- aanvoertemperatuursensor (BT25)

De sensor geeft aan wanneer de warmtepomp zal beginnen met de productie van verwarming/koeling voor het klimaatstelsel.

- Bij aansluiting op systemen met thermostaten moet een aantal thermostaten worden verwijderd om voldoende debiet en warmteopwekking te waarborgen.



## Koud en warm water

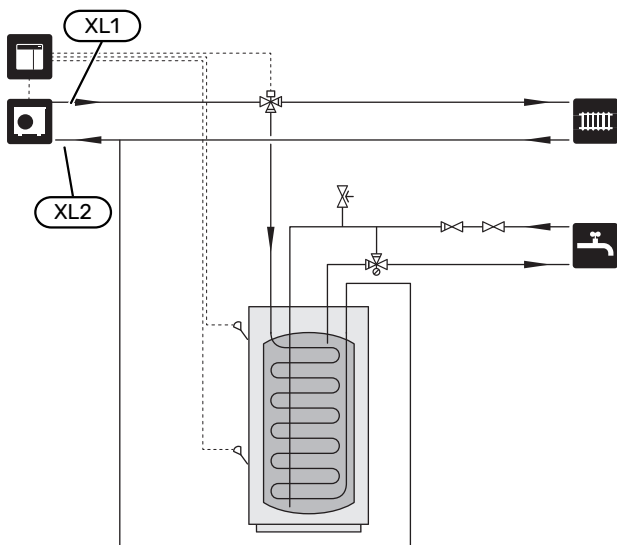
Warmtapwaterproductie wordt geactiveerd in de startgids of in menu 7.2 - "Instellingen accessoire".

### DE BOILER AANSLUITEN

Als volgt installeren:

- warmtapwatersensor regeling (BT6)  
De sensor geplaatst in het midden van de boiler.
- warmtapwatersensor display (BT7)<sup>1</sup>  
De sensor is optioneel en wordt geplaatst in de bovenkant van de boiler.
- afsluiter
- terugslagklep
- drukontlastklep  
De veiligheidsklep moet een openingsdruk hebben van max. 1,0 MPa (10,0 bar).
- mengklep  
Er moet ook een mengklep worden geïnstalleerd als de fabrieksinstelling voor het warmtapwater wordt gewijzigd. Houd rekening met lokale wet- en regelgeving.

<sup>1</sup> De sensor is af fabriek aangebracht op bepaalde boiler-/buffervatmodellen van NIBE.



## Alternatieve installatie

SMO S40 kan op verschillende manieren worden geïnstalleerd, waarvan enkele hier worden weergegeven.

Kijk voor meer informatie over de beschikbare alternatieven op [nibenl.nl](http://nibenl.nl) en in de relevante montage-instructies voor de gebruikte accessoires. Zie paragraaf "Accessoires" voor een lijst met accessoires die met de SMO S40 kunnen worden gebruikt.

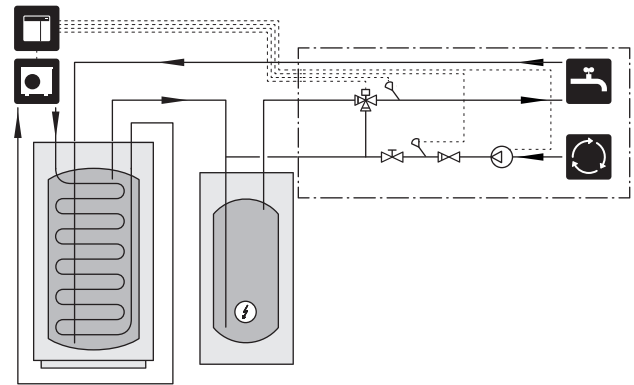
### WARMTAPWATERCIRCUIT

Een circulatiepomp kan worden aangestuurd door SMO S40 voor de circulatie van het warmtapwater. Het circulerende water moet een temperatuur hebben waarmee bacteriegroei en brandwonden worden voorkomen en landelijke standaarden moeten worden nageleefd.

De HWC-retour is aangesloten op een vrijstaande boiler.

De circulatiepomp wordt geactiveerd via de AUX-uitgang in menu 7.4 - "Te selecteren in-/uitgangen".

HWC kan worden uitgebreid met een warmtapwatersensor voor HWC (BT70) en (BT82) die wordt aangesloten via de AUX-ingang en wordt geactiveerd in menu 7.4 - "Te selecteren in-/uitgangen".



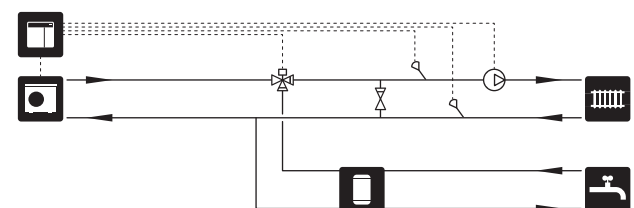
### EXTERNE CV-POMP

In installaties met een grote drukval in het systeem kan een externe circulatiepomp verwarmingssysteem (GP10) worden gebruikt ter aanvulling.

De installatie kan ook worden geleverd met een externe circulatiepomp verwarmingssysteem als u een constant debiet wilt in het klimaatsysteem.

Aan de externe circulatiepomp verwarmingssysteem worden een externe retourleidingsensor (BT71) en een terugslagklep (RM1) toegevoegd.

Als de installatie geen externe aanvoertemperatuursensor (BT25) heeft, installeert u die ook.

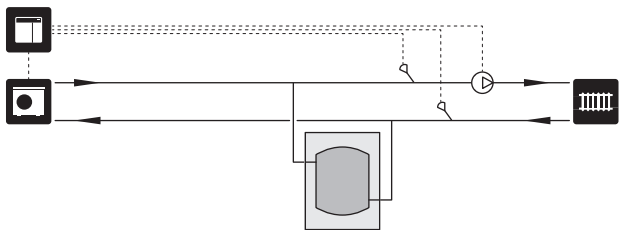


## BUFFERVAT (UKV)

UKV is een buffervat dat geschikt is voor aansluiting op een warmtepomp of een andere externe warmtebron en dat een aantal verschillende toepassingen kan hebben. Zie de installatiehandleiding voor meer informatie over het accessoire.

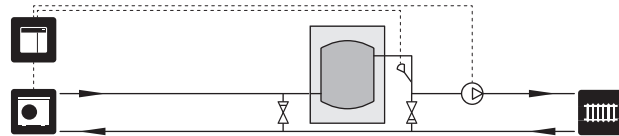
### Egalisatie doorstroming

Een 2-pijps, parallel aangesloten buffervat wordt gebruikt voor systemen met hoge temperatuur en/of laag debiet. Dit aansluitingsprincipe vereist een continue doorstroming door de externe aanvoertemperatuursensor (BT25) en wordt gebruikt als een buffer voor de warmtepomp (volume-expansie) en als een buffer voor het klimaatsysteem (voor grote, tijdelijke vermogensafgiftes zoals ontdooien en ventilatorconvectoren enz.).



### Egalisatie doorstroming

Een buffervat met 2 leidingen en met terugslagkleppen, externe circulatiepomp verwarmingssysteem en externe aanvoertemperatuursensor wordt gebruikt voor het vergroten van het systeemvolume in het klimaatsysteem voor de warmtepomp en ingaand vermogen en vermogensafgifte moeten in balans worden gebracht.

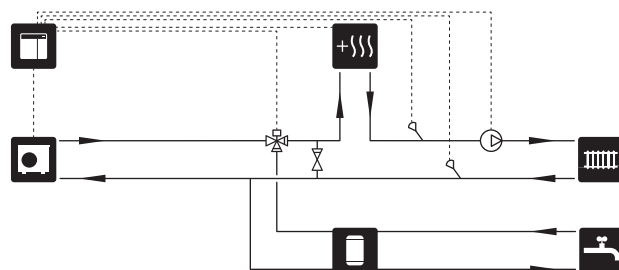


## BIJVERWARMING

In de koude tijd van het jaar, als er minder energie uit de lucht beschikbaar is, kan de bijverwarming dit tekort 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.

### Stapgeregelde/shuntgeregelde bijverwarming

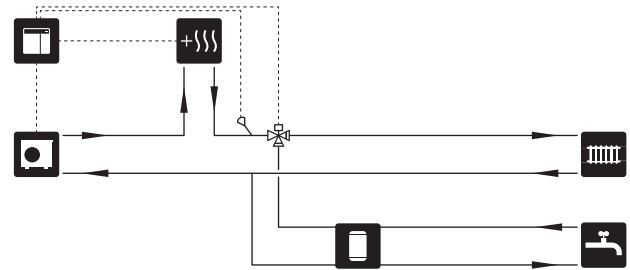
SMO S40 kan, via een regelsignaal, staggeregelde of shuntgeregelde bijverwarming aansturen, die ook voorrang kan krijgen. De bijverwarming wordt gebruikt voor warmteproductie.



### Stapgeregelde bijverwarming vóór QN10

De bijverwarming wordt aangesloten vóór de wisselklep (QN10) en wordt geregeld via een regelsignaal vanaf SMO S40. De bijverwarming kan worden gebruikt voor de productie van zowel warmtapwater als verwarming.

De installatie wordt aangevuld met een aanvoertemperatuursensor na bijverwarming (BT63).

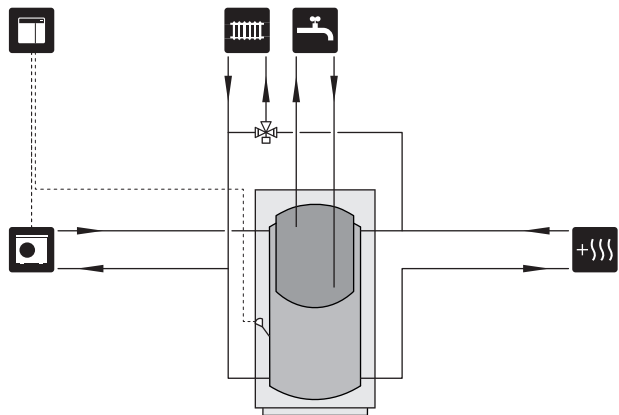


### VASTE AANVOERTEMPERATUUR

Als de warmtepomp moet werken richting een buffervat met vaste temperatuurinstelling moet u een externe aanvoertemperatuursensor (BT25) aansluiten. De sensor wordt in de tank geplaatst.

De volgende menu-instellingen worden verricht:

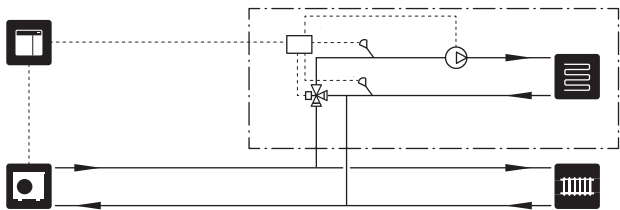
| Menu                                | Menu-instelling (plaatselijke variaties kunnen vereist zijn) |
|-------------------------------------|--|
| 1.30.4 - min. aanv.temp. verw       | Gewenste temperatuur in de tank.                             |
| 1.30.6 - max. aanvoertemp.          | Gewenste temperatuur in de tank.                             |
| 7.1.2.1 - bedr.modus circulatiepomp | intermitterend   |
| 4.1 - bedrijfsstand                 | handmatig  |



## EXTRA AFGIFTESYSTEEM

In gebouwen met meerdere klimaatsystemen die verschillende aanvoertemperaturen verlangen, kan het accessoire ECS 40/ECS 41 worden aangesloten.

Een shuntklep verlaagt dan bijvoorbeeld de temperatuur naar het vloerverwarmingssysteem.



## KOELING

### Koeling in systeem met 2 leidingen

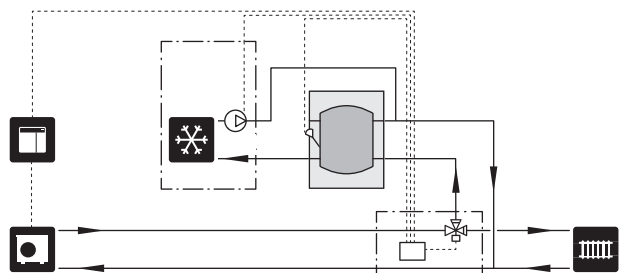
Koeling en verwarming worden gedistribueerd via hetzelfde klimaatsysteem.

Als er gevaar bestaat voor condensatie moeten componenten en klimaatsystemen worden geïsoleerd tegen condensatie volgens de geldende normen en bepalingen of moet de minimale aanvoertemperatuur worden beperkt.



### Koeling in systeem met 4 leidingen

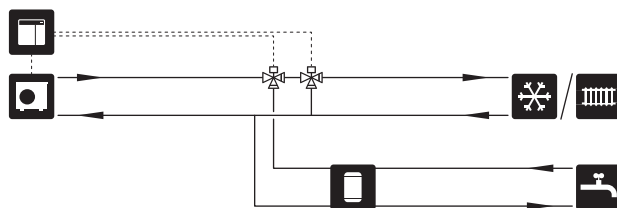
Met het accessoire AXC 30 kunnen koelings- en verwarmingssystemen afzonderlijk worden aangesloten via een wisselklep.



## Vertraagde aanvoerleiding voor koeling

Op het moment dat de installatie overschakelt op de productie van koeling, bijv. na de productie van warmtapwater, stroomt er een bepaalde hoeveelheid warmte naar het koelsysteem. Om dit te voorkomen, is er een wisselklep geïnstalleerd (QN44) in het systeem.

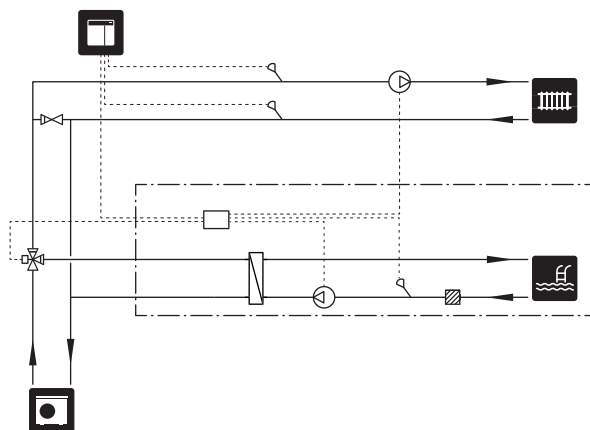
De wisselklep wordt geactiveerd via de AUX uitgang in het menu 7.4 - "Te selecteren in-/uitgangen", "Koelmodus ind. met vertr.".



## ZWEMBAD

Met het POOL 40 accessoire kunt u het zwembad verwarmen met uw systeem.

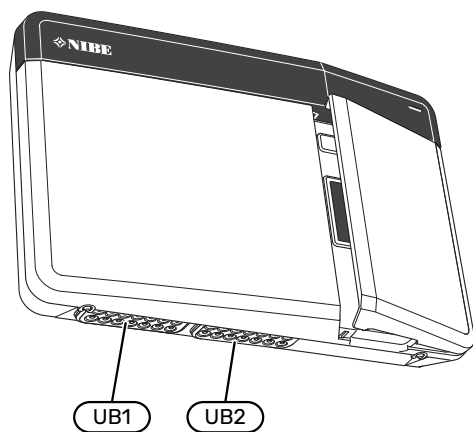
Tijdens zwembadverwarming circuleert het verwarmingsmiddel tussen de warmtepomp en de wisselaar van het zwembad. Hierbij wordt de laadpomp van de warmtepomp gebruikt.



# Elektrische aansluitingen

## Algemeen

- De elektrische installatie en de bedrading moeten worden uitgevoerd conform de nationale bepalingen.
- Ontkoppel de SMO S40 voordat u een isolatietest van de bedrading in het pand uitvoert.
- SMO S40 moet worden geïnstalleerd via een werkschakelaar. De kabeldikte moet berekend zijn op de gebruikte zekeringcapaciteit.
- Gebruik voor de communicatie met de warmtepomp een afgeschermd kabel.
- Om interferentie te voorkomen, mogen communicatiekabels naar externe aansluitingen niet dichtbij elektrische voedingskabels worden gelegd.
- De minimale doorsnede van de communicatie- en sensor-kabels naar externe aansluitingen dient 0,5 mm<sup>2</sup> met een max. 50 m te bedragen, bijvoorbeeld EKKX, LiYY of gelijkwaardig.
- Bij het trekken van een kabel in de SMO S40 moeten de kabeldoorvoeren (UB1) en (UB2) worden gebruikt.
- Max. belasting relaisuitgangen op de gezamenlijke print AA100, zie hoofdstuk "Technische specificaties".
- Voor een bedradingsschema voor de SMO S40, zie het hoofdstuk "Technische specificaties".



### LET OP!

Start het systeem niet voordat u het gevuld hebt met water. Componenten in het systeem kunnen anders beschadigd raken.



### LET OP!

De elektrische installatie en het onderhoud moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een erkend elektrotechnisch installateur. Schakel vóór het uitvoeren van onderhoud de stroom uit met de werkschakelaar.

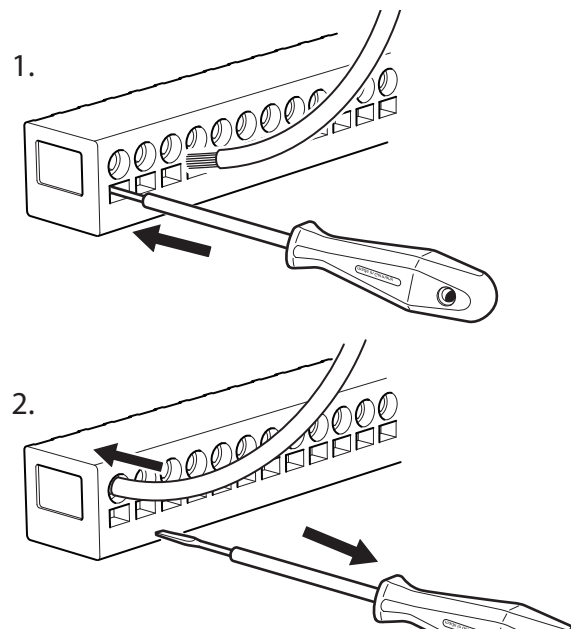
## TOEGANKELIJKHEID, ELEKTRISCHE AANSLUITING

Zie paragraaf "Voorpaneel verwijderen".

### KABELSLOT

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

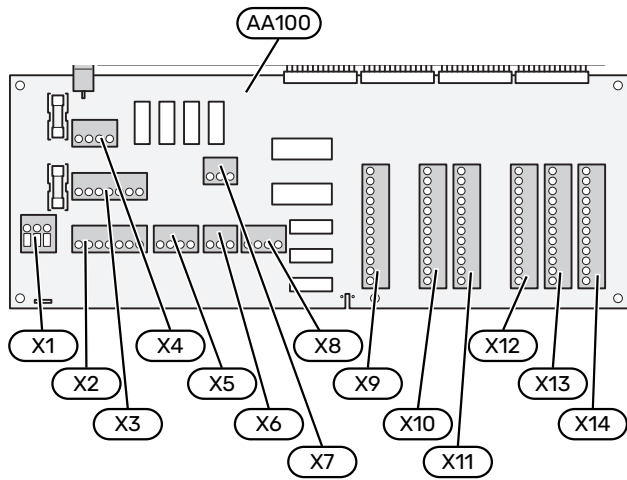
### Klemmenstrook



# Aansluitingen

## KLEMMENSTROKEN

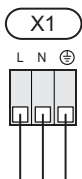
De volgende klemmenstroken worden gebruikt op de gezamenlijke print (AA100).



## SPANNINGAANSLUITING

### Elektrische spanning

De inkomende kabel moet worden aangesloten op klemmenstrook AA100-X1. Aanhaalmoment: 0,5 – 0,6 Nm.



## EXTERNE AANSLUITINGEN

### Laadpomp voor warmtepomp 1 en 2

Sluit circulatiepomp (AA35-GP12.1-EB101) aan op klemmenstrook AA100-X2 (PE), AA100-X3 (N) en AA100-X5:3 (230 V).

Zie paragraaf "Max. belasting relaisuitgangen op AA100".

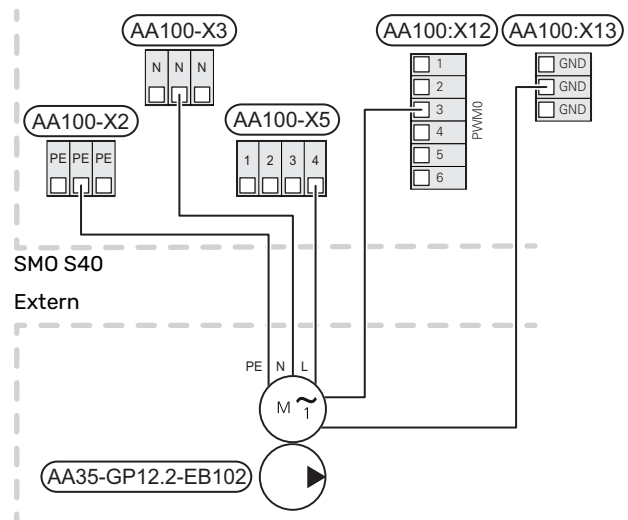
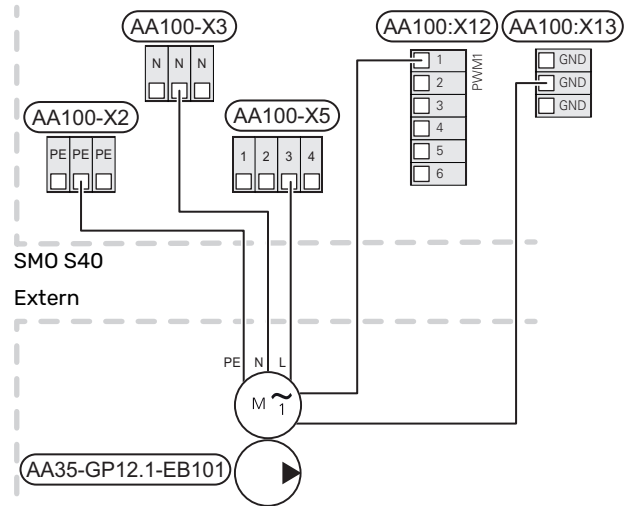
Regelsignaal voor AA35-GP12.1-EB101 is aangesloten op klemmenstrook AA100-X12:1 (Puls/0-10V) (PWM1) en GND op een strook X13.

Als twee warmtepompen zijn aangesloten op SMO S40 moet de circulatiepomp (AA35-GP12.2-EB102) worden aangesloten op klemmenstrook AA100-X2 (PE), AA100-X3 (N) en AA100-X5:4 (230 V). Regelsignaal voor (AA35-GP12.2-EB102) is aangesloten op klemmenstrook AA100-X12:3 (Puls/0-10V) (PWM0) en GND op een strook X13.



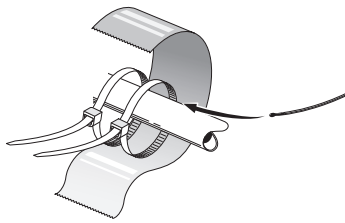
### TIP

Er kunnen twee laadpompen worden aangesloten op en worden geregeld door SMO S40. Er kunnen meer laadpompen worden aangesloten als de accessoireprinten (AXC) worden gebruikt, twee pompen per print.



## Sensoren

### Installatie temperatuursensor op leiding



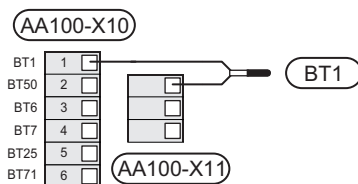
De temperatuursensoren worden bevestigd met gebruikmaking van een hittegeleidend middel, kabelbandjes (het eerste kabelbandje wordt vastgezet aan de leiding in het midden van de sensor en het andere kabelbandje wordt vastgezet op ca. 5 cm na de sensor) en aluminiumtape. Isoleer ze vervolgens met de meegeleverde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

### 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 buitentemperatuursensor aan op klemmenstrook AA100-X10:1 en AA100-X11:GND.

