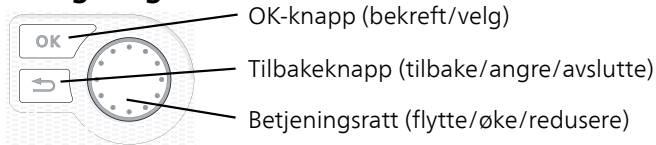




Installatørhåndbok  
**SMO 40**  
Styremodul

## Hurtigguide

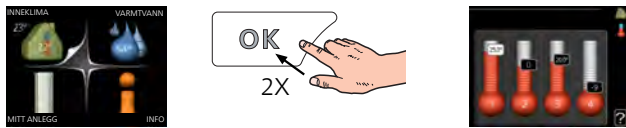
### Navigering



En detaljert forklaring av knappenes funksjoner finner du på side 35.

Hvordan du blar mellom menyer og gjør ulike innstillinger beskrives på side side 36.

### Stille inn inneklimate



Du kommer til modusen for innstilling av innetemperatur ved å trykke to ganger på OK-knappen når du befinner deg i grunninnstillingen i hovedmenyen.

### Øke varmtvannsmengden



For å midlertidig øke mengden varmtvann (hvis det er installert varmtvannsbereder til din SMO 40), vrir du først på betjeningsrattet for å markere meny 2 (vanndråpen) og trykker deretter to ganger på OK-knappen.

### Ved komfortforstyrrelse

Hvis du skulle bli utsatt for komfortforstyrrelser av et eller annet slag, er det noen tiltak du selv kan utføre før du kontakter installatøren din. Se side 55 for instruksjoner.

# Innhold

<b>1 Viktig informasjon</b>	<b>4</b>	Meny 4 - MITT ANLEGG	41
Sikkerhetsinformasjon	4	Meny 5 - SERVICE	42
Generelt	4		
<b>2 Leveranse og håndtering</b>	<b>7</b>	<b>9 Service</b>	<b>52</b>
Opphenging	7	Servicetiltak	52
Medfølgende komponenter	7	<b>10 Komfortforstyrrelse</b>	<b>55</b>
<b>3 Styremodulens konstruksjon</b>	<b>8</b>	Håndtere alarm	55
El-komponenter	8	Feilsøking	55
		Bare tilleggsvarme	56
<b>4 Rørtilkoplinger</b>	<b>9</b>	<b>11 Ekstrautstyr</b>	<b>57</b>
Generelt	9	<b>12 Tekniske opplysninger</b>	<b>60</b>
Kompatible NIBE luft-vann-varmepumper	9	Mål og oppstillingskoordinater	60
Symbolnøkkel	9	Tekniske data	61
Montering av temperaturføler på rør	10	Energimerking	62
Installeringsalternativ	10	Koplings skjema	63
<b>5 El-tilkoplinger</b>	<b>15</b>	<b>Stikkord</b>	<b>69</b>
Generelt	15		
Tilgjengelighet, strømkopling	16		
Kabellåsing	17		
Tilkoplinger	18		
Tilkoplingsmuligheter	22		
Tilkopling av tilbehør	28		
<b>6 Igangkjøring og justering</b>	<b>29</b>		
Forberedelser	29		
Igangkjøring med NIBE luft/vann-varmepumpe	29		
Igangkjøring med bare tilleggsvarme	29		
Kontrollere vekselventilen	29		
Kontrollere AUX-utgang	29		
Kjøledrift	29		
Startguide	30		
Innstilling av kjøle-/varmekurve	31		
Innstilling av varmtvannssirkulasjon	33		
Basseng	33		
SG Ready	34		
<b>7 Styring - Introduksjon</b>	<b>35</b>		
Displayenhet	35		
Menysystem	36		
<b>8 Styring</b>	<b>39</b>		
Meny 1 - INNEKLIMA	39		
Meny 2 - VARMTVANN	40		
Meny 3 - INFO	40		

# 1 Viktig informasjon

## Sikkerhetsinformasjon

Denne håndboken beskriver installasjons- og servicemønter som skal utføres av fagperson.

Dette apparatet kan brukes av barn fra 8 år og oppover. Det kan også brukes av personer som har nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller som mangler erfaring og kunnskap, dersom de er under oppsyn eller har fått opplæring i hvordan man bruker apparatet på en sikker måte og forstår risikoen ved uriktig bruk. Barn må ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn.

Med forbehold om konstruksjonsendringer.

©NIBE 2016.

## Symboler



### OBS!

Dette symbolet betyr fare for maskin eller menneske.



### HUSK!

Ved dette symbolet finnes viktig informasjon om hva du bør tenke på ved tilsyn på anlegget.



### TIPS!

Ved dette symbolet får du tips om enklere vedlikehold av produktet.

## Merking

SMO 40 er CE-merket og oppfyller IP21.

CE-merkingen innebærer at NIBE garanterer at produktet oppfyller alle gjeldende bestemmelser i henhold til aktuelle EU-direktiver. CE-merket er obligatorisk for de fleste produkter som selges innen EU, uansett hvor de er produsert.

IP21 innebærer at produktet er sikret mot at gjenstander med en diameter som er større enn eller lik 12,5 mm, kan trenge inn og forårsake skade, samt at det er beskyttet mot loddrett fallende vanndråper.

## Generelt

### Serienummer

Serienummeret finner du på oversiden av lokket til styremodulen og i info-menyen (meny 3.1).

Serienummer



### HUSK!

Oppgi alltid produktets serienummer når du varsler om en feil.

## Gjenvinning



Overlat avfallshåndteringen av emballasjen til den installatøren som installerte produktet, eller til egne avfallsstasjoner.



Når produktet har nådd slutten av levetiden, må det ikke kastes blant vanlig husholdningsavfall. Det skal leveres inn til egne avfallsstasjoner eller til forhandlere som yter denne typen service.

Feil avfallshåndtering av produktet fra brukerens side medfører at administrative straffetiltak iverksettes i henhold til gjeldende lovgivning.

## Landsspesifikk informasjon

### Installatørhåndboken

Denne installatørhåndboken skal legges igjen hos kunden.

## Installasjonskontroll

Ifølge gjeldende regler må varmeanlegget gjennom en installasjonskontroll før det tas i bruk. Kontrollen kan bare utføres av en person med nødvendig kompetanse. Fyll også ut siden for informasjon om anleggsdata i brukerhåndboken.

✓	Beskrivelse	Merknad	Signatur	Dato
	El (side 15)			
	Kommunikasjon, varmepumpe			
	Tilkoblet strømforsyning 230 V			
	Uteføler			
	Romføler			
	Temperaturføler, varmtvannsoppvarming			
	Temperaturføler, varmtvannstopp			
	Temperaturføler, ekstern turledning			
	Temperaturføler, ekstern returledning			
	Sirkulasjonspumpe			
	Vekselventil			
	AUX1			
	AUX2			
	AUX3			
	AUX4			
	AUX5			
	AUX6			
	AA3-X7			
	Dipswitch			
	Øvrig			
	Kontroll av tilleggsvarme			
	Kontroll av vekselventilfunksjon			
	Kontroll av sirkulasjonspumpefunksjon			
	Gjennomført installasjonskontroll av varmepumpe og tilhørende utstyr			

## Kontaktinformasjon

- AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling  
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at
- CH NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG**, Industriepark, CH-6246 Altishofen  
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou  
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz
- DE NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk  
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR NIBE Energy Systems France Sarl**, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux  
Tel : 04 74 00 92 92 Fax : 04 74 00 42 00 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG  
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk
- NL NIBE Energietechnik B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout  
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebakk, 0516 Oslo  
Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no
- PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK  
Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl
- RU** © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod  
Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-ivan.ru
- SE NIBE AB Sweden**, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd  
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

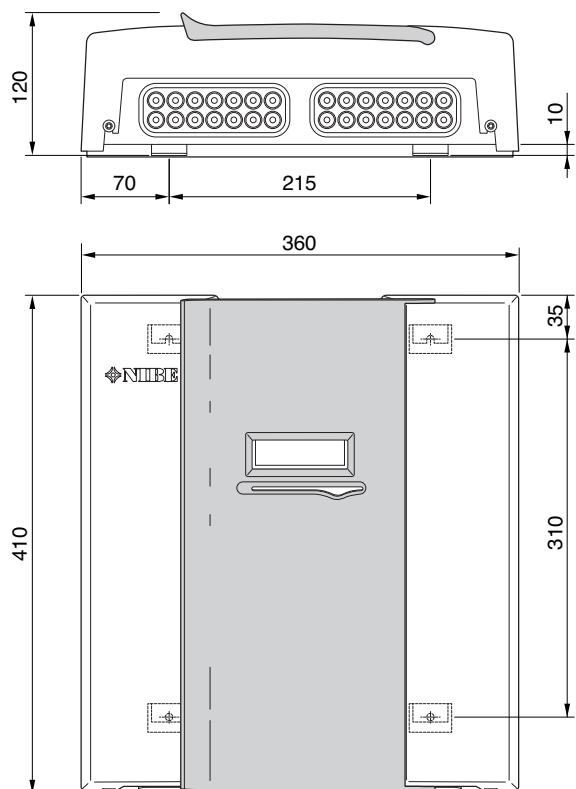
For land som ikke nevnes i denne listen, kontakt NIBE Sverige eller kontroller [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu) for mer informasjon.

## 2 Leveranse og håndtering

### Opphenging

**OBS!**

Ved opphenging på vegg skal det brukes feste som er tilpasset underlaget.



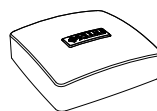
Bruk samtlige festepunkter og monter SMO 40 i stående stilling mot vegg uten at noen deler av styremodulen stikker utenfor kanten av vegg.

La det være en klaring på minst 100 mm rundt styremodulen for å lette atkomst samt kabeltrekking ved installasjon og service.

**OBS!**

Atkomst til skruer for montering av frontluke skjer fra undersiden.

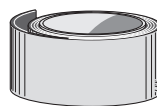
### Medfølgende komponenter



Uteføler



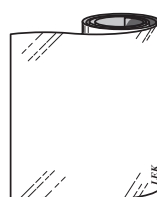
Romføler



Isolasjonsteip



Temperaturføler



Aluminiumsteip



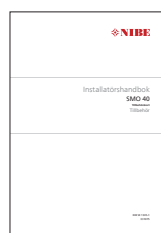
Buntbånd



Varmeledningspasta

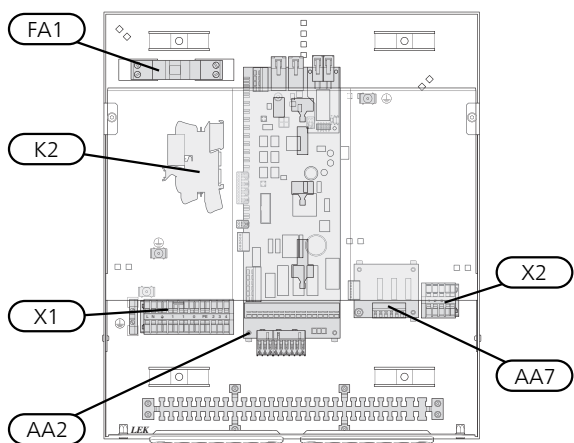
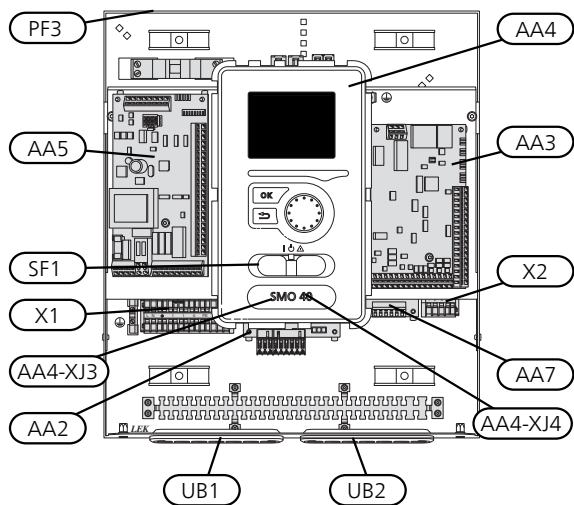


Strømføler



IHB SMO 40 Tilbehørskort

### 3 Styremodulens konstruksjon



### El-komponenter

- AA2 Grunnkort
- AA3 Inngangskort
- AA4 Displayenhet
- AA4-XJ3 USB-uttak
- AA4-XJ4 Serviceuttak (ingen funksjon)
- AA5 Tilbehørskort
- AA7 Ekstra relékort
- FA1 Automatsikring
- K2 Reservestillingsrelé
- X1 Koplingsplint, innkommende elektrisk strømfor-  
syning
- X2 Koblingsplint, AUX4 - AUX6
- SF1 Strømbryter
- PF3 Serienummerskilt
- UB1 Kabelgjennomføring, innkommende strøm, kraft  
for ekstrautstyr
- UB2 Kabelgjennomføring, signal

Betegnelser i komponentplassering iht. standard IEC 81346-1 og 81346-2.



# 4 Rørtilkoplinger

## Generelt




Rørinstallasjonen skal utføres ifølge gjeldende bestemmelser. Se håndboken for kompatibel NIBE luft-vann-varmepumpe for installasjon av varmepumpen.

## Kompatible NIBE luft-vann-varmepumper

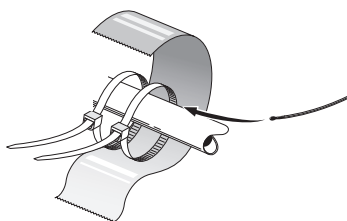
Kompatibel NIBE luft-vann-varmepumpe skal være utstyrt med styrekort som minst har programvareversjon i henhold til følgende liste. Hvilken versjon styrekortet har, vises i varmepumpens display (hvis det finnes) ved oppstart.

Produkt	Programvareversjon
F2015	55
F2016	55
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	alle versjoner
F2040	alle versjoner
F2120	alle versjoner
F2300	55

## Symbolnøkkel

Symbol	Betydning
	Avstengingsventil
	Tappeventil
	Trimventil
	Shunt-/vekselventil
	Sikkerhetsventil
	Temperaturføler
	Ekspansjonskar
	Manometer
	Sirkulasjonspumpe
	Smussfilter
	Hjelperelé
	Kompressor
	Varmeveksler
	Radiatorsystem
	Tappevarmtvann
	Gulvarmesystem
	Kjølesystem

## Montering av temperaturføler på rør



Temperaturfølerne monteres med varmeledningspasta, buntbånd (det første buntbåndet festes mot røret midt på føleren, og det andre buntbåndet festes ca. 5 cm etter føleren) og aluminiumsteip. Deretter skal de isoleres med medfølgende isolasjonsteip.



### **OBS!**

Føler- og kommunikasjonskabler må ikke legges i nærheten av sterkstrømsledning.

## Installeringsalternativ

SMO 40 kan kobles sammen med andre produkter fra NIBE på flere forskjellige måter, og noen av disse vises nedenfor (tilleggsutstyr kan være nødvendig).

Mer om alternativene finnes på [www.nibeenergysystems.no](http://www.nibeenergysystems.no) samt i respektive monteringsanvisning for benyttet ekstrautstyr. Se side 57 for liste over ekstrautstyr som kan brukes til SMO 40.

Anlegg med SMO 40 kan produsere varme og varmtvann. Kjøling kan også produseres, avhengig av hvilken varmepumpe som benyttes.

På kalde dager i løpet av året, når tilgangen på energi fra luften er lavere, kan tilleggsvarme kompensere og hjelpe til med å produsere varme. Tilleggsvarmen er også god å ha som hjelp hvis varmepumpen skulle havne utenfor arbeidsområdet sitt, eller hvis den av en eller annen grunn er blokkert.



### **OBS!**

Varmebærersiden og kranvarmtvannssiden skal utstyres med nødvendig sikkerhetsutstyr, i henhold til gjeldende regler.

Dette er et prinsippkjema. Reelle anlegg skal prosjekteres i henhold til gjeldende normer.

## Forklaring

<b>AA25</b>	<b>SMO 40</b>
BT1	Uteføler <sup>1)</sup>
BT6	Temperaturføler, varmtvannsoppvarming <sup>1)</sup>
BT7	Temperaturføler, varmtvann topp <sup>1)</sup>
BT25	Temperaturføler, ekstern turlledning <sup>1)</sup>
BT50	Rømføler <sup>1)</sup>
BT63	Temperaturføler, ekstern turlledning etter elektrisk varmer
BT71	Temperaturføler, ekstern returledning <sup>1)</sup>
GP10	Sirkulasjonspumpe, Varmebærer
QN10	Vekselventil, varmtvann/varmebærer <sup>2)</sup>
<b>CL11 til 12</b>	<b>Bassengsystem 1 til 2</b>
AA25	Apparatkasse med tilbehørskort <sup>2)</sup>
BT51	Temperaturføler, basseng <sup>2)</sup>
EP5	Veksler, basseng
GP9	Sirkulasjonspumpe, basseng
HQ4	Smussfilter, basseng
QN10	Vekselventil, basseng <sup>2)</sup>
RN10	Trimventil
<b>EB1</b>	<b>Tilleggsvarme</b>
CM5	Ekspansjonskar
EB1	El-kassett
FL10	Sikkerhetsventil
KA1	Hjelperelé/kontaktor <sup>2)</sup>
RN11	Trimventil
QM42 til 43	Avstengingsventil
<b>EB101 til 104</b>	<b>Varmepumpesystem</b>
AA25	Apparatkasse med tilbehørskort <sup>2)</sup>
BT3	Temperaturføler, returledning <sup>3)</sup>
BT12	Temperaturføler, kondensator turlledning <sup>3)</sup>
EB101 til 104	Varmepumpe
FL10	Sikkerhetsventil
GP10	Ekstern sirkulasjonspumpe, klimasystem
GP12	Sirkulasjonspumpe <sup>2)</sup>
HQ1	Smussfilter <sup>3)</sup>
QM1	Tappeventil, Varmebærer
QM31	Avstengingsventil, Varmebærer, Tur
QM32	Avstengingsventil, Varmebærer, Retur
QM43	Avstengingsventil
RM11	Tilbakeslagsventil
<b>EP21 til 22</b>	<b>Klimasystem 2 til 3</b>
AA25	Apparatkasse med tilbehørskort <sup>2)</sup>
BT2	Temperaturføler, varmebærer tur <sup>2)</sup>
BT3	Temperaturføler, varmebærer retur <sup>2)</sup>
GP20	Sirkulasjonspumpe <sup>2)</sup>
QN25	Shuntventil <sup>2)</sup>
<b>EQ1</b>	<b>Kjølesystem</b>
AA25	Apparatkasse med tilbehørskort <sup>2)</sup>
BT64	Temperaturføler, kjøling turlledning <sup>2)</sup>

CP6	Enkeltmantlet akkumulatortank, kjøling
GP13	Sirkulasjonspumpe, kjøling
QN12	Vekselventil, kjøling/varme <sup>2)</sup>
<b>QZ1</b>	<b>Varmtvannssirkulasjon</b>
AA25	Apparatkasse med tilbehørskort <sup>2)</sup>
BT70	Temperaturføler, utgående varmtvann <sup>2)</sup>
GP11	Sirkulasjonspumpe, varmtvannssirkulasjon
FQ1	Blandingsventil, varmtvann
RM23 til 24	Tilbakeslagsventil
RN20 til 21	Trimventil
<b>Øvrig</b>	
CM1	Ekspansjonskar lukket, varmebærer
CP5	Utjevningskar (UKV)
CP10 til 11	Akkumulatortank med varmtvannsbereidning
EB10	Varmtvann-/spissbereder
EB20	El-patron
FL2	Sikkerhetsventil, Varmebærer
KA1	Hjelperelé/kontaktor
RN10,	Trimventil
RN43, RN60	
til 63	