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

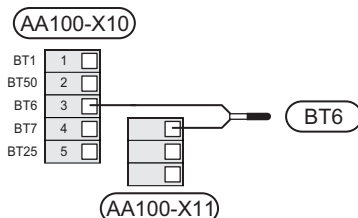


### Temperatuurvoeler, warmtapwater verwarmen

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

Sluit de sensor aan op klemmenstrook AA100-X10:3 en AA100-X11:GND.

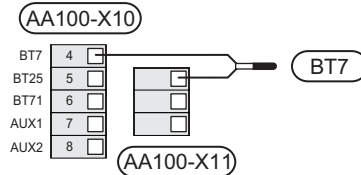
Instellingen voor warmtapwater worden ingevoerd in menu 2 "Warmtapwater".



### Temperatuursensor, warmtapwater boven

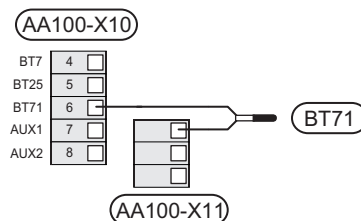
Er kan een temperatuursensor voor warmtapwater boven (BT7) worden aangesloten op SMO S40 om de watertemperatuur boven in de tank aan te geven (als het mogelijk is om boven in de tank een sensor te installeren).

Sluit de sensor aan op klemmenstrook AA100-X10:4 en AA100-X11:GND.



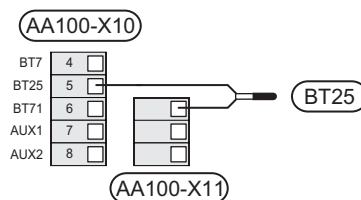
### Externe retourleidingsensor

Sluit een externe retourleidingsensor (BT71) aan op klemmenstrook AA100-X10:6 en AA100-X11:GND.



### Externe aanvoertemperatuursensor

Sluit een externe aanvoertemperatuursensor (BT25) aan op klemmenstrook AA100-X10:5 en AA100-X11:GND.



### Ruimtevoeler

SMO S40 wordt geleverd met een ruimtesensor (BT50) die het mogelijk maakt om de kamertemperatuur te tonen en te regelen op het display van de SMO S40.

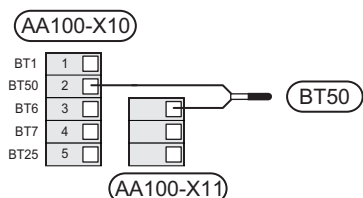
SMO S40 werkt zonder de ruimtesensor, maar als u de binnentemperatuur van de woning wilt aflezen van het display op SMO S40 moet de ruimtetemperatuursensor worden geïnstalleerd.

De ruimtetemperatuursensor moet worden geïnstalleerd op een neutrale locatie waar de insteltemperatuur vereist is. Een geschikte locatie zou bijvoorbeeld een vrije binnenwand kunnen zijn in een hal op ca. 1,5 m boven de vloer. Het is belangrijk dat de ruimtetemperatuursensor tijdens het meten van de juiste kamertemperatuur niet wordt gehinderd, bijvoorbeeld doordat deze 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.

Sluit de ruimtetemperatuursensor aan op klemmenstroken AA100-X10:2 en AA100-X11:GND.

Als een ruimtesensor wordt gebruikt om de ruimtemtemperatuur in °C te veranderen en/of om de ruimtetemperatuur te finetunen, moet de sensor worden geactiveerd in menu 1.3 - "Instellingen ruimtesensor".

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



### Voorzichtig!

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.

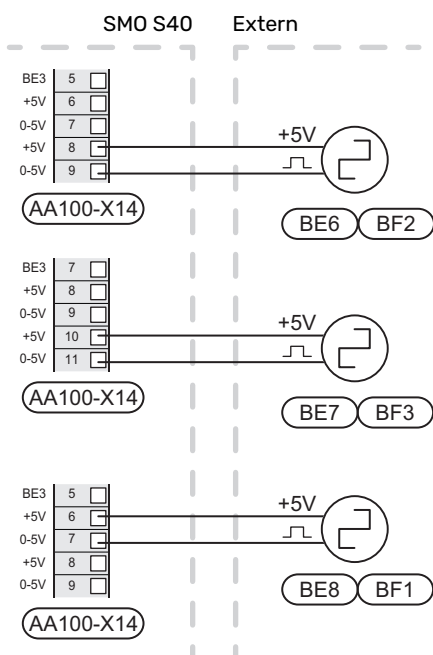
### Puls energiemeter

Er kunnen maximaal drie elektriciteitsmeters (BE6, BE7, BE8) of energiemeters voor verwarming (BF2, BF3, BF1) worden aangesloten op SMO S40 via klemmenstrook en AA100-X14:8-9, AA100-X14:10-11 en AA100-X14:6-7.



### Voorzichtig!

Het EMK accessoire wordt aangesloten op dezelfde klemmenstroken als elektriciteitsmeters/energiemeters.



Activeer de meter(s) in menu 7.2 - "Instellingen accessoire" en stel vervolgens de gewenste waarde ("Energie per puls" of "Pulsen per kWh") in menu 7.2.19 - "Puls energiemeter" in.

## Laadmonitor

### Vermogensregeling met stroomsensor

Als er in het gebouw veel stroomverbruikers zijn ingeschakeld terwijl de compressor en/of de elektrische bijverwarming in bedrijf is, bestaat het risico dat de hoofdzekering van het gebouw doorslaat.

SMO S40 is voorzien van een vermogensregeling die met behulp van een stroomsensor de vermogenstrappen voor de externe elektrische bijverwarming regelt door de elektrische bijverwarming stapsgewijs uit te schakelen in geval van overbelasting in een fase.

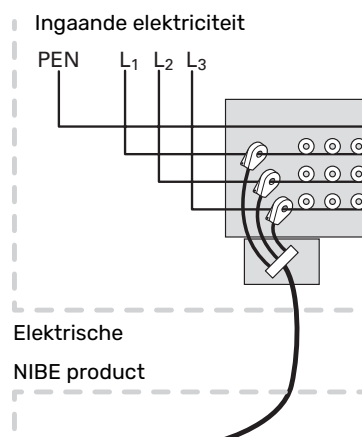
Als de overbelasting blijft bestaan, zelfs als de aanvullende elektrische bijverwarming is losgekoppeld, wordt de compressor beperkt als deze door de omvormer wordt geregeld.

De elektrische bijverwarming wordt opnieuw ingeschakeld wanneer het overige stroomverbruik is afgenomen.

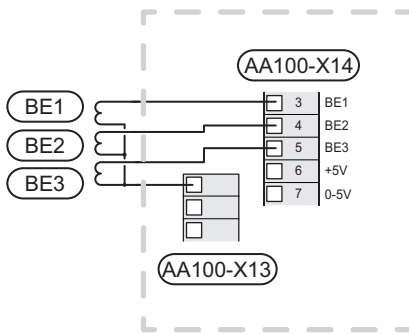
De fasen van het gebouw kunnen verschillende belastingen hebben. Als de compressor op een zwaar belaste fase is aangesloten, bestaat de kans dat de capaciteit van de compressor beperkt wordt en dat de elektrische bijverwarming langer werkt dan verwacht. Dit betekent dat de verwachte besparingen niet worden bereikt.

### Aansluiten en activeren van stroomsensoren

1. Installeer een stroomsensor op iedere ingaande faseleiding in de elektrische verdeelkast. Dit kan beste worden gedaan in de elektrische verdeelkast.
2. 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 S40 moet een kabeldikte van minimaal 0,5 mm<sup>2</sup> hebben.



3. Sluit de sensor aan op klemmenstrook AA100-X14:BE1-BE3 en op een klemmenstrook op AA100-X13:GND.



4. Specificeer de waarde van de hoofdzekering van het gebouw in menu 7.1.9 - "Vermogensmonitor".

## Stapperegelde bijverwarming



### LET OP!

Als gebruik wordt gemaakt van externe spanning, markeer dan alle elektrische schakelkasten met waarschuwingsstickers voor externe spanning.

### Stapperegelde bijverwarming vóór de wisselklep

Externe stapperegelde bijverwarming kan worden aangestuurd door maximaal drie potentiaalvrije relais in de bedieningsmodule (3-staps lineair of 7-staps binair).

De elektrische bijverwarming zal inkomen met het maximaal aantal stappen 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 graadminuten lager ligt dan de startwaarde voor de bijverwarming.

Zie paragraaf "Max. belasting relaisuitgangen op AA100".

### Stapperegelde bijverwarming na de wisselklep

Externe stapperegelde bijverwarming kan worden aangestuurd via twee relais (2-staps lineair of 3-staps binair), wat inhoudt dat het derde relais wordt gebruikt om het elektrische verwarmingselement in de boiler / het buffervat te controleren.

Met het accessoire AXC 30 kunnen er nog eens drie potentiaalvrije relais worden gebruikt voor bijverwarmingsregeling, wat dan 3 lineaire of 7 binaire stappen extra oplevert.

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

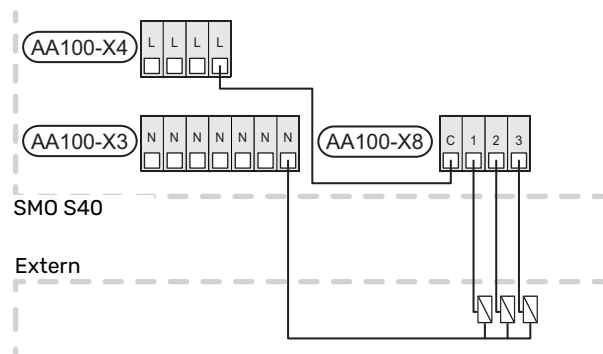
Stap 1 wordt aangesloten op klemmenstrook AA100-X8:1.

Stap 2 wordt aangesloten op klemmenstrook AA100-X8:2.

Stap 3 wordt aangesloten op klemmenstrook AA100-X8:3.

De instellingen voor stapperegelde bijverwarming worden ingevoerd in menu 7.1.5.

Als de relais gebruikt moeten worden voor regelspanning, verbindt u de voeding van klemmenstrook AA100-X4:L door naar klemmenstrook AA100-X8:C. Sluit de nuldraad aan op AA100-X3:N.



## Shuntgergelde bijverwarming



### LET OP!

Merk 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 S40 regelt een shuntklep en startsignaal voor de bijverwarming met behulp van drie relais. Als de installatie niet de juiste aanvoertemperatuur kan aanhouden, start de bijverwarming. Als de ketelsensor (BT52) 55 °C aangeeft, stuurt de SMO S40 vanaf de bijverwarming een signaal naar de shunt (QN11) om open te gaan. De shunt (QN11) wordt aangestuurd om ervoor te zorgen dat de werkelijke aanvoertemperatuur overeenkomt met de theoretisch berekende instelwaarde van het regelsysteem. De shunt (QN11) sluit volledig wanneer de warmtevraag voldoende is gedaald, zodat bijverwarming niet meer nodig is. De fabrieksinstelling voor de minimale bedrijfstijd voor de ketel is 12 uur (aan te passen in menu 7.1.5).

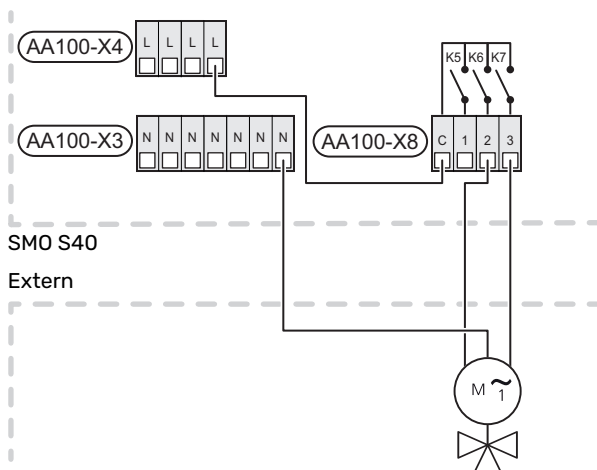
De instellingen voor shuntgergelde bijverwarming worden ingevoerd in menu 7.1.5.

De ketelsensor (BT52) is aangesloten op de te selecteren AUX-ingangen en kan worden geselecteerd in menu 7.4.

Sluit de shuntmotor (QN11) aan op klemmenstroken AA100-X8:2 (230 V, dicht) en 3 (230 V, open) en klemmenstrook AA100-X3:N.

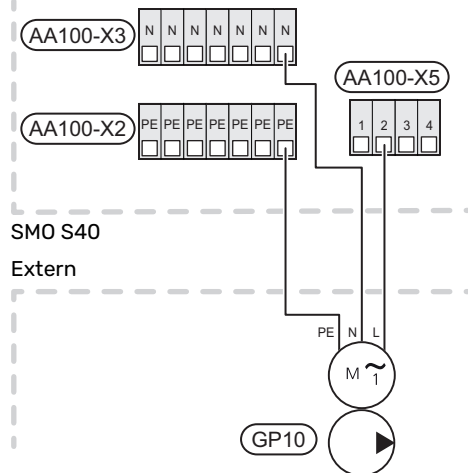
Voor het regelen van de in- en uitschakeling van de bijverwarming sluit u deze aan op klemmenstrook AA100-X8:1.

Als de relais gebruikt moeten worden voor bedrijfsspanning, verbindt u de voeding van klemmenstrook AA100-X4:L door naar klemmenstrook AA100-X8:C.



## Externe circulatiepomp (GP10)

Sluit de externe circulatiepomp (GP10) aan op klemmenstrook AA100-X2:PE, AA100-X3:N en AA100-X5:2 (230 V) zoals weergegeven. Zie hoofdstuk "Max. belasting relaisuitgangen op AA100".

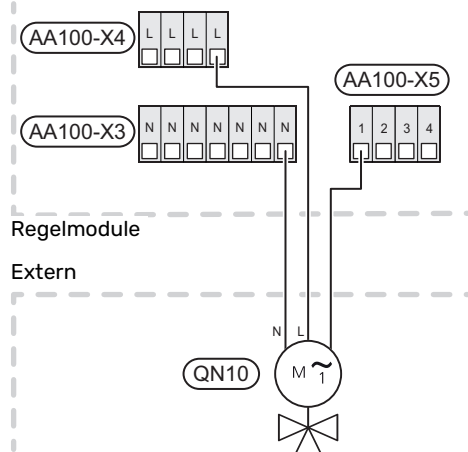


## Wisselklep, verwarming/warm water

SMO S40 kan worden aangevuld met een externe wisselklep (QN10) voor regeling van warmtapwater. (Zie hoofdstuk "Accessoires".)

De levering van warmtapwater kan worden geselecteerd in menu 7.2.1.

Sluit de externe wisselklep (QN10) aan op klemmenstrook AA100-X3:N (AA100-X5:1), (regeling) en AA100-X4:L, zoals aangegeven. Zie hoofdstuk "Max. belasting relaisuitgangen op AA100".



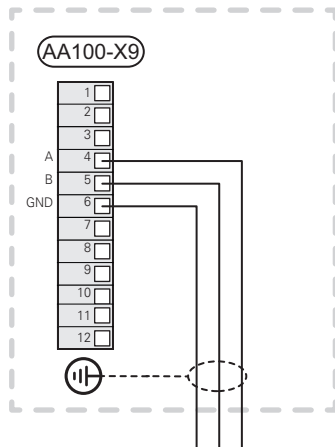
## COMMUNICATIE

### Communicatie met warmtepomp

Als SMO S40 moet worden aangesloten op de warmtepomp, wordt deze aangesloten op klemmenstrook X9:4 (A), X9:5 (B) en X9:6 (GND) op de gezamenlijke print (AA100). Gebruik een afgeschermd kabel. De afscherming van de kabel wordt aangesloten op de daarvoor bedoelde kabelklem.

Meer informatie over de aansluiting is te vinden in de installateurshandleiding van de warmtepomp.

SMO S40



### Multi-installatie



#### Voorzichtig!

Tot 8 lucht/water-warmtepompen kunnen worden geregeld met SMO S40.



#### Voorzichtig!

Het is mogelijk om verschillende NIBE lucht/water-warmtepompen van diverse groottes en modellen met elkaar te combineren.

Als er meerdere warmtepompen moeten worden aangesloten op de SMO S40, moeten deze in cascade worden geschakeld.

## Accessoires aansluiten

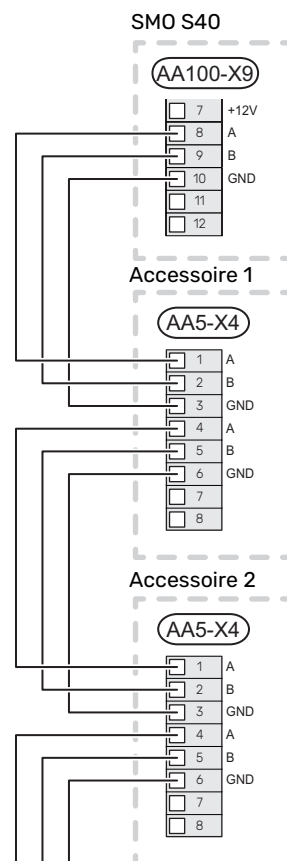
Instructies voor het aansluiten van accessoires vindt u in de bij het accessoire geleverde handleiding. Zie paragraaf "Accessoires" voor een lijst met accessoires die met de SMO S40 kunnen worden gebruikt. In dit voorbeeld wordt de aansluiting voor communicatie met de meest gebruikte accessoires getoond.

### Accessoires met accessoirekaart (AA5)

Accessoires met accessoireprint (AA5) worden aangesloten op de klemmenstrook van de regelunit AA100-X9:8-10.

Als er meerdere accessoires moeten worden aangesloten of al zijn geïnstalleerd, worden de printen in serie aangesloten.

Omdat er verschillende aansluitingen kunnen zijn voor accessoires met printplaten (AA5), moet u altijd de instructies lezen in de handleiding voor het accessoire dat moet worden geïnstalleerd.



## TE SELECTEREN IN-/UITGANGEN

SMO S40 heeft softwaregeregelde AUX-ingangen en -uitgangen voor aansluiting van de externe schakelfunctie (contact moet potentiaalvrij zijn) of sensor.

In menu 7.4 - "Te selecteren in-/uitgangen" selecteert u de AUX-aansluiting waarop iedere functie is aangesloten.

Voor sommige functies zijn wellicht accessoires nodig.

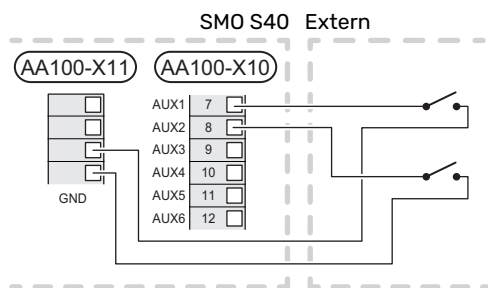


### TIP

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

## Selecteerbare ingangen

Selecteerbare ingangen op de gezamenlijke print (AA100) voor deze functies zijn AA100-X10:7-12. Elke functie heeft verbinding met een ingang en GND (AA100-X11).



In het bovenstaande voorbeeld worden de ingangen AUX1 (AA100-X10:7) en AUX2 (AA100-X10:8) gebruikt.

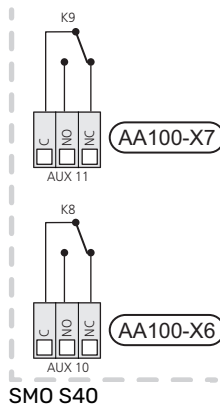
## Selecteerbare uitgangen

De te selecteren uitgangen AA100-X6 en AA100-X7.

De uitgangen zijn potentiaalvrije schakelrelais.

Alarmsignalering is aangesloten op C-NC, andere functies zijn aangesloten op C-NO.

Als SMO S40 is uitgeschakeld of in de noodstand staat, staan de relais in stand C-NC.



Extern



### Voorzichtig!

Voor de relaisuitgangen geldt mogelijk een maximale belasting van 2 A bij weerstandsbelasting (230 V~).



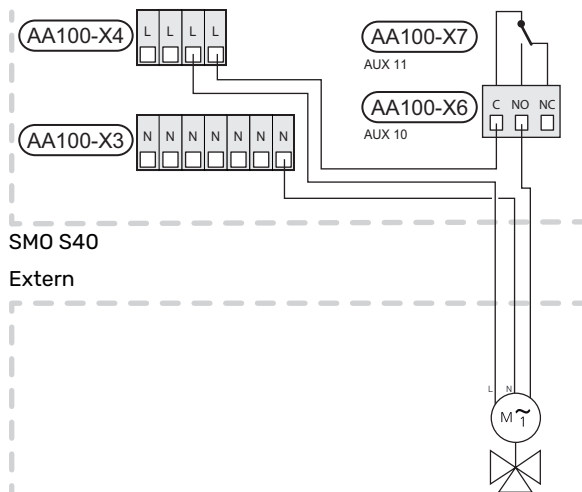
### TIP

Het accessoire AXC is nodig als er meer dan twee functies worden aangesloten op de AUX-uitgangen.

Zie paragraaf "Max. belasting relaisuitgangen op AA100".

## Aansluiting van wisselklep

Er is een wisselklep aangesloten op de AUX-uitgang, zie onderstaande afbeelding.



## Mogelijke selectie AUX-ingangen

### Temperatuurvoeler

Dit zijn de mogelijkheden:

- warmtapwaterstart (BT5)
- boiler (BT52) (alleen getoond indien shuntgerregelde bijverwarming is geselecteerd in menu 7.1.5 - "Bijverwarm.")
- aanvoertemperatuursensor voor koeling (BT64) (gebruikt wanneer "actieve koeling in 4-leiding systeem" is geactiveerd in de uitgang AUX 10 (AA100-X6) of AUX 11 (AA100-X7))
- koeling/verwarming (BT74), bepaalt wanneer het tijd is om te schakelen tussen koelen en verwarmen.

Als er meerdere ruimtesensoren zijn geïnstalleerd, kunt u in menu 1.3.3 - "Instellingen ruimtesensor" selecteren welke daarvan de aansturing moet bepalen.

Als de koelings-/verwarmingssensor (BT74) is aangesloten en geactiveerd in menu 7.x, kan er geen andere ruimtesensor worden geselecteerd in menu 1.3.3 - "Instellingen ruimtesensor".

- bijverwarming (BT63) wordt gebruikt bij aansluiten van "stapgeregelde bijverwarming vóór wisselklep voor warmtapwater" teneinde de temperatuur na de bijverwarming te meten.
- zes specifieke sensoren om de (BT37.1 - BT37.6) overal te kunnen plaatsen.
- display warmtapwatersensor voor HWC (BT70). Geplaatst op de aanvoerleiding.
- getoonde warmtapwatersensor voor HWC (BT82). Geplaatst op de retourleiding.

### Monitor

Dit zijn de mogelijkheden:

- alarm van externe eenheden.

Het alarm is aangesloten op de regeling, wat betekent dat de storing wordt weergegeven als een informatieve mededeling op het display. Potentiaalvrij signaal van het type NO of NC.

- houtkachelmonitor voor accessoire ERS.  
De houtkachelmonitor is een thermostaat die is aangesloten op de schoorsteen. Wanneer de negatieve druk te laag is, zijn de ventilatoren in de ERS (NC) uitgeschakeld.
- drukschakelaar voor klimaatsysteem (NC).

## Externe activering van functies

Er kan een externe schakelaarfunctie op de SMO S40 worden aangesloten voor het activeren van diverse functies. De functie is geactiveerd gedurende de tijd dat de schakelaar is gesloten.

Mogelijke functies die geactiveerd kunnen worden:

- warmtapwater vraag stand "Temp. meer warmwater"
- warmtapwater vraag stand "Klein"
- activering van een van de vier ventilatorsnelheden.

(kan worden geselecteerd als het ventilatieaccessoire is geactiveerd)

De volgende opties zijn beschikbaar:

- "Ventilatorsn. 1 activ. (NO)" - "Ventilatorsn. 4 activ. (NO)"
- "Ventilatorsn. 1 activ. (NC)"

De ventilatorsnelheid is geactiveerd gedurende de tijd dat de schakelaar is gesloten. De normale snelheid wordt hervat als de schakelaar weer open is.

- 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.

Als deze functie vereist is, moet deze worden aangesloten op klemmenstrook X10 op de gezamenlijke plaat (AA100).

"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 4.2.3 nadat de functie is geactiveerd). Activeer de functie door potentiaalvrije schakelingen aan te sluiten op twee ingangen die u selecteert in menu 7.4 - "Te selecteren in-/uitgangen" (SG Ready A en SG Ready B).

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

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

"SG Ready" is actief. De compressor in de lucht/water-warmtepomp en de bijverwarming zijn geblokkeerd.

- *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 4.2.3).

- *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 4.2.3).

(A = SG Ready A, B = SG Ready B)

## Externe blokkering van functies

Er kan een externe schakelaarfunctie op de SMO S40 worden aangesloten voor het blokkeren van diverse functies. De schakelaar moet potentiaalvrij zijn en een gesloten schakelaar resulteert in blokkeren.



Functies die geblokkeerd kunnen worden:

- verwarming (blokkeren van warmtebehoefte)
- koeling (blokkeren koelingsbehoefte)
- warmtapwater (warmtapwaterproductie). Een eventuele warmtapwatercirculatie (HWC) blijft functioneren.
- compressor in warmtepomp (EB101) en/of (EB102)
- intern geregelde bijverwarming
- tariefblokkering (bijverwarming, compressor, koeling, verwarming en warmtapwater zijn uitgeschakeld)
- "Externe verm.begrenzing"

Voor markten waarin de netbeheerder de belasting van het elektriciteitsnet dynamisch moet kunnen regelen, kan het vermogen van de compressor en het elektrisch verwarmingselement worden begrensd.

De vermogensgrens kan worden ingesteld in menu 7.4.2 - "Externe verm.begrenzing".

## Mogelijke selecties voor AUX-uitgangen

### Indicaties

- alarm
- Indic. koelingmodus
- Koelmodus ind. met vertr.
- Vakantie
- Weg-modus
- SPA (Smart Price Adaption: lage elektriciteitsprijs)
- fotovoltaïsche regeling (kan worden geselecteerd als het accessoire EME 20 is geactiveerd.)

### Bediening

- WW-circulatie (circulatiepomp voor warmtapwatercirculatie)
- Ext. cv-pomp (externe circulatiepomp verwarmingssysteem)
- actieve koeling in 4-leiding systeem
- bijverwarming in een laadcircuit

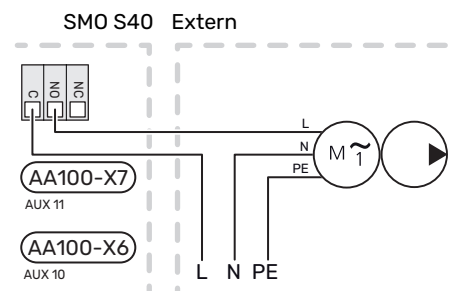


### LET OP!

De relevante verdeelkast moet worden gemarkeerd met een waarschuwing voor externe spanning.

## De externe circulatiepomp aansluiten

Er is een externe circulatiepomp aangesloten op de AUX-uitgang, zie onderstaande afbeelding. Zie hoofdstuk "Max. belasting relaisuitgangen op AA100".



# Instellingen

## **ELEKTRISCHE BIJVERWARMING – MAXIMAAL VERMOGEN**

Het maximaal aantal stappen in de elektrische bijverwarming wordt ingesteld in menu 7.1.5.1.

## **NOODSTAND**

De noodstand wordt gebruikt bij bedrijfsstoringen en in samenhang met service.

Als de SMO S40 in de noodstand wordt gezet, werkt het systeem als volgt:

- SMO S40 geeft voorrang aan verwarmingsproductie.
- Indien mogelijk wordt er warmtapwater geproduceerd.
- De load balancing functie is niet actief.
- Vaste aanvoertemperatuur als het systeem geen waarde heeft vanuit de buitentemperatuursensor (BT1).

Wanneer de noodstand actief is, is het statuslampje geel.

U kunt de noodstand activeren als de SMO S40 draait én als deze is uitgeschakeld.

Voor activering als SMO S40 loopt: houd de aan/uit-knop (SF1) 2 seconden ingedrukt en selecteer "Noodstand" in het afsluitmenu.

Om de noodstand te activeren als SMO S40 is uitgeschakeld: houd de aan/uit-knop ingedrukt (SF1) gedurende 5 seconden. (Deactiveer de noodstand door één keer te drukken.)

# Inbedrijfstelling en afstelling

## Vorbereidingen

- SMO S40 moet kant-en-klaar zijn aangesloten.
- Het klimaatsysteem moet worden gevuld met water en worden ontlucht.

## Inbedrijfstelling

### MET NIBE-LUCHT/WATER-WARMTEPOMP

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

### SMO S40

1. Inschakelen van de warmtepomp. Afhankelijk van de buitentemperatuur kan het zijn dat de warmtepomp moet worden voorverwarmd.
2. Vermogen SMO S40.
3. Volg de instructies in de startgids van het display. Als de startgids niet start als u de SMO S40, opstart, start u deze handmatig in menu 7.7.

## Inbedrijfstelling met alleen bijverwarming

1. Ga naar menu 4.1 "Bedrijfsstand".
2. Markeer "Alleen bijverwarming".

## Controleer de wisselklep

1. Activeer "Wisselklep (QN10)" in het menu 7.5.3 "Geforceerde regeling".
2. Controleer of de wisselklep voor verwarming/warmtapwater (QN10) opengaat of -staat voor warmtapwaterproductie.
3. Deactiveer "Wisselklep (QN10)" in het menu 7.5.3 "Geforceerde regeling".

## Controleer te selecteren uitgangen

Om een functie te controleren die is aangesloten op te selecteren uitgangen (AUX 10 en AUX 11):

1. Activeer "AA100-X6" en "AA100-X7" in het menu 7.5.3 "Geforceerde regeling".
2. Controleer de gewenste werking.
3. Deactiveer "AA100-X6" en "AA100-X7" in het menu 7.5.3 "Geforceerde regeling".

## Inbedrijfstelling en inspectie

### STARTGIDS



#### LET OP!

Er moet water in het klimaatsysteem zitten voordat de SMO S40 wordt ingeschakeld.



#### LET OP!

Start de SMO S40 niet als het gevaar bestaat dat het water in het systeem is bevroren.

1. Schakel de warmtepomp in.
2. Start SMO S40 door te drukken op de aan/uit-knop (SF1).
3. Volg de instructies in de startgids van het display. Als de startgids niet start als u de SMO S40 opstart, kunt u die handmatig starten in menu 7.7.



#### TIP

Zie de paragraaf "Bediening – Inleiding" 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 kan om die reden niet worden overgeslagen.

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



#### Voorzichtig!

Zolang de startgids actief is, start geen enkele functie van de SMO S40 automatisch.

## Bediening in de startgids



### A. Schuifbalk

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

Sleep met uw vinger naar rechts om tussen de pagina's te zoeken.

Om te zoeken kunt u ook op de pijltjes in de bovenhoeken drukken.

### B. Optie / instelling

Verricht hier de instellingen voor het systeem.

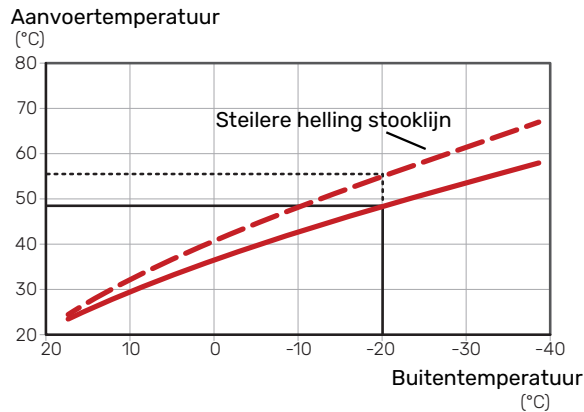
## De koelcurve/stooklijn instellen

In de menu's "Stooklijn" en "Curve, koeling" kunt u de stooklijn en koelcurve voor uw huis bekijken. De lijnen zijn bedoeld om ongeacht de buitentemperatuur voor een gelijkmatige binnentemperatuur te zorgen en daarmee ook voor een energiezuinige werking. Aan de hand van deze lijnen bepaalt de SMO S40 de temperatuur van het water naar het klimaatstelsel (de aanvoertemperatuur) en daarmee ook de binnentemperatuur.

### HELLING VAN DE STOOKLIJN

De helling van verwarmings-/koelcurves bepaalt hoeveel graden de aanvoertemperatuur moet worden verhoogd/verlaagd als de buitentemperatuur daalt/stijgt. Hoe steiler de helling, hoe hoger de aanvoertemperatuur voor de verwarming of hoe lager de aanvoertemperatuur voor de koeling bij een bepaalde buitentemperatuur.

Hoe lager de stooklijn, hoe energie-efficiënter het proces, hoewel een overmatig lage stooklijn leidt tot minder comfort.



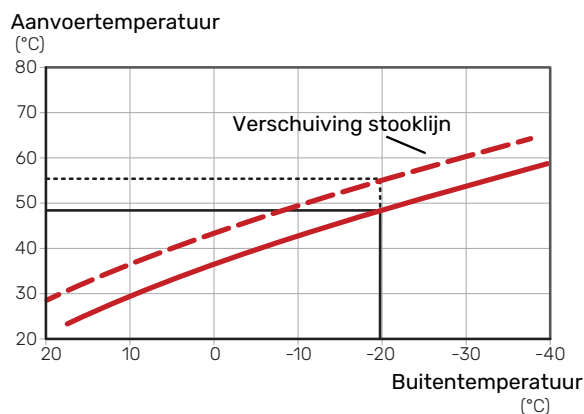
De optimale helling hangt af van de klimaatomstandigheden en de laagst gedimensioneerde buitentemperatuur (DOT) van uw locatie, of de woning over radiatoren, ventilatorconvectoren of vloerverwarming beschikt en hoe goed de woning is geïsoleerd.

Voor huizen met radiatoren of ventilatiespiraal is een hogere stooklijn (bijv. lijn 9) gebruikelijk, voor huizen met vloerverwarming is een lagere stooklijn (bijv. lijn 5) gebruikelijk.

De verwarmings-/koelcurves worden ingesteld tijdens de installatie van het verwarmings-/koelsysteem, maar moeten misschien later worden bijgesteld. Daarna hoeven de curves niet meer te worden bijgesteld.

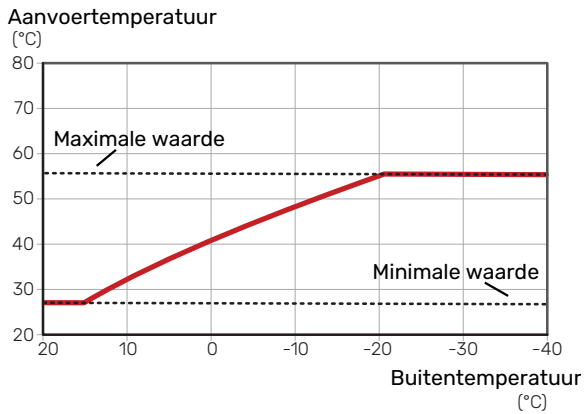
### VERSCHUIVING STOOKLIJN

Een verschuiving van de stooklijn betekent dat de aanvoertemperatuur evenveel verandert voor alle buitentemperaturen. Een verschuiving van de stooklijn met +2 stappen verhoogt bijvoorbeeld de aanvoertemperatuur met 5 °C bij alle buitentemperaturen. Een overeenkomstige wijziging in de koelcurve resulteert in een afname van de aanvoertemperatuur.



### AANVOERTEMPERATUUR - MAXIMUM- EN MINIMUMWAARDEN

Aangezien de aanvoertemperatuur niet hoger kan zijn dan de ingestelde max. waarde of lager dan de ingestelde min. waarde, vlakken de lijnen af bij deze temperaturen.



### Voorzichtig!

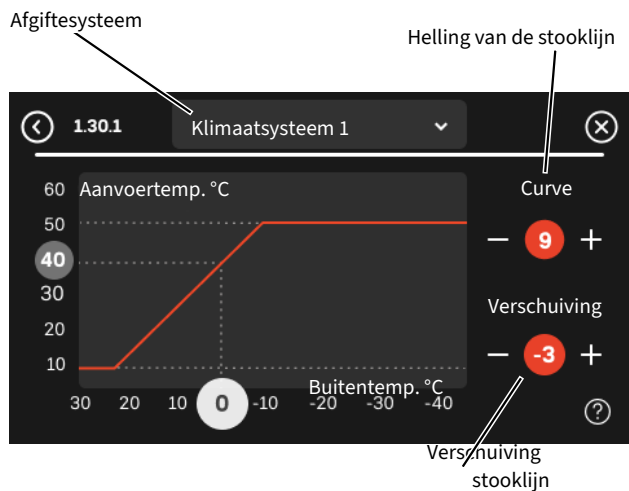
Met vloerverwarmingssystemen wordt de maximale aanvoertemperatuur normaliter ingesteld tussen 35 en 45 °C.



### Voorzichtig!

"Min. aanvoertemp. koeling" moet worden beperkt bij vloerkoeling om condensatie te voorkomen.

## INSTELLEN VAN DE STOOKLIJN



1. Selecteer het klimaatstelsysteem (als er meerdere zijn) waarvan u de curve wilt wijzigen.
2. Selecteer de max. en min.aanvoertemperatuur.



### Voorzichtig!

Stooklijn 0 betekent dat "Eigen stooklijn" wordt gebruikt.

Instellingen voor "Eigen stooklijn" worden verricht in menu 1.30.7.

## EEN STOOKLIJN AFLEZEN

1. Sleep het rondje op de as met de buitentemperatuur.
2. Lees de waarde voor de aanvoertemperatuur af in het rondje op de andere as.

# myUplink

Met myUplink kunt u de installatie regelen – waar en wanneer u maar wilt. In het geval van een storing ontvangt u een alarm rechtstreeks in uw e-mail of een pushbericht in de myUplink-app, zodat u onmiddellijk actie kunt ondernemen.

Ga naar <https://myuplink.com> voor meer informatie.

## Specificatie

U hebt het volgende nodig om myUplink in staat te stellen met uw SMO S40 te communiceren:

- draadloos netwerk of kabel
- Internetaansluiting
- account op <https://myuplink.com>

Wij raden u onze mobiele apps voor myUplink aan.

## Aansluiting

Uw systeem aansluiten op myUplink:

1. Selecteer het verbindingstype (wifi/ethernet) in menu 5.2.1 of 5.2.2.
2. In het menu 5.1 selecteert u "Nieuwe verbindingstypen vragen".
3. Als er een verbindingstypen is gerealiseerd, wordt dit getoond in dit menu. Deze is 60 minuten geldig.
4. Indien u nog geen account hebt, meld u dan aan in de mobiele app of op [myuplink.com](https://myuplink.com).
5. Gebruik de verbindingstypen om uw installatie aan te sluiten op uw gebruikersaccount op myUplink.

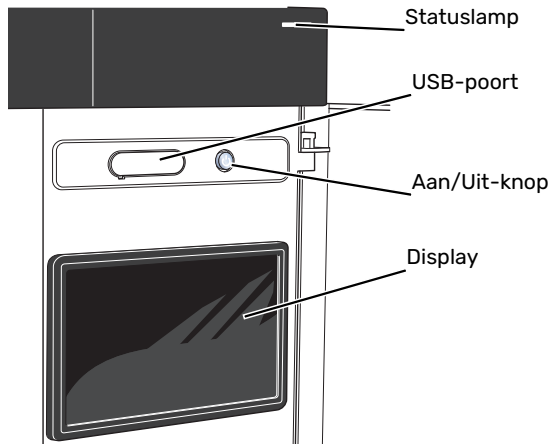
## Service

myUplink biedt u toegang tot diverse serviceniveaus. Het basisniveau is inbegrepen en daarnaast kunt u kiezen voor twee premium services voor een vaste jaarlijkse vergoeding (de vergoeding varieert, afhankelijk van de geselecteerde functies).

| Serviceniveau            | Basis | Premium diensten, Geschiedenis | Premium diensten, Instellingen wijzigen |
|--------------------------|-------|--------------------------------|---|
| Kijker                   | X     | X                              | X                                       |
| Alarm                    | X     | X                              | X                                       |
| Geschiedenis             | X     | X                              | X                                       |
| Uitgebreide geschiedenis | -     | X                              | -                                       |
| Beheren                  | -     | -                              | X                                       |

# Bediening - Inleiding

## Bedieningseenheid



### HET STATUSLAMPJE

Het statuslampje geeft de huidige bedrijfsstatus aan. Het:

- licht wit op tijdens normaal bedrijf.
- brandt geel in de noodstand.
- brandt rood in het geval van een geactiveerd alarm.
- knippert wit tijdens een actieve mededeling.
- is blauw als de SMO S40 is uitgeschakeld.

Als het statuslampje rood is, ontvangt u informatie en suggesties voor passende maatregelen op het display.



#### TIP

U krijgt deze informatie tevens via myUplink.

### DE USB-POORT

Boven het display zit een USB-poort die bijvoorbeeld kan worden gebruikt voor het updaten van de software. Log in op [myuplink.com](http://myuplink.com) en klik op de tab "Algemeen" en vervolgens op "Software" om de meest recente versie van de software te downloaden voor uw installatie.



#### TIP

Als u het product aansluit op het netwerk, kunt u de software bijwerken zonder de USB-poort te gebruiken. Zie paragraaf "myUplink".

### DE AAN/UIT-KNOP

De Aan/Uit-knop (SF1) heeft drie functies:

- starten
- uitschakelen
- noodstand activeren

Om te starten: druk eenmaal op de Aan/Uit-knop.

Voor uitschakelen, herstarten of activeren van de noodstand: druk op de aan/uit-knop en houd die gedurende 2 seconden ingedrukt. Er wordt dan een menu weergegeven met verschillende opties.

Voor hard uitschakelen: druk 10 seconden op de Aan/Uit-knop.

Om de noodstand te activeren als SMO S40 is uitgeschakeld: houd de aan/uit-knop ingedrukt (SF1) gedurende 5 seconden. (Deactiveer de noodstand door één keer te drukken.)

### HET DISPLAY

Instructies, instellingen en bedieningsinformatie worden op het display weergegeven.

## Navigatie

SMO S40 heeft een touchscreen waarmee u eenvoudig kunt navigeren door met uw vinger te drukken en te slepen.

### SELECTEREN

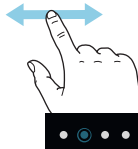
De meeste opties en functies worden geactiveerd door het display lichtjes met uw vinger aan te raken.



### BLADEREN

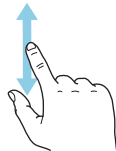
De symbolen aan de onderrand geven aan dat er meer pagina's zijn.

Sleep met uw vinger naar rechts om tussen de pagina's te zoeken.



### SCROLLEN

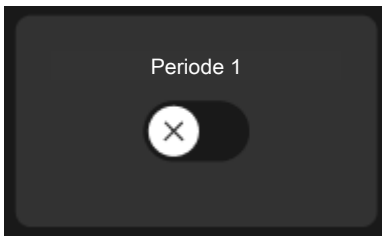
Als het menu meerdere submenu's heeft, kunt u meer informatie bekijken door met uw vinger omhoog of omlaag te slepen.



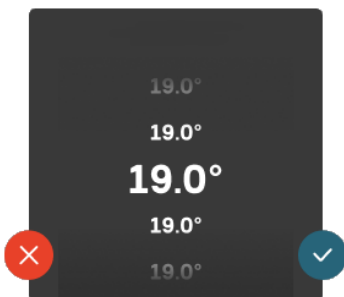
### EEN INSTELLING WIJZIGEN



Druk op de instelling die u wilt wijzigen.

Als het een Aan/Uit-instelling is, wijzigt deze zodra u erop klikt.



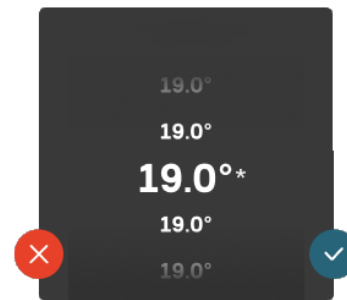
Als er meerdere waarden mogelijk zijn, verschijnt er een draaiwiel dat u omhoog of omlaag kunt slepen om de gewenste waarde te vinden.




Druk op  om uw wijziging op te slaan of op  als u geen wijziging wilt aanbrengen.

## FABRIEKINSTELLING

De af fabriek ingestelde waarden worden gemarkeerd met \*.



### HELPMENU

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

Druk op het symbool om de helptekst te openen.

U moet de tekst wellicht slepen om alles in beeld te krijgen.

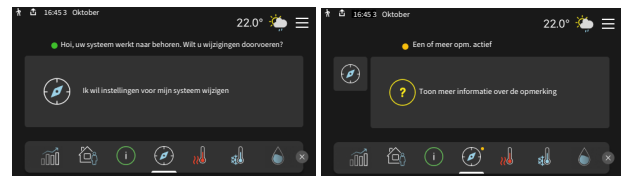
## Menutypes

### STARTSCHERMEN

#### SmartGuide

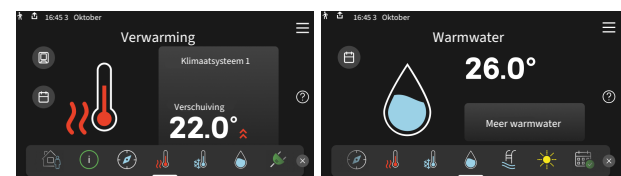
Smartguide helpt u zowel om informatie over de huidige status te bekijken als om eenvoudig de meest voorkomende instellingen in te voeren. De informatie die u ziet, hangt af van het product dat u hebt en de accessoires die op het product zijn aangesloten.

Selecteer een optie en druk erop om door te gaan. De instructies op het scherm helpen u om de juiste keuze te maken of geven u informatie over wat er gebeurt.

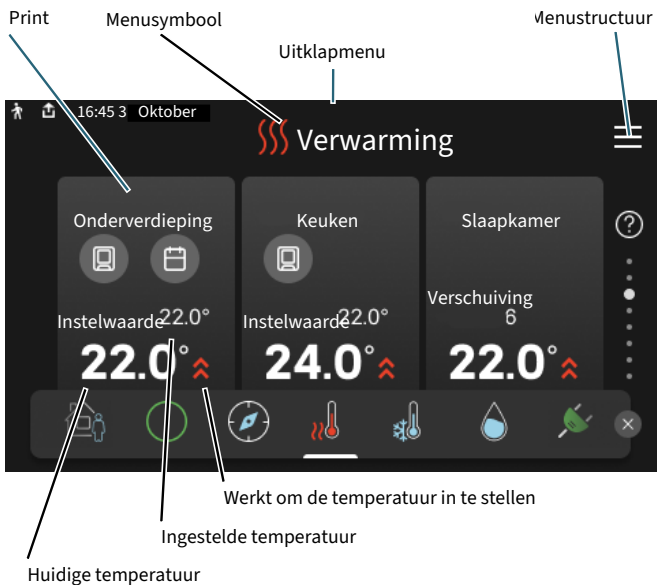


#### Functiepagina's

Op de functiepagina's kunt u zowel informatie over de huidige status bekijken als eenvoudig de meest voorkomende instellingen invoeren. Welke functiepagina's u ziet, hangt af van het product dat u hebt en de accessoires die op het product zijn aangesloten.



Sleep met uw vinger naar rechts of links om tussen de functiepagina's te zoeken.



## Uitklapmenu

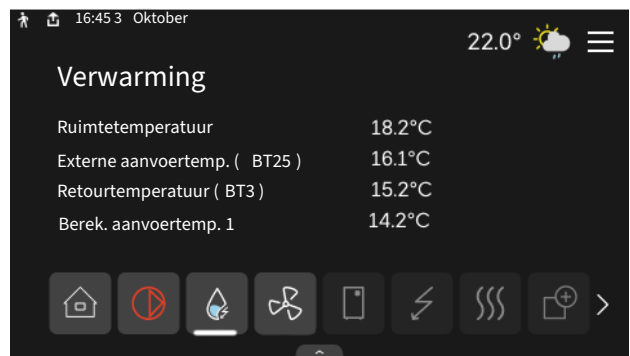
Vanaf de beginschermen gaat u via een vervolgkeuzemenu naar een nieuw venster met meer informatie.