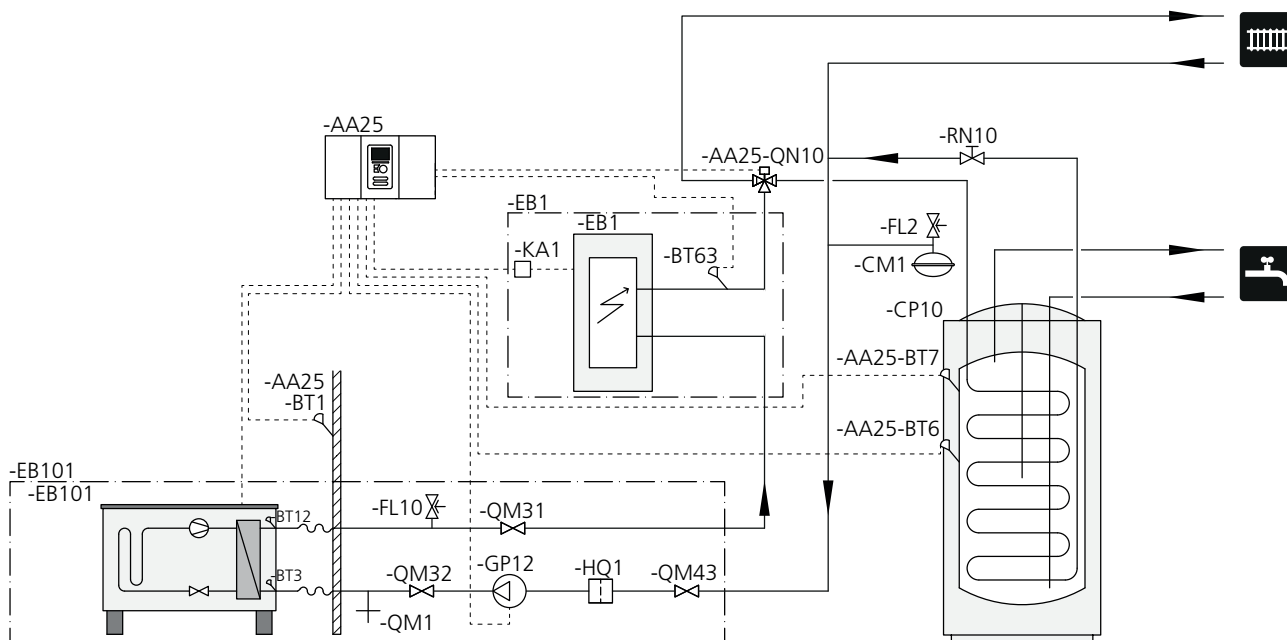
1) Inngår i og leveres med SMO 40

2) Inngår i og leveres med ekstrautstyr

3) Inngår i og leveres med NIBE varmpumpe (kan variere avhengig av varmpumpe).

Betegnelse iht. standard IEC 81346-1 og 81346-2.

## Kompatibel NIBE luft/vann-varmepumpe sammen med SMO 40 – installasjon trinnstyrt tilleggsvarme før vekselventil for varmtvann



### OBS!

NIBE leverer ikke alle komponentene i dette prinsippkjemaet.

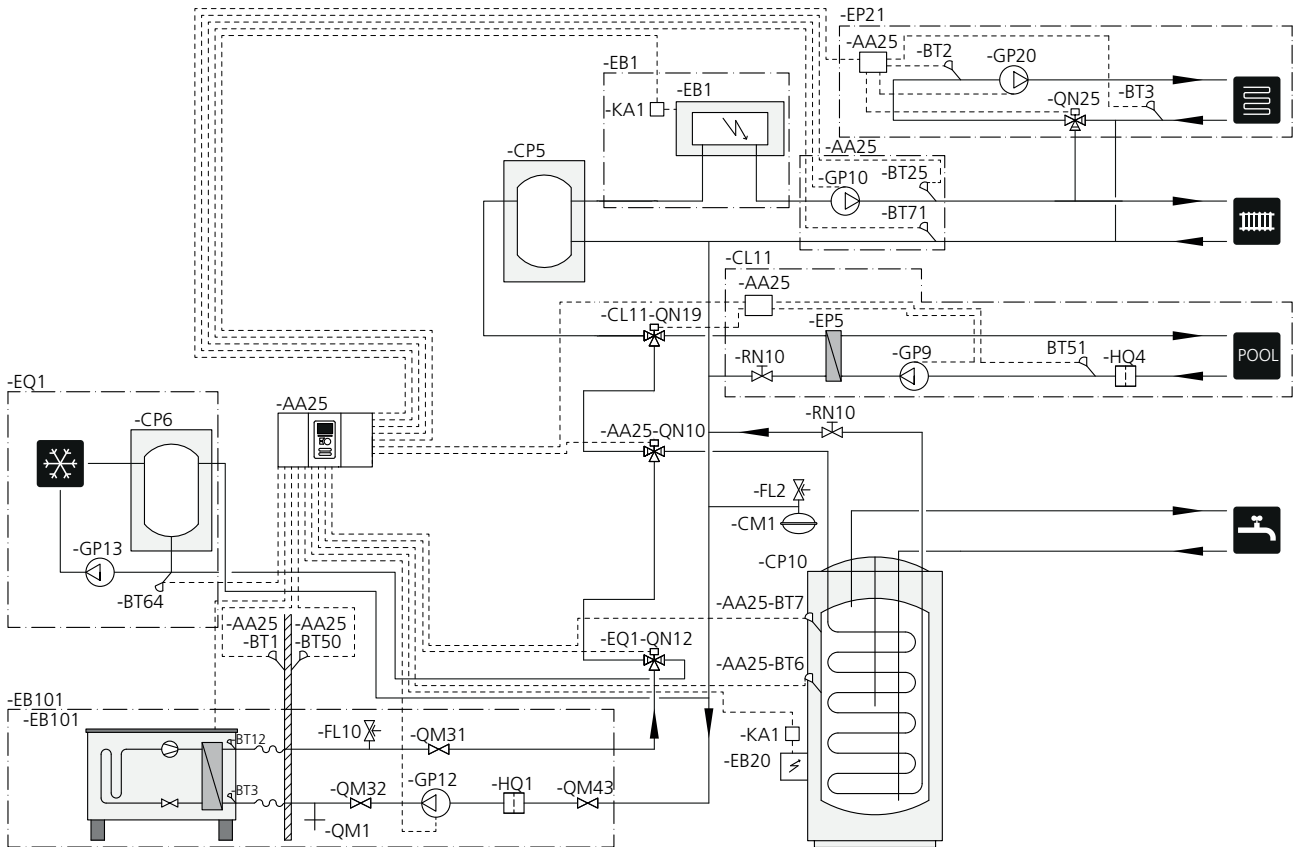
Dette installasjonsalternativet anvendes på enklere anlegg med fokus på lav installasjonskostnad.

SMO 40 (AA25) starter og stopper varmepumpen (EB101) for å oppfylle varme- og varmtvannsbehov til anlegget. Ved samtidig varme- og varmtvannsbehov veksler vekselventilen (AA25-QN10) periodisk mellom klimasystemet og varmtvannsbereder/akkumulatortank (CP10). Ved fullt oppvarmet varmtvannsbereder/akkumulatortank (CP10) veksler vekselventilen (AA25-QN10) mot klimasystemet.

Tilleggsvarme (EB1) kobles automatisk inn hvis effektbehovet for anlegget overstiger varmepumpens kapasitet. Den benyttes til både oppvarming og tilførsel av varmtvann.

Tilleggsvarmen kan også benyttes ved behov for høyere temperatur på varmtvannet enn det varmepumpen klarer å produsere.

## Kompatibel NIBE luft/vann-varmepumpe sammen med SMO 40 – installasjon med trinnstyrt tilleggsvarme etter vekselventil for varmtvann og tilbehør for ekstra klimasystem, basseng samt kjøling



### ! OBS!

NIBE leverer ikke alle komponentene i dette prinsippskjemaet.

Dette installasjonsalternativet benyttes på mer komplekse anlegg med fokus på komfort.

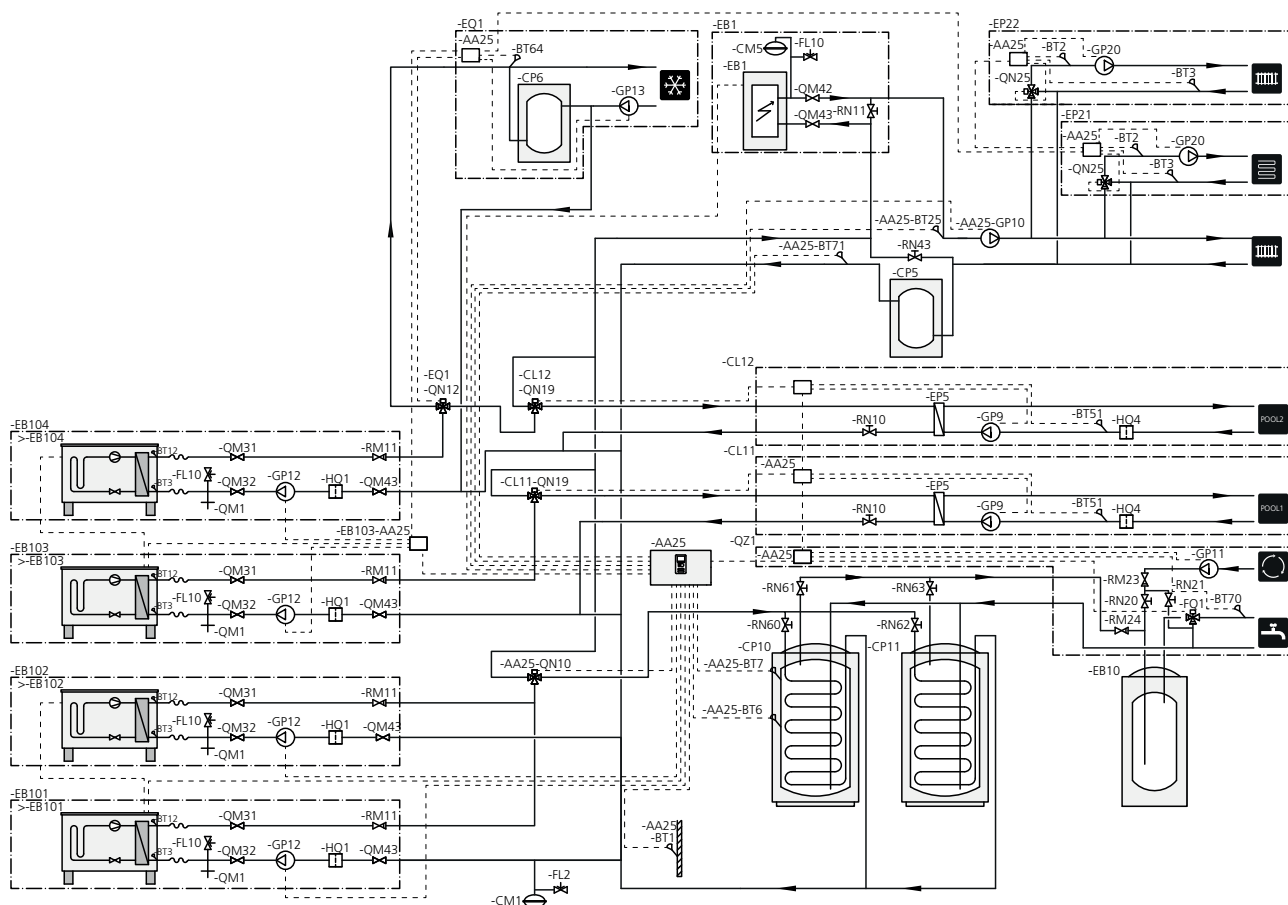
SMO 40 (AA25) starter og stopper varmepumpen (EB101) for å oppfylle varme- og varmtvannsbehov til anlegget. Ved samtidig varme- og varmtvannsbehov veksler vekselventilen (AA25-QN10) periodisk mellom klimasystem og varmtvannsbereder/akkumulatortank (CP10). Ved fullt oppvarmet varmtvannsbereder/akkumulatortank (CP10) veksler vekselventilen (AA25-QN10) mot klimasystemet samt basseng. Ved behov for oppvarming av basseng veksler vekselventilen (CL11-QN19) fra klimasystemet til bassengsystemet.

Tilleggsvarme (EB1) kobles automatisk inn hvis anleggets energibehov overstiger varmepumpens kapasitet. Elpatron (EB20) i varmtvannsberederen/akkumulatortanken (CP10) benyttes da midlertidig for å produsere varmtvann hvis varmepumpen (EB101) samtidig brukes til oppvarming av boligen.

Elpatron (EB20) kan også benyttes ved behov for høyere varmtvannstemperatur enn det varmepumpen klarer å produsere.

Ved kjøle drift (krever kompatibel varmepumpe) veksler vekselventil (EQ1-QN12) mot kjølesystemet (EQ1). Hvis flere behov skulle oppstå samtidig med kjølebehovet, reagerer anlegget forskjellig. Ved varmtvannsbehov veksler vekselventilen (EQ1-QN12) tilbake og varmtvann produseres til behovet er oppfylt. Ved varmebehov veksler vekselventilen i stedet (EQ1-QN12) periodisk mellom behovene. Ved oppfylt kjølebehov veksler vekselventilen tilbake til grunnstillingen (varme/varmtvann).

## Kompatible NIBE luft-vann-varmepumper sammen med SMO 40 og el-kassett etter vekselventil for varmtvann samt basseng og ekstra klimasystem (flytende kondensering)



### OBS!

NIBE leverer ikke alle komponentene i dette prinsippeskjemaet.

### OBS!

Ulike typer behov (varme, varmtvann etc.) gir ulike tur- og returledningstemperaturer og ulike volumstrømmer til varmepumpen.

Ved rørtilkobling i anlegg med flere kompressorer og ulike varmebehov er det viktig at disse forblir atskilt, slik at ulike returledningstemperaturer ikke blandes med hverandre. Ellers kan varmeanleggets effektivitet bli påvirket.

Se prinsippeskjema for eksempel.

Dette installasjonsalternativet benyttes på mer komplekse anlegg med fokus på komfort.

SMO 40 (AA25) starter og stopper varmepumpene (EB101) og (EB102) for å oppfylle varme- og varmtvannsbehov til anlegget. Varmepumpen (EB103) brukes til varme og bassengoppvarming, og varmepumpe (EB104) brukes til kjøling, varme og bassengoppvarming.

Ved samtidig varme- og varmtvannsbehov veksler vekselventilen (AA25-QN10) periodisk mellom klimasystem og varmtvannsbereder/akkumulatortank (CP10). Ved

fullt oppvarmet varmtvannsbereder/akkumulatortank (CP10) veksler vekselventilen (AA25-QN10) mot klimasystemet. Ved behov for oppvarming av basseng veksler vekselventilen (CL11-QN19) eller (CL12-QN19) fra klimasystemet til bassengsystemet.

Tilleggsvarme (EB1) kobles automatisk inn hvis anleggets energibehov overstiger varmepumpens kapasitet.

Varmtvannstilskudd oppnås i spissbereder (EB10).

Ved kjøle drift (krever kompatibel varmepumpe) veksler vekselventil (EQ1-QN12) mot kjølesystemet (EQ1). Hvis flere behov skulle oppstå samtidig med kjølebehovet, reagerer anlegget forskjellig. Ved varmebehov veksler vekselventilen i stedet (EQ1-QN12) periodisk mellom behovene. Ved oppfylt kjølebehov veksler vekselventilen tilbake til grunnstillingen (varme/varmtvann). Ved behov for bassengoppvarming veksler vekselventilen (EQ1-QN12) tilbake samtidig som vekselventilen (CL12-QN19) veksler mot bassengsystemet (CL12) og bassengvarme produseres til behovet er oppfylt.

# 5 El-tilkoplinger

## Generelt

- Før isolasjonstest av boligen skal SMO 40 frakoples.
- Hvis boligen har jordfeilbryter, bør SMO 40 varmpumpen utstyres med en separat bryter.
- SMO 40 skal installeres via allpolet arbeidsbryter med minst 3 mm bryteravstand.
- Koblings skjema for styremodulen finner du på side 63.
- Kommunikasjons- og følerkabler til eksterne tilkoplinger må ikke legges i nærheten av sterkstrømsledninger.
- Minste tverrsnitt på kommunikasjons- og følerkabler til ekstern tilkobling skal være 0,5 mm<sup>2</sup> opptil 50 m, f.eks. EKKX, LiYY eller lignende.
- Bruk en skjermet treleder kabel for kommunikasjon med varmpumpe.
- Ved kabeltrekking inn i SMO 40 skal kabelgjennomføringene UB1 og UB2 (markert på illustrasjonen) brukes.

### ! OBS!

- Strømbryter (SF1) skal ikke stilles i posisjonen "I" eller " $\Delta$ " før kjelevann er fylt på systemet. Kompressoren i varmpumpen og eventuell ekstern tilleggsvarme kan skades.

### ! OBS!

- El-installasjonen og eventuell service skal kun utføres under oppsyn av autorisert el-installatør. Bryt strømmen med arbeidsbryteren før eventuell service. Elektrisk installasjon og trekking av ledninger skal utføres i samsvar med gjeldende forskrifter.

Ved installasjon av SMO 40 skal NIBEs luft/vannvarmpumpe og eventuell tilleggsvarme være spenningsløs.

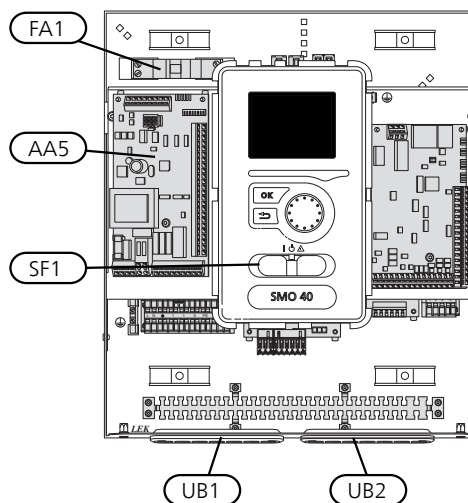
### ! OBS!

- Se prinsippskjema for ditt system for fysisk plassering av temperaturføler som skal installeres.



### HUSK!

Reléutgangene på tilbehørskortet (AA5) må maks. belastes med 2 A (230 V) totalt.

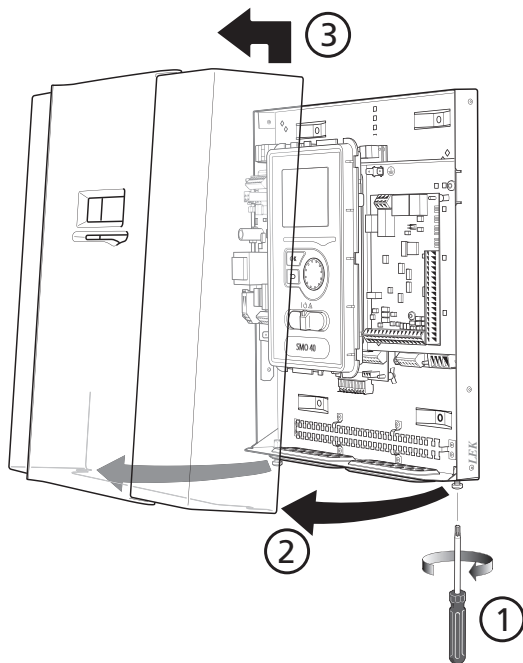


## Automatsikring

Styremodulens styrekrets og deler av pumpens innvendige komponenter er sikret internt med en automatsikring (FA1).