Het vervolgkeuzemenu toont de huidige status voor SMO S40, wat er in bedrijf is en wat SMO S40 momenteel doet. De functies die in bedrijf zijn, zijn gemarkeerd met een frame.



Druk op de pictogrammen op de onderste rand van het menu voor meer informatie over iedere functie. Gebruik de schuifbalk om alle informatie voor de geselecteerde functie te bekijken.



Druk op display gedeelte om de gewenste waarde aan te passen. Op bepaalde functiepagina's sleept u met uw vinger omhoog of omlaag voor meer gedeeltes.

## Productoverzicht

Het kan zinvol zijn om het productoverzicht te openen bij onderhoudswerkzaamheden. U vindt dit bij de functiepagina's.

Hier vindt u informatie over productnaam, het serienummer van het product, de versie van de software en service. Wanneer er nieuwe software kan worden gedownload, kunt u dat hier doen (vooropgesteld dat de SMO S40 is aangesloten op myUplink).



**TIP**

U voert de onderhoudsdetails in in menu 4.11.1.



## MENUSTRUCTUUR

In de menustructuur kunt u alle menu's vinden en geavanceerdere instellingen invoeren.



U kunt altijd op "X" drukken om terug te keren naar de startschermen.



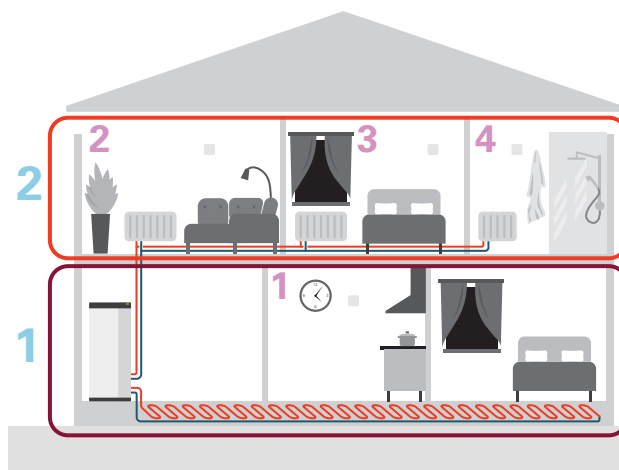
## Klimaatsystemen en -zones

Klimaatsystemen zijn onder te verdelen in meerdere zones. Een zone kan een specifieke ruimte zijn, maar het is ook mogelijk een grote ruimte op te delen in meerdere zones, met behulp van radiatorthermostaten.

Elke zone kan een of meer accessoires bevatten, zoals ruimtesensoren of thermostaten. Dit kan zowel bedraad als draadloos.

Een zone kan worden ingesteld met of zonder invloed van de aanvoertemperatuur van het klimaatsysteem.

### SCHEMATISCHE WEERGAVE MET TWEE KLIMAATSYSTEMEN EN VIER ZONES



Dit voorbeeld toont een pand met twee klimaatsystemen (1 en 2, twee aparte verdiepingen) onderverdeeld in vier zones (1-4, vier verschillende ruimtes). De temperatuur kan worden geregeld in elke afzonderlijke zone (accessoire vereist).

# Regeling - Menu's

## Menu 1 – Binnenklimaat

### OVERZICHT

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1.1 - Temperatuur             | 1.1.1 - Verwarming                               |
|                               | 1.1.2 - Koeling                                  |
|                               | 1.1.3 - Vochtigheid <sup>1</sup>                 |
| 1.2 - Ventilatie <sup>1</sup> | 1.2.1 - Ventilatorsnelheid <sup>1</sup>          |
|                               | 1.2.2 - Nachtkoeling <sup>1</sup>                |
|                               | 1.2.4 - Vraaggestuurde ventilatie <sup>1</sup>   |
|                               | 1.2.5 - Terugsteltijd vent. <sup>1</sup>         |
|                               | 1.2.6 - Interval v. filterreiniging <sup>1</sup> |
|                               | 1.2.7 - Warmteterugw. ventil. <sup>1</sup>       |
|                               | 1.3.4 - Zones                                    |
| 1.4 - Externe invloed         |  |
| 1.5 - Naam klimaatsysteem     |  |
| 1.30 - Geavanceerd            | 1.30.1 - Stooklijn                               |
|                               | 1.30.2 - Curve, koeling                          |
|                               | 1.30.3 - Externe afstelling                      |
|                               | 1.30.4 - Laagste a-temp. verw.                   |
|                               | 1.30.5 - Laagste aanv. koel.                     |
|                               | 1.30.6 - Hoogste aanvoertemp.                    |
|                               | 1.30.7 - Eigen stooklijn                         |
|                               | 1.30.8 - Puntverschuiving                        |

<sup>1</sup> Raadpleeg de installatiehandleiding van het accessoire.

### MENU 1.1 - TEMPERATUUR

Hier kunt u temperatuurinstellingen voor het klimaatsysteem van uw installatie verrichten.

Als er meerdere zones en/of klimaatsystemen zijn, worden de instellingen per zone/systeem verricht.

### MENU 1.1.1, 1.1.2 - VERWARMING EN KOELING

#### Stel de temperatuur (met geïnstalleerde en geactiveerde ruimtevoelers):

##### Verwarming

Instelbereik: 5 – 35°C

##### Koeling

Instelbereik: 5 – 35°C

De waarde in het display wordt weergegeven als temperatuur in °C als de zone wordt geregeld via een ruimtesensor.



#### Voorzichtig!

Een langzaam klimaatsysteem, zoals bijvoorbeeld een vloerverwarming, is mogelijk niet geschikt voor regeling met behulp van ruimtesensoren.

### Instellen van de temperatuur (zonder geactiveerde ruimtevoelers):

Instelbereik: -10 – 10

Het display geeft de instelwaarde voor verwarming/koeling weer (verschuiving stooklijn). Verhoog of verlaag de waarde op het display om de binnentemperatuur te verhogen of te verlagen.

Het aantal stappen dat de waarde moet worden gewijzigd voor één graad verschil in de binnentemperatuur hangt af van het klimaatsysteem. Eén stap is normaliter voldoende, maar in sommige gevallen kunnen meerdere stappen nodig zijn.

Als meerdere zones in een klimaatsysteem geen geactiveerde ruimtesensoren hebben, zullen ze dezelfde verschuiving hebben voor de stooklijn.

Stel de gewenste waarde in. De nieuwe waarde wordt weergegeven aan de rechterkant van het symbool op het startscherm Verwarming/startscherm Koeling.



### Voorzichtig!

Een stijging in de kamertemperatuur kan worden vertraagd door de thermostaten van de radiatoren of de vloerverwarming. Open daarom de thermostaten volledig, behalve in die kamers waar een koudere temperatuur is vereist, bijv. slaapkamers.



### TIP

Als de ruimtetemperatuur steeds te laag/hoog is, verhoogt/verlaagt u de waarde met één stap in menu 1.1.1.

Als de ruimtetemperatuur verandert wanneer de buitentemperatuur verandert, verhoogt/verlaagt u de helling met één stap in menu 1.30.1.

Wacht 24 uur voordat u een nieuwe instelling invoert, zodat de kamertemperatuur tijd heeft te stabiliseren.

## MENU 1.3 - INSTELLINGEN RUIMTESENSOR

Hier verricht u uw instellingen voor ruimtesensoren en zones. De ruimtesensoren zijn ingedeeld in zones.

Hier selecteert u de zone waartoe een sensor behoort. Het is mogelijk meerdere ruimtesensoren aan te sluiten voor iedere zone. Iedere ruimtesensor kan een unieke naam krijgen.

De regeling van verwarming en koeling wordt geactiveerd door de betreffende optie aan te vinken. Welke opties worden weergegeven, is afhankelijk van het geïnstalleerde type sensor. Als de regeling niet wordt geactiveerd, is de sensor de weergegeven sensor.

Smart Room Comfort wordt geactiveerd als er een ruimtesensor is aangesloten. Eén zone wordt geregeld door de weersverwachting en de binnentemperatuur.



### Voorzichtig!

Een langzaam verwarmingssysteem, zoals bijvoorbeeld vloerverwarming, is mogelijk niet geschikt voor regeling met behulp van ruimtesensoren.

Als er meerdere zones en/of klimaatsystemen zijn, worden de instellingen per zone/systeem verricht.

## MENU 1.3.4 - ZONES

Hier kunt u zones toevoegen en benoemen. U selecteert ook het klimaatsysteem waaronder een zone valt.

## MENU 1.4 - EXTERNE INVLOED

Informatie voor de accessoires/functies die van invloed kunnen zijn op het binnenklimaat en die actief zijn, wordt hier weergegeven.

## MENU 1.5 - NAAM KLIMAATSYSTEEM

U kunt het klimaatsysteem van de installatie hier een naam geven.

## MENU 1.30 - GEAVANCEERD

Menu "Geavanceerd" is bedoeld voor gevorderde gebruikers. Dit menu heeft meerdere submenu's.

"Stooklijn" Helling van de stooklijn instellen.

"Curve, koeling" Helling van de koelcurve instellen.

"Externe afstelling" Verschuiving van de stooklijn instellen als het externe contact is aangesloten.

"Laagste a-temp. verw." Minimaal toegestane aanvoertemperatuur instellen tijdens verwarming.

"Laagste aanv. koel." Minimaal toegestane aanvoertemperatuur instellen tijdens koeling.

"Hoogste aanvoertemp." Maximaal toegestane aanvoertemperatuur instellen voor het klimaatsysteem.

"Eigen stooklijn" Hier kunt u, als er speciale eisen zijn, uw eigen stooklijn creëren door de gewenste aanvoertemperaturen in te stellen voor verschillende buitentemperaturen.

"Puntverschuiving" Selecteer hier een wijziging in de stooklijn bij een bepaalde buitentemperatuur. Eén stap is normaal gesproken voldoende om de ruimtetemperatuur met één graad te veranderen, maar in sommige gevallen kunnen meerdere stappen nodig zijn.

## MENU 1.30.1 - STOOKLIJN

### Stooklijn

Instelbereik: 0 - 15

In dit menu is ook de stooklijn te vinden. De stooklijn is bedoeld om ongeacht de buitentemperatuur voor een uniforme binnentemperatuur te zorgen en dus voor een energiezuinige werking. Via de stooklijn bepaalt SMO S40 de temperatuur van het water naar het klimaatsysteem, de aanvoertemperatuur en zodoende de binnentemperatuur.

Voor huizen met radiatoren of ventilatiespiraal is een hogere stooklijn (bijv. lijn 9) gebruikelijk, voor huizen met vloerverwarming is een lagere stooklijn (bijv. lijn 5) gebruikelijk.

Als u de stooklijn hebt geselecteerd, is af te lezen hoe de aanvoertemperatuur verandert bij verschillende buitentemperaturen.



### TIP

Het is ook mogelijk om uw eigen stooklijn te creëren. Dit gebeurt in menu 1.30.7.



### Voorzichtig!

Met vloerverwarmingssystemen wordt de maximale aanvoertemperatuur normaliter ingesteld tussen 35 en 45 °C.



## TIP

Als de ruimtetemperatuur steeds te laag/hoog is, verhoogt/verlaagt u de verschuiving van de stooklijn met één stap.

Als de ruimtetemperatuur verandert wanneer de buitentemperatuur verandert, verhoogt/verlaagt u de helling met één stap.

Wacht 24 uur voordat u een nieuwe instelling invoert, zodat de kamertemperatuur tijd heeft te stabiliseren.

## MENU 1.30.2 - CURVE, KOELING

### Curve, koeling

Instelbereik: 0 - 9

In dit menu is ook de koelcurve te vinden. De koelcurve is bedoeld om samen met de stooklijn en ongeacht de buitentemperatuur voor een uniforme binnentemperatuur te zorgen en dus voor een energiezuinige werking. Op basis van deze lijnen bepaalt SMO S40 de temperatuur van het water naar het klimaatsysteem, de aanvoertemperatuur en daarmee ook de binnentemperatuur.

Voor huizen met ventilatorconvectoren is een hogere curve (bijv. curve 9) gebruikelijk, voor huizen met vloerverwarming is een lagere curve (bijv. curve 5) gebruikelijk.

Als de koelcurve is geselecteerd, is af te lezen hoe de aanvoertemperatuur verandert bij verschillende buitentemperaturen.



### Voorzichtig!

"Min. aanvoertemp. koeling" moet worden beperkt bij vloerkoeling om condensatie te voorkomen.

### Koeling in systeem met 2 leidingen

SMO S40 bevat een ingebouwde functie voor de toepassing van koeling in een systeem met 2 leidingen tot 7 °C. Hiervoor moet de buitenmodule kunnen koelen. (Zie de installateurshandleiding voor uw lucht/water-warmtepomp.) Als de buitenmodule voor koeling mag draaien, worden de koelmenu's geactiveerd op het display op de SMO S40.

Om de bedrijfsstand "koeling" te kunnen toestaan, moet de gemiddelde temperatuur hoger zijn dan de ingestelde waarde voor "start koelen" in het menu 7.1.10.2 "Instelling automatische stand". Het is ook mogelijk koelen te activeren door de bedrijfsstand "handmatig" te selecteren in het menu 4.1 "Bedrijfsstand".

De koelingsinstellingen voor het afgiftesysteem worden ingesteld in het binnenklimaatmenu, menu 1.

## MENU 1.30.3 - EXTERNE AFSTELLING

### Externe afstelling

Instelbereik: -10 - 10

Instelbereik (met ruimtesensor geïnstalleerd): 5 - 30 °C

Door een externe schakelaar aan te sluiten, bijvoorbeeld een kamerthermostaat of een timer, kan de kamertemperatuur tijdelijk of periodiek worden verhoogd of verlaagd. Als de schakelaar aan staat, wordt de verschuiving van de stooklijn gewijzigd met het aantal stappen dat in het menu is geselecteerd. Als er een ruimtesensor is geïnstalleerd en geactiveerd, is de gewenste kamertemperatuur (°C) ingesteld.

Als er meer dan één zone is, kan de instelling afzonderlijk worden verricht voor iedere zone.

## MENU 1.30.4 - LAAGSTE A-TEMP. VERW.

### Verwarming

Instelbereik: 5 - 80 °C

Stel de minimumtemperatuur voor de aanvoertemperatuur naar het afgiftesysteem in. Dit betekent dat de SMO S40 nooit een temperatuur berekent die lager is dan de hier ingestelde temperatuur.

Als er meer dan één afgiftesysteem is, kan de instelling afzonderlijk worden verricht voor ieder systeem.

## MENU 1.30.5 - LAAGSTE AANV. KOEL.

### Koeling (warmtepomp met koelfunctie vereist)

Instelbereik: 7 - 30 °C

### Alarm, ruimtesensor tijdens het koelen

Alternatief: aan/uit

Stel de minimumtemperatuur voor de aanvoertemperatuur naar het afgiftesysteem in. Dit betekent dat de SMO S40 nooit een temperatuur berekent die lager is dan de hier ingestelde temperatuur.

Als er meer dan één afgiftesysteem is, kan de instelling afzonderlijk worden verricht voor ieder systeem.

Hier kunt u alarmen ontvangen tijdens het koelen, bijvoorbeeld wanneer een ruimtesensor niet goed werkt.



### LET OP!

De aanvoerleiding voor koeling moet worden ingesteld ten aanzien van het verbonden klimaatsysteem. Zo kan bijvoorbeeld koeling onder de vloer met een te lage aanvoertemperatuur condensatie doen neerslaan, wat in het ergste geval kan leiden tot vochtschade.

## MENU 1.30.6 - HOOGSTE AANVOERTEMP.

### Afgiftesysteem

Instelbereik: 5 – 80 °C

Hier stelt u de hoogste aanvoertemperatuur in voor het klimaatsysteem. Dit betekent dat SMO S40 nooit een hogere temperatuur berekent dan de hier ingestelde temperatuur.

Als er meer dan één afgiftesysteem is, kan de instelling afzonderlijk worden verricht voor ieder systeem. Klimate systemen 2 – 8 kunnen niet worden ingesteld op een hogere max. aanvoertemperatuur dan klimaatsysteem 1.



### Voorzichtig!

Met vloerverwarmingsystemen moet de "Maximale aanvoertemperatuur voor verwarming" normaliter worden ingesteld tussen 35 en 45°C.

## MENU 1.30.7 - EIGEN STOOKLIJN

### Eigen stooklijn, warmte

#### Aanvoertemp.

Instelbereik: 5 – 80 °C



### Voorzichtig!

Curve 0 moet worden geselecteerd om eigen stooklijn toe te passen.

Hier kunt u, als er speciale eisen zijn, uw eigen stooklijn creëren door de gewenste aanvoertemperaturen in te stellen voor verschillende buitentemperaturen.

### Eigen stooklijn, koeling

#### Aanvoertemp.

Instelbereik: 7 – 40 °C



### Voorzichtig!

Curve 0 moet worden geselecteerd om eigen stooklijn toe te passen.

Hier kunt u, als er speciale eisen zijn, uw eigen koelcurve creëren door de gewenste aanvoertemperaturen in te stellen voor verschillende buitentemperaturen.

## MENU 1.30.8 - PUNTVERSCHUIVING

### Punt buitentemp.

Instelbereik: -40 – 30 °C

### Wijziging in stooklijn

Instelbereik: -10 – 10 °C

Selecteer hier een wijziging in de stooklijn bij een bepaalde buitentemperatuur. Eén stap is normaal voldoende om de kamertemperatuur met één graad te veranderen, maar in sommige gevallen kunnen meerdere stappen nodig zijn.

De stooklijn wordt beïnvloed bij  $\pm 5$  °C ten opzichte van het ingestelde punt buitentemperatuur.

Het is belangrijk dat de juiste stooklijn wordt geselecteerd, zodat de kamertemperatuur als constant wordt ervaren.



### TIP

Als het koud voelt in huis bij bijv. -2°C, wordt het "punt buitentemperatuur" ingesteld op "-2" en "wijziging in stooklijn" wordt verhoogd totdat de gewenste kamertemperatuur gehandhaafd blijft.



### Voorzichtig!

Wacht 24 uur voordat u een nieuwe instelling invoert, zodat de kamertemperatuur tijd heeft te stabiliseren.

## Menu 2 – Warmtapwater

### OVERZICHT

Warmtapwaterinstellingen vereisen dat de SMO S40 wordt aangesloten op een boiler.

2.1 - Meer warmwater

2.2 - Warmwatervraag

2.3 - Externe invloed

2.4 - Periodieke verhog.

2.5 - Warmwatercirculatie

### MENU 2.1 - MEER WARMWATER

#### Meer warmwater

Alternatieven: 3, 6, 12, 24 en 48 uren en standen "Uit" en "Eenm. verh."

#### Snelstart met elek. verw.el.

Alternatief: aan/uit

"Meer warmwater" Wanneer er een tijdelijke toename is in de vraag naar warmtapwater, kan dit menu worden gebruikt om een verhoging van de warmwatertemperatuur voor een te selecteren tijd te kiezen.

Als de warm watertemperatuur al hoog genoeg is, kan "Eenm. verh." niet worden geactiveerd.

De functie wordt rechtstreeks geactiveerd als er een tijdsperiode wordt geselecteerd. De resterende tijd voor de geselecteerde instelling wordt aan de rechterkant weergegeven.

Wanneer de tijd voorbij is, keert de SMO S40 terug naar de ingestelde vraagmodus.

Selecteer "Uit" om "Meer warmwater" uit te schakelen.

"Snelstart met elek. verw.el." staat garant voor snellere verwarming, maar kan ook leiden tot een hoger energieverbruik.

### MENU 2.2 - WARMWATERVRAAG

Opties: Klein, Gemiddeld, Groot, Smart Control

Het verschil tussen de te selecteren modi is de temperatuur van het warmtapwater. Een hogere temperatuur betekent dat er meer warmtapwater beschikbaar is.

*Klein:* Deze stand produceert minder warmtapwater op een lagere temperatuur dan de andere alternatieven. Deze stand kan worden gebruikt in kleinere huishoudens met een beperkte vraag naar warmtapwater.

*Gemiddeld:* In de normale stand wordt een grotere hoeveelheid warmtapwater geproduceerd die voor de meeste huishoudens genoeg is.

*Groot:* Deze stand produceert de grootste hoeveelheid warmtapwater op een hogere temperatuur dan de andere alternatieven. In deze stand wordt mogelijk het elektrische

verwarmingselement gebruikt voor het gedeeltelijk verwarmen van het warmtapwater. In deze stand krijgt de productie van warmtapwater voorrang op de verwarming.

Smart Control: Met Smart Control geactiveerd leert de SMO S40 het voorgaande warmtapwaterverbruik continu en wordt de temperatuur in de boiler daarop afgestemd om zo een minimaal energieverbruik en maximaal comfort te bewerkstelligen.

### MENU 2.3 - EXTERNE INVLOED

Informatie voor de accessoires/functies die van invloed kunnen zijn op de werking voor warmtapwater wordt hier weergegeven.

### MENU 2.4 - PERIODIEKE VERHOG.

#### Periode

Instelbereik: 1 - 90 dagen

#### Starttijd

Instelbereik: 00:00 - 23:59

#### Volgende verhoging

De datum waarop de volgende periodieke verhoging plaatsvindt wordt hier weergegeven.

De warmtepomp en de elektrische bijverwarming kunnen de warmtapwatertemperatuur met regelmatige intervallen eenmalig verhogen om bacteriegroei in de boiler te voorkomen.

Hier kunt u selecteren hoeveel tijd er moet zitten tussen verhogingen van de warmtapwatertemperatuur. De tijd kan worden ingesteld tussen 1 en 90 dagen. Plaats/verwijder het vinkje bij "Ingeschakeld" om de functie te starten/uit te schakelen.

## MENU 2.5 - WARMWATERCIRCULATIE

### **Bedrijfstijd**

Instelbereik: 1 – 60 min

### **Uitvaltijd**

Instelbereik: 0 – 60 min

### **Periode**

### **Actieve dagen**

Alternatieven: Maandag – Zondag

### **Starttijd**

Instelbereik: 00:00 – 23:59

### **Stoptijd**

Instelbereik: 00:00 – 23:59

Hier stelt u de warmtapwatercirculatie in voor maximaal vijf perioden per dag. Tijdens de ingestelde perioden draait de circulatiepomp voor warmtapwater volgens de bovenstaande instellingen.

"*Bedrijfstijd*" bepaalt hoe lang de circulatiepomp voor warmtapwater per activering draait.

"*Uitvaltijd*" bepaalt hoe lang de circulatiepomp voor warmtapwater stationair is tussen activeringen.

"*Periode*" Hier stelt u de tijdsperiode in dat de circulatiepomp voor warmtapwater draait door middel van selectie van "Actieve dagen", "Starttijd" en "Stoptijd".



### **LET OP!**

Warmtapwatercirculatie wordt geactiveerd in menu 7.4 "Te selecteren in-/uitgangen" of via accessoires.

## Menu 3 - Info

### OVERZICHT

|                                      |
|--------------------------------------|
| 3.1 - Bedrijfsinfo                   |
| 3.2 - Temperatuurlog                 |
| 3.3 - Energielog                     |
| 3.4 - Alarmlog                       |
| 3.5 - Productinfo., samenvatting     |
| 3.6 - Licenties                      |
| 3.7 - Versiegeschiedenis             |
| 3.8 - Informatie gegevensbescherming |

#### MENU 3.1 - BEDRIJFSINFO

Informatie over de huidige bedrijfsstatus van de installatie (bijv. huidige temperaturen, enz.) wordt hier weergegeven. In multi-installaties met meerde onderling verbonden warmtepompen wordt informatie over deze pompen ook weergegeven in dit menu. Er kunnen geen wijzigingen worden doorgevoerd.

Bedrijfsinformatie kan ook op alle aangesloten draadloze apparaten worden uitgelezen.

Aan één kant wordt een QR-code weergegeven. Deze QR-code geeft het serienummer, de productnaam en, in beperkte mate, de bedrijfsgegevens aan.

#### MENU 3.2 - TEMPERATUURLOG

Hier ziet u de gemiddelde binnentemperatuur per week gedurende het afgelopen jaar.

De gemiddelde buitentemperatuur wordt alleen weergegeven als de ruimtetemperatuursensor/ruimte-eenheid is geïnstalleerd.

Bij installaties met ventilatie-accessoires en zonder ruimtesensoren (BT50) wordt in plaats daarvan de temperatuur van de afvoerlucht weergegeven.

#### MENU 3.3 - ENERGILOGLIJST

##### Aantal jaren

Instelbereik: 1 – 10 jaar

##### Maanden

Instelbereik: 1 – 24 maanden

Hier kunt u een schema zien dat aangeeft hoeveel energie de SMO S40 levert en verbruikt. U kunt kiezen welke delen van de installatie worden opgenomen in de loglijst. Het is ook mogelijk om het display van binnen- en/of buitentemperatuur te activeren.

*Aantal jaren:* Hier selecteert u hoeveel jaren er worden weergegeven in het diagram.

*Maanden:* Hier selecteert u hoeveel maanden er worden weergegeven in het diagram.

#### MENU 3.4 - ALARMLOG

Om problemen eenvoudiger te kunnen oplossen, wordt de bedrijfsstatus van de installatie bij een alarm hier opgeslagen. U vindt hier informatie over de 10 meest recente alarmmeldingen.

Om de bedrijfsstatus in het geval van een alarm te vinden, selecteert u het relevante alarm in de lijst.

#### MENU 3.5 - PRODUCTINFO., SAMENVATTING

Hier kunt u algemene informatie over uw systeem bekijken, zoals softwareversies.

#### MENU 3.6 - LICENTIES

U kunt hier licenties voor open source code bekijken.

#### MENU 3.7 - VERSIEGESCHIEDENIS

Hier kunt u zien wat nieuw en/of gewijzigd is in verschillende softwareversies.

#### MENU 3.8 - INFORMATIE GEGEVENS BESCHERMING

Hier vindt u de NIBE de gegevens die door [product] zijn verzameld voor het oplossen van problemen en het optimaliseren van het product.

# Menu 4 - Mijn systeem

## OVERZICHT

|                              |  |
|------------------------------|--|
| 4.1 - Bedrijfsstand          |  |
| 4.2 - Plusfuncties           | 4.2.2 - Zonne-energie <sup>1</sup>               |
|                              | 4.2.3 - SG Ready                                 |
|                              | 4.2.5 - Smart Price Adaption™                    |
| 4.3 - Profielen <sup>1</sup> |  |
| 4.4 - Weerregeling           |  |
| 4.5 - Weg-modus              |  |
| 4.6 - Smart Energy Source™   |  |
| 4.7 - Energieprijs           | 4.7.1 - Variabele elektriciteitsprijs            |
|                              | 4.7.3 - Shuntgergelde bijverwarming <sup>1</sup> |
|                              | 4.7.4 - Stapperegelde bijverwarming <sup>1</sup> |
|                              | 4.7.6 - Externe bijverwarming <sup>1</sup>       |
| 4.8 - Tijd en datum          |  |
| 4.9 - Taal / Language        |  |
| 4.10 - Land                  |  |
| 4.11 - Gereedschappen        | 4.11.1 - Installateurgegevens                    |
|                              | 4.11.2 - Geluid bij indrukken knop               |
|                              | 4.11.3 - Ventilator ontdooien <sup>1</sup>       |
|                              | 4.11.4 - Beginscherm                             |
| 4.30 - Geavanceerd           | 4.30.4 - Fabrieksinst. gebr                      |

<sup>1</sup> Raadpleeg de installatiehandleiding van het accessoire.

## MENU 4.1 - BEDRIJFSSTAND

### Bedrijfsstand

Alternatief: Auto, Handmatig, Alleen bijverw

### Handmatig

Alternatief: Compressor, Bijverw., Verw., Koeling

### Alleen bijverw

Alternatief: Verw.

De bedrijfsstand voor SMO S40 is normaal ingesteld op "Auto". Het is ook mogelijk om bedrijfsstand "Alleen bijverw" te selecteren. Selecteer "Handmatig" om te kiezen dat functies worden geactiveerd.

Als "Handmatig" of "Alleen bijverw" wordt geselecteerd, worden de te selecteren opties verderop weergegeven. Vink de functies aan die u wilt activeren.

### Bedrijfsstand "Auto"

In deze bedrijfsstand selecteert de SMO S40 automatisch welke functies zijn toegestaan.

### Bedrijfsstand "Handmatig"

In deze bedrijfsstand kunt u kiezen welke functies zijn toegestaan.

"Compressor" is het apparaat dat warmtapwater, verwarming en koeling produceert voor het huis. U kunt "compressor" niet uitvinken in de handmatige stand.

"Bijverw." is het apparaat dat de compressor helpt de woning en/of het warmtapwater te verwarmen, wanneer deze de gehele vraag niet alleen kan verwerken.

"Verw." betekent dat uw woning wordt verwarmd. U kunt selectie van de functie ongedaan maken indien u niet wilt dat de verwarming aan is.

"Koeling" betekent dat u bij warm weer koeling in de woning krijgt. U kunt deze functie uitvinken als u geen koeling wilt.



### Voorzichtig!

Als u de selectie van "Bijverw." deactiveert, kan er onvoldoende warm water en/of verwarming naar de woning gaan.

### Bedrijfsstand "Alleen bijverw"

In deze bedrijfsmodus is de compressor niet actief. Er wordt alleen gebruikgemaakt van bijverwarming.



### Voorzichtig!

Als u modus "Alleen bijverw" kiest, wordt de selectie van de compressor ongedaan gemaakt en zijn de energiekosten hoger.



## Voorzichtig!

U kunt niet wisselen van alleen bijverwarming als u geen warmtepomp hebt aangesloten (zie menu 7.3.1 - "Configureren").

### MENU 4.2 - PLUSFUNCTIES

In de submenu's kunnen instellingen worden verricht voor eventuele extra functies die zijn geïnstalleerd in de SMO S40.

#### MENU 4.2.3 - SG READY

U stelt hier in welk deel van uw klimaatsysteem (bijvoorbeeld kamertemperatuur) wordt beïnvloed bij activering van "SG Ready". Deze functie kan alleen worden gebruikt in elektriciteitsnetten die de "SG Ready"-standaard ondersteunen.

#### Invloed op verw. ruimtetemp.

Bij de lageprijsstand van "SG Ready" wordt de parallelle verschuiving van de binnentemperatuur verhoogd met "+1". Als er een ruimtesensor is geïnstalleerd en geactiveerd, wordt daarentegen de gewenste ruimtetemperatuur verhoogd met 1 °C.

Bij de overcapaciteitstand van "SG Ready" wordt de parallelle verschuiving van de binnentemperatuur verhoogd met "+2". Als er een ruimtesensor is geïnstalleerd en geactiveerd, wordt de gewenste ruimtetemperatuur daarentegen verhoogd met 2 °C.

#### Warmwater beïnv.

Bij de lageprijsstand van "SG Ready" wordt de stoptemperatuur voor het warmtapwater zo hoog mogelijk ingesteld terwijl uitsluitend de compressor in bedrijf is (elektrisch verwarmingselement niet toegestaan).

In het geval van de overcapaciteitstand op "SG Ready" moet het warmtapwater op de vraagmodus "Groot" worden gezet (elektrisch verwarmingselement toegestaan).

#### Invloed op koel. ruimtetemp.

Bij de lageprijsstand van "SG Ready" en koeling zijn er geen gevolgen voor de binnentemperatuur.

Bij de overcapaciteitstand van "SG Ready" en bij koelen wordt de parallelle verschuiving van de binnentemperatuur verlaagd met "-1". Als er een ruimtesensor is geïnstalleerd en geactiveerd, wordt de gewenste ruimtetemperatuur daarentegen verlaagd met 1 °C.



### LET OP!

De functie moet worden aangesloten op twee AUX-ingangen en worden geactiveerd in menu 7.4 "Te selecteren in-/uitgangen".

### MENU 4.2.5 - SMART PRICE ADAPTION™

#### Ingeschakeld

Alternatief: aan/uit

#### Met betrekking tot verwarming

Opties: "Uit", "Comfort", "Opslaan", "Opslaan PLUS"

#### Invloed op koel. ruimtetemp.

Opties: "Uit", "Comfort", "Opslaan", "Opslaan PLUS"

#### Warmwater beïnv.

Opties: "Uit", "Gebruik elektriciteitsprijs alleen WW"

#### Met smart control geactiveerd in menu 2.2.

Opties: "Uit", "Comfort", "Opslaan", "Opslaan PLUS"

Deze functie kan alleen worden gebruikt als u een actief myUplink account hebt en uw stroomleverancier elektriciteitscontracten met uurtarief in uw regio ondersteunt.

Smart price adaption™ stemt het verbruik van de installatie gedurende de dag voor een deel af op de perioden met het goedkoopste elektriciteitstarief, zodat besparingen mogelijk zijn bij elektriciteitscontracten met uurtarieven. De functie is gebaseerd op uurtarieven voor de komende dag die worden gedownload via myUplink.

*Mate van invloed:* Hoe groter de besparing die u selecteert, hoe groter het effect van de elektriciteitsprijs.

Bepaalde draadloze units kunnen ook worden beïnvloed door Smart Price Adaption™.



### LET OP!

Verhoogde besparingen kunnen leiden tot een negatieve impact op het comfort.

### MENU 4.4 - WEERREGELING

#### Weerreg. activeren

Alternatief: aan/uit

#### Factor

Instelbereik: 0 - 10

U kunt kiezen of u SMO S40 zo wilt instellen dat deze zich aanpast aan de binnentemperatuur op basis van de weersverwachting.

U kunt de factor voor de buitentemperatuur instellen. Hoe hoger de waarde, hoe groter de invloed van de weersvoorspelling.



## Voorzichtig!

Dit menu is alleen zichtbaar als de installatie is aangesloten op myUplink.

### MENU 4.5 - WEG-MODUS

In dit menu wordt "Weg-modus" geactiveerd/gedeactiveerd.

Als de Weg-modus wordt geactiveerd, worden de volgende functies beïnvloed:

- de instelling voor verwarming wordt licht verlaagd
- de instelling voor koeling wordt licht verhoogd
- de warmtapwatertemperatuur wordt verlaagd als de vraagmodus "Groot" of "Gemiddeld" is geselecteerd
- de AUX-functie "Weg-modus" wordt geactiveerd

Als u wilt, kunt u kiezen welke van de volgende functies beïnvloed moeten worden:

- ventilatie (accessoire vereist)
- warmtapwatercirculatie (accessoires of gebruik van AUX is verplicht)

#### MENU 4.6 - SMART ENERGY SOURCE™



##### LET OP!

Smart Energy Source™ vereist externe bijverwarming.

##### Smart Energy Source™

Alternatief: aan/uit

##### Regelmethode

Instelopties: Prijs per kWh / CO2

Als Smart Energy Source™ geactiveerd is, brengt SMO S40 prioriteit aan voor de manier waarop/de mate waarin de aangesloten energiebron wordt gebruikt. Hier kunt u selecteren of het systeem de energiebron moet gebruiken die op dat moment het goedkoopst is of de bron die momenteel het meest CO2-neutraal is.



##### Voorzichtig!

Uw keuzes in dit menu zijn van invloed op menu 4.7 - "Energieprijs".

#### MENU 4.7 - ENERGIEPRIJS

Hier kunt u de tariefregeling gebruiken voor uw bijverwarming.

Hier kunt u kiezen of het systeem moet controleren op basis van spotprijs, tariefregeling of vaste prijs. Dit moet bij iedere afzonderlijke energiebron worden ingesteld. Spotprijs kan alleen worden gebruikt als u een uurtarievenovereenkomst hebt met uw energieleverancier.

Stel de lagetariefperioden in. U kunt twee verschillende perioden per jaar instellen. In deze perioden kunt u tot vier verschillende perioden voor doordeweeks (maandag tot vrijdag) of vier verschillende perioden voor het weekend (zaterdag en zondag) instellen.



##### Voorzichtig!

Dit menu is alleen zichtbaar als Smart Energy Source is geactiveerd.

#### MENU 4.7.1 - VARIABELE ELEKTRICITEITSPRIJS

Hier kunt u de tariefregeling gebruiken voor de elektrische bijverwarming.

Stel de lagetariefperioden in. U kunt twee verschillende perioden per jaar instellen. In deze perioden kunt u tot vier verschillende perioden voor doordeweeks (maandag tot vrijdag) of vier verschillende perioden voor het weekend (zaterdag en zondag) instellen.

#### MENU 4.8 - TIJD EN DATUM

Hier kunt u de tijd, datum, weergavestand en tijdzone instellen.



##### TIP

De tijd en datum worden automatisch ingesteld bij aansluiting op myUplink. Voor de juiste tijd moet eerst de tijdzone worden ingesteld.

#### MENU 4.9 - TAAL / LANGUAGE

Kies hier de taal waarin u de informatie wilt aflezen.

#### MENU 4.10 - LAND

Hier kunt u aangeven in welk land het product is geïnstalleerd. Zo krijgt u toegang tot landspecifieke instellingen in uw product.

Voor de taalinstellingen kan worden afgeweken van deze selectie.



##### LET OP!

Deze optie vergrendelt na 24 uur, herstarten van display of updaten van programma. Daarna kan het geselecteerde land niet meer worden gewijzigd in dit menu zonder eerst onderdelen in het product te vervangen.

#### MENU 4.11 - GEREEDSCHAPPEN

Hier kunt u de gereedschappen voor gebruik vinden.

##### MENU 4.11.1 - INSTALLATEURGEGEVENS

In dit menu voert u de naam en het telefoonnummer van de installateur in.

Daarna zijn de gegevens zichtbaar op het startscherm, "Productoverzicht".

##### MENU 4.11.2 - GELUID BIJ INDRUKKEN KNOP

Alternatief: aan/uit

Hier kiest u of u een geluid wilt horen als u knoppen op het display indrukt.

##### MENU 4.11.4 - BEGINSCHERM

Alternatief: aan/uit

Hier selecteert u welke beginschermen u wilt laten weergeven.

Het aantal opties in dit menu is afhankelijk van de geïnstal-  
leerde producten en accessoires.

### **MENU 4.30 - GEAVANCEERD**

Menu "Geavanceerd" is bedoeld voor gevorderde gebruikers.

#### **MENU 4.30.4 - FABRIEKSINST. GEBR**

Alle instellingen die beschikbaar zijn voor de gebruiker (in-  
clusief geavanceerde menu's) kunnen hier worden gereset  
naar de standaardwaarden.



#### **Voorzichtig!**

Na het herstellen van de fabrieksinstelling moeten  
persoonlijke instellingen, zoals de stooklijn, op-  
nieuw worden ingesteld.

# Menu 5 - Aansluiting

## OVERZICHT

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| 5.1 - myUplink            |                             |
| 5.2 - Netwerkinstellingen | 5.2.1 - wifi                |
|                           | 5.2.2 - Ethernet            |
| 5.4 - Draadloze eenheden  |                             |
| 5.10 - Gereedschappen     | 5.10.1 - Directe verbinding |

### MENU 5.1 - MYUPLINK

Hier krijgt u informatie over de verbindingstatus en het serienummer van de installatie en het aantal gebruikers en servicepartners dat met de installatie is verbonden. Een aangesloten gebruiker beschikt over een gebruikersaccount in myUplink, met toestemming om uw installatie te beheeren/monitoren.

U kunt ook de verbinding van de installatie met myUplink beheren en een nieuwe verbindinglijn aanvragen.

Het is mogelijk om alle gebruikers en servicepartners uit te schakelen die met de installatie zijn verbonden via myUplink.



#### LET OP!

Na het loskoppelen van alle gebruikers kan geen van hen uw installatie nog bekijken of beheren via myUplink zonder eerst een nieuwe verbindinglijn aan te vragen.

### MENU 5.2 - NETWERKINSTELLINGEN

Hier selecteert u of uw systeem met het internet verbindt via wifi (menu 5.2.1) of via een netwerkkabel (ethernet) (menu 5.2.2).

Hier kunt u de TCP/IP-instellingen voor uw installatie instellen.

Als u de TCP/IP-instellingen wilt instellen met behulp van DHCP, activeert u "Automatisch".

Tijdens handmatig instellen, selecteert u "IP-adres" en voert u via het toetsenbord het juiste adres in. Herhaal deze procedure voor "Netwerkmasker", "Gateway" en "DNS".



#### Voorzichtig!

De installatie kan geen verbinding met het internet maken zonder de juiste TCP/IP-instellingen. Als u niet zeker weet welke instellingen voor u van toepassing zijn, kunt u de stand "Automatisch" kiezen of contact opnemen met uw netwerkbeheerder (of vergelijkbaar) voor meer informatie.



#### TIP

Alle instellingen ingevoerd sinds het openen van het menu kunnen worden gereset door "Reset" te selecteren.

### MENU 5.4 - DRAADLOZE EENHEDEN

In dit menu sluit u draadloze units aan en beheert u instellingen voor aangesloten units.

Voeg de draadloze unit toe door te drukken op "Unit toevoegen". Om een draadloze unit zo snel mogelijk te identificeren, wordt geadviseerd om uw master unit eerst in de zoekstand te zetten. Vervolgens zet u de draadloze unit in de identificatiestand.

### MENU 5.10 - GEREEDSCHAPPEN

Als installateur kunt u hier via een app bijv. een installatie aansluiten door een toegangspunt voor rechtstreekse aansluiting op een mobiele telefoon te activeren.

### MENU 5.10.1 - RECHTSTREEKSE AANSLUITING

U kunt hier via WiFi een rechtstreekse verbinding activeren. Dat betekent dat de installatie de communicatie met het relevante netwerk zal verliezen en dat u in plaats daarvan instellingen invoert op uw mobiele eenheid die u op de installatie aansluit.

# Menu 6 - Programmering

## OVERZICHT

6.1 - Vakantie

6.2 - Programmeren

### MENU 6.1 - VAKANTIE

In dit menu programmeert u langere wijzigingen in verwarming en warmtapwatertemperatuur.

U kunt ook instellingen voor bepaalde geïnstalleerde accessoires programmeren.

Als er een ruimtesensor is geïnstalleerd en geactiveerd, is de gewenste kamertemperatuur (°C) voor de opgegeven periode ingesteld.

Indien er geen ruimtesensor is geactiveerd, wordt de gewenste verschuiving van de stooklijn ingesteld. Eén stap is gewoonlijk voldoende om de kamertemperatuur met één graad te veranderen, maar in sommige gevallen kunnen meerdere stappen nodig zijn.



#### TIP

Stop de vakantie-instelling ongeveer een dag voordat u terugkomt, zodat de temperatuur van de kamer en het warmtapwater weer naar hun de gebruikelijke niveaus kunnen terugkeren.



#### Voorzichtig!

Vakantie-instellingen eindigen op de gekozen datum. Als u de vakantie-instelling wilt herhalen als de einddatum is verstreken, gaat u naar het menu om de datum te veranderen.

### MENU 6.2 - PROGRAMMEREN

In dit menu programmeert u herhaaldelijke veranderingen van bijvoorbeeld verwarming en warmtapwater.

U kunt ook instellingen voor bepaalde geïnstalleerde accessoires programmeren.



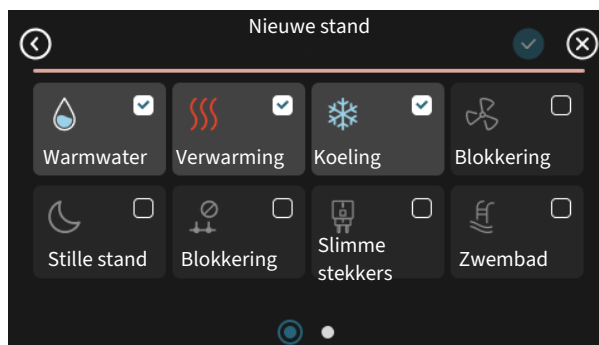
#### Voorzichtig!

Er wordt een schema herhaald volgens de geselecteerde instelling (bijv. elke maandag) totdat u het menu opent en het uitschakelt.

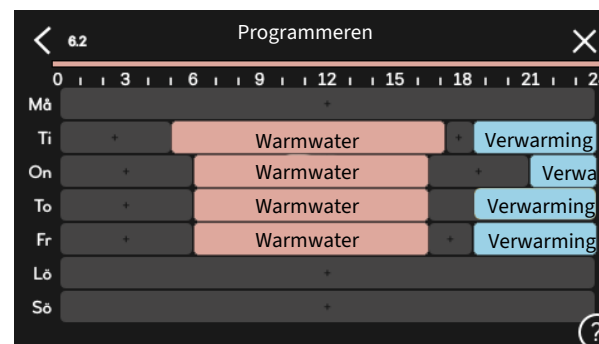
Een modus bevat instellingen die van toepassing zijn op de programmering. Maak een modus met één of meer instellingen aan door te drukken op "Nieuwe stand".



Selecteer de instellingen voor de modus. Sleep met uw vinger naar links om de naam en kleur voor de modus te selecteren om die stand uniek en makkelijk herkenbaar te maken.



Selecteer een lege rij, druk erop om een modus te programmeren en pas hem aan. U kunt een vinkje plaatsen als een modus overdag of 's nachts actief moet zijn.



Als er een ruimtesensor is geïnstalleerd en geactiveerd, is de gewenste kamertemperatuur (°C) voor de opgegeven periode ingesteld.

Indien er geen ruimtesensor is geactiveerd, wordt de gewenste verschuiving van de stooklijn ingesteld. Eén stap is gewoonlijk voldoende om de kamertemperatuur met één graad te veranderen, maar in sommige gevallen kunnen meerdere stappen nodig zijn.

# Menu 7 - Installateursinstellingen

## OVERZICHT

|  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
| 7.1 - Bedrijfsinstelling.                  | 7.1.1 - Warmwater                   | 7.1.1.1 - Temperatuurinstelling                    |
|  |                                     | 7.1.1.2 - Bedrijfsinstelling.                      |
|  | 7.1.2 - Circulatiepompen            | 7.1.2.3 - Bedrijfsmodus laadpomp                   |
|  |                                     | 7.1.2.4 - Pomsnelheid laadpomp                     |
|  |                                     | 7.1.2.5 - Flowinstel. laadpomp                     |
|  | 7.1.4 - Ventilatie <sup>1</sup>     | 7.1.4.1 - Vent. snelh., afvoerlucht <sup>1</sup>   |
|  |                                     | 7.1.4.2 - Ventilatorsn., aanvoerl. <sup>1</sup>    |
|  |                                     | 7.1.4.4 - Vraaggest. ventilatie <sup>1</sup>       |
|  | 7.1.5 - Bijverwarm.                 | 7.1.5.1 - Bijverwarm.                              |
|  | 7.1.6 - Verwarming                  | 7.1.6.1 - Max. versch. aanvoertemp.                |
|  |                                     | 7.1.6.2 - Flowinst., klimaatsyst.                  |
|  |                                     | 7.1.6.3 - Vermogen bij DOT                         |
|  |                                     | 7.1.6.4 - Begrenzing RV in verwarming <sup>1</sup> |
|  |                                     | 7.1.6.6 - Compressoren, startvolg.                 |
|  | 7.1.7 - Koeling                     | 7.1.7.1 - Koelingsinstellingen                     |
|  |                                     | 7.1.7.2 - Vochtregeling <sup>1</sup>               |
|  |                                     | 7.1.7.3 - Systeeminstellingen koeling              |
|  | 7.1.8 - Alarmen                     | 7.1.8.1 - Alarmhandelingen                         |
|  |                                     | 7.1.8.2 - Noodstand                                |
|  | 7.1.9 - Vermogensmonitor            |  |
|  | 7.1.10 - Systeeminstellingen        | 7.1.10.1 - Prioritering werking                    |
|  |                                     | 7.1.10.2 - Instel. Auto-modus                      |
|  |                                     | 7.1.10.3 - Instel. graadminut.                     |
|  |                                     | 7.1.10.6 - Beperking ruimtetemp.                   |
| 7.2 - Instellingen accessoire <sup>1</sup> | 7.2.1 - Acc. toevoegen/verwijderen  |  |
|  | 7.2.19 - Externe energiemeter       |  |
| 7.3 - Multi-installatie                    | 7.3.1 - Configureren                |  |
|  | 7.3.2 - Geïnst. warmtepompen        |  |
|  |                                     | 7.3.2.1 - Warmtepompinstellingen                   |
|  | 7.3.3 - Naam warmtepomp             |  |
|  | 7.3.4 - Koppeling                   |  |
|  | 7.3.5 - Serienummer                 |  |
| 7.4 - Te selecteren in-/uitgangen          | 7.4.1 - Naam invoeren BT37.x        |  |
|  | 7.4.2 - Verm.begr. bij ext. verzoek |  |
| 7.5 - Gereedschappen                       | 7.5.1 - Warmtepomp, test            | 7.5.1.1 - Testmodus                                |
|  | 7.5.2 - Functie vloerdrogen         |  |
|  | 7.5.3 - Geforc. regeling            |  |
|  | 7.5.8 - Schermvergrendeling         |  |
|  | 7.5.9 - Modbus TCP/IP               |  |
|  | 7.5.10 - Wijzig pompmodel           |  |
|  | 7.5.13 - Integratie van derden      |  |
| 7.6 - Fabrieksinstelling service           |                                     |  |
| 7.7 - Startgids                            |                                     |  |
| 7.8 - Snelle start                         |                                     |  |
| 7.9 - Loglijsten                           | 7.9.1 - Log wijzigen                |  |
|  | 7.9.2 - Uitgebreid alarmlog         |  |
|  | 7.9.3 - Black box                   |  |

<sup>1</sup> Raadpleeg de installatiehandleiding van het accessoire.