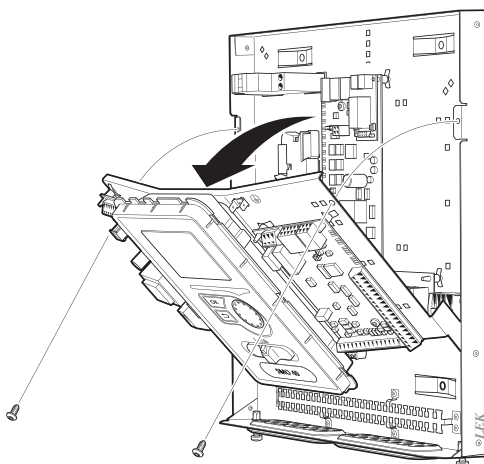
## Tilgjengelighet, strømkopling

Lokket på styremodulen åpnes ved hjelp av en Torx 25-skrutrekker. Monteringen skjer i omvendt rekkefølge.



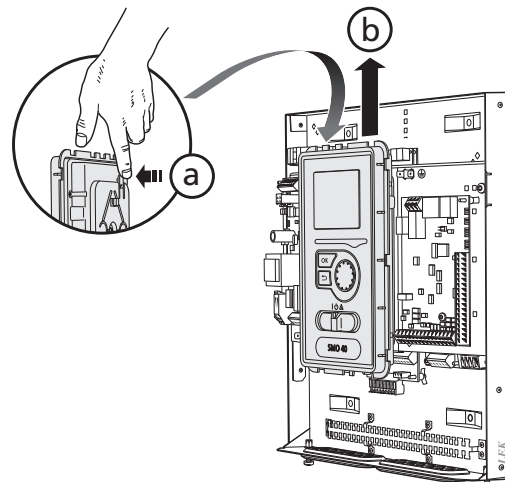
### OBS!

Luken for tilgang til blant annet grunnkortet åpnes ved hjelp av en Torx 25-skrutrekker.



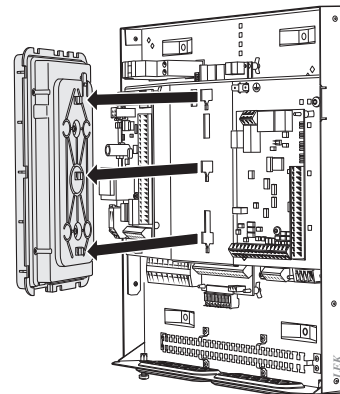
For enklere tilgang ved strømtilkobling kan det bli behov for å flytte displayet. Dette gjør du enkelt ved å følge disse trinnene.

1.



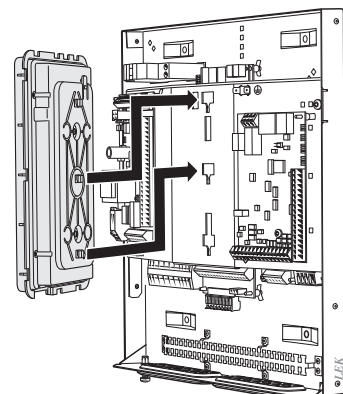
Trykk inn sperren på displayenhetens øvre bakside mot deg (a) og før displayenheten oppover (b), slik at festene hektes løs fra platen.

2.



Løft av displayenheten fra festet.

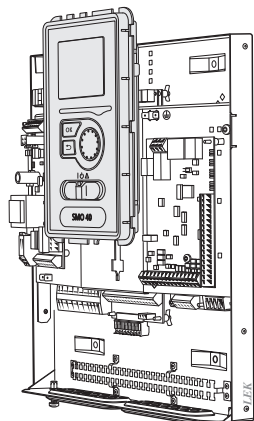
3.



Juster de to nederste festene på baksiden av displayenheten mot de to øverste hullene i platen, som vist på bildet.



4.



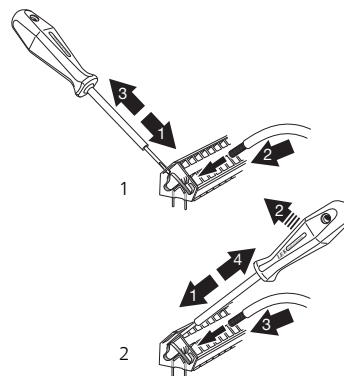
Fest displayet på platen.

5. Når strømtilkoblingen er klar, skal displayet monteres på nytt med de tre festpunktene igjen, ellers kan ikke frontluken monteres.

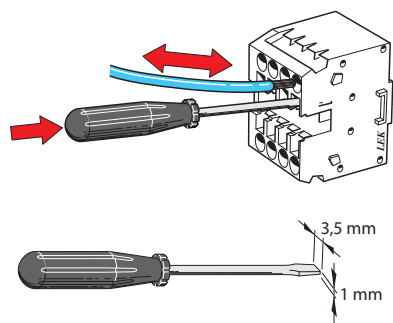
## Kabellåsing

Bruk egnet verktøy til å løsne/låse fast kablene i varme-pumpens plinter.

### Koblingsplint på strømkort



### Koplingsplint

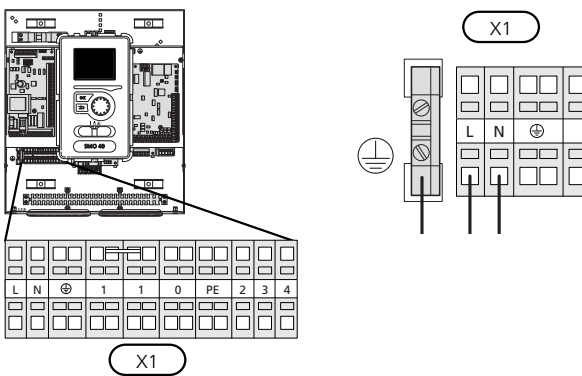


# Tilkoplinger

**OBS!**  
For å unngå forstyrrelser må uskjermede kommunikasjons- og/eller følerkabler til eksterne tilkoblinger ikke legges nærmere enn 20 cm fra sterkstrømledninger.

## Krafttilkobling

SMO 40 skal installeres via en allpolet bryter med minst 3 mm bryteravstand. Minste kabeltverrsnitt skal være dimensjonert etter hvilken sikring som benyttes.



## Tariffstyring

Hvis spenningen til kompressoren i varmepumpen forsvinner i en viss tid, må denne blokkeres samtidig via programvarestyrt inngang (AUX-inngang) for å unngå alarm, se side 25.

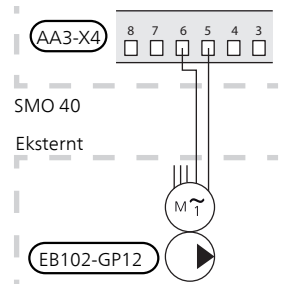
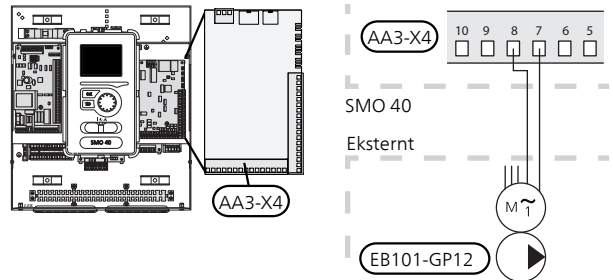
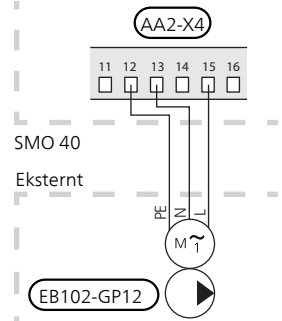
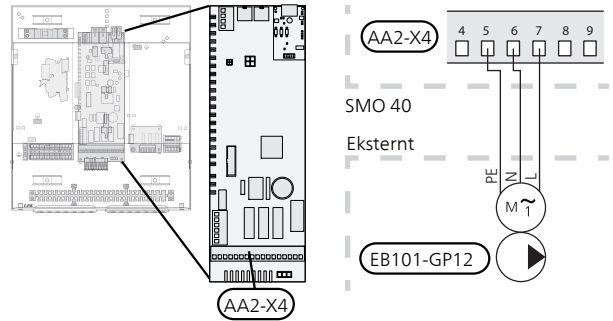
## Tilkobling av sirkulasjonspumpe for varmepumpe 1 og 2

Koble sirkulasjonspumpe (EB101-GP12) som vist på bildet, til plint X4:5 (PE), X4:6 (N) og X4:7 (230 V) på grunnkortet (AA2).

Styresignal for (EB101-GP12) kobles til plint X4:7 (GND) og X4:8 (PWM) på inngangskortet (AA3) iht. bildet.

Hvis to varmepumper er koblet til SMO 40, skal sirkulasjonspumpe (EB102-GP12) kobles som vist på bildet, til plint X4:12 (PE), X4:13 (N) og X4:15 (230 V) på grunnkortet (AA2). Styresignal for (EB102-GP12) kobles da til plint X4:5 (GND) og X4:6 (PWM) på inngangskortet (AA3), som vist på bildet.

**TIPS!**  
To sirkulasjonspumper (fire hvis det interne tilbehørskortet benyttes) kan kobles til og styres av SMO 40. Det kan kobles til flere sirkulasjonspumper hvis det benyttes tilbehørskort, to pumper per kort.



## Kommunikasjon med varmepumpe

Koble varmepumpen (EB101) med en skjermet treleder-kabel til koblingsplint X4:1 (A), X4:2 (B) og X4:3 (GND) på tilbehørskortet (AA5), som vist på bildet.

Hvis flere varmepumper skal kobles til SMO 40, skal disse kobles i kaskade, som vist på bildet.



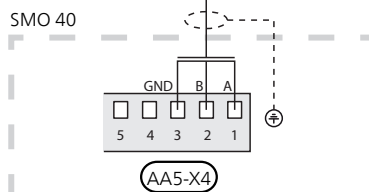
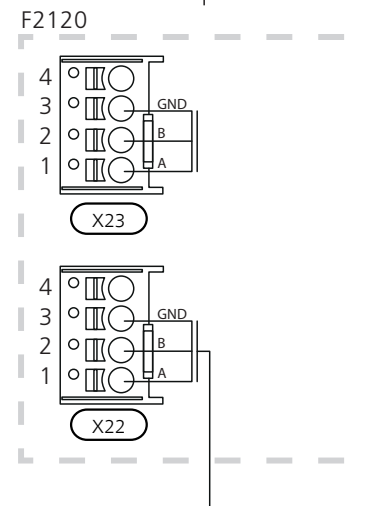
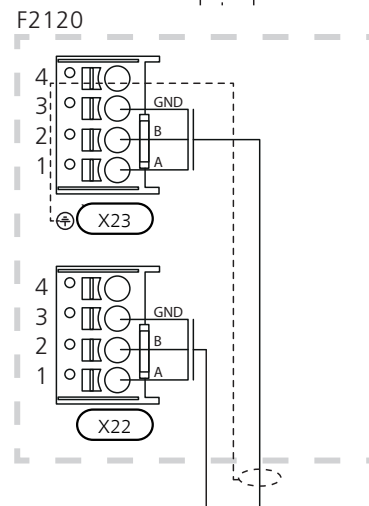
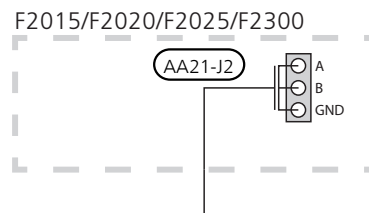
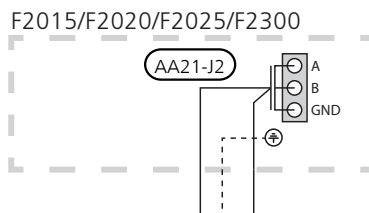
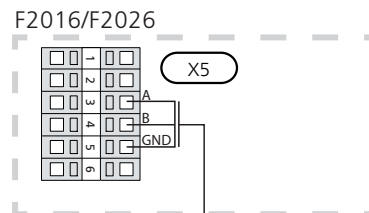
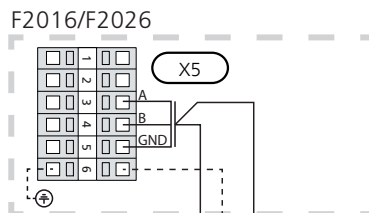
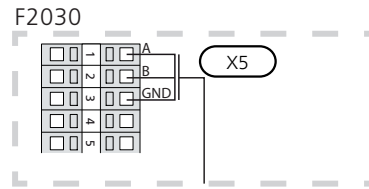
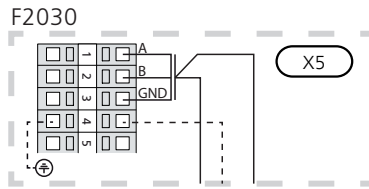
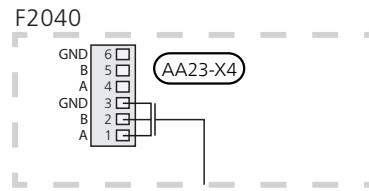
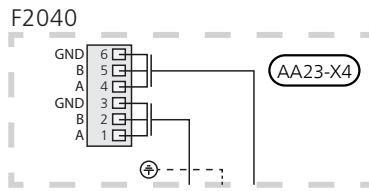
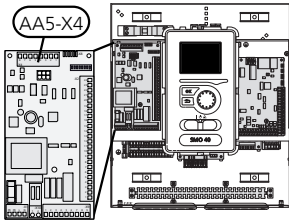
### **OBS!**

Med tilbehør kan opptil 8 varmepumper styres av SMO 40.



### **HUSK!**

Varmepumpe med inverterstyrt kompressor kan kun kombineres med andre inverterstyrte varmepumper av samme modell.

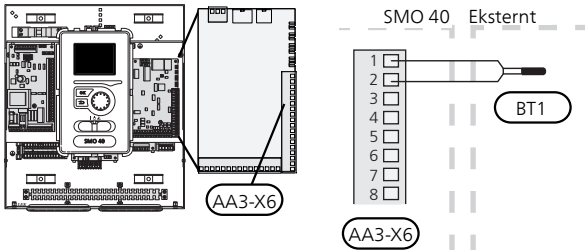


## Uteføler

Utetemperaturføleren (BT1) plasseres på et skyggefullt sted mot nord eller nordvest, slik at den ikke påvirkes av for eksempel morgensol.

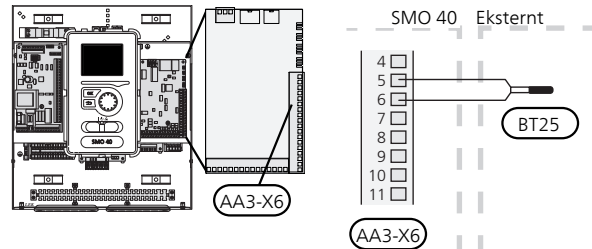
Koble føleren til plint X6:1 og X6:2 på inngangskortet (AA3). Bruk en toleder med et tverrsnitt på minst 0,5 mm<sup>2</sup>.

Eventuelt kabelrør bør tettes for ikke å forårsake kondens i utefølerkapselen.



## Temperaturføler, ekstern turlledning

Koble til temperaturføler, ekstern turlledning (BT25) (kreves ved tilleggsvarme etter vekselventil (QN10)), til plint X6:5 og X6:6 på inngangskortet (AA3). Bruk en toleder med et tverrsnitt på minst 0,5 mm<sup>2</sup>.

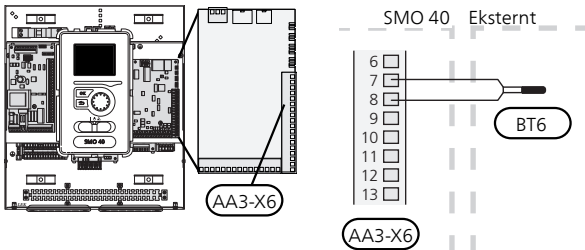


## Temperaturføler, varmtvannsoppvarming

Temperaturføler, varmtvannsoppvarming (BT6) plasseres i dykkør på varmtvannsberederen.

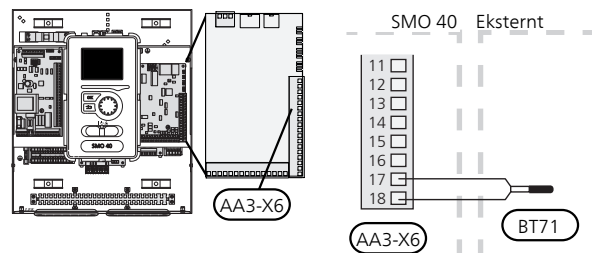
Koble føleren til plint X6:7 og X6:8 på inngangskortet (AA3). Bruk en toleder med et tverrsnitt på minst 0,5 mm<sup>2</sup>.

Oppvarming av varmtvann aktiveres i meny 5.2 eller i startguiden.



## Temperaturføler, ekstern returledning

Koble temperaturføler, ekstern returledning (BT71) til plint X6:17 og X6:18 på inngangskortet (AA3). Bruk en toleder med et tverrsnitt på minst 0,5 mm<sup>2</sup>.



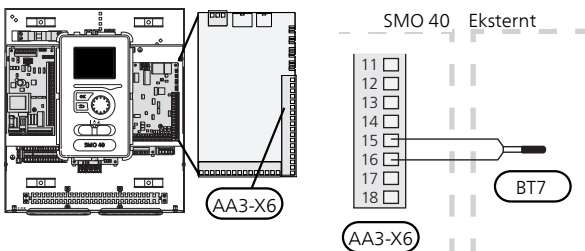
### OBS!

Ved installasjon som krever tilkobling av andre følere. Se "Mulige valg for AUX-innganger" på side 25.

## Temperaturføler, varmtvannstopp

En temperaturføler for varmtvannstopp (BT7) kan kobles til SMO 40 for visning av vanntemperaturen i toppen av tanken (hvis det er mulighet for å montere føler i toppen av tanken).

Koble føleren til plint X6:15 og X6:16 på inngangskortet (AA3). Bruk en toleder med et tverrsnitt på minst 0,5 mm<sup>2</sup>.



# Tilkoplingsmuligheter

## Effektvakt

Hvis det er mange i boligen som bruker strøm samtidig som el-tilskuddet er i drift, kan hovedsikringene i boligen bli utløst. Styremodulen er utstyrt med en innebygd effektvakt som styrer el-trinnene til el-tilskuddet, ved å koble den ut trinn for trinn ved overbelastning på en fase. Ny tilkobling skjer når det øvrige strømforbruket reduseres.