## MENU 7.1 - BEDRIJFSINSTELLING.

Voer hier de bedrijfsinstellingen voor het systeem in.

### MENU 7.1.1 - WARMWATER

Dit menu bevat geavanceerde instellingen voor de functie warmtapwater.

#### MENU 7.1.1.1 - TEMPERATUURINSTELLING

##### Starttemperatuur

##### Vraagmodus, klein/gemiddeld/groot

Instelbereik: 5 – 70 °C

##### Stoptemperatuur

##### Vraagmodus, klein/gemiddeld/groot

Instelbereik: 5 – 70 °C

##### Stoptemp. per. toename

Instelbereik: 55 – 70 °C

##### Handmatig vermogen

Alternatief: aan/uit

*Starttemp. en stoptemp. vraagstand, klein/medium/groot:* Hier stelt u de start- en stoptemperatuur in van het warmtapwater voor de verschillende vraagstanden (menu 2.2).

*Stoptemp. per. toename:* Hier stelt u de stoptemperatuur in voor periodieke verhoging (menu 2.4).

Met "Handmatig vermogen" geactiveerd kunt u het laadvermogen instellen aan de hand van de aangesloten boiler.

#### MENU 7.1.1.2 - BEDRIJFSINSTELLING.

##### Stap versch. compressor

Instelbereik: 0,5 – 4,0 °C

##### Laadmethode

Alternatief: Doeltemp., deltatemp.

##### Laadvermogen

Alternatieven: auto, handmatig

##### Gewenst vermogen "gemiddeld"

Instelbereik: 1 – 50 kW

##### Gewenst vermogen "hoog"

Instelbereik: 1 – 50 kW

Als er meerdere compressoren beschikbaar zijn, stelt u het verschil in tussen inschakeling-uitschakeling tijdens productie warmtapwater en vaste temperatuurinstelling.

Hier selecteert u de laadmethode voor warmwaterbedrijf. "Delta temp." wordt aanbevolen voor warmwaterboilers met een boilerspiraal, "Doeltemp." voor verwarmers met dubbele mantel en verwarmers met een warmtapwaterspiraal.

#### MENU 7.1.2 - CIRCULATIEPOMPEN

Dit menu bevat submenu's waar u geavanceerde instellingen voor de circulatiepomp kunt invoeren.

## MENU 7.1.2.3 - BEDRIJFSMODUS LAADPOMP

### Bedrijfsstand laadpomp

Alternatieven: Auto, Intermitterend

### Bedrijfsstand laadpomp tijdens koelen

Alternatieven: Auto, Intermitterend

*Auto:* De laadpomp draait volgens de huidige bedrijfsstand.

*Intermitterend:* De laadpomp start 20 seconden voordat de compressor start en wordt uitgeschakeld 20 seconden na de stop van de compressor.

## MENU 7.1.2.4 - POMPSNELHEID LAADPOMP

### Verwarming

#### Auto

Alternatief: aan/uit

#### Handmatige snelheid

Instelbereik: 1 - 100 %

#### Minimaal toegestane snelheid

Instelbereik: 1 - 50%

#### Maximaal toegestane snelheid

Instelbereik: 80 - 100%

#### Snelh. in wachtmodus

Instelbereik: 1 - 100%

### Warmwater

#### Auto

Alternatief: aan/uit

#### Handmatige snelheid

Instelbereik: 1 - 100 %

### Zwembad

#### Auto

Alternatief: aan/uit

#### Handmatige snelheid

Instelbereik: 1 - 100 %

## Koeling

### Auto

Alternatief: aan/uit

### Handmatige snelheid

Instelbereik: 1 - 100 %

### Actieve koeling.

Instelbereik: 1 - 100%

### Minimaal toegestane snelheid

Instelbereik: 1 - 50%

### Maximaal toegestane snelheid

Instelbereik: 80 - 100%

Voer hier instellingen voor de snelheid van de laadpomp in de huidige bedrijfsstand in, bijvoorbeeld de stand verwarming of de stand warmwater. De aangesloten accessoires bepalen welke bedrijfsstanden er kunnen worden gewijzigd.

*Auto:* Hier stelt u in of de laadpomp automatisch of handmatig moet worden geregeld. Selecteer "Auto" voor optimale werking.

*Handmatige snelheid:* Als u hebt gekozen voor het handmatig regelen van de laadpomp stelt u de gewenste pompsnelheid hier in.

*Minimaal toegestane snelheid:* Hier kunt u de pompsnelheid beperken om te voorkomen dat de laadpomp met een lagere snelheid werkt dan de ingestelde waarde.

*Maximaal toegestane snelheid:* Hier kunt u de pompsnelheid beperken om te voorkomen dat de laadpomp met een hogere snelheid werkt dan de ingestelde waarde.

*Snelh. in wachtmodus:* Hier stelt u de snelheid voor de laadpomp tijdens de stand-bymodus in. De stand-bymodus treedt bijvoorbeeld op wanneer verwarming is toegestaan, maar er geen behoefte is aan compressorbedrijf of elektrische bijverwarming.

## MENU 7.1.2.5 - FLOWINTEL. LAADPOMP

### Pompinstelling

Activeren debiettest

Hier activeert u de debiettest voor de laadpomp (GP12).

### Debietinstelling laadpomp

Controleer of de doorstroomsnelheid voor de laadpomp door de warmtepomp voldoende is. Activeer de stroomtest voor het meten van delta T (verschil tussen aanvoer- en retourleidingtemperaturen van de warmtepomp). De test is in orde als delta T onder de parameter op het display ligt.

Als het temperatuurverschil boven de grenswaarde ligt, stelt u de doorstroomsnelheid voor de laadpomp bij door de drukval te verlagen of, in het slechtste geval, de laadpomp te vervangen tot de test in orde is.

## MENU 7.1.5 - BIJVERWARM.

Dit menu bevat submenu's waar u geavanceerde instellingen voor de bijverwarming kunt invoeren.

### MENU 7.1.5.1 - BIJVERWARM.

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.

### Type bijverw: Stap-contr

#### Type bijverw

Alternatief: stapperegeld/shuntgeregeld

#### Locatie

Alternatief: Na/Voor QN10

#### Bijverwarming in boiler

Alternatief: aan/uit

#### Activering van elektrisch verwarmingselement in verwarming.

Alternatief: aan/uit

#### Max. stap

Instelbereik (binaire stappen gedeactiveerd): 0 - 3

Instelbereik (binaire stappen geactiveerd): 0 - 7

#### Binaire stappen

Alternatief: aan/uit

*Plaatsing:* Hier selecteert u of de stapperegelde bijverwarming geplaatst is vóór of na de wisselklep voor warmtapwaterproductie (QN10). Van een stapperegelde bijverwarming is bijvoorbeeld sprake als er een externe elektrische boiler is geïnstalleerd.

*Bijverwarming in boiler* Als er een elektrisch verwarmingselement is geïnstalleerd in de boiler, kan het worden toegevoegd warmtapwater te produceren op hetzelfde moment dat de warmtepomp prioriteit geeft aan verwarming of koeling.

*Max. stap:* U kunt hier instellen wat het maximale aantal toegestane stappen voor de bijverwarming is, of er een interne bijverwarming in de boiler 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.

Als *binaire stappen* zijn gedeactiveerd (uit), hebben de instellingen betrekking op lineaire stappen. Als de bijverwarming na de QN10 is geplaatst, is het aantal stappen beperkt tot twee lineaire stappen of drie binaire stappen.

## Type bijverw: Shunt-contr

### Type bijverw

Alternatief: stapperegeld/shuntgeregeld

### Prioriteit bijverw.

Alternatief: aan/uit

### Minimale bedrijfstijd

Instelbereik: 0 – 48 u

### Laagste temperatuur

Instelbereik: 5 – 90 °C

### Shuntversterking

Instelbereik: 0,1 – 10,0

### Shuntwachtijd

Instelbereik: 10 – 300 s

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

Hier kunt u instellen wanneer de bijverwarming moet starten en wat de minimale bedrijfstijd en de minimale temperatuur moet zijn voor externe bijverwarming met shunt. Externe bijverwarming met shunt is bijvoorbeeld een ketel op hout of pellets.

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

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

## MENU 7.1.6 - VERWARMING

Dit menu bevat submenu's waar u geavanceerde instellingen voor de verwarming kunt invoeren.

### MENU 7.1.6.1 - MAX. VERSCH. AANVOERTEMP.

#### Max. versch. compressor

Instelbereik: 1 – 25 °C

#### Max. versch. bijverwarming

Instelbereik: 1 – 24 °C

#### BT12 verschuiving warmtepomp 1 – 8

Instelbereik: -5 – 5 °C

Hier stelt u het maximaal toegestane verschil in tussen de berekende en de actuele aanvoertemperatuur in het geval van respectievelijk de compressor- of de bijverwarmingsmodus. Het max. verschil bijverwarming kan nooit hoger zijn dan het max. verschil compressor

*Max. versch. compressor:* Indien de huidige aanvoertemperatuur *hoger* is dan de berekende aanvoerleiding - en wel met het ingestelde verschil - wordt de instelling voor graadminuten ingesteld op 1. De compressor stopt als er alleen maar vraag naar verwarming is.

*Max. versch. bijverwarming:* Indien "Bijverwarming" wordt gekozen en geactiveerd in menu 4.1 en de actuele aanvoertemperatuur de berekende temperatuur met de ingestelde waarde *overstijgt*, wordt de bijverwarming stopgezet.

*BT12 verschuiving:* Indien er een verschil is tussen de externe aanvoertemperatuursensor (BT25) en condensorsensor, aanvoerleiding (BT12) kunt u hier een vaste verschuiving instellen om het verschil te compenseren.

## MENU 7.1.6.2 - FLOWINST., KLIMAATSYST.

### Instelling

Opties: Radiator, Vloerverwarm., Rad. + vloerverw., Eigen instelling

### DOT

Instelbereik DOT: -40,0 – 20,0 °C

### Delta T bij DOT

Instelbereik dT bij DOT: 1,0 – 25,0°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 ontwerpbuitemperatuur.

## MENU 7.1.6.3 - VERMOGEN BIJ DOT

### Handm. gesel. vermogen bij DOT

Alternatief: aan/uit

### Vermogen bij DOT

Instelbereik: 1 – 1 000 kW

Hier stelt u het vermogen in dat het pand nodig heeft bij DOT (gedimensioneerde buitemperatuur).

Als u ervoor kiest om "Handm. gesel. vermogen bij DOT" niet te activeren, wordt de instelling automatisch verricht; SMO S40 berekent geschikt vermogen bij DOT.

## MENU 7.1.6.6 - COMPRESSOREN, STARTVOLG.

Opties: Graadminuten, Cluster

Standaardwaarde: Graadminuten

Hier kan de startvolgorde voor de compressoren worden ingesteld.

In een multi-installatie kunt u kiezen of de startvolgorde moet worden geregeld door de fabrieksinstelling of via gegroepeerde regeling, waarbij de warmtepompen de regeling doen op basis van de vraag.

## MENU 7.1.7 - KOELING

Dit menu bevat submenu's waar u geavanceerde instellingen kunt invoeren voor tijdens koeling.

## MENU 7.1.7.1 - KOELINGSINSTELLINGEN

### Max. compressoren in act. koel.

Instelbereik: 1 – max. aantal

### Superkoeling

Alternatief: aan/uit

*Max. compressoren in act. koel.:* Hier stelt u het maximale aantal compressoren in dat gebruikt mag worden voor koeling als er meerdere compressoren beschikbaar zijn.

*Superkoeling:* Als superkoeling is geactiveerd, geeft de installatie prioriteit aan de productie van koeling met behulp van de compressor terwijl er warmtapwater wordt geproduceerd door de bijverwarming in de tank.

## MENU 7.1.8 - ALARMEN

In dit menu kunt u instellingen invoeren voor de veiligheidsmaatregelen die SMO S40 uitvoert in geval van een storing.

### MENU 7.1.8.1 - ALARMHANDELINGEN

#### Kamertemperatuur verlagen

Alternatief: aan/uit

#### Stop produceren WW

Alternatief: aan/uit

#### Audiosignaal op alarm

Alternatief: aan/uit

Selecteer hier hoe u wilt dat de SMO S40 u waarschuwt dat er een alarm op het display wordt weergegeven.

De verschillende alternatieven zijn dat de SMO S40 stopt met het produceren van warmtapwater en/of de kamertemperatuur verlaagt.



### Voorzichtig!

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

### MENU 7.1.8.2 - NOODSTAND

#### Stappen bijverwarming

Instelbereik: 0 – 3

#### Shuntgerегelde bijverwarming

Alternatief: aan/uit

In dit menu voert u instellingen in voor de manier waarop de bijverwarming wordt geregeld in de noodstand.



### Voorzichtig!

In de noodstand wordt het display uitgeschakeld. Als u denkt dat de geselecteerde instellingen onvoldoende zijn in de noodstand kunt u deze niet wijzigen.

## MENU 7.1.9 - VERMOGENSMONITOR

### Zekeringgrootte

Instelbereik: 1 – 400 A

### Transformatieverh.

Instelbereik: 300 – 3 000

Hier stelt u de zekeringgrootte en transformatieverhouding voor het systeem in. De transformatieverhouding is de factor die wordt gebruikt om de gemeten spanning om te zetten in stroom.

## MENU 7.1.10 - SYSTEEMINSTELLINGEN

U voert hier de diverse systeeminstellingen voor uw installatie in.

### MENU 7.1.10.1 - PRIORITERING WERKING

#### Autom. stand

Alternatief: aan/uit

#### Min.

Instelbereik: 0 – 180 minuten

Hier selecteert u hoe lang de installatie met elke vraag zal werken als er gelijktijdig meerdere vragen zijn.

"Prioritering werking" is normaal ingesteld op "Autom. stand", maar het is ook mogelijk om de prioriteit handmatig in te stellen.

*Autom. stand:* In de automatische stand optimaliseert SMO S40 de bedrijfstijden tussen verschillende vereisten.

*Handmatig:* Selecteer hoe lang de installatie met elke vraag moet werken als er meerdere gelijktijdig vragen zijn.

Indien er slechts één vraag is, werkt de installatie met die vraag.

Indien 0 minuten is geselecteerd, betekent dit dat de vraag geen prioriteit heeft en alleen wordt geactiveerd wanneer er geen andere vraag is.



## MENU 7.1.10.2 - INSTEL. AUTO-MODUS

### Start koeling

Instelbereik: 15 – 40 °C

### Stop verwarming

Instelbereik: -20 – 40 °C

### Stop bijverwarming

Instelbereik: -25 – 40 °C

### Filtertijd, koeling

Instelbereik: 0 – 48 u

### Tijd tussen koelen en verwarmen

Instelbereik: 0 – 48 u

### Koel-/warmtesensor

Instelbereik: Geen, BT74, Zone 1 - x

### Instelw. koel-/verwarm.sensor

Instelbereik: 5 – 40 °C

### Verw. bij te lage kamertemp

Instelbereik: 0,5 – 10,0 °C

### Koeling bij te hoge kamertemp

Instelbereik: 0,5 – 10,0 °C

*Start koeling, Stop verwarming, Stop bijverwarming:* In dit menu kunnen de temperaturen worden ingesteld die het systeem gebruikt voor regeling in de automatische stand.



### Voorzichtig!

Kan niet hoger worden ingesteld dan "Stop bijverwarming" hoger dan "Stop verwarming".

*Filtertijd verwarming:* U kunt de tijd instellen waarover de gemiddelde buitentemperatuur wordt berekend. Als u 0 selecteert, wordt de huidige buitentemperatuur gebruikt.

*Tijd tussen koelen en verwarmen:* Hier kunt u instellen hoe lang de SMO S40 moet wachten tot deze terugkeert naar verwarmen als er geen behoefte meer is aan koelen of omgekeerd.

*Koel-/warmtesensor:* Hier selecteert u de sensor die gebruikt wordt voor koeling/verwarming. Als BT74 is geïnstalleerd, is deze optie vooraf ingesteld en is er geen andere optie beschikbaar.

*Instelw. koel-/verwarm.sensor:* Hier kunt u de binnentemperatuur instellen waarbij SMO S40 schakelt tussen verwarming en koeling.

*Verw. bij te lage kamertemp:* Hier kunt u instellen hoe ver de ruimtetemperatuur onder de gewenste temperatuur mag dalen voordat de SMO S40 overschakelt naar verwarmen.

*Koeling bij te hoge kamertemp:* Hier kunt u instellen hoe hoog de ruimtetemperatuur boven de gewenste temperatuur mag stijgen voordat SMO S40 overschakelt naar koelen.

## MENU 7.1.10.3 - INSTEL. GRAADMINUT.

### Actuele waarde

Instelbereik: -3 000 – 100 GM

### Verwarming, auto

Alternatief: aan/uit

### Start compressor

Instelbereik: -1 000 – (-30) GRD MIN

### Rel. GRD MIN start bijverwarm.

Instelbereik: 100 – 2 000 GM

### Versch. tussen stappen bijverw.

Instelbereik: 10 – 1 000 GM

### Koeling, auto

Alternatief: aan/uit

### Act. koeling starten

Alternatieven: 10 – 300 DM

### Stapversch. compressoren

Instelbereik: 10 – 2 000 GM

GM = graadminuten

Graadminuten (GM) zijn een meting van de huidige warmte-/koelingsvraag in de woning en bepalen wanneer de compressor of de bijverwarming wordt gestart/gestopt.



### Voorzichtig!

Een hogere waarde voor "Start compressor" zorgt voor meer compressorstarts waardoor de compressor sneller slijt. Te lage waarden hebben schommellende ruimtetemperaturen tot gevolg.

*Act. koeling starten:* Hier stelt u in wanneer actieve koeling start.

## MENU 7.1.10.6 - BEPERKING RUIMTETEMP.

### Verwarming

#### Hoogste instelbare temperatuur

Instelbereik: 5 – 35 °C

### Koeling

#### Laagste instelbare temperatuur

Instelbereik: 5 – 35 °C

Hier stelt u de hoogste en laagste binnentemperatuur in voor de warmte- of koelvraag. Het is niet mogelijk om onder of boven de temperatuurlimiet te komen bij andere instellingen, bijvoorbeeld de instellingen van de ruimtesensor.

## MENU 7.2 - INSTELLINGEN ACCESSOIRE

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

## MENU 7.2.1 - ACC. TOEVOEGEN/VERWIJDEREN

Hier meldt u de SMO S40 welke accessoires er geïnstalleerd zijn.

Om aangesloten accessoires automatisch te identificeren, selecteert u "Zoeken naar accessoires". Het is ook mogelijk om accessoires handmatig te selecteren in de lijst.

### MENU 7.2.19 - PULS ENERGIEMETER

#### Ingeschakeld

Alternatief: aan/uit

#### Instelmodus

Alternatieven: Energie per puls / Pulsen per kWh

#### Energie per puls

Instelbereik: 0 - 10000 Wh

#### Pulsen per kWh

Instelbereik: 1 - 10000

Er kunnen maximaal drie elektriciteitsmeters (BE6, BE7, BE8) of energiemeters voor verwarming (BF2, BF3, BF1) worden aangesloten op SMO S40.

*Energie per puls:* Hier stelt u de hoeveelheid energie in waarmee elke puls correspondeert.

*Pulsen per kWh:* Hier stelt u het aantal pulsen per kWh in dat naar de SMO S40 wordt verstuurd.



#### TIP

"Pulsen per kWh" wordt ingesteld en weergegeven in hele getallen. Gebruik "Energie per puls" als een hogere resolutie vereist is.

## MENU 7.3 - MULTI-INSTALLATIE

In de submenu's voert u de instellingen voor de warmtepomp in die is aangesloten op de SMO S40.

### MENU 7.3.1 - CONFIGUREREN

*Geïnstall. warmtepompen zoeken:* Hier kunt u aangesloten warmtepompen zoeken, activeren of deactiveren.



#### Voorzichtig!

In systemen met meerdere buitenmodules moet elke buitenmodule een uniek adres hebben. Dit moet worden ingesteld met een dip-switch in de betreffende buitenmodule die is aangesloten op SMO S40.

### MENU 7.3.2 - GEÏNST. WARMTEPOMPEN

Hier selecteert u de instellingen die u voor elke warmtepomp wilt invoeren.

#### MENU 7.3.2.1 - WARMTEPOMPINSTELLINGEN

Hier kunt u specifieke instellingen voor de geïnstalleerde warmtepompen invoeren. Zie de installateurshandleiding van de warmtepomp voor de mogelijke instellingen.

### MENU 7.3.3 - NAAM WARMTEPOMPEN

Hier geeft u een naam aan de warmtepompen die zijn aangesloten op SMO S40.

### MENU 7.3.4 - KOPPELING

Hier stelt u in hoe uw systeem hydraulisch is gekoppeld, met betrekking tot de verwarming van het pand en eventuele accessoires.



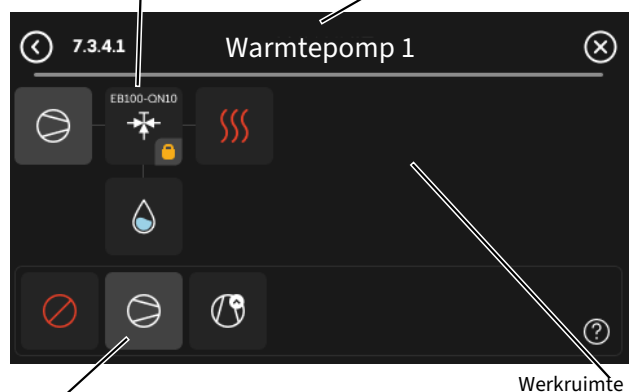
#### TIP

Kijk voor voorbeelden van koppelingsmogelijkheden op nibenl.nl.

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.

Markeerframe

Hoofdeenheid/warmtepomp



*Hoofdeenheid/warmtepomp:* Hier selecteert voor welke warmtepomp de aansluitinstelling moet worden verricht (als er één warmtepomp is in het systeem, wordt alleen de hoofdeenheid getoond).

*Werkruimte voor aansluiting:* Hier wordt de systeemaansluiting getekend.

*Compressor:* Selecteer hier of de compressor in de warmtepomp geblokkeerd (fabrieksinstelling) is, extern wordt aangestuurd via een selecteerbare ingang of standaard is (bijvoorbeeld aangesloten op warmtapwaterproductie en verwarming van het gebouw).

*Markeerframe:* Druk op het markeerframe dat u wilt wijzigen. Selecteer een van de te selecteren onderdelen.

| Symbol | Beschrijving             |
|--------|--------------------------|
|        | Geblokkeerd              |
|        | Compressor (standaard)   |
|        | Compressor (geblokkeerd) |

| Symbol  | Beschrijving   |
|---|--|
|    | Shuttlelep<br>De aanduidingen boven de wisselklep geven aan waar deze elektrisch is aangesloten (EB101 = Warmtepomp 1, EB102 = Warmtepomp 2 enz.).           |
|    | Productie warmtapwater.<br>Voor een mult-installatie: warmtapwater met de hoofdeenheid en/of gedeeld warmtapwater van een aantal verschillende warmtepompen. |
|    | Warmtapwaterproductie met secundaire warmtepomp in multi-installatie.  |
|    | Productie warmtapwater.<br>Warmwatercomfort en elektrische bijverwarming.  |
|    | Zwembad 1  |
|    | Zwembad 2  |
|    | Verwarming (verwarming van het gebouw, inclusief eventueel extra afgiftesysteem)   |
|  | Koeling  |

### MENU 7.3.5 - SERIENUMMER

Hier wijst u een serienummer toe voor de lucht/water warmtepompen in het systeem. Dit menu wordt alleen weergegeven als ten minste een van de aangesloten lucht/water warmtepompen geen serienummer heeft, bijvoorbeeld na het vervangen van een printplaat.

#### Voorzichtig!

Dit menu wordt alleen weergegeven als ten minste een van de aangesloten warmtepompen geen serienummer heeft. (Kan voorkomen tijdens servicebeurten.)

### MENU 7.4 - TE SELECTEREN IN-/UITGANGEN

Hier geeft u aan waar de externe schakelaar is aangesloten, ofwel op een van de AUX ingangen op klemmenstrook X10 of op de AUX uitgangen op klemmenstroken X6 en X7.

#### MENU 7.4.1 - NAAM INVOEREN BT37.X

In dit menu kunt u de naam van uw AUX-aangesloten BT37 sensoren wijzigen.

De aanduiding van de sensor (BT37.1, BT37.2, BT37.3, BT37.4, BT37.5, BT37.6) wordt toegevoegd aan de naam die u de sensor geeft.

### MENU 7.4.2 - EXTERNE VERM.BEGRENZING

#### Vermogensbegrenzing

Instelbereik: 0,0 – 100,0 kW

Voor markten waarin de netbeheerder de belasting van het elektriciteitsnet dynamisch moet kunnen regelen.

In dit menu stelt u een vaste waarde in als begrenzing van het vermogen van de compressor en het elektrisch verwarmingselement.

### MENU 7.5 - GEREEDSCHAPPEN

Hier vindt u functies voor onderhouds- en servicewerkzaamheden.

#### MENU 7.5.1 - WARMTEPOMP, TEST



#### LET OP!

Dit menu en de bijbehorende submenu's zijn bedoeld om de warmtepomp te testen.

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

#### MENU 7.5.2 - FUNCTIE VLOERDROGEN

##### Lengteperiode 1 – 7

Instelbereik: 0 – 30 dagen

##### Temperatuurperiode 1 – 7

Instelbereik: 15 – 70 °C

Stel hier de functie drogen ondervloer in.

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

Als de functie vloerdrogen is geactiveerd, wordt er een teller weergegeven die het aantal volledige dagen laat zien waarop de functie actief is geweest. De functie telt net als bij normaal verwarmen graadminuten, maar dan de voor de resp. periode ingestelde aanvoertemperaturen.

#### MENU 7.5.3 - GEFORC. REGELING

Hier kunt u de verschillende componenten in de installatie geforceerd sturen. De belangrijkste veiligheidsfuncties blijven echter actief.



#### LET OP!

Geforceerde regeling is alleen bedoeld voor het oplossen van problemen. Elk ander gebruik van de functie kan schade veroorzaken aan de onderdelen van uw installatie.

## MENU 7.5.8 - SCHERMVERGREDELING

Hier kunt u ervoor kiezen om de schermvergrendeling te activeren voor SMO S40. Bij het activeren wordt u gevraagd om de vereiste code (vier cijfers) in te voeren. De code wordt gebruikt:

- bij het deactiveren van de schermvergrendeling
- bij het wijzigen van de code
- bij het opstarten van het display als het inactief is geweest
- bij het (her)starten van SMO S40

## MENU 7.5.9 - MODBUS TCP/IP

Alternatief: aan/uit

Hier kunt u Modbus TCP/IP activeren. Lees meer op pagina 59.

## MENU 7.5.10 - WIJZIG POMPMODEL

Hier selecteert u het model van de circulatiepomp die is aangesloten op de installatie.

## MENU 7.5.13 - INTEGRATIE VAN DERDEN

Hier beheert u de verbindingen met externe diensten.

## MENU 7.6 - FABRIEKSINSTELLING SERVICE

Hier kunt u alle instellingen (waaronder de beschikbare instellingen voor de gebruiker) resetten naar de fabriekswaarden

Hier kunt u bovendien de fabrieksinstellingen voor de aangesloten warmtepompen herstellen.



### LET OP!

Bij resetten wordt bij de volgende start van de SMO S40 de startgids weergegeven.

## MENU 7.7 - STARTGIDS

Wanneer de SMO S40 voor de eerste keer wordt gestart, wordt de startgids automatisch geactiveerd. Vanuit dit menu kunt u hem handmatig starten.

## MENU 7.8 - SNELLE START

Hier kunt u de compressoren snelstarten.

Voor een snelstart moet er sprake zijn van één van de volgende verzoeken aan de compressor:

- verwarmen
- warmtapwater
- koelen
- zwembad (accessoire vereist)



### Voorzichtig!

Te veel snelstarten in een kort tijdsbestek kunnen de compressoren en hun hulpapparaten beschadigen.

## MENU 7.9 - LOGLIJSTEN

Onder dit menu vindt u logs die informatie verzamelen over alarmen en aangebrachte wijzigingen. Het menu is bedoeld voor gebruik bij het oplossen van problemen.

### MENU 7.9.1 - LOG MET WIJZIGINGEN

Hier kunt u eerdere wijzigingen in het regelsysteem aflezen.



### LET OP!

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

### MENU 7.9.2 - UITGEBREID ALARMLOG

Deze loglijst is bedoeld voor gebruik bij het oplossen van problemen.

### MENU 7.9.3 - BLACK BOX

Via dit menu is het mogelijk om alle loglijsten (Log met wijzigingen, Uitgebreid alarmlog) te exporteren naar een usb-stick. Sluit een usb-stick aan en selecteer de loglijst(en) die u wilt exporteren.

# Service

## Servicehandelingen



### LET OP!

Service mag uitsluitend door ter zake kundig personeel worden verricht.

Gebruik bij het vervangen van onderdelen van de SMO S40 uitsluitend vervangende onderdelen van NIBE.

## NOODSTAND



### LET OP!

Start het systeem niet voordat u het gevuld hebt met water. Componenten in het systeem kunnen anders beschadigd raken.

De noodstand wordt gebruikt bij bedrijfsstoringen en in samenhang met service.

Als de SMO S40 in de noodstand wordt gezet, werkt het systeem als volgt:

- SMO S40 geeft voorrang aan verwarmingsproductie.
- Indien mogelijk wordt er warmtapwater geproduceerd.
- De load balancing functie is niet actief.
- Vaste aanvoertemperatuur als het systeem geen waarde heeft vanuit de buitentemperatuursensor (BT1).

Wanneer de noodstand actief is, is het statuslampje geel.

U kunt de noodstand activeren als de SMO S40 draait én als deze is uitgeschakeld.

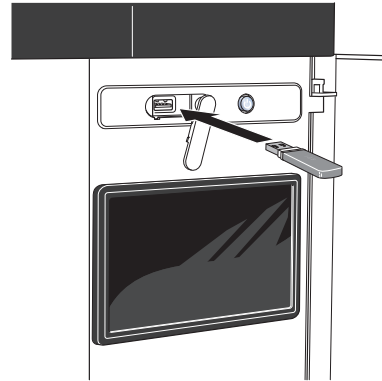
Voor activering als SMO S40 loopt: houd de aan/uit-knop (SF1) 2 seconden ingedrukt en selecteer "Noodstand" in het afsluitmenu.

Om de noodstand te activeren als SMO S40 is uitgeschakeld: houd de aan/uit-knop ingedrukt (SF1) gedurende 5 seconden. (Deactiveer de noodstand door één keer te drukken.)

## GEGEVENS TEMPERATUURSENSOR

| Temperatuur (°C) | Weerstand (kOhm) | Spanning (VDC) |
|------------------|------------------|----------------|
| -10              | 56,20            | 3,047          |
| 0                | 33,02            | 2,889          |
| 10               | 20,02            | 2,673          |
| 20               | 12,51            | 2,399          |
| 30               | 8,045            | 2,083          |
| 40               | 5,306            | 1,752          |
| 50               | 3,583            | 1,426          |
| 60               | 2,467            | 1,136          |
| 70               | 1,739            | 0,891          |
| 80               | 1,246            | 0,691          |

## USB-SERVICE-AANSLUITING



Wanneer er een USB-geheugen wordt aangesloten, verschijnt er een nieuw menu (menu 8) op het display.

### Menu 8.1 - "De software updaten"

U kunt de software updaten met een USB-stick in menu 8.1 - "De software updaten".



### LET OP!

Om te updaten met behulp van een USB-geheugen, moet het geheugen een bestand bevatten met software voor de SMO S40 van NIBE.

Software voor SMO S40 kan worden gedownload van <https://myuplink.com>.

Er worden één of meer bestanden getoond op het display. Selecteer een bestand en druk op "OK".



### TIP

Bij een software-update worden de menu-instellingen in de SMO S40 niet gereset.



### Voorzichtig!

Indien de update wordt onderbroken voordat deze voltooid is (bijvoorbeeld tijdens een stroomonderbreking), wordt de software automatisch hersteld naar de vorige versie.

### Menu 8.2 - Registratie

#### Interval

Instelbereik: 1 s - 60 min

Hier kunt u aangeven hoe actuele meetwaarden van de SMO S40 moeten worden opgeslagen in een logbestand in het USB-geheugen.

1. Stel het gewenste interval tussen het loggen in.
2. Selecteer "Start loggen".

- De relevante meetwaarden van SMO S40 worden met het ingestelde interval opgeslagen in een bestand op de USB-stick tot u "Stop loggen" selecteert.

### Voorzichtig!

Selecteer "Stop loggen" voordat u de USB-stick verwijdert.

## Loggen van drogen van vloer

Hier kunt u op het USB-geheugen een logging opslaan van het drogen van de vloer en op deze manier zien wanneer de betonplaat de juiste temperatuur heeft bereikt.

- Zorg ervoor dat "Functie vloerdrogen" is geactiveerd in menu 7.5.2.
- Er wordt nu een logbestand aangemaakt, waarin de temperatuur en het vermogen van het elektrische verwarmingselement kunnen worden afgelezen. Het loggen gaat door tot "Functie vloerdrogen" wordt gestopt.

### Voorzichtig!

Sluit "Functie vloerdrogen" af voordat u de USB-stick verwijdert.

## Menu 8.3 - Instell. beheren

### Instellingen bewaren

Alternatief: aan/uit

### Back-up weergeven

Alternatief: aan/uit

### Herstel instellingen

Alternatief: aan/uit

In dit menu kunt u de menu-instellingen opslaan/uploaden op/vanaf een USB-geheugenstick.

*Instellingen bewaren:* Hier kunt u de menu-instellingen opslaan, zodat u deze later kunt herstellen of naar een andere SMO S40 kunt kopiëren.

*Back-up weergeven:* Hier kunt u menu-instellingen en meetwaarden opslaan, zoals energiegegevens.

### Voorzichtig!

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

*Herstel instellingen:* Hier uploadt u alle menu-instellingen vanaf de USB-geheugenstick.

### Voorzichtig!

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

## Handmatig software herstellen

Als u de software handmatig wilt herstellen naar de vorige versie:

- U kunt SMO S40 uitschakelen via het afsluitmenu. De statuslamp gaat uit, de aan/uit-knop wordt blauw.
- Druk eenmaal op de Aan/Uit-knop.
- Als de aan/uit-knop van blauw overgaat op wit, houdt u de aan/uit-knop ingedrukt.
- Wanneer het statuslampje groen wordt, laat u de Aan/Uit-knop los.

### Voorzichtig!

Als het statuslampje op enig moment geel wordt, is de SMO S40 in de noodstand beland en de software is niet hersteld.

### TIP

Als u een eerdere versie van de software in uw USB-geheugen hebt, kunt u deze installeren in plaats van de software handmatig te herstellen.

## Menu 8.5 - Exporteren van energielogs

Vanuit dit menu kunt u uw energielogs opslaan naar een USB-geheugen.

## MODBUS TCP/IP

SMO S40 heeft ingebouwde support voor Modbus TCP/IP die wordt geactiveerd in menu 7.5.9 - "Modbus TCP/IP".

TCP/IP-instellingen worden verricht in menu 5.2 - "Netwerk-instellingen". Alleen verbindingen van IP-adressen binnen de lokale adresruimte zoals hieronder gespecificeerd:

10.0.0.0 - 10.255.255.25 (10/8 prefix)

176.16.0.0 - 172.31.255.255 (172.16/12 prefix)

192.168.0.0 - 192.168.255.255 (192.168/16 prefix)

Het Modbus-protocol gebruikt poort 502 voor communicatie.

| Leesbaar          | ID   | Beschrijving             |
|-------------------|------|--------------------------|
| Read              | 0x04 | Input Register           |
| Read writable     | 0x03 | Holding Register         |
| Writable multiple | 0x10 | Write multiple registers |
| Writable single   | 0x06 | Write single register    |

Beschikbare registers worden weergegeven op het display voor het huidige product en zijn geïnstalleerde en geactiveerde accessoires.

### Register exporteren

1. Plaats de USB-stick.
2. Ga naar menu 7.5.9 en selecteer "Export meest gebruikte reg" of "Export alle registers". Die worden vervolgens in CSV-formaat opgeslagen op de USB-stick. (Deze opties worden alleen weergegeven als er een USB-stick in het display is geplaatst.)

### Beperking IP-adres

1. Ga naar menu 7.5.9 en selecteer Beperking IP-adres.
2. Voer het IP-adres in dat mag communiceren met het systeem.



#### LET OP!

Modbus/TCP-communicatie via het open internet is erg riskant en wordt afgeraden!

### Alleen lezen

Alleen Modbus lezen betekent dat er geen waarden naar het systeem kunnen worden verzonden. Alleen het lezen van waarden is mogelijk.

# Storingen in comfort

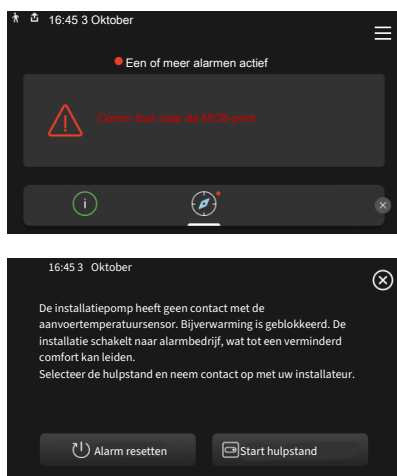
In de meeste gevallen merkt de SMO S40 een storing op (een storing kan leiden tot een verstoring van het comfort) en geeft dit met alarmen en aanwijzingen voor actie aan op het display.

## Infomenu

Alle meetwaarden van de regelunit worden verzameld onder menu 3.1 - "Bedrijfsinfo" in het menusysteem van de regelunit. Vaak is het een stuk eenvoudiger om de oorzaak van de fout te vinden door de waarden in dit menu te bekijken.

## Alarm beheren

In het geval van een alarm is er een storing opgetreden en het statuslampje brandt permanent rood. U ontvangt informatie over het alarm in de Smartguide op het display.



### ALARM

Bij een alarm met een rood statuslampje is er een storing opgetreden die de SMO S40 niet zelf kan verhelpen. Op het display kunt u het type alarm zien en het resetten.

In veel gevallen is het voldoende om "Alarm resetten" te selecteren om de installatie terug te brengen naar normaal bedrijf.

Als er een wit licht gaat branden na het selecteren van "Alarm resetten", is het alarm verholpen.

"Hulpstand" is een type noodstand. Dit betekent dat de installatie warmte en/of warmtapwater probeert te produceren, zelfs als er een probleem is. Dit kan betekenen dat de compressor niet in bedrijf is. In dit geval produceert de elektrische bijverwarming warmte en/of warmtapwater.



### Voorzichtig!

Om "Start hulpstand" te selecteren, moet een alarmhandeling worden gekozen in menu 7.1.8.1 - "Alarmhandelingen".



### Voorzichtig!

Het selecteren van "Start hulpstand" is iets anders dan het verhelpen van het probleem dat het alarm heeft veroorzaakt. Daarom blijft het statuslampje rood.

## Problemen oplossen

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

### Basishandelingen

Controleer eerst de volgende zaken:

- Groeps- en hoofdzekeringen van het gebouw.
- De aardlekschakelaar van het gebouw.
- Juist ingestelde vermogensregeling.

### Lage warmtapwatertemperatuur of gebrek aan warmtapwater

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

- Gesloten of gesmoorde extern gemonteerde vulklep voor het warmtapwater.
  - Open de afsluiter.
- Mengklep (als er één geïnstalleerd is) te laag ingesteld.
  - Stel de mengklep af.
- SMO S40 in onjuiste bedrijfsstand.
  - Open menu 4.1 - "Bedrijfsstand". Als stand "Auto" is geselecteerd, selecteert u een hogere waarde voor "Stop bijverwarming" in menu 7.1.10.2 - "Instel. Auto-modus".
  - Indien de modus "Handmatig" geselecteerd is, selecteert u "Bijverwarming".
- Groot warmtapwaterverbruik.
  - Wacht totdat het warmtapwater is opgewarmd. Tijdelijk verhoogde warmtapwatercapaciteit kan worden geactiveerd op het "Warmwater" beginscherm, in menu 2.1 - "Meer warmwater" of via myUplink.
- Te lage warmtapwaterinstelling.
  - Open menu 2.2 - "Warmwatervraag" en selecteer een hogere vraagstand.
- Beperkte toegang warmtapwater met de "Smart Control"-functie actief.

- Als het gebruik van warmtapwater gedurende een langere periode laag is geweest, zal er minder warmtapwater worden geproduceerd dan normaal. Activeer "Meer warmwater" via het "Warmwater" beginscherm, in menu 2.1 - "Meer warmwater" of via myUplink.
- Te lage of niet werkende priorisering van warmtapwater.
  - Open menu 7.1.10.1 - "Prioritering werking" en verhoog de tijd waarin het warmtapwater prioriteit moet krijgen. Let op: als de tijd voor warmtapwater wordt verhoogd, wordt de tijd voor warmteproductie verlaagd, waardoor lagere/ongelijke kamertemperaturen kunnen ontstaan.
- "Vakantie" geactiveerd in menu 6.
  - Open menu 6 om te deactiveren.

## Lage kamertemperatuur

- Gesloten thermostaten in meerdere kamers.
  - Zet de thermostaten in zoveel mogelijk kamers op max. U kunt de ruimtetemperatuur beter aanpassen via het beginscherm "Verwarming" dan door de thermostaten lager te zetten.
- SMO S40 in onjuiste bedrijfsstand.
  - Open menu 4.1 - "Bedrijfsstand". Als stand "Auto" is geselecteerd, selecteert u een hogere waarde voor "Stop verwarming" in menu 7.1.10.2 - "Instel. Auto-modus".
  - Als stand "Handmatig" is geselecteerd, selecteert u "Verwarming". Als dit niet genoeg is, selecteert u ook "Bijverwarming".
- Te lage instelwaarde op de automatische verwarmingsregeling.
  - Afstellen via de smart guide of beginscherm "Verwarming"
  - Als de kamertemperatuur alleen laag is bij koud weer, moet de helling in menu 1.30.1 - "Stooklijn" mogelijk naar boven toe worden bijgesteld.
- Te lage of niet werkende priorisering van warmte.
  - Open menu 7.1.10.1 - "Prioritering werking" en verhoog de tijd waarop de verwarming prioriteit moet krijgen. Let op: als de periode voor verwarming wordt verhoogd, wordt de tijd voor warmtapwaterproductie verlaagd, waardoor de hoeveelheid warmtapwater kleiner kan worden.
- "Vakantie" wordt geactiveerd in menu 6 - "Programmeren".
  - Open menu 6 om te deactiveren.
- Externe schakelaar voor het wijzigen van de geactiveerde kamertemperatuur.
  - Controleer alle externe schakelaars.
- Lucht in het afgiftesysteem.
  - Ontlucht het afgiftesysteem.
- Gesloten kleppen naar het klimaatsysteem.

- Open de kleppen.

## Hoge kamertemperatuur

- Te hoge instelwaarde op de automatische verwarmingsregeling.
  - Afstellen via de smart guide of beginscherm "Verwarming"
  - Als de kamertemperatuur alleen hoog is bij koud weer, moet de helling in menu 1.30.1 - "Stooklijn" mogelijk naar beneden worden bijgesteld.
- Externe schakelaar voor het wijzigen van de geactiveerde kamertemperatuur.
  - Controleer alle externe schakelaars.
- Te laag ingestelde waarde voor automatische koelregeling.
  - Pas dit aan via de Smartguide of startscherm "Koeling".
  - Als de kamertemperatuur alleen hoog is bij koud weer, moet de helling in menu 1.30.2 - "Curve, koeling" mogelijk naar beneden worden bijgesteld.

## Lage systeemdruk

- Niet genoeg water in het afgiftesysteem.
  - Vul het klimaatsysteem met water en controleer op lekkage.

## De compressor van de lucht/water-warmtepomp start niet

- Er is geen vraag naar verwarming of warmtapwater en geen vraag naar koeling.
  - SMO S40 vraagt niet om verwarming, warmtapwater of koeling.
- 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 ten minste 30 minuten en controleer dan of de compressor is gestart.
- Alarm geactiveerd.
  - Volg de instructies op het display.
- "Alleen bijverw" wordt geselecteerd.
  - Schakel over naar "Auto" of "Handmatig" in menu 4.1 - "Bedrijfsstand".
- Het kan zijn dat de warmtepomp ontbreekt in de koppeling.
  - Selecteer de warmtepompen die onderdeel gaan uitmaken van de installatie in menu 7.3.4 - "Koppeling".

# Accessoires

Gedetailleerde gegevens over de accessoires en een complete accessoirelijst kunt u vinden op [nibenl.nl](http://nibenl.nl).

Niet alle accessoires zijn verkrijgbaar op alle markten.

## ELEKTRISCHE BIJVERWARMING

Dit accessoire wordt gebruikt als aanvulling.

### 3 kW

Art.nr. 018 084

### 6 kW

Art.nr. 018 088

### 9 kW

Art.nr. 018 090

## 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

### ELK 15

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

### ELK 26

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

### ELK 42

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

### ELK 213

7-13 kW, 3 x 400 V  
Ond.nr. 069 500

## EXTRA SHUNTGROEP ECS

Dit accessoire wordt gebruikt wanneer de SMO S40 wordt geïnstalleerd in huizen met twee of meer verschillende klimaatsystemen die verschillende aanvoertemperaturen vereisen.

### ECS 40

Max. 80 m<sup>2</sup>  
Art.nr. 067 287

### ECS 41

Ong. 80-250 m<sup>2</sup>  
Art.nr. 067 288

## VENTILATIEMODULE S135

S135 is een ventilatiemodule speciaal ontworpen voor het combineren van terugwinning van mechanische afvoerlucht met een lucht/water-warmtepomp. De binnenunit/regelmodule regelt S135.

Art.nr. 066 161

## WTW-UNIT ERS

Dit accessoire wordt gebruikt om de woning te voorzien van energie die is teruggewonnen uit de ventilatielucht. De eenheid ventileert de woning en verwarmt de aanvoerlucht in de mate waarin dat nodig is.