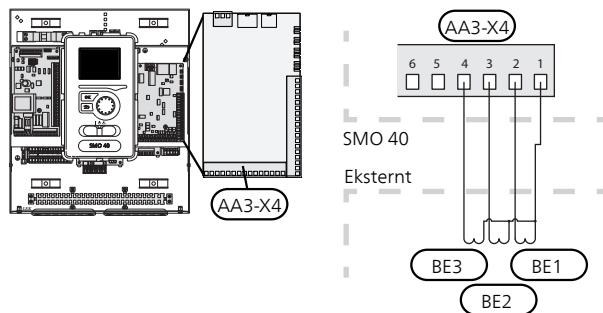
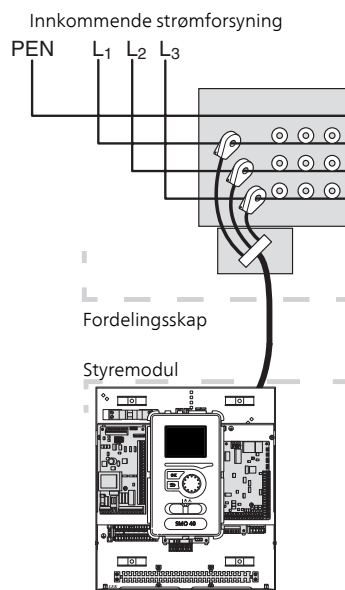
## Tilkopling av strømtransformator

Til måling av strømmen skal det monteres en strømføler (BE1 - BE3 ) på hver innkommende faseleder til fordelingsskapet. Dette gjøres enkelt i fordelingsskapet.

Koble strømfølerne til en flerleder i en kapsling med direkte forbindelse til fordelingsskapet. Bruk en flerleder med minst 0,5 mm<sup>2</sup> fra kapslingen til varmpumpen.

Koble kabelen til plint X4:1 til 4 der X4:1 er fellesplinten for de tre strømfølerne.

Størrelsen på boligens hovedsikring stilles inn i meny 5.1.12.



## Romføler

SMO 40 leveres med en romføler (BT50). Romføleren har opptil tre funksjoner:

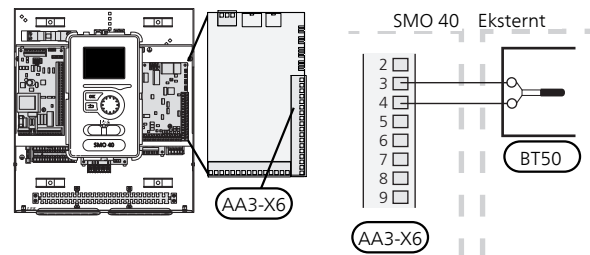
1. Vise aktuell romtemperatur i styremodulens display.
2. Gir mulighet for å endre romtemperaturen i °C.
3. Gir mulighet til å fininnstille/stabilisere romtemperaturen.

Monter føleren på et nøytralt sted der innstilt temperatur ønskes. Eget sted er for eksempel en ledig innervegg i gangen, ca. 1,5 m over gulv. Det er viktig at føleren ikke hindres fra å måle riktig romtemperatur, for eksempel ved plassering i nisje, mellom hyller, bak gardin, ovenfor eller nær varmekilde, i trekk fra ytterdør eller i direkte sol. Også avslåtte radiatortermostater kan forårsake problemer.

Styremodulen fungerer uten føleren, men hvis du ønsker å kunne lese av boligens innetemperatur i displayet til SMO 40, må føleren monteres. Romføleren kobles til på plint X6:3 og X6:4 på inngangskortet (AA3).

Hvis føleren skal brukes til å endre romtemperaturen i °C og/eller til å fininnstille/stabilisere romtemperaturen, må føleren aktiveres i meny 1.9.4.

Hvis romføleren benyttes i rom med gulvvarme, bør den bare ha en informativ funksjon og ikke styre romtemperaturen.



### HUSK!

Det tar lang tid å endre temperaturen i boligen. Korte tidsperioder i kombinasjon med gulvvarme kommer for eksempel ikke til å gi en merkbar forandring i romtemperaturen.



## Reléutgang for reservestilling

### OBS!

- Merk aktuell koplingsboks med advarsel for eksternt spenning.

Når strømbryteren (SF1) settes i stillingen "Δ" (reservestilling), aktiveres følgende komponenter (hvis de er tilkoblet):

- sirkulasjonspumpene (EB101-GP12 og EB102-GP12)
- eksternt sirkulasjonspumpe (GP10)
- det potensialfrie vekslende reservestillingsreleet (K2).

### OBS!

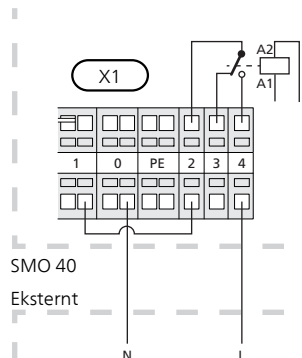
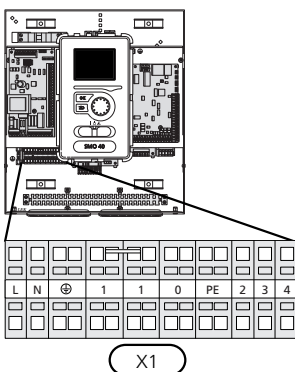
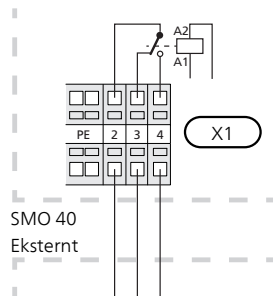
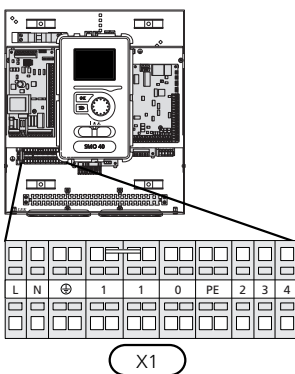
Eksternt tilbehør er frakoblet.



### HUSK!

Det produseres ikke varmtvann ved aktivering av reservestilling.

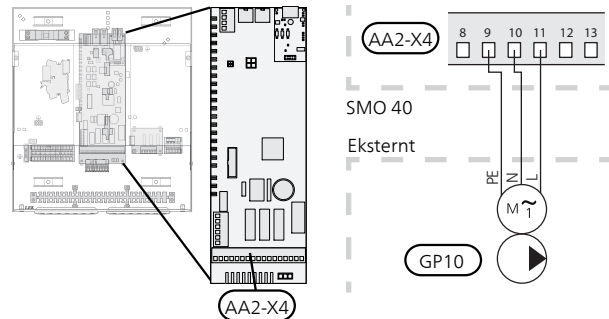
Reservestillingsreleet kan brukes til å aktivere eksternt tilleggsvarme, en eksternt termostat må da koples inn i styrekretsen for å styre temperaturen. Kontroller at varmebæreren sirkulerer gjennom den eksterne tilleggsvarmen.



Hvis releet skal brukes til styrespenning, bøyer du tilførselen fra koplingsplint X1:1 til X1:2 samt kobler nullelederen og styrespenning fra den eksterne tilleggsvarmen til X1:0 (N) respektive X1:4 (L).

## Eksternt sirkulasjonspumpe

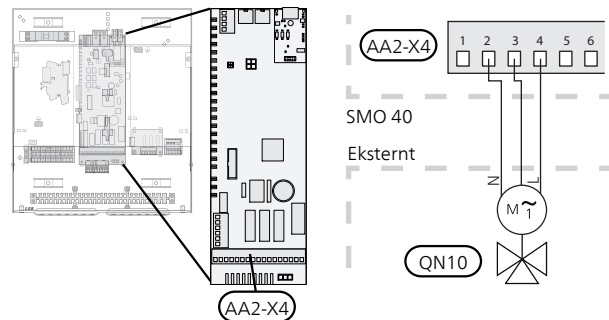
Koble den eksterne sirkulasjonspumpen (GP10) som vist på bildet, til koplingsplint X4:9 (PE), X4:10 (N) og X4:11 (230 V) på grunnkortet (AA2).



## Vekselventil

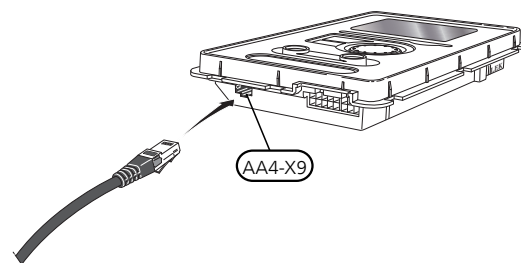
SMO 40 kan kompletteres med en eksternt vekselventil (QN10) for varmtvannsstyring. (Se side 57 for tilbehør) Varmtvannsproduksjon velges i meny 5.2.4.

Koble den eksterne vekselventilen (QN10) iht. bilde, til koplingsplint X4:2 (N), X4:3 (betjening) og X4:4 (L) på grunnkortet (AA2).



## NIBE Uplink™

Koble en nettverkstilkoblet kabel (rett, Cat.5e UTP) med RJ45-kontakt (hann) til kontakt AA4-X9 på displayenheten (som vist på bildet). Benytt kabelgjennomføring (UB2) på styremodulen for kabeltrekking.





## Eksterne tilkoplingsmuligheter

På plint (X6) på inngangskortet (AA3) og koblingsplint X2 har SMO 40 programvarestyrte inn- og utganger for tilkobling av føler og ekstern kontaktfunksjon. Dette innebærer at en føler eller en ekstern kontaktfunksjon kan kobles til én av seks spesialtilkoblinger der funksjonen for tilkoblingen bestemmes i styremodulens programvare.

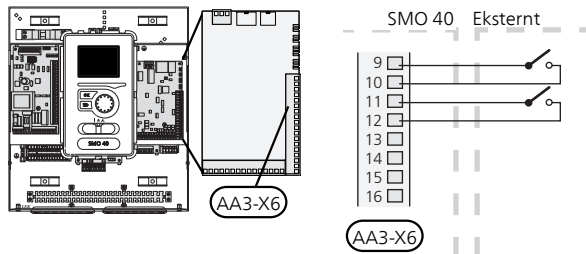


### HUSK!

Hvis en ekstern kontaktfunksjon skal kobles til SMO 40, må funksjonen for benyttet inn- eller utgang velges i meny 5.4.

Valgbare innganger på inngangskortet (AA3) for disse funksjonene er AUX1 (X6:9-10), AUX2 (X6:11-12) og AUX3 (X6:13-14). På koblingsplint X2 finnes følgende valgbare innganger AUX4 (X2:1), AUX5 (X2:2) og AUX6 (X2:3). Jord for AUX4 til 6 kobles til koblingsplint X2:4.

Valgbar utgang er plint X7 på inngangskortet (AA3).



I eksempelet ovenfor benyttes inngangene AUX1 (X6:9-10) og AUX2 (X6:11-12) på inngangskortet (AA3).



### HUSK!

Enkelte av de følgende funksjonene kan også aktiveres og programmeres via menyinnstillinger.

## Mulige valg for AUX-innganger

Følgende funksjoner kan kobles til AUX-inngangene på inngangskortet (AA3) eller koblingsplint X2.

Disse funksjonene velges deretter på menyen 5.4. Bruk en 2-leder med et kabeltverrsnitt på minst 0,5 mm<sup>2</sup>.

### Temperaturføler, kjøling/varme

Hvis ett enkelt rom skal avgjøre hvordan hele anlegget skal arbeide, benyttes romføler (BT74). Kobles romføler (BT74) til SMO 40, avgjør romføler (BT74) når det er på tide å bytte mellom kjøle- og varmedrift for hele anlegget.

Alternativet vises bare hvis det finnes tilbehør for kjøling, eller hvis varmepumpen har innebygd funksjon for kjøling.

### Temperaturføler, ekstern turlledning ved tilleggsvarme før vekselventil (QN10)

En temperaturføler, turlledning etter tilleggsvarme (BT63) kan kobles til SMO 40 for å måle temperaturen etter tilleggsvarmen.

### Temperaturføler, turlledning kjøling

Hvis aktiv kjøling med 4-rørssystem benyttes for AUX-utgang, skal en temperaturføler, turlledning kjøling (BT64) kobles til SMO 40. Alternativet vises bare hvis varmepumpens kjølefunksjon er aktivert.



### OBS!

Hvis tilbehørskort brukes til kjølefunksjon, kobles føleren til der.

### Temperaturføler, kjele

En temperaturføler, kjele (BT52) kan kobles til SMO 40. Alternativet vises bare hvis shuntstyrt tilleggsvarme er valgt i meny 5.1.12.

### Kontakt for ekstern tariffblokkering

Hvis ekstern tariffblokkering ønskes, skal denne kobles til på inngangskortet (AA3 eller koblingsplint X2).

Tariffblokkering innebærer at tilleggsvarmen, kompressoren, varme og kjøling frakobles ved at en potensialfri kontaktfunksjon kobles til inngangen som velges i meny 5.4.

Sluttet kontakt medfører frakoplet effekt.

### Kontakt for "SG ready"



### OBS!

Denne funksjonen kan kun benyttes i strømnett som støtter «SG Ready»-standarden.

"SG Ready" krever to AUX-innganger.

Hvis denne funksjonen er ønskelig, skal den kobles til på plint X6 på inngangskortet (AA3) eller på koblingsplint X2.

"SG Ready" er en smart form for tariffstyring der strømleverandøren kan påvirke inne-, varmtvanns- og/eller bassengtemperaturen (hvis aktuelt) eller rett og slett blokkere tilleggsvarmen og/eller kompressoren i varmepumpen til visse tider av døgnet (kan velges i meny 4.1.5 etter at funksjonen er aktivert). Aktiver funksjonen ved å koble potensialfrie kontaktfunksjoner til to innganger som velges i meny 5.4 (SG Ready A og SG Ready B), se side 50.

Sluttet eller åpen kontakt medfører noe av følgende:

– **Blokkering (A: Sluttet, B: Åpen)**

"SG Ready" er aktiv. Kompressoren i varmpumpen og tilleggsvarme blokkeres som dagens tariffblokkering.

– **Normalstilling (A: Åpen, B: Åpen)**

"SG Ready" er ikke aktiv. Ingen påvirkning på systemet.

– **Lavprisstilling (A: Åpen, B: Sluttet)**

"SG Ready" er aktiv. Systemet fokuserer på kostnadsbesparelse og kan f.eks. benytte en lav tariff fra strømleverandøren eller overkapasitet fra en eventuell egen strømkilde (påvirkningen på systemet kan justeres i meny 4.1.5).

– **Overkapasitetsstilling (A: Sluttet, B: Sluttet)**

"SG Ready" er aktiv. Systemet tillates å gå med full kapasitet ved overkapasitet (svært lav pris) hos strømleverandøren (påvirkningen på systemet kan justeres i meny 4.1.5).

(A = SG Ready A og B = SG Ready B)

▪ **Kontakt for aktivering av "midlertidig luksus"**

En ekstern kontaktfunksjon kan kobles til SMO 40 for aktivering av varmtvannsfunksjonen "midlertidig luksus". Kontakten skal være potensialfri og kobles til valgt inngang (meny 5.4) på inngangskortet (AA3) eller koblingsplint X2.

"midlertidig luksus" er aktivert i den tiden kontakten er sluttet.

▪ **Kontakt for aktivering av "ekstern justering"**

En ekstern kontaktfunksjon kan koples til SMO 40 for endring av turledningstemperaturen og dermed endring av romtemperaturen.

Når kontakten er sluttet, endres temperaturen i °C (hvis romføleren er tilkoblet og aktivert). Hvis romføleren ikke er tilkoblet eller aktivert, stilles ønsket forandring av "temperatur" (forskyvning av varmekurve) med det antall trinn som velges. Verdien kan stilles inn mellom -10 og +10 .

– *klimasystem 1*

Kontakten skal være potensialfri og kobles til valgt inngang (meny 5.4) på inngangskortet (AA3) eller koblingsplint X2.

Innstilling av verdien for endringen utføres i meny 1.9.2, "ekstern justering".

– *klimasystem 2 til 8*

Ekstern justering for klimasystem 2 til 8 krever tilbehør (ECS 40 eller ECS 41).

Se ekstraplystyrets installatørhåndbok for installasjonsanvisning.

▪ **Kontakt for ekstern alarm**

Alarm fra eksterne enheter kan kobles til styringen og vises som en infoalarm. Potensialfritt signal av typen NO eller NC kan kobles til.

**Kontakt for ekstern blokkering av**

Hvis ekstern blokkering av funksjon ønskes, skal denne kobles til på inngangskortet (AA3) eller koblingsplint X2.

Funksjonen kobles fra ved at en potensialfri kontaktfunksjon kobles til inngangen som velges i meny 5.4.

Sluttet kontakt medfører framkoblede funksjoner.

Mulige funksjoner som kan blokkeres:

- tilleggsvarme
- kompressor i varmpumpe EB101 og/eller EB102
- varme
- kjøling
- varmtvann

## Mulige valg for AUX-utgang (potensialfritt vekslende relé)

Det er mulighet for ekstern tilkobling ved reléfunksjon via et potensialfritt vekslende relé (maks. 2 A ved resistiv last) på plint X7 på inngangskortet (AA3).

Valgbare funksjoner for ekstern tilkobling:

- Indikering av summeralarm. Funksjonen avgir signal når en vedvarende alarm indikeres av styremodulen.
- Kjølemodusindikering. Dette alternativet krever at det har blitt aktivert en eller annen form for kjølefunksjon. Funksjonen avgir signal når systemet tillater kjøledrift, og kan brukes til f.eks. å styre eksterne pumper.
- Aktiv kjøling (4 rør). Dette alternativet krever at det har blitt aktivert en eller annen form for kjølefunksjon, og at denne kan brukes til enkle 4-rørssystemer (en utedel). Funksjonen avgir signal når en tilkoblet varmepumpe produserer kjøling, ingen andre behov finnes og kjøling er tillatt. Denne funksjonen kan benyttes til å styre vekselventil for kjøling EP25-QN12.



### HUSK!

Ved dette alternativet styres sirkulasjonspumpen (GP12) driftsstilling "auto", slik at pumpen er i gang når vekselventilen (QN12) står mot kjølesystemet.

- Ekstern varmbærerpumpe. Funksjonen avgir signal når en ekstern sirkulasjonspumpe (GP10) skal kjøres i henhold til innstillingene for driftsstillingen.
- Styring av sirkulasjonspumpe for varmtvannssirkulasjon. Funksjonen avgir signal når en sirkulasjonspumpe for varmtvannssirkulasjon (GP11) skal kjøres i henhold til innstillingene i meny "varmtvannssirk." (2.9.2).

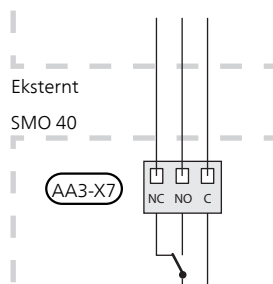
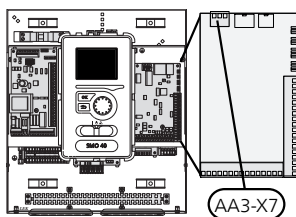
Hvis noe av det ovennevnte kobles til plint X7 på inngangskortet (AA3), må funksjonen velges i meny 5.4.

Summeralarm er forhåndsvalgt fra fabrikk.



### OBS!

Et tilbehørskort er nødvendig hvis flere funksjoner skal kobles til plint X7, samtidig som indikering av summeralarm er aktivert (se side 57).



Bildet viser releet i alarmstilling.

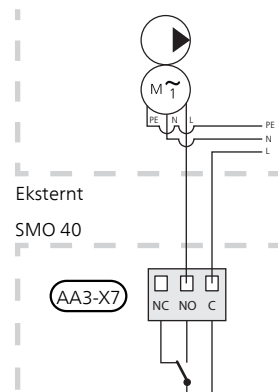
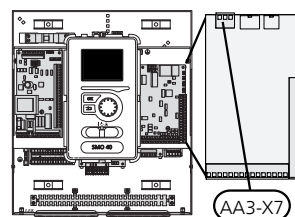
Er strømbryteren (SF1) i stillingen "⏻" eller "⚠", er releet i alarmstilling.

Varmtvannssirkulasjonspumpe eller ekstern varmbærerpumpe kobles til AUX-utgangen, som vist på bildet nedenfor.

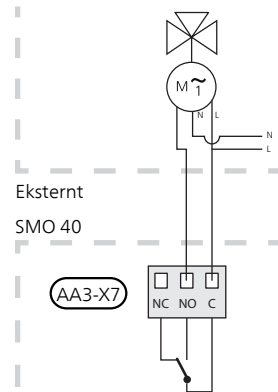
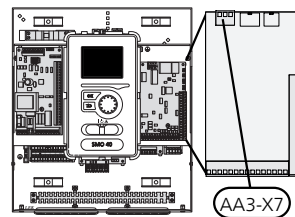


### OBS!

Merk aktuell koplingsboks med advarsel for ekstern spenning.



Vekselventil for kjøling kobles til AUX-utgangen, som vist på bildet nedenfor.



### HUSK!

Reléutgangen kan belastes med 2 A ved resistiv last (230V AC).

## Tilkopling av tilbehør

Instruksjoner for tilkobling av øvrig ekstrastyr finner du i installasjonsanvisningen for utstyret. Se side 57 for liste over ekstrastyr som kan brukes til SMO 40.

### Tilbehør som inneholder kretskort AA5

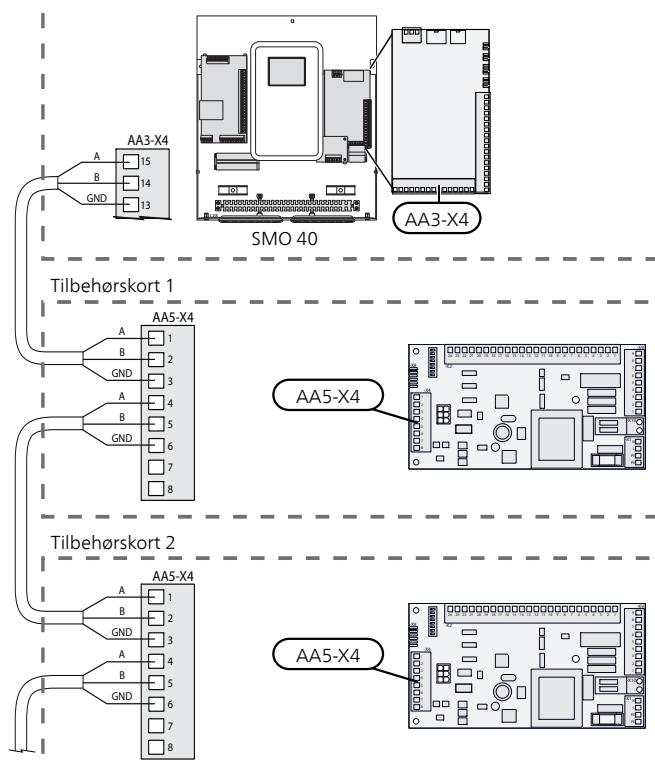
Tilbehør som inneholder kretskortet AA5, kobles til styremodulens koblingsplint X4:13-15 på inngangskortet AA3.

Hvis flere tilbehør skal tilkobles eller allerede er installert, må instruksjonene nedenfor følges.

Det første tilbehørskortet skal kobles direkte til styremodulens koblingsplint AA3-X4. De etterfølgende kortene kobles i serie med foregående kort.

Bruk kabeltype LiYY, EKKX eller tilsvarende.

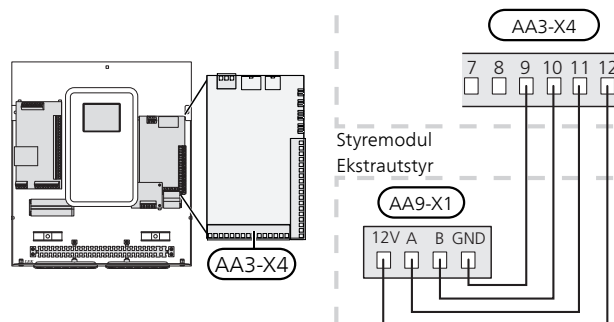
Se tilbehørshåndboken for videre instruksjoner.



### Tilbehør som inneholder kretskort AA9

Tilbehør som inneholder kretskortet AA9, kobles til styremodulens koblingsplint X4:9-12 på inngangskortet AA3. Bruk kabeltype LiYY, EKKX eller tilsvarende.

Se tilbehørshåndboken for videre instruksjoner.



# 6 Igangkjøring og justering

## Forberedelser

- Kompatibel NIBEluft/vann-varmepumpe skal være utstyrt med styrekort som minst har programvareversjon i henhold til listen på side 9. Hvilken versjon styrekortet har, vises i varmepumpens display (hvis det finnes) ved oppstart.
- SMO 40 skal være ferdig installert og tilkople.
- Klimasystemet skal være fylt med vann og utluftet.

## Igangkjøring med NIBE luft/vann-varmepumpe

### NIBE F2015 / F2020 / F2025

- Følg instruksjonene i varmepumpens Monterings- og vedlikeholdsanvisning under avsnitt "Igangkjøring og innjustering" – "Oppstart og kontroll".

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

- Følg instruksjonene i varmepumpens installatørhåndbok under avsnitt "Igangkjøring og innjustering" – "Oppstart og kontroll".

### SMO 40

1. Spenningssett varmepumpen.
2. Spenningssett SMO 40.
3. Følg startguiden i displayet på SMO 40 eller start startguiden i meny 5.7.

## Igangkjøring med bare tilleggsvarme

Ved første oppstart følger du startguiden, ellers følger du listen nedenfor.

1. Gå til meny 4.2 driftsstilling.
2. Merk "kun til.varme" ved hjelp av betjeningsrattet og trykk deretter på OK-knappen.
3. Gå tilbake til hovedmenyene ved å trykke på tilbakeknappen.



#### HUSK!

Ved igangkjøring uten NIBE luft/vann-varmepumpe kan alarmerkommunikasjonsfeil vises i displayet.

Alarmer tilbakestilles hvis aktuell varmepumpe deaktiveres i meny 5.2.2 ("installerte slaver").

## Kontrollere vekselventilen

1. Aktiver "AA2-K1 (QN10)" i meny 5.6.
2. Kontroller at vekselventilen åpner eller er åpen mot varmtvannsoppvarming.
3. Deaktiver "AA2-K1 (QN10)" i meny 5.6.

## Kontrollere AUX-utgang

For å kontrollere ev. funksjon koblet til AUX-utgangen

1. Aktiver "AA3-X7" i meny 5.6.
2. Kontroller den ønskede funksjonen.
3. Deaktiver "AA3-X7" i meny 5.6.

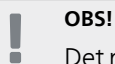
## Kjøledrift

Når kjøledrift er tillatt, kan du velge kjølemodusindikering i meny 5.4 for AUX-utgangen.

Hvis anlegget inneholder en eller flere NIBE luft/vann-varmepumper som kan produsere kjøling (NIBE F2040 eller F2120), kan kjøledrift tillates. Se respektive installatørhåndbok.

Når kjøledrift er tillatt, kan du velge kjølemodusindikering i meny 5.4 for AUX-utgangen.

## Startguide



### OBS!

Det må være vann i klimasystemet før strømbryteren settes på "I".

1. Sett styremodulens strømbryter (SF1) i stillingen "I".
2. Følg instruksjonene i startguiden i styremodulens display. Hvis startguiden ikke starter når du starter styremodulen, kan du starte den manuelt i meny 5.7.



### TIPS!

Se side 35 for en mer inngående introduksjon av anleggets styresystem (betjening, menyer osv.).

## Igangkjøring

Første gangen anlegget startes åpnes en startguide. Startguiden gir instruksjoner om hva som må utføres ved første oppstart, og leder deg gjennom grunnleggende innstillinger for anlegget.

Startguiden sikrer at oppstarten utføres på riktig måte, og kan derfor ikke hoppes over. Startguiden kan startes i ettertid fra meny 5.7.

Under oppstartsguiden kjøres vekselventiler og shunten fram og tilbake for å hjelpe til med lufting av varmpumpen.



### HUSK!

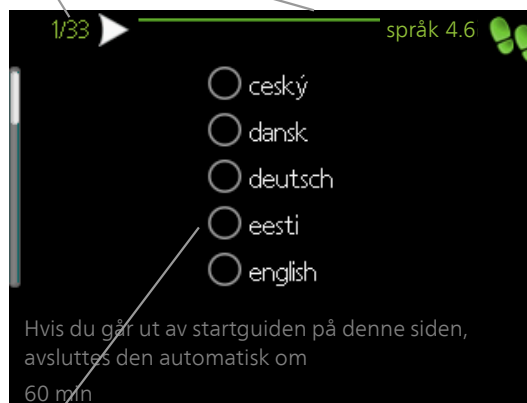
Så lenge startveiledningen er aktiv, starter ingen av funksjonene i SMO 40 automatisk.

Veiledningen åpnes ved hver omstart av SMO 40 til dette velges bort på siste side.

## Manøvrering i startguiden

A. Side

B. Navn og menynummer



C. Alternativ/innstilling

### A. Side

Her ser du hvor langt du har kommet i startguiden.

Slik blar du mellom sidene i startguiden:

1. Vri på betjeningsrattet til en av pilene i øverste venstre hjørne (ved sidetallet) blir markert.
2. Trykk på OK-knappen for å hoppe mellom sidene i startguiden.

### B. Navn og menynummer


Her ser du hvilken meny i styresystemet denne siden i startguiden bygger på. Tallene i parentes er menyens nummer i styresystemet.

Hvis du vil lese mer om den aktuelle menyen, kan du se hjelpemenyen eller slå opp i brukerhåndboken.

### C. Alternativ/innstilling

Her definerer du innstillinger for systemet.

### D. Hjelpemeny

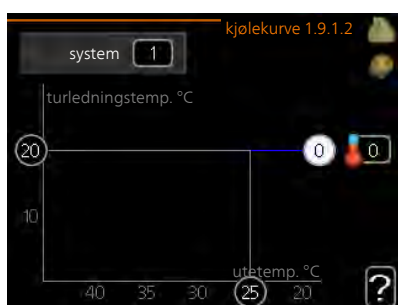
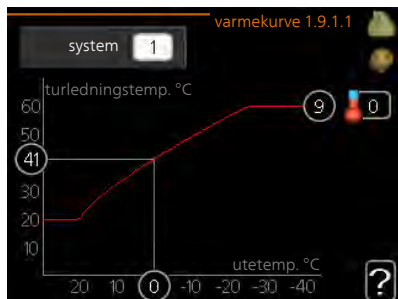
 I mange menyer er det et symbol som viser at ekstra hjelp er tilgjengelig.

Slik kommer du til hjelpeteksten:

1. Bruk betjeningsrattet til å merke hjelpsymbolet.
2. Trykk på OK-knappen.

Hjelpeteksten består ofte av flere vinduer som du kan bla mellom ved hjelp av betjeningsrattet.

# Innstilling av kjøle-/varmekurve



## varmekurve

Innstillingsområde: 0 – 15  
Fabrikkinnstilling: 9

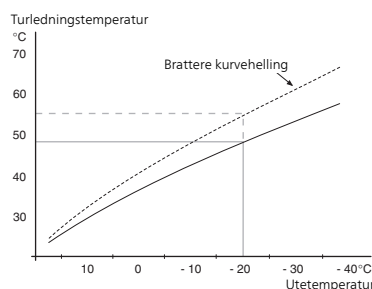
## kjølekurve (ekstrautstyr kreves)

Innstillingsområde: 0 – 9  
Fabrikkinnstilling: 0

I menyen **varmekurve** kan du se den såkalte varmekurven for huset ditt. Varmekurvens oppgave er å gi en jevn innetemperatur uansett utetemperatur, og dermed energigjerrig drift. Det er ut fra denne varmekurven at styremodulens styringsdatamaskin bestemmer temperaturen på vannet til varmesystemet, turledningstemperaturen og dermed innetemperaturen. Her kan du velge varmekurve og også lese av hvordan turledningstemperaturen endres ved ulike utetemperaturer. Hvis det finnes tilgang til kjøling, kan det gjøres liknende innstillinger for kjølekurven.

## Kurvehelling

Varme- og kjølekurvens helling angir hvor mange grader turledningstemperaturen skal økes/senkes når utetemperaturen synker/øker. En brattere kurvehelling medfører en høyere turledningstemperatur for varme eller en lavere turledningstemperatur for kjøling ved en viss utetemperatur.



Den optimale kurvehellingen avhenger av klimaforholdene på stedet, om huset har radiatorer eller gulvvarme, og hvor godt isolert huset er.

Kurven stilles inn når anlegget installeres, men kan ha behov for etterjustering. Det skal deretter normalt ikke være nødvendig å endre kurven.



### HUSK!

Ved finjusteringer av innetemperaturen skal kurven i stedet forskyves opp eller ned, og det gjøres fra menyen 1.1 **temperatur**.

## Kurveforskyvning

En forskyvning av kurven betyr at turledningstemperaturen endres like mye for alle utetemperaturer, f.eks. at en kurveforskyvning på +2 trinn øker turledningstemperaturen med 5 °C ved alle utetemperaturer.

## Turledningstemperatur - maksimums- og minimumsverdier

Fordi turledningstemperaturen ikke kan beregnes høyere enn den innstilte maksimumsverdien eller lavere enn den innstilte minimumsverdien, flater varmekurven ut ved disse temperaturene.



### HUSK!

Ved gulvvarmesystemer skal normalt **maks. turledningstemp.** stilles inn mellom 35 og 45 °C.

Ved gulvkjøling skal min. turledningstemp. begrenses for å unngå kondens.

Kontroller maks. temperatur for gulvet med gulvinstallatøren/-leverandøren.

Tallet lengst ute på kurven angir kurvehellingen. Tallet ved siden av termometeret angir kurveforskyvningen. Bruk betjeningsrattet til å stille inn en ny verdi. Bekreft den nye innstillingen ved å trykke på OK-knappen.

Kurve 0 er en egen kurve opprettet i meny 1.9.7.

## For å velge en annen kurve (kurvehelling):



### OBS!

Hvis det bare finnes ett klimasystem, er kurvens nummer allerede merket når menyvinduet åpnes.

1. Velg det klimasystemet (hvis det finnes mer enn ett) som kurven skal endres for.

2. Når valget av klimasystem er bekreftet, blir kurvens nummer markert.
3. Trykk på OK-knappen for å komme til innstillingsmodus.
4. Velg en ny kurve. Kurvene er nummerert fra 0 til 15, der høyere nummer gir brattere helling og høyere turlledningstemperatur. Kurve 0 innebærer at **egen kurve** (meny 1.9.7) benyttes.
5. Trykk på OK-knappen for å avslutte innstillingen.

### For å lese av en kurve:

1. Vri betjeningsrattet slik at ringen på akselen med utetemperaturen merkes.
2. Trykk på OK-knappen.
3. Følg den grå linjen opp til kurven og ut til venstre for å avlese verdien for turlledningstemperaturen ved valgt utetemperatur.
4. Det er nå mulig å foreta avlesninger for de forskjellige temperaturrene ved å vri betjeningsrattet til høyre eller venstre og lese av tilsvarende turlledningstemperatur.
5. Trykk på OK- eller tilbakeknappen for å komme ut av avlesingsstilling.



#### TIPS!

Vent et døgn før du gjør en ny innstilling, slik at romtemperaturen rekker å stabilisere seg.

Hvis det er kaldt ute og romtemperaturen er for lav, bør kurvehellingen økes med ett trinn.

Hvis det er kaldt ute og romtemperaturen er for høy, bør kurvehellingen senkes med ett trinn.

Hvis det er varmt ute og romtemperaturen er for lav, bør kurveforskyvningen økes med ett trinn.

Hvis det er varmt ute og romtemperaturen er for høy, bør kurveforskyvningen senkes med ett trinn.



## Innstilling av varmtvannssirkulasjon

### varmtvannssirk. (ekstrautstyr kreves)

#### **driftstid**

Innstillingsområde: 1 - 60 min.

Fabrikkinnstilling: 60 min.

#### **stillstandstid**

Innstillingsområde: 0 - 60 min.

Fabrikkinnstilling: 0 min.

Her kan du stille inn varmtvannssirkulasjon i opptil tre perioder per døgn. I de innstilte periodene kommer varmtvannssirkulasjonspumpen til å gå i henhold til innstillingene ovenfor.

"driftstid" bestemmer hvor lenge varmtvannssirkulasjonspumpen skal være i gang per driftstilfelle.

"stillstandstid" bestemmer hvor lenge varmtvannssirkulasjonspumpen skal stå stille mellom driftstilfellene.

Varmtvannssirkulasjon aktiveres i meny 5.4 "myke inn- og utganger".

## Basseng

### basseng 1 - pool 2 (ekstrautstyr kreves)

#### **starttemperatur**

Innstillingsområde: 5,0 - 80,0 °C

Fabrikkinnstilling: 22,0 °C

#### **stopptemperatur**

Innstillingsområde: 5,0 - 80,0 °C

Fabrikkinnstilling: 24,0 °C

#### **maks. antall kompressorer**

Innstillingsområde: 1-8

Fabrikkinnstilling: 8

Her velger du om bassengstyringen skal være aktivert, innen hvilke temperaturer (start- og stopptemperatur) bassengoppvarming skal foregå, og hvor mange kompressorer som skal arbeide mot dette bassenget samtidig.

Maksimalt antall gir mulighet for å begrense det antallet kompressorer som tillates å arbeide mot basseng. Installeringen justeres f.eks. hvis andre behov skal prioriteres i tillegg til basseng.

Når bassengtemperaturen har sunket til under innstilt starttemperatur og det ikke er behov for varmtvann eller varme, starter SMO 40 oppvarming av bassenget.

Fjern kryss ved "aktivert" for å slå av oppvarmingen av bassenget.



#### **HUSK!**

Starttemperaturen kan ikke stilles inn på en verdi som er høyere enn stopptemperaturen.

## SG Ready

### SG Ready

Denne funksjonen kan kun benyttes i strømnnett som støtter «SG Ready»-standarden.

Her definerer du innstillinger for funksjonen "SG Ready".

Lavprisdrift innebærer at strømleverandøren har en lav tariff, og at systemet benytter dette for å redusere kostnadene.

Overkapasitetsinnstilling innebærer at strømleverandøren har satt tariffen svært lavt, og at systemet benytter dette for å redusere kostnadene så mye som mulig.

#### **påvirk romtemperatur**

Her velger du om romtemperaturen skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" økes parallellforskyvningen for innetemperaturen med "+1". Hvis romføler er installert og aktivert, økes i stedet ønsket romtemperatur med 1 °C.

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" økes parallellforskyvningen for innetemperaturen med "+2". Hvis romføler er installert og aktivert, økes i stedet ønsket romtemperatur med 2 °C.