### ERS S10-400<sup>1</sup>

Onderdeelnr. 066 163

### ERS 20-250<sup>2</sup>

Onderdeelnr. 066 068

### ERS 30-400<sup>3</sup>

Onderdeelnr. 066 165

### ERS S40-400

Art.nr. 066 242

<sup>1</sup> Mogelijk is een voorverwarmer vereist.

<sup>2</sup> Mogelijk is een voorverwarmer vereist.

<sup>3</sup> Mogelijk is een voorverwarmer vereist.

## HULPRELAIS

Een hulprelais wordt gebruikt om externe 1- tot 3-fasige belastingen te regelen, zoals oliebranders, elektrische verwarmingselementen en circulatiepompen.

### HR 10

Aanbevolen max. zekering voor  
regelstroom 10 A.  
Art.nr. 067 309

### HR 20

Aanbevolen max. zekering voor  
regelstroom 20 A.  
Ond.nr. 067 972

## COMMUNICATIEMODULE VOOR ZONNE-ENERGIE EME 20

EME 20 wordt gebruikt om communicatie en controle tussen de omvormers voor zonnecellen van NIBE en de SMO S40 mogelijk te maken.

Art.nr. 057 215

## AANSLUITKAST K11

Aansluitkast met thermostaat en oververhittingsbeveiliging. (Bij aansluiting elektrisch verwarmingselement IU)

Art.nr. 018 893

## LAADPOMP CPD 12

Laadpomp voor warmtepomp

### CPD 12-25/75

Art.nr. 141 051

## ZWEMBADVERWARMING POOL 40

POOL 40 wordt gebruikt om zwembadverwarming in te schakelen met SMO S40.

Art.nr. 067 062

## RUIMTE-EENHEID RMU S40

De ruimte-unit is een accessoire met een ingebouwde ruimte- en vochtsensor die zorgt dat regeling en bewaking van SMO S40 kan plaatsvinden in een ander deel van de woning dan de plaats waar de unit zich bevindt.

Onderdeelnr. 067 650

## ACCESSOIREKAART AXC 30

Een accessoireprint voor actieve koeling (systeem met 4 leidingen), extra klimaatsysteem, warmtapwatercomfort of als er meer dan twee laadpompen worden aangesloten op de SMO S40. Deze kan ook gebruikt worden voor stapperegelde bijverwarming (bijv. externe elektrische ketel) of shuntgeregelde bijverwarming (bijv. hout-/olie-/gas-/pelletgestookte ketel).

Een accessoirekaart is vereist als er bijvoorbeeld een HWC-pomp moet worden aangesloten op de SMO S40, terwijl het hoofdalarm geactiveerd is.

Onderdeelnr. 067 304

## DRAADLOZE ACCESSOIRES

Het is mogelijk om draadloze accessoires op SMO S40 aan te sluiten, bijvoorbeeld ruimte-, vochtigheids- of CO<sub>2</sub>-sensoren.

## BOILER/OPSLAGVAT

### AHPH S

Buffervat zonder elektrisch verwarmingselement met een ingebouwde warmtapwaterspiraal (roestvrijstalen corrosiebescherming).

Onderdeelnr. 080 137

### VPA

Boiler met dubbelwandig vat.

### VPA 450/300

Corrosiebeveiliging:

Koper Art.nr. 082 030

Email Art.nr. 082 032

### VPB

Boiler zonder elektrisch verwarmingselement met laadspiraal.

### VPB 500

Corrosiebeveiliging:

Koper Art.nr. 081 054

### VPB 750

Corrosiebeveiliging:

Koper Art.nr. 081 052

### VPB 1000

Corrosiebeveiliging:

Koper Art.nr. 081 053

### VPB S

Boiler zonder elektrisch verwarmingselement met laadspiraal.

### VPB S200

Corrosiebeveiliging:

Koper Art.nr. 081 139

Email Onderdeelnr. 081 140

Roestvrij Onderdeelnr. 081 141

### VPB S300

Corrosiebeveiliging:

Koper Art.nr. 081 142

Email Onderdeelnr. 081 144

Roestvrij Onderdeelnr. 081 143

## WARMTAPWATERREGELING

Wisselklep voor klimaatsysteem/warmtapwater.

### VST 05

Koperleiding Ø22

Max. aanbevolen vermogen, 8 kW

Onderdeelnr. 089 982

### VST 11

Koperleiding Ø28

Max. aanbevolen vermogen, 18 kW

Art.nr. 089 152

### VST 20

Koperleiding Ø35

Max. aanbevolen vermogen, 40 kW

Art.nr. 089 388

### VST 30

Koperleiding Ø45

Max. aanbevolen vermogen, 60 kW

Art.nr. 067 388

## WISSELKLEP VOOR KOELING.

Wisselklep voor koeling, voor gescheiden koel- en warmtesystemen.

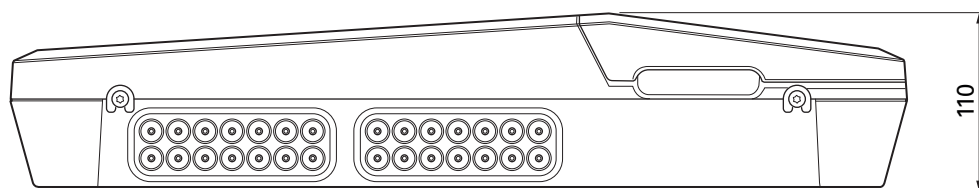
### VCC 11

Koperleiding Ø28 mm

Onderdeelnr. 067 312

# Technische gegevens

## Afmetingen



## Technische specificaties

| SMO S40                                       |      |            |
|---|------|------------|
| <b>Elektrische gegevens</b>                   |      |            |
| Elektrische spanning                          |      | 230V~ 50Hz |
| Veiligheidsklasse                             |      | IP21       |
| Nominale waarde voor impulsspanning           | Kv   | 4          |
| Elektrische vervuiling                        |      | 2          |
| Zekering                                      | A    | 10         |
| <b>WLAN</b>                                   |      |            |
| 402,412 – 2,484 GHz max. vermogen             | dbm  | 11         |
| <b>Draadloze eenheden</b>                     |      |            |
| 2,405 – 2,480 GHz max. vermogen               | dbm  | 4          |
| <b>Optionele aansluitingen</b>                |      |            |
| Max. aantal lucht/water-warmtepompen          |      | 8          |
| Max. aantal laadpompen                        |      | 2          |
| Max. aantal uitgangen voor bijverwarmingsstap |      | 3          |
| <b>Diversen</b>                               |      |            |
| 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   |            |
| Breedte                                       | mm   | 540        |
| Diepte  | mm   | 110        |
| Hoogte  | mm   |            |
| Hoogte  | mm   | 350        |
| Gewicht                                       | kg   | 5          |
| <b>Diversen</b>                               |      |            |
| Onderdeelnr.                                  |      | 067 654    |
| EPREL   |      | 194 89 08  |

## Max. belasting relaisuitgangen op AA100

| Relaisuitgang | Functie    | Max. belasting (inductieve belasting) A |
|---------------|------------|---|
| X5:1 (I2)     | K1         | 2 (1)                                   |
| X5:2 (I3)     | K2         | 2 (1)                                   |
| X5:3 (I4)     | K3         | 2 (1)                                   |
| X5:4 (I5)     | K4         | 2 (1)                                   |
| X6:NO/NC      | K8 (AUX10) | 2 (0,3)                                 |
| X7:NO/NC      | K9 (AUX11) | 2 (0,3)                                 |
| X8:1 (I6)     | K5         | 2 (1)                                   |
| X8:2 (I7)     | K6         | 2 (1)                                   |
| X8:3 (I8)     | K7         | 2 (1)                                   |



### LET OP!

Max. belasting op AA100-X4 (L1) mag niet hoger zijn dan 6 (3) A.

## Energie label

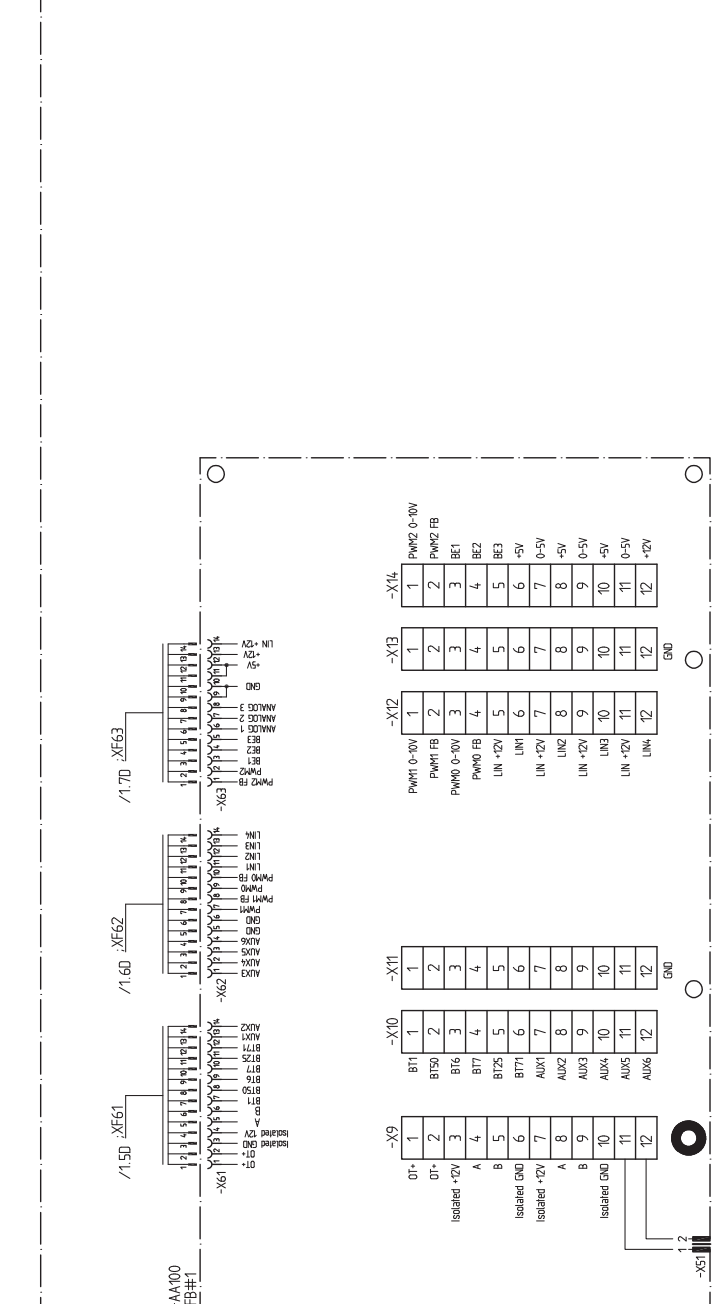
|                                    |   |                                |
|------------------------------------|---|--------------------------------|
| <b>Naam leverancier</b>            |   | <b>NIBE</b>                    |
| <b>Model leverancier</b>           |   | <b>SMO S40 + F2040 / F2120</b> |
| Regelaar, klasse                   |   | VI                             |
| Regelaar, bijdrage aan efficiëntie | % | 4,0                            |





1 2 3 4 5 6 7 8

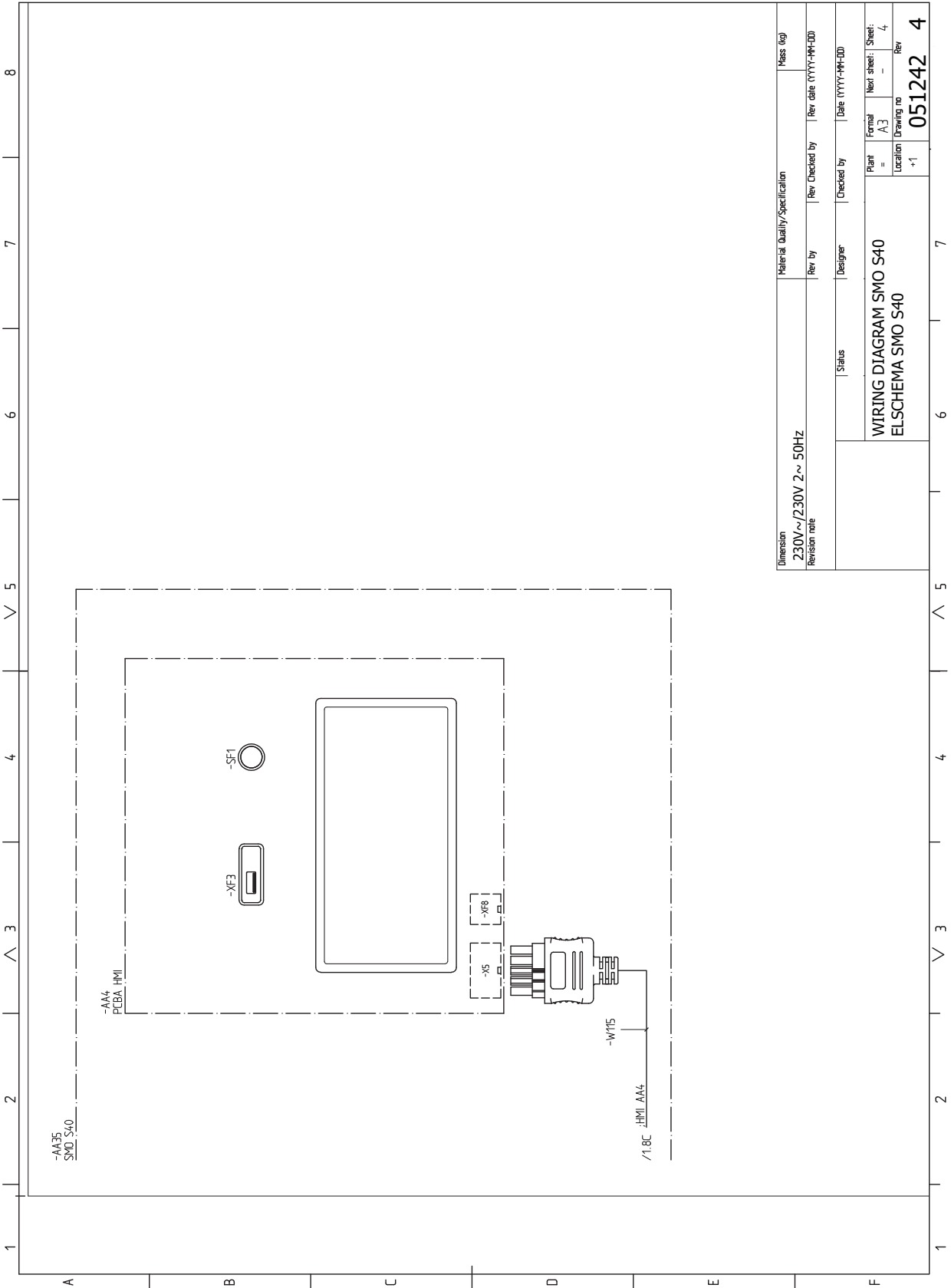
A B C D E F



Note! Connect the shield for communication cable to the clamp.

|   |                                |                        |
|---|--------------------------------|------------------------|
| Dimension                                 | Material Quality/Specification | Mass (kg)              |
| 230V ~ / 230V 2 ~ 50Hz                    |                                |                        |
| Revision note                             | Rev. by                        | Rev. date (YYYY-MM-DD) |
|   | Designer                       | Date (YYYY-MM-DD)      |
|   | Status                         |                        |
| WIRING DIAGRAM SMO S40<br>ELSHEMA SMO S40 |                                |                        |
| Part =                                    | Formal                         | Next sheet / Sheet     |
| Location                                  | A3                             | 4 / 3                  |
| Rev                                       | +1                             | 051242                 |
|   |                                | 4                      |

1 2 3 4 5 6 7 8



|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| Dimension                                 | Material Quality/Specification | Mass (kg)           |
| 230V~/230V 2~ 50Hz                        |                                |                     |
| Revision note                             | Rev. by                        | Rev. Checked by     |
|   | Designer                       | Checked by          |
|   | Status                         | Date (YYYY-MM-DD)   |
| WIRING DIAGRAM SMO S40<br>ELSHEMA SMO S40 |                                |                     |
| Part =                                    | Formal                         | Next sheet / Sheet: |
| Location Drawing no                       | A3                             | - / 4               |
|   | +1                             | Rev                 |
|   |                                | 051242              |
|   |                                | 4                   |

# Index

- A**
  - Aansluiten van de laadpomp voor de warmtepomp, 17
  - Aansluiten van het afgiftesysteem, 12
  - Aansluiten van stroomsensoren, 19
  - Aansluitingen, 17
  - Aansluiting van de leidingen
    - Symbolverklaring, 11
  - Aansluitopties
    - Twee of meer afgiftesystemen, 15
    - Zwembad, 15
  - Accessoires, 62
  - Accessoires aansluiten, 22
  - Additioneel, 14
  - Afmetingen, 64
  - Alarm, 60
  - Alarm beheren, 60
  - Algemeen, 16
  - Alternatieve installatie, 13
    - Bijverwarming, 14
    - Buffervat UKV, 14
    - Warmtapwatercirculatie aansluiten, 13
- B**
  - Bediening, 31
    - Bediening - Inleiding, 31
  - Bediening - Inleiding, 31
  - Belangrijke informatie, 4
    - Inspectie van de installatie, 5
    - Markering, 4
    - Symbolen, 4
    - Systeemoplossingen, 5
    - Veiligheidsinformatie, 4
  - Bezorging en verwerking, 6
    - Geleverde componenten, 6
    - Montage, 8
  - Buffervat UKV, 14
  - Buitensensor, 18
- C**
  - Communicatie, 22
- D**
  - De boiler aansluiten, 13
  - De koelcurve/stooklijn instellen, 28
- E**
  - Elektrische aansluiting, 16
    - Algemeen, 16
  - Elektrische aansluitingen
    - Aansluiten van de laadpomp voor de warmtepomp, 17
    - Aansluitingen, 17
    - Accessoires aansluiten, 22
    - Buitensensor, 18
    - Communicatie, 22
    - Elektrische bijverwarming - maximaal vermogen, 26
    - Elektrische spanning, 17
    - Externe aansluitopties, 23
    - Externe aanvoertemperatuursensor, 18
    - Externe circulatiepomp, 21
    - Externe retourleidingsensor, 18
    - Installatie temperatuursensor op leiding, 18
    - Instellingen, 26
    - Puls energiemeter, 19
    - Ruimtevoeler, 18
    - Shuntgeregelde bijverwarming, 21
    - Spanningaansluiting, 17
    - Stapperegelde bijverwarming, 20
    - Vermogensregeling, 19
    - Wisselklep, 21
  - Elektrische bijverwarming - maximaal vermogen, 26
  - Elektrische spanning, 17
  - Elektrisch schema, 67
  - Energielabel, 66
  - Externe aansluitopties, 23
    - Mogelijke keuze AUX-uitgang (potentiaalvrij, variabel relais), 25
    - Mogelijke selectie AUX-ingangen, 24
  - Externe aanvoertemperatuursensor, 18
  - Externe circulatiepomp, 21
  - Externe retourleidingsensor, 18
- G**
  - Gegevens temperatuursensor, 57
  - Geleverde componenten, 6
- H**
  - Helpmenu, 32
  - Het ontwerp van de bedieningsmodule, 9
    - Lijst met onderdelen, 10
    - Positie componenten, 9
- I**
  - Inbedrijfstelling en afstelling, 27
    - De koelcurve/stooklijn instellen, 28
    - Inbedrijfstelling met alleen bijverwarming, 27
    - Inbedrijfstelling met NIBE lucht/water-warmtepomp, 27
    - Startgids, 27
    - Vorbereidingen, 27
  - Inbedrijfstelling met alleen bijverwarming, 27
  - Inbedrijfstelling met NIBE lucht/water-warmtepomp, 27
  - Infomenu, 60
  - Inspectie van de installatie, 5
  - Installatie installeren, 11
    - Algemeen, 11
    - Alternatieve installatie, 13
    - Koud- en warmtapwater
      - Warmwaterboiler aansluiten, 13
    - Symbolverklaring, 11
  - Installatie temperatuursensor op leiding, 18
  - Instellingen, 26
- K**
  - Keurmerk, 4
  - Klimaatsysteem, 12
  - Klimaatsystemen en -zones, 34
    - Bediening - Inleiding, 34
  - Koud en warm water
    - De boiler aansluiten, 13
- L**
  - Leidingaansluiting, verwarmingsmiddel, 12
  - Leidingaansluitingen
    - Leidingaansluiting, verwarmingsmiddel, 12
  - Leiding- en ontluchtaansluitingen
    - Afgiftesysteem aansluiten, 12
  - Leiding- en ventilatieaansluitingen
    - Klimaatsysteem, 12
  - Levering en hantering
    - Openen USB-afdekdop, 7
    - Openen voorpaneel, 7
    - Voorpaneel verwijderen, 7

## **M**

Menu 1 - Binnenklimaat, 35  
Menu 2 - Warmtapwater, 39  
Menu 3 - Info, 41  
Menu 4 - Mijn systeem, 42  
Menu 5 - Aansluiting, 46  
Menu 6 - Programmering, 47  
Menu 7 - Service, 48  
Modbus TCP/IP, 59  
Mogelijke keuze AUX-uitgang (potentiaalvrij, variabel relais), 25  
Mogelijke selectie AUX-ingangen, 24  
Monteren, 8  
myUplink, 30

## **N**

Navigatie  
  Helpmenu, 32

## **O**

Openen USB-afdekdop, 7  
Openen voorpaneel, 7  
Opstarten en inspectie, 27  
Opstartprocedure  
  Noodstand, 26, 57

## **P**

Problemen oplossen, 60  
Puls energiemeter, 19

## **R**

Regeling - Menu's  
  Menu 1 - Binnenklimaat, 35  
  Menu 2 - Warmtapwater, 39  
  Menu 3 - Info, 41  
  Menu 4 - Mijn systeem, 42  
  Menu 5 - Aansluiting, 46  
  Menu 6 - Programmering, 47  
  Menu 7 - Service, 48

Reservestand, 26, 57  
Ruimtevoeler, 18

## **S**

Serienummer, 4  
Service, 57  
  Servicehandelingen, 57  
Servicehandelingen, 57  
  Gegevens temperatuursensor, 57  
  Modbus TCP/IP, 59  
  Reservestand, 57  
  USB-service-uitgang, 57  
Shuntgergelde bijverwarming, 21  
Spanningaansluiting, 17  
Stapperegelde bijverwarming, 20  
Startgids, 27  
Storingen in comfort, 60  
Symbolen, 4  
Symboolverklaring, 11  
Systeemoplossingen, 5

## **T**

Technische gegevens, 64  
  Afmetingen, 64  
  Elektrisch schema, 67

## **U**

USB-service-uitgang, 57

## **V**

Veiligheidsinformatie, 4  
  CE-merk, 4  
  Serienummer, 4

Symbolen, 4

Vermindering van het comfort  
  Infomenu, 60  
Vermogensschakelaar, 19  
Verstoringen van comfort  
  Alarm, 60  
  Alarm beheren, 60  
  Problemen oplossen, 60  
Vorbereidingen, 27  
Voorpaneel verwijderen, 7

## **W**

Warmtapwatercirculatie aansluiten, 13  
Wisselklep, 21





# Contactgegevens

## **AUSTRIA**

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

## **FINLAND**

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

## **GREAT BRITAIN**

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

## **POLAND**

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

## **CZECH REPUBLIC**

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

## **FRANCE**

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

## **NETHERLANDS**

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

## **SWEDEN**

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

## **DENMARK**

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

## **GERMANY**

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

## **NORWAY**

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

## **SWITZERLAND**

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

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

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

IHB NL 2515-3 631926

Dit is een publicatie van NIBE Energy Systems. Alle productillustraties, feiten en specificaties zijn gebaseerd op informatie beschikbaar op het moment van goedkeuring van de publicatie. NIBE Energy Systems behoudt zich het recht voor op feitelijke of zetfouten in deze publicatie.

©2025 NIBE ENERGY SYSTEMS