#### **påvirk varmtvann**

Her velger du om varmtvannstemperaturen skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" settes varmtvannets stopptemperatur så høyt som mulig ved bare kompressordrift (el-patron tillates ikke).

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" settes varmtvannet i "luksus" (el-patron tillates).

#### **påvirk kjøling (ekstraustyr kreves)**

Her velger du om romtemperaturen ved kjøledrift skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" og kjøledrift påvirkes ikke innetemperaturen.

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" og kjøledrift reduseres parallellforskyvningen for innetemperaturen med "-1". Hvis romføler er installert og aktivert, reduseres i stedet ønsket romtemperatur med 1 °C.

#### **påvirk bassengtemp. (ekstraustyr kreves)**

Her velger du om bassengtemperaturen skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" økes ønsket bassengtemperatur (start- og stopptemperatur) med 1 °C.

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" økes ønsket bassengtemperatur (start- og stopptemperatur) med 2 °C.

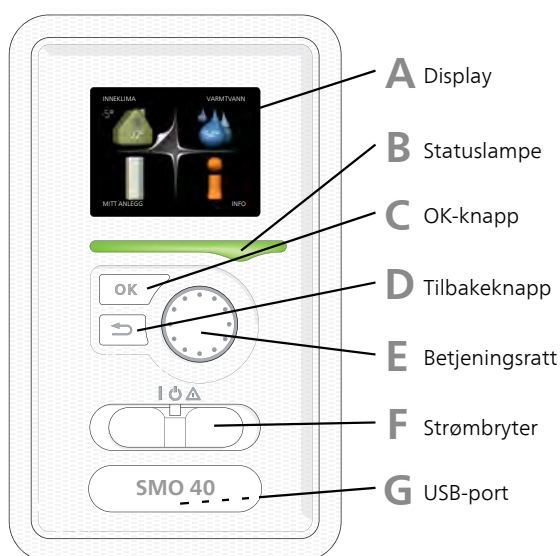


#### **OBS!**

Funksjonen må være koblet til to AUX-innganger og aktivert i meny 5.4.

# 7 Styring - Introduksjon

## Displayenhet



### A Display

I displayet vises instruksjoner, innstillinger og driftsinformasjon. Du kan enkelt navigere mellom ulike menyer og alternativer for å stille inn den komforten eller få den informasjonen du ønsker.

### B Statuslampe

Statuslampen indikerer styremodulens status:  
Den:

- lyser grønt ved normal funksjon.
- lyser gult ved aktivert reservestilling.
- lyser rødt ved utløst alarm.

### C OK-knapp

OK-knappen brukes til å:

- bekrefte valg av undermeny/alternativ/innstilt verdi/side i startguiden.

### D Tilbakeknapp

Tilbakeknappen brukes til å:

- gå tilbake til forrige meny
- angre en innstilling som ikke bekreftes

### E Betjeningsratt

Betjeningsrattet kan vris til høyre eller venstre.  
Du kan:

- forflytte deg i menyer og mellom alternativer.
- øke eller minske verdiene
- bytte side i flersidevisninger (f.eks. hjelpetekster og serviceinfo).

### F Strømbryter (SF1)

Strømbryteren har tre posisjoner:

- På (I)
- Standby (⏻)
- Reservestilling (⚠)

Reservestilling skal bare benyttes ved feil på styremodulen. I denne stillingen slås kompressoren i varmepumpen av, og eventuell el-patron settes inn. Styremodulens display er sløkt, og statuslampen lyser gult.

### G USB-port

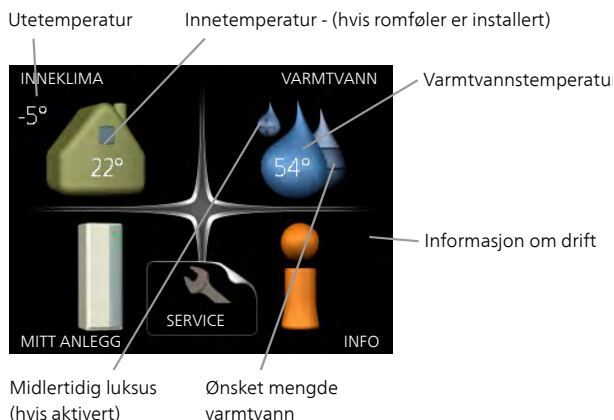
USB-porten er skjult under plastskiven med produktnavnet.

USB-porten brukes til å oppgradere programvaren.

Gå til [www.nibeuplink.com](http://www.nibeuplink.com) og klikk på fliken "Programvare" for å laste ned den nyeste programvaren til anlegget ditt.

## Menysystem

Når døren til styremodulen åpnes, vises de fire hovedmenyene i menysystemet samt grunnleggende informasjon i displayet.



### Meny 1 - INNEKLIMA

Innstilling og programmering av inneklimaet. Se informasjon i hjelpemenyen eller brukerhåndboken.

### Meny 2 - VARMTVANN

Innstilling og programmering av varmtvannsproduksjonen. Se informasjon i hjelpemenyen eller brukerhåndboken.

Denne menyen vises bare hvis varmtvannsberederen er installert i systemet.

### Meny 3 - INFO

Visning av temperatur og annen driftsinformasjon samt tilgang til alarmloggen. Se informasjon i hjelpemenyen eller brukerhåndboken.

### Meny 4 - MITT ANLEGG

Innstilling av klokkeslett, dato, språk, display, driftsstilling m.m. Se informasjon i hjelpemenyen eller brukerhåndboken.

### Meny 5 - SERVICE

Avanserte innstillinger. Disse innstillingene er ikke tilgjengelige for sluttbrukeren. Du får fram menyen ved å holde tilbakeknappen inne i 7 sekunder når du står i startmenyen. Se side 42.

## Symboler i displayet

Følgende symboler kan dukke opp i displayet under drift.

Symbol	Beskrivelse
	Dette symbolet vises ved informasjonstegnet hvis det er informasjon du bør være oppmerksom på, i meny 3.1.
	Disse to symbolene viser om kompressoren i utedelen eller tilleggsvarmen i anlegget er blokkert via SMO 40. Disse kan f.eks. være blokkert, avhengig av hvilken driftsstilling som er valgt i meny 4.2, om blokkering er programmert i meny 4.9.5, eller om en alarm som blokkerer en av dem, har blitt utløst. Blokkering av kompressor. Blokkering av tilleggsvarme.
	Dette symbolet viser om periodisk økning eller luksusstilling for varmtvann er aktivert.
	Dette symbolet viser om "ferieinnstilling" er aktiv i meny 4.7.
	Dette symbolet viser om SMO 40 har kontakt med NIBE Uplink.
	Dette symbolet viser aktuell viftehastighet hvis hastigheten er endret fra normalinnstillingen. Tilbehøret NIBE FLM kreves.
	Dette symbolet viser om soloppvarming er aktiv. Ekstraustyr kreves.
	Dette symbolet viser om bassengoppvarming er aktiv. Ekstraustyr kreves.
	Dette symbolet viser om kjøling er aktiv. Varmepumpe med kjølefunksjon kreves.

## Manøvrering

Flytt markøren ved å vri betjeningsrattet til høyre eller venstre. Den merkede posisjonen er hvit og/eller har en oppbrettet flik.

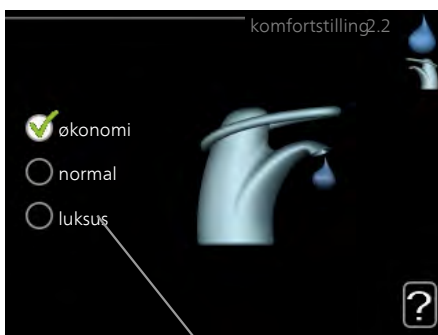


## Velge meny


For å komme videre i menysystemet velger du en hovedmeny ved først å merke den og deretter trykke på OK-knappen. Da åpnes et nytt vindu med undermenyer.

Velg en av undermenyene ved å merke den og deretter trykke på OK-knappen.



## Velge alternativ



Alternativer

I en meny med alternativer vises det valgte alternativet med en grønn hake. 

Slik velger du et annet alternativ:





1. Merk det alternativet du vil skal gjelde. Et av alternativene er forhåndsvalgt (hvitt). 
2. Trykk på OK-knappen for å bekrefte valgt alternativ. Det valgte alternativet får en grønn hake. 

## Stille inn en verdi

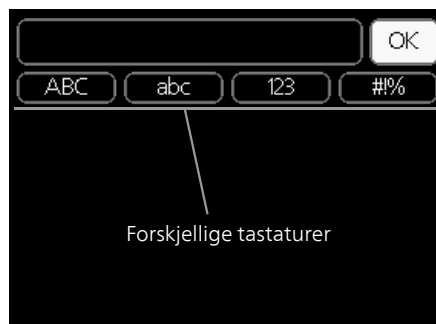


Verdi som skal endres

Slik stiller du inn en verdi:

1. Bruk betjeningsrattet til å markere den verdien du vil stille inn. 
2. Trykk på OK-knappen. Verdiens bakgrunn til grønn, som betyr at du er i innstillingsmodus. 
3. Vri betjeningsrattet til høyre for å øke verdien eller til venstre for å redusere verdien. 
4. Trykk på OK-knappen for å bekrefte verdien du har stilt inn. Trykk på tilbakeknappen hvis du angrer og vil ha tilbake den opprinnelige verdien. 

## Bruk det virtuelle tastaturet



I visse menyer der det kan være nødvendig å legge inn tekst, finnes det et virtuelt tastatur.



Du får tilgang til ulike tegnoppsett, avhengig av meny, og disse velger du ved hjelp av betjeningsrattet. Hvis du vil bytte til en annen tegntabell, trykker du på tilbakeknappen. Hvis en meny bare har ett tegnoppsett, vises tastaturet direkte.

Når du har skrevet ferdig, markerer du "OK" og trykker på OK-knappen.

## Bla mellom vinduer

En meny kan bestå av flere vinduer. Bla mellom vinduene ved å vri på betjeningsrattet.



Aktuelt menyvindu      Antall vinduer i menyen

## Bla mellom vinduer i startguiden



Pil for å bla gjennom vinduene i startguiden

1. Vri på betjeningsrattet til en av pilene i øverste venstre hjørne (ved sidetallet) blir markert.
2. Trykk på OK-knappen for å hoppe mellom punktene i startguiden.

## Hjelpmeny



I mange menyer er det et symbol som viser at ekstra hjelp er tilgjengelig.

Slik kommer du til hjelpeteksten:

1. Bruk betjeningsrattet til å merke hjelpsymbolet.
2. Trykk på OK-knappen.

Hjelpeteksten består ofte av flere vinduer som du kan bla mellom ved hjelp av betjeningsrattet.

# 8 Styring

## Meny 1 - INNEKLIMA

1 - INNEKLIMA	1.1 - temperatur	1.1.1 - varme
		1.1.2 - kjøling **
	1.2 - VENTILASJON *	
	1.3 - programmering	1.3.1 - varme
		1.3.2 - kjøling **
		1.3.3 - ventilasjon *
	1.9 - avansert	1.9.1 - kurve
		1.9.1.1 varmekurve
		1.9.1.2 - kjølekurve **
		1.9.2 - ekstern justering
	1.9.3 - min. turledningstemp.	1.9.3.1 - varme
		1.9.3.2 - kjøling **
	1.9.4 - romfølerinnstillinger	
	1.9.5 - kjøleinnstillinger *	
	1.9.6 - viftetilbakeføringstid *	
	1.9.7 - egen kurve	1.9.7.1 - varme
		1.9.7.2 - kjøling **
	1.9.8 - punktforskyvning	

\* Ekstraustyr kreves.

\*\* Varmepumpe med kjølefunksjon kreves.

## Meny 2 - VARMTVANN

2 - VARMTVANN	2.1 - midlertidig luksus	
	2.2 - komfortstilling	
	2.3 - programmering	
	2.9 - avansert	2.9.1 - periodisk økning
		2.9.2 - varmtvannssirk. *

## Meny 3 - INFO

3 - INFO	3.1 - serviceinfo	
	3.2 - kompressorinfo	
	3.3 - info tilleggsvarme	
	3.4 - alarmlogg	
	3.5 - innendørstemperaturlogg	

\* Ekstraustyr kreves.



## Meny 4 - MITT ANLEGG

4 - MITT ANLEGG	4.1 - plussfunksjoner	4.1.1 - basseng *
		4.1.2 - pool 2 *
		4.1.3 - internett
		4.1.3.1 - NIBE Uplink
		4.1.3.8 - tcp/ip-innstillinger
		4.1.3.9 - proxy-innstillinger
		4.1.4 - sms *
		4.1.5 - SG Ready
		4.1.6 - smart price adaption™
		4.1.7 - smarte hjem
		4.1.8 - smart energy source™
		4.1.8.1 - innstillinger
		4.1.8.2 - innst. pris
		4.1.8.3 - CO2 impact
		4.1.8.4 - tariffperioder, elpris
		4.1.8.6 - tariffperiode, ekst. shuntst.
		4.1.8.7 - tariffperiode, ekst. trinnst.
		4.1.8.8 - tariffperioder, OPT10
	4.2 - driftsstilling	
	4.3 - mine ikoner	
	4.4 - tid & dato	
	4.6 - språk	
	4.7 - ferieinnstilling	
	4.9 - avansert	4.9.1 - driftsprioritering
		4.9.2 - autodriftsinnstilling
		4.9.3 - gradminuttinnstilling
		4.9.4 - fabrikkinnstilling bruker
		4.9.5 - program blokkering
		4.9.6 - program stille modus

\* Ekstrautstyr kreves.

## Meny 5 - SERVICE

### Oversikt

5 - SERVICE	5.1 - driftsinnstillinger	5.1.1 - varmtvannsinnst. *	
		5.1.2 - maks. turledningstemp.	
		5.1.3 - maks. diff. turl.temp.	
		5.1.4 - alarmtiltak	
		5.1.5 - viftehast. avtr.luft *	
		5.1.12 - tillegg	
		5.1.14 - volumstrøminst. klimasystem	
		5.1.22 - heat pump testing	
		5.1.23 - kompressorkurve	
		5.1.25 - tid filteralarm	
	5.2 - systeminnstillinger	5.2.2 - installerte slaver	
		5.2.3 - system	
		5.2.4 - tilbehør	
	5.3 - tilbehørsinnstillinger	5.3.2 - shuntstyrt tilleggsv. *	
		5.3.3 - ekstra klimasystem *	
		5.3.4 - solvarme *	
		5.3.6 - trinnstyrt tilleggsv.	
		5.3.8 - varmtvannskomfort *	
		5.3.14 - F135 *	
		5.3.15 - GBM kommunikasjonsmodul *	
		5.3.20 - volumstrømføler*	
	5.4 - myke inn-/utganger		
	5.5 - fabrikkinnstilling service		
	5.6 - tvangsstyring		
	5.7 - startguide		
	5.8 - hurtigstart		
	5.9 - gulvtørkingsfunksjon		
	5.10 - endringslogg		
	5.11 - slaveinnstillinger	5.11.1 - EB101	5.11.1.1 - varmepumpe
			5.11.1.2 - sirk.pump (GP12)
		5.11.2 - EB102	
		5.11.3 - EB103	
		5.11.4 - EB104	
		5.11.5 - EB105	
		5.11.6 - EB106	
		5.11.7 - EB107	
		5.11.8 - EB108	
	5.12 - land		

\* Ekstraustyr kreves.

Plasser deg i hovedmenyen og hold tilbakeknappen inne i 7 sekunder for å komme til Servicemenyen.

### Undermenyer

Menyen **SERVICE** har oransje tekst og er beregnet på avanserte brukere. Denne menyen har flere undermenyer. Til høyre for menyene i displayet finner du statusinformasjon for respektive meny.

**driftsinnstillinger** Driftsinnstillinger for styremodulen.

**systeminnstillinger** Systeminnstillinger for styremodulen, aktivering av ekstrautstyr osv.

**tilbehørsinnstillinger** Driftsinnstillinger for diverse ekstrautstyr.

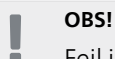
**myke inn-/utganger** Innstilling av programvarestyrte inn- og utganger på inngangskort (AA3) henholdsvis koblingsplint (X2).

**fabrikkinnstilling service** Total tilbakestilling av alle innstillinger (inkludert innstillinger som er tilgjengelige for brukeren) til fabrikkinnstillingene.

**tvangsstyring** Tvangsstyring av de ulike komponentene i innemodulen.

**startguide** Manuell start av startguiden som kjøres første gangen styremodulen startes.

**hurtigstart** Hurtigstart av kompressoren.



**OBS!**  
Feil innstillinger i servicemenyene kan skade anlegget.

## Meny 5.1 - driftsinnstillinger

I undermenyene til denne definerer du driftsinnstillinger for styremodulen.

### Meny 5.1.1 varmtvannsinnt.

#### **økonomi**

Innstillingsområde starttemp. økonomi: 5–55 °C

Fabrikkinnstilling starttemp. økonomi: 42°C

Innstillingsområde stopptemp. økonomi: 5–60 °C

Fabrikkinnstilling stopptemp. økonomi: 48°C

#### **normal**

Innstillingsområde starttemp. normal: 5–60 °C

Fabrikkinnstilling starttemp. normal: 46°C

Innstillingsområde stopptemp. normal: 5–65 °C

Fabrikkinnstilling stopptemp. normal: 50°C

#### **luksus**

Innstillingsområde starttemp, luksus: 5–70 °C

Fabrikkinnstilling starttemp, luksus: 49°C

Innstillingsområde stopptemp, luksus: 5–70 °C

Fabrikkinnstilling stopptemp, luksus: 53°C

#### **stopptemp. per. økning**

Innstillingsområde: 55 – 70 °C

Fabrikkinnstilling: 55 °C

#### **trinnstyringsdiff. kompressor**

Innstillingsområde: 0,5 – 4,0 °C

Fabrikkinnstilling: 1,0 °C

#### **tilførselsmetode**

Innstillingsområde: målttemp., delttemp.

Fabrikkinnstilling: delttemp.

Her stiller du inn start- og stopptemperatur på varmtvannet for de ulike komfortalternativene i meny 2.2 samt stopptemperatur for periodisk økning i meny 2.9.1.

Her velger du oppvarmingsmetoden for varmtvannsdrift. «delttemp.» anbefales for beredere med varmespiral, «målttemp.» for beredere med tappeslynge.

### Meny 5.1.2 - maks. turledningstemp.

#### **klimasystem**

Innstillingsområde: 5-70 °C

Fabrikkinnstilling: 60 °C

Her stiller du inn maks. turledningstemperatur for klimasystemet. Hvis anlegget har mer enn ett klimasystem, er det mulig å stille inn maks. turledningstemperaturer for hvert enkelt system. Klimasystem 2–8 kan ikke stilles inn til en høyere maks. turledningstemperatur enn klimasystem 1.



#### **HUSK!**

Ved gulvvarmesystemer skal normalt **maks. turledningstemp.** stilles inn mellom 35 og 45 °C.

Kontroller maks. temperatur for gulvet med gulvleverandøren.

### Meny 5.1.3 - maks. diff. turl.temp.

#### **maks. diff. kompressor**

Innstillingsområde: 1 – 25 °C

Fabrikkinnstilling: 10 °C

#### **maks. diff. till.varme**

Innstillingsområde: 1 – 24 °C

Fabrikkinnstilling: 7 °C

Her stiller du inn maks. tillatt differanse mellom beregnet og aktuell turledningstemperatur ved henholdsvis kompressor- og tilleggsvarmedrift. Maksdifferanse tilleggsvarme kan aldri overstige maksdifferanse kompressor.

### **maks. diff. kompressor**

Hvis aktuell turlledningstemperatur **avviker** fra innstilt verdi mot beregnet, tvinges varmepumpen til å stanse uavhengig av gradminuttverdi.

Hvis aktuell turlledningstemperatur **overstiger** beregnet turlledning med innstilt verdi, settes gradminuttverdien til 0. Hvis det bare er varmebehov, stanser kompressoren i varmepumpen.

### **maks. diff. till.varme**

Hvis "till.varme" er valgt og aktivert i meny 4.2 og aktuell turlledningstemperatur **overstiger** beregnet med innstilt verdi, tvangsstoppes tilleggsvarmen.

### **Meny 5.1.4 - alarmtiltak**

Her velger du på hvilken måte du vil at styremodulen skal varsle deg om at det er en alarm i displayet. Alternativene er at varmepumpen slutter å produsere varmtvann og/eller senker romtemperaturen.



#### **HUSK!**

Hvis ingen alarmtiltak velges, kan det medføre høyere energiforbruk ved alarm.

### **Meny 5.1.5 - viftehast. avtr.luft (ekstraustyr kreves)**

#### **normal samt hastighet 1-4**

Innstillingsområde: 0–100 %

Her stiller du inn hastigheten for de fem ulike valgbare vifteposisjonene.



#### **HUSK!**

Feil innstilt ventilasjon kan på sikt skade huset og eventuelt øke energiforbruket.

### **Meny 5.1.12 - tillegg**

Her definerer du innstillinger for tilkoblet tilleggsvarme (trinnstyrt eller shuntstyrt tilleggsvarme).

Først velger du om trinnstyrt eller shuntstyrt tilleggsvarme er tilkoblet. Deretter kan du definere innstillinger for de ulike alternativene.

### **till.v.type: trinnstyrt**

#### **maks. trinn**

Innstillingsområde (binær trinnstyring deaktivert): 0 – 3

Innstillingsområde (binær trinnstyring aktivert): 0 – 7

Fabrikkinnstilling: 3

#### **sikringsstørrelse**

Innstillingsområde: 1–200 A

Fabrikkinnstilling: 16 A

#### **omsetningstall**

Innstillingsområde: 300–3000

Fabrikkinnstilling: 300

Dette alternativet velger du om trinnstyrt tilleggsvarme er tilkoblet, og om den er plassert før eller etter vekselventilen for varmtvannstilførsel (QN10). Trinnstyrt tilleggsvarme er f.eks. ekstern el-kjele.

Når binær trinnstyring er deaktivert (off), gjelder innstillingene lineær trinnstyring.

Her stiller du inn maks. antall tillatte tilleggsvarmetrinn, om det finnes intern tilleggsvarme i tank (bare tilgjengelig hvis tilleggsvarmen er plassert etter QN10), om binær trinnstyring skal benyttes, sikringsstørrelse samt omsetningstall.

### till.v.type: shuntstyrt

#### prioritert tilleggsvarme

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

#### minste gangtid

Innstillingsområde: 0 – 48 h

Fabrikkinnstilling: 12 h

#### minste temperatur

Innstillingsområde: 5 – 90 °C

Fabrikkinnstilling: 55 °C

#### shunthforsterking

Innstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabrikkinnstilling: 1,0

#### shuntventetid

Innstillingsområde: 10 – 300 s

Fabrikkinnstilling: 30 s

#### sikringsstørrelse

Innstillingsområde: 1–200 A

Fabrikkinnstilling: 16 A

#### omsetningstall

Innstillingsområde: 300–3000

Fabrikkinnstilling: 300

Dette alternativet velger du om shuntstyrt tilleggsvarme er tilkoblet.

Her stiller du inn når tilleggsvarmen skal starte, minste driftstid og minste temperatur for ekstern tilleggsvarme med shunt. Ekstern tilleggsvarme med shunt er f.eks. ved-/olje-/gass-/pelletskjele.

For shunten kan du stille inn shunthforsterkning og shuntventetid.

Hvis du velger "prioritert tilleggsvarme", brukes varmen fra den eksterne tilleggsvarmen i stedet for varmepumpen. Shunten regulerer så lenge varme er tilgjengelig, ellers er shunten stengt.



#### TIPS!

Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

### Meny 5.1.14 - volumstrøminst. klimasystem

#### forh.innst.

Innstillingsområde: radiator, gulvvarme, rad. + gulvvarme, DUT °C

Fabrikkinnstilling: radiator

Innstillingsområde DUT: -40,0 – 20,0 °C

Fabrikkinnstillingen for DUT-verdi avhenger av hvilket land som er angitt for produktets plassering. Eksempelet nedenfor gjelder Sverige.

Fabrikkinnstilling DUT: -20,0 °C

#### egen innst.

Innstillingsområde dT ved DUT: 0,0 – 25,0

Fabrikkinnstilling dT ved DUT: 10,0

Innstillingsområde DUT: -40,0 – 20,0 °C

Fabrikkinnstilling DUT: -20,0 °C

Her stiller du inn hvilken type varmedistribusjonssystem varmebærer-pumpen arbeider mot.

dT ved DUT er forskjellen i grader mellom tur- og turløstingstemperatur ved dimensjonerende utetemperatur.

### Meny 5.1.22 - heat pump testing



#### OBS!

Denne menyen er beregnet for testing av SMO 40 i henhold til ulike standarder.

Bruk av denne menyen til andre formål kan føre til at anlegget ditt ikke fungerer som det skal.

Denne menyen har flere undermenyer, en for hver standard.

### Meny 5.1.23 - kompressorkurve



#### OBS!

Denne menyen vises bare hvis SMO 40 er koblet til en varmepumpe med inverterstyrt kompressor.

Her stiller du inn om kompressoren i varmepumpen skal arbeide etter en bestemt kurve ved visse behov, eller om den skal arbeide etter forhåndsdefinerte kurver.

Du stiller inn en kurve for et behov (varme, varmtvann osv.) ved å fjerne krysset ved «auto», vri betjeningsrattet til en temperatur er markert, og trykke på OK-knappen. Nå kan du stille inn ved hvilke temperaturer maksimums- eller minimumsfrekvensene skal inntreffe.

Denne menyen kan bestå av flere vinduer (et for hvert tilgjengelig behov), benytt navigeringspilene oppe i det venstre hjørnet for å bytte mellom vinduene.

## Meny 5.1.25 - tid filteralarm

### *måneder mellom filteralarm*

Innstillingsområde: 1–24

Fabrikkinnstilling: 3

Her stiller du inn hvor mange måneder som skal gå mellom hver alarm for påminnelse om å rengjøre filteret i SMO 40.

## Meny 5,2 - systeminnstillinger

Her kan du definere forskjellige systeminnstillinger for anlegget, f.eks. aktivere tilkoblede slaver og hva slags ekstrautstyr som er installert.

### Meny 5.2.2 - installerte slaver

Hvis en slave er koplet til masteranlegget, skal dette stilles inn her.

Det er to måter å aktivere tilkoblede slaver på. Du kan enten markere alternativet i listen eller bruke den automatiske funksjonen "søk installerte slaver".

#### **søk installerte slaver**

Marker "søk installerte slaver" og trykk på OK-knappen for automatisk å finne tilkoblede slaver til master-varmepumpen.

### Meny 5.2.3 - system

Her stiller du inn hvordan systemet er installert rørmessig mot for eksempel bassengoppvarming, varmtvannsoppvarming og oppvarming av boligen.



#### **TIPS!**

Eksempel på installasjonsalternativ kan du finne på [www.nibeenergysystems.no](http://www.nibeenergysystems.no).

Denne menyen har et installasjonsminne, som innebærer at styresystemet husker hvordan en viss vekselventil er installert, og legger automatisk inn riktig installasjon neste gang du bruker samme vekselventil.



**Slave:** Her velger du hvilken varmepumpe installasjonsinnstillingen skal gjøres for.

**Kompressor:** Her velger du om kompressoren i varmepumpen er blokkert (fabrikkinnstilling) eller standard (koblet til for eksempel bassengoppvarming, varmtvannsoppvarming og oppvarming av boligen).

**Markeringsramme:** Du flytter rundt markeringsrammen med betjeningsrattet. Bruk OK-knappen til å velge hva du vil endre på, og til å bekrefte innstilling i alternativruten som dukker opp til høyre.

**Arbeidsflate for installasjon:** Her tegnes systemets installasjon opp.

Symbol	Beskrivelse
	Kompressor (blokkert)
	Kompressor (standard)
	Vekselventiler for varmtvann-, kjøle- og bassengstyring. Betegnelsene over vekselventilen forteller hvor den er elektrisk tilkoblet (EB101 = Slave 1, CL11 = Basseng 1 osv.).
	Varmtvannsoppvarming
	Basseng 1
	Basseng 2
	Varme (oppvarming av boligen, inkluderer eventuelle ekstra klimasystemer)
	Kjøling

### Meny 5.2.4 - tilbehør

Her kan du angi hvilket ekstrautstyr som er installert for anlegget.

Hvis det er koplet varmtvannsbereder til SMO 40, må varmtvannsoppvarming aktiveres her.

Det er to måter å aktivere tilkoplek ekstrautstyr på. Du kan enten markere alternativet i listen eller bruke den automatiske funksjonen "søk installert ekstrautstyr".

#### **søk installert ekstrautstyr**

Merk "søk installert ekstrautstyr" og trykk på OK-knappen for automatisk å finne tilkoplek ekstrautstyr til SMO 40.

### Meny 5.3 - tilbehørsinnstillinger

I undermenyene til denne definerer du driftsinnstillinger for ekstrautstyr som er installert og aktivert.

### Meny 5.3.2 - shuntstyrt tilleggsv.

#### **prioritert tilleggsvarme**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

#### **startdifferanse tilleggsvarme**

Innstillingsområde: 0 – 2000 GM

Fabrikkinnstilling: 400 GM

#### **minste gangtid**

Innstillingsområde: 0 – 48 h

Fabrikkinnstilling: 12 h

#### **minste temperatur**

Innstillingsområde: 5 – 90 °C

Fabrikkinnstilling: 55 °C

#### **shuntforsterking**

Innstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabrikkinnstilling: 1,0

#### **shuntventetid**

Innstillingsområde: 10 – 300 s

Fabrikkinnstilling: 30 s

Her stiller du inn når tilleggsvarmen skal starte, minste driftstid og minste temperatur for ekstern tilleggsvarme med shunt. Ekstern tilleggsvarme med shunt er f.eks. ved-/olje-/gass-/pelletskjele.

For shunten kan du stille inn shuntforsterkning og shuntventetid.

Hvis du velger "prioritert tilleggsvarme", brukes varmen fra den eksterne tilleggsvarmen i stedet for varmepumpen. Shunten regulerer så lenge varme er tilgjengelig, ellers er shunten stengt.

Se ekstraintstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

### Meny 5.3.3 - ekstra klimasystem

#### **bruk i varmestilling**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: on

#### **bruk i kjølestilling**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

#### **shuntforsterking**

Innstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabrikkinnstilling: 1,0

#### **shuntventetid**

Innstillingsområde: 10 – 300 s

Fabrikkinnstilling: 30 s

Her velger du hvilket klimasystem (2 - 8) du vil stille inn. I neste meny definerer du innstillinger for det valgte klimasystemet. Hvis denne funksjonen aktiveres, kan du nå stille inn "kjøleturledning ved +20 °C" og "kjøleturledning ved +40 °C" for de klimasystemene der funksjonen er aktivert.



#### **HUSK!**

Dette innstillingsalternativet vises bare hvis "kjøling tillatt" er aktivert i meny 5.1.1.1.

Her stiller du også inn shuntforsterkning og shuntventetid for de ulike ekstra klimasystemene som er installert.

Se ekstraintstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

## Meny 5.3.4 - solvarme

### **start delta-T GP4**

Innstillingsområde: 1 - 40 °C

Fabrikkinnstilling: 8 °C

### **stopp delta-T GP4**

Innstillingsområde: 0 - 40 °C

Fabrikkinnstilling: 4 °C

### **maks. tanktemperatur**

Innstillingsområde: 5 - 110 °C

Fabrikkinnstilling: 95 °C

### **maks. solfangertemperatur**

Innstillingsområde: 80 - 200 °C

Fabrikkinnstilling: 125 °C

### **frostbeskyttelsestemperatur**

Innstillingsområde: -20 - +20 °C

Fabrikkinnstilling: 2 °C

### **start solfangerkjøling**

Innstillingsområde: 80 - 200 °C

Fabrikkinnstilling: 110 °C

**start delta-T, stopp delta-T:** Her kan du stille inn hvilken temperaturforskjell mellom solfanger og soltank sirkulasjonspumpen skal starte og stoppe ved.

**maks. tanktemperatur, maks. solfangertemperatur:** Her kan du stille inn ved hvilke maks.-temperaturer i tank henholdsvis solfanger sirkulasjonspumpen skal stoppe ved. Dette for å beskytte mot overtemperatur i soltanken.

Hvis anlegget har funksjoner for frostbeskyttelse og/eller solfangerkjøling, kan du aktivere disse her. Når funksjonene er aktivert, kan du angi innstillinger for dem.

### **frostbeskyttelse**

**frostbeskyttelsestemperatur:** Her kan du stille inn ved hvilken temperatur i solfangeren sirkulasjonspumpen skal starte for å beskytte mot forfrysning.

### **solfangerkjøling**

**start solfangerkjøling:** Hvis temperaturen i solfangeren er høyere enn denne innstillingen, samtidig som temperaturen i soltanken er høyere enn innstilt maks.-temperatur, aktiveres ekstern funksjon for kjøling.

Se ekstrapstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

## Meny 5.3.6 - trinnstyrt tilleggsv.

### **start tilleggsvarme**

Innstillingsområde: 0 – 2000 GM

Fabrikkinnstilling: 400 GM

### **diff. mellom tilleggsv.trinn**

Innstillingsområde: 0 – 1000 GM

Fabrikkinnstilling: 30 GM

### **maks. trinn**

Innstillingsområde  
(binær trinnstyring deaktivert): 0 – 3

Innstillingsområde  
(binær trinnstyring aktivert): 0 – 7

Fabrikkinnstilling: 3

### **binær trinninndeling**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

Her definerer du innstillinger for trinnstyrt tilleggsvarme. Trinnstyrt tilleggsvarme er f.eks. ekstern el-kjele.

Du kan f.eks. velge når tilleggsvarmen skal starte, stille inn maks. antall tillatte tilleggsvarmetrinn samt om binær trinnstyring skal benyttes.

Når binær trinnstyring er deaktivert (off), gjelder innstillingene lineær trinnstyring.

Se ekstrapstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.



## Meny 5.3.8 - varmtvannskomfort

### **aktivering av el-patron**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

### **aktiv. av el-patron i varme**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

### **aktivering av blandeventil**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

### **utgående varmtvann**

Innstillingsområde: 40 - 65 °C

Fabrikkinnstilling: 55 °C

### **shuntforsterking**

Innstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabrikkinnstilling: 1,0

### **shuntventetid**

Innstillingsområde: 10 – 300 s

Fabrikkinnstilling: 30 s

Her definerer du innstillinger for varmtvannskomfort.

Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

**aktivering av el-patron:** Her aktiverer du elpatronen, hvis en slik er installert i varmtvannsberederen.

**aktiv. av el-patron i varme:** Her stiller du inn om el-patronen i tanken (krever at alternativet over er aktivert) skal kunne varme opp varmtvann hvis kompressorene i varmepumpen prioriterer varmedrift.

**aktivering av blandeventil:** Her aktiverer du om en blandeventil for begrensning av temperaturen på varmtvannet fra varmtvannsberederen er installert

Hvis dette alternativet er aktivert, kan du stille inn utgående varmtvannstemperatur, shuntforsterkning og shuntventetid for blandeventilen.

**utgående varmtvann:** Her kan du stille inn hvilken temperatur blandeventilen skal begrense varmtvannet fra varmtvannsberederen til.

Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

## Meny 5.3.14 - F135

### **sirkulasjonspumpehastighet**

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 70 %

### **varmtvann ved kjøling**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

Her kan du stille inn sirkulasjonspumpehastigheten for F135. Du kan også velge om du vil ha muligheten til å varme opp varmtvann med F135 samtidig som utedelen produserer kjøling.



#### **OBS!**

Kjøletilbehøret ACS 310 er en forutsetning for aktivering av "varmtvann ved kjøling".



#### **HUSK!**

For at du skal kunne aktivere "varmtvann ved kjøling", må kjøling være tillatt i meny 5.11.1.1 – varmepumpe.

## Meny 5.3.15 - GBM kommunikasjonsmodul

### **startdifferanse tilleggsvarme**

Innstillingsområde: 10 – 2.000 GM

Fabrikkinnstilling: 400 GM

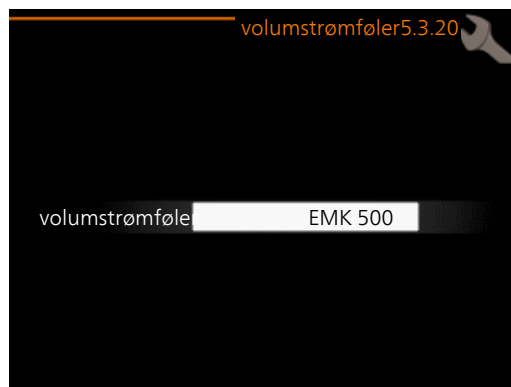
### **hysteres**

Innstillingsområde: 10 – 2.000 GM

Fabrikkinnstilling: 100 GM

Her definerer du innstillinger for gasskjelen GBM 10-15. Du kan f.eks. velge når gasskjelen skal starte. Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

## Meny 5.3.20 - volumstrømføler



### **volumstrømføler**

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

Fabrikkinnstilling: EMK 500

Her velger du hvilken volumstrømføler som benyttes ved energimålingen.

### Meny 5.4 - myke inn-/utganger

Her kan du velge hvilken inn-/utgang på inngangskortet (AA3) samt koblingsplint (X2) ekstern kontaktfunksjon (side 25) skal kobles til.

Valgbare innganger på plint AUX1-6 (AA3-X6:9-14 og X2:1-4) og utgang AA3-X7.

### Meny 5.5 - fabrikkinnstilling service

Her kan du tilbake stille alle innstillinger (inkludert innstillinger som er tilgjengelige for brukeren) til fabrikkinnstillingene.



#### OBS!

Ved tilbakestilling vises startguiden neste gang styremodulen startes.

### Meny 5.6 - tvangsstyring

Her kan du tvangs styre de ulike komponentene i styremodulen og eventuelt koble til ekstrautstyr.

### Meny 5.7 - startguide

Når styremodulen startes første gangen, åpnes startguiden automatisk. Her kan du starte den manuelt.

Se side 30 for mer informasjon om startguiden.

### Meny 5.8 - hurtigstart

Her kan du muliggjøre start av kompressoren.



#### HUSK!

For start av kompressoren må det foreligge et varme- eller varmtvannsbehov.



#### HUSK!

Kompressoren må ikke hurtigstartes for mange ganger etter hverandre i løpet av kort tid, da dette kan skade kompressoren og utstyret omkring den.

### Meny 5.9 - gulvtørkingsfunksjon

#### lengde periode 1 – 7

Innstillingsområde: 0 – 30 dager

Fabrikkinnstilling, periode 1 – 3, 5 – 7: 2 dager

Fabrikkinnstilling, periode 4 : 3 dager

#### temperatur periode 1 – 7

Innstillingsområde: 15 – 70 °C

Fabrikkinnstilling:

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

Her stiller du inn funksjon for gulvtørring.

Du kan stille inn opptil sju periodetider med forskjellig beregnede turledningstemperaturer. Hvis færre enn sju perioder skal benyttes, stiller du inn gjenværende periodetider til 0 dager.

Hvis du vil aktivere gulvtørkingsfunksjonen, krysser du av i ruten for aktiv. Lengst nede er det en teller som viser hvor mange hele døgn funksjonen har vært aktiv.



#### TIPS!

Hvis driftsstillingen "kun til varme" skal benyttes, velger du dette i meny 4.2.

### Meny 5.10 - endringslogg

Her kan du lese av tidligere endringer som er gjort i styresystemet.

For hver endring vises dato, tid, id-nr. (unikt for en viss innstilling) og den nye innstilte verdien.



#### OBS!

Endringsloggen lagres ved omstart og forblir uendret etter fabrikkinnstilling.

### Meny 5.11 - slaveinnstillinger

I undermenyene til denne definerer du innstillinger for installerte slaver.

#### Meny 5.11.1 - EB101 - 5.11.8 - EB108

Her definerer du innstillinger som er spesifikke for installerte slaver, samt sirkulasjonspumpeinnstillinger.

#### Meny 5.11.1.1 - varmpumpe

Her definerer du innstillinger for den installerte slaven. Se installatørhåndboken for respektive installerte slave for å se hvilke innstillinger du kan definere.

## Meny 5.11.1.2 - sirk.pump (GP12)

### **driftsstilling**

Varme/kjøling

Innstillingsområde: auto / intermittent

Fabrikkinnstilling: intermittent

Her stiller du inn driftsstilling for sirkulasjonspumpen.

**auto:** Sirkulasjonspumpen går i henhold til aktuell driftsstilling for SMO 40.

**intermittent:** Sirkulasjonspumpen starter og stanser 20 sekunder før/etter kompressoren i varmpumpen.

### **hastighet ved drift**

#### **varme, varmtvann, basseng, kjøling**

Innstillingsområde: auto / manuelt

Fabrikkinnstilling: auto

#### **Manuell innstilling**

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 70 %

#### **hast. i ventestill.**

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 30 %

#### **høyeste tillatte hastighet**

Innstillingsområde: 80–100 %

Fabrikkinnstilling: 100 %

Her stiller du inn med hvilken hastighet sirkulasjonspumpen skal gå i aktuell driftsstilling. Velg «auto» hvis hastigheten på sirkulasjonspumpen skal reguleres automatisk (fabrikkinnstilling) for optimal drift.

Hvis «auto» er aktivert for varmedrift, kan du også gjøre innstillingen «høyeste tillatte hastighet», som begrenser sirkulasjonspumpen og hindrer den i å gå med høyere hastighet enn innstilt verdi.

For manuell drift av ladepumpen deaktiverer du «auto» for aktuell driftsstilling og setter verdien til mellom 1 og 100 % (nå gjelder ikke lenger den tidligere innstilte verdien for «høyeste tillatte hastighet»).

**Hastighet i ventestilling** (brukes bare hvis "Driftsstilling" er satt til "auto") innebærer at sirkulasjonspumpen arbeider ved innstilt hastighet i den tiden det verken er behov for kompressor- eller tilleggsvarmedrift.

## 5.12 - land

Her velger du hvilket land produktet er installert i. Det gir deg tilgang til landsspesifikke innstillinger i produktet.

Du kan velge et hvilket som helst språk uavhengig av valgt land.



### **OBS!**

Dette valget låses etter 24 timer, omstart av display eller programoppdatering.

# 9 Service

## Serviceiltak



### OBS!

Eventuell service skal bare utføres av en person som er kvalifisert for oppgaven.

Ved utskifting av komponenter på SMO 40 skal bare reservedeler fra NIBE benyttes.

## Reservestilling



### OBS!

Strømbryter (SF1) skal ikke settes i stillingen "I" eller  $\Delta$  før anlegget er fylt med vann. Kompressoren i varmpumpen kan skades.

Reservestilling benyttes ved driftsforstyrrelser og i forbindelse med service. I denne stillingen produseres det ikke varmtvann.

Reservestilling aktiveres ved å sette strømbryteren (SF1) i stillingen " $\Delta$ ". Dette innebærer at:

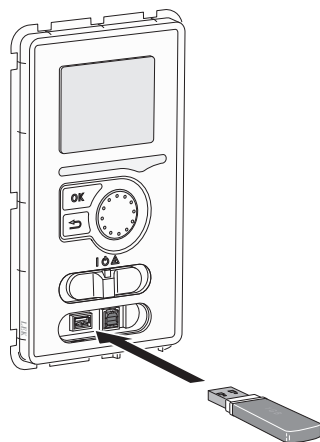
- Statuslampen lyser gult.
- Displayet er sløkt og styringsdatamaskinen er frakoplet.
- Varmtvann produseres ikke.
- Kompressorene er slått av. Sirkulasjonspumpe (EB101-GP12) og sirkulasjonspumpe (EB102-GP12) (hvis den finnes) er i gang.
- Tilbehør er slått av.
- Varmebærerpumpen er aktiv.
- Reservestillingsreleet (K1) er aktivt.

Ekstern tilleggsvarme er aktiv hvis den er koblet til reservestillingsreleet (K1, koblingsplint X1). Kontroller at varmbæreren sirkulerer gjennom den eksterne tilleggsvarmen.

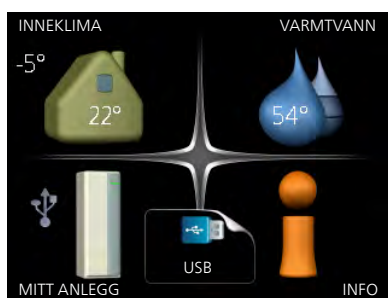
## Data for temperaturgiver

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

## USB-serviceuttak



Displayenheten er utstyrt med USB-uttak som kan brukes til å oppdatere programvaren, lagre logget informasjon og håndtere innstillingene i SMO 40.



Når et USB-minne kobles til, vises en ny meny (meny 7) i displayet.

## Meny 7.1 - oppdater programvaren



Her kan du oppgradere programvaren i SMO 40.



### OBS!

For at følgende funksjoner skal fungere, kreves det at USB-minnet inneholder filer med programvare for SMO 40 fra NIBE.

I en faktarute øverst i displayet vises informasjon (alltid på engelsk) om den mest sannsynlige oppdateringen som oppdateringsprogramvaren har valgt fra USB-minnet.

Denne informasjonen forteller om hvilket produkt programvaren er beregnet på, hvilken versjon programvaren har og gir i tillegg generell informasjon om den. Hvis du ønsker en annen fil enn den som er valgt, kan du velge riktig fil med "velg annen fil".

### start oppdatering

Velg "start oppdatering" hvis du vil starte oppdateringen. Du får først opp et spørsmål om du virkelig vil oppdatere programvaren. Svar "ja" for å gå videre eller "nei" for å angre.

Hvis du har svart "ja" på det foregående spørsmålet, starter oppdateringen, og du kan nå følge oppdateringsforløpet i displayet. Når oppdateringen er ferdig, starter SMO 40 på nytt.



### OBS!

En oppdatering av programvaren nullstiller ikke menyinnstillingene i SMO 40.



### OBS!

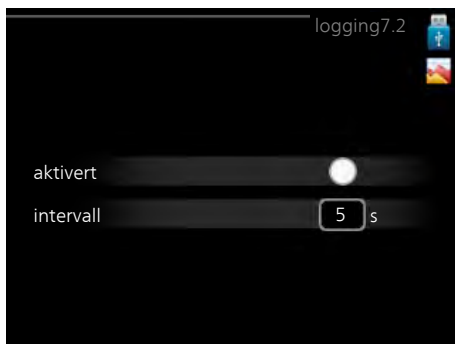
Hvis oppdateringen blir avbrutt før den er ferdig (f.eks. ved strømbrudd), kan programvaren tilbakestilles til en tidligere versjon. Dette gjøres ved at OK-knappen holdes inne under oppstart til den grønne lampen begynner å lyse (det tar ca. 10 sekunder).

## velg annen fil



Velg "velg annen fil" hvis du ikke vil benytte den foreslåtte programvaren. Når du blar gjennom filene, vises informasjon om den markerte programvaren i en faktarute akkurat som før. Når du har valgt en fil med OK-knappen, kommer du tilbake til forrige side (meny 7.1), der du kan velge å starte oppdateringen.

## Meny 7.2 - logging



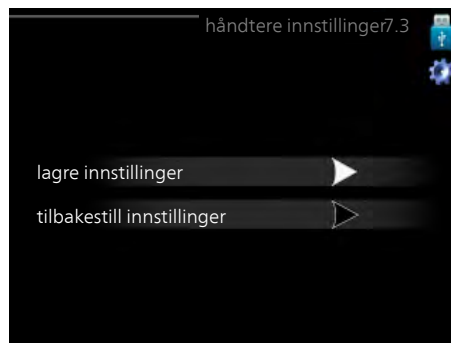
Innstillingsområde intervall: 1 s – 60 min  
Fabrikkinnstilling intervall: 5 s

Her kan du stille inn hvordan aktuelle måleverdier fra SMO 40 skal lagres i en logg på USB-minnet.

1. Still inn ønsket intervall mellom loggingene.
2. Sett kryss i "aktivert".
3. Nå lagres aktuelle måleverdier fra SMO 40 i en fil på USB-minnet med innstilt verdi til krysset fjernes fra "aktivert".

**OBS!**  
Fjern kryss ved "aktivert" før du tar ut USB-minnet.

## Meny 7.3 - håndtere innstillinger



Her kan du betjene (lagre eller hente) samtlige menyinnstillinger (bruker- eller servicemenyene) i SMO 40 med et USB-minnet.

Via "lagre innstillinger" lagrer du menyinnstillingene i USB-minnet for å kunne tilbakestille senere eller for å kopiere innstillingene til en annen SMO 40.

**OBS!**  
Når du lagrer menyinnstillingene i USB-minnet, erstatter du eventuelle innstillinger som er lagret i USB-minnet fra før.

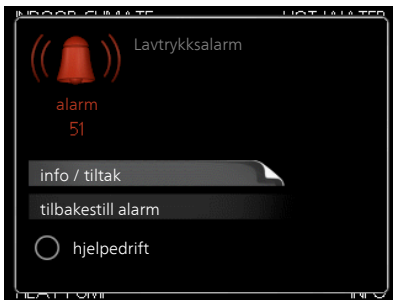
Via "tilbakestill innstillinger" tilbakestilles samtlige menyinnstillinger fra USB-minnet.

**OBS!**  
Tilbakestilling av menyinnstillingene fra USB-minnet kan ikke angres.

# 10 Komfortforstyrrelse

I de aller fleste tilfeller registrerer styremodulen en driftsforstyrrelse og viser dette med alarm og instruksjoner om tiltak i displayet. Se "Håndtere alarm" for informasjon om hvordan du håndterer alarm. Hvis driftsforstyrrelsen ikke vises i displayet, eller hvis displayet er slokt, kan følgende feilsøkingsskjema benyttes:

## Håndtere alarm



Ved alarm har det oppstått en eller annen form for driftsforstyrrelse, noe som vises ved at statuslampen ikke lenger lyser med et fast grønt skinn, men med et fast rødt skinn. I tillegg vises en alarmklokke i informasjonsvinduet.

### Alarm

Ved alarm med rød statuslampe har det oppstått en driftsforstyrrelse som varmegumpen og/eller styremodulen ikke kan rette opp selv. Ved å vri på betjeningsrattet og trykke på OK-knappen i displayet kan du se alarmtypen samt tilbakestille alarmen. Du kan også velge å sette anlegget i hjelpedrift.

**info / tiltak** Her kan du lese hva alarmen skyldes, og få tips om hva du kan gjøre for å rette opp problemet som forårsaket alarmen.

**tilbakestill alarm** I mange tilfeller er det nok å velge "tilbakestill alarm" for å rette opp problemet som forårsaket alarmen. Hvis det begynner å lyse grønt etter at du har valgt "tilbakestill alarm", er alarmen borte. Hvis det fortsetter å lyse rødt, og en meny som heter "alarm" vises i displayet, er problemet som forårsaket alarmen, ikke løst. Hvis alarmen først forsvinner og deretter fortsetter, se avsnittet om feilsøking (side 55).

**hjelpedrift** "hjelpedrift" er en slags reservestilling. Dette innebærer at anlegget produserer varme og/eller varmtvann til tross for et problem. Dette kan innebære at varmegumpens kompressor ikke er i drift. Det er i så fall eventuell el-patron som produserer varme og/eller varmtvann.

#### ! OBS!

For at du skal kunne velge hjelpedrift, må et alarmtiltak være valgt i meny 5.1.4.



#### HUSK!

Å velge "hjelpedrift" er ikke det samme som å utbedre problemet som forårsaket alarmen. Statuslampen vil derfor fortsette å lyse rødt.

## Feilsøking

Hvis driftsforstyrrelsen ikke vises i displayet, kan følgende tips benyttes:

### Grunnleggende tiltak

Begynn med å kontrollere følgende mulige feilkilder:

- Strømbryterens (SF1) stilling.
- Boligens gruppe- og hovedsikringer.
- Boligens jordfeilbryter.
- Styremodulens automatsikring (FA1).
- Korrekt innstilt effektvakt (hvis den er installert).

### Lav temperatur på varmtvannet, eller uteblitt varmtvann

Denne delen av feilsøkingkapittelet gjelder bare hvis varmtvannsbereder er installert i systemet.

- Lukket eller strupt påfyllingsventil (QM10) til varmtvannet.
  - Åpne ventilen.
- Blandeventil (om en slik er installert) for lavt innstilt.
  - Juster blandeventilen.
- Styremodulen er i feil driftsmodus.
  - Hvis stillingen "manuelt" er valgt, velg på "till.varme".
- Stort varmtvannsforbruk.
  - Vent til varmtvannet er varmet opp. Midlertidig økt varmtvannskapasitet (midlertidig luksus) kan aktiveres i meny 2.1.
- For lav varmtvannsinstilling.
  - Gå inn i meny 2.2 og velg en høyere komfortstilling.
- For lav eller ingen driftsprioritering av varmtvann.
  - Gå inn i meny 4.9.1 og øk tiden for når varmtvann skal driftsprioriteres.

### Lav romtemperatur

- Lukkede termostater i flere rom.
  - Sett termostatene på maks. i så mange rom som mulig. Juster romtemperaturen via meny 1.1 i stedet for å strupe termostatene.
- Styremodulen er i feil driftsmodus.
  - Gå inn i meny 4.2. Hvis stillingen "auto" er valgt, velger du en høyere verdi for "stopp av varme" i meny 4.9.2.
  - Hvis stillingen "manuelt" er valgt, velg på "varme". Hvis det ikke er nok, velg også på "till.varme".
- For lavt innstilt verdi på varmeautomatikken.
  - Gå inn i menyen 1.1 "temperatur" og juster opp forskyvningen av varmekurven. Hvis romtemperaturen bare er lav ved kaldt vær, kan det hende du bør justere opp kurvehellingen i meny 1.9.1 "varmekurve".
- For lav eller ingen driftsprioritering av varme.
  - Gå inn i meny 4.9.1 og øk tiden for når varme skal driftsprioriteres.

- "Feriestilling" aktivert i meny 4.7.
  - Gå inn i meny 4.7 og velg "Av".
- Ekstern kontakt for endring av romvarme aktivert.
  - Kontroller eventuelle eksterne kontakter.
- Luft i klimasystemet.
  - Luft klimasystemet.
- (QM20), (QM32) til klimasystemet.  
Lukkede ventiler til klimasystemet.  
(QM40), (QM41) til klimasystemet.
  - Åpne ventilene.

### Høy romtemperatur

- For høyt innstilt verdi på varmeautomatikken.
  - Gå inn i meny 1.1 (temperatur) og juster ned forskyvningen av varmekurven. Hvis romtemperaturen bare er høy ved kaldt vær, kan det hende du må nedjustere kurvehellingen i meny 1.9.1 (varmekurve).
- Ekstern kontakt for endring av romvarme aktivert.
  - Kontroller eventuelle eksterne kontakter.

### Lavt systemtrykk

- For lite vann i klimasystemet.
  - Fyll på vann i klimasystemet.

### Kompressoren starter ikke

- Det er ikke behov for varme.
  - Varmepumpen kjøler verken ned varmen eller varmtvannet.
- Temperaturvilkår utløst.
  - Vent til temperaturvilkåret er tilbakestillt.
- Minste tid mellom kompressorstarter er ikke oppnådd.
  - Vent 30 minutter og kontroller deretter om kompressoren har startet.
- Alarm utløst.
  - Følg instruksjonene i displayet.

## Bare tilleggsvarme

Hvis du ikke lykkes med å rette opp feilen og du ikke får varme i huset, kan du mens du venter på hjelp, fortsette anlegget i stillingen "kun til.varme". Det innebærer at det bare er tilleggsvarmen som benyttes til å varme opp huset.

### Sett anlegget i tilleggsvarmestilling

1. Gå til meny 4.2 driftsstilling.
2. Merk "kun til.varme" ved hjelp av betjeningsrattet og trykk deretter på OK-knappen.
3. Gå tilbake til hovedmenyene ved å trykke på tilbakeknappen.



#### HUSK!

Ved igangkjøring uten NIBE luft/vann-varmepumpe kan alarmer kommunikasjonsfeil vises i displayet.

Alarmer tilbakestilles hvis aktuell varmepumpe deaktiveres i meny 5.2.2 ("installerte slaver").



# 11 Ekstrautstyr

## Avtrekksvarmepumpe F135

F135 er en avtrekksvarmepumpe spesielt utviklet for å kombinere gjenvinning av mekanisk avtrekksluft med luftvann-innemoduler, for eksempel VVM. Innemodulen styrer F135.

Art.nr. 066 075

## Bassengoppvarming POOL 40

POOL 40 benyttes for å muliggjøre bassengoppvarming med SMO 40.

Art.nr. 067 062

## Eksternt el-tilskudd ELK

Dette ekstrautstyret kan trenge tilbehørskort AXC 30 (trinnstyrt tilleggsvarme).

### ELK 5

El-kassett

5 kW, 1 x 230 V

Art.nr. 069 025

### ELK 8

El-kassett

8 kW, 1 x 230 V

Art.nr. 069 026

### ELK 15

El-kassett

15 kW, 3 x 400 V

Art.nr. 069 022

### ELK 26

El-kassett

26 kW, 3 x 400 V

Art.nr. 067 074

### ELK 42

El-kassett

42 kW, 3 x 400 V

Art.nr. 067 075

## Ekstra shuntgruppe ECS 40/ECS 41

Dette tilbehøret benyttes når SMO 40 blir installert i hus med to eller flere varmesystemer som krever ulike turledningstemperaturer.

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

Art.nr. 067 287

### ECS 41 (Min. 80 m<sup>2</sup>)

Art.nr. 067 288

## El-patron IU

3 kW

Art.nr. 018 084

6 kW

Art.nr. 018 088

9 kW

Art.nr. 018 090

## Energimålesett EMK 300

Dette tilbehøret monteres eksternt og benyttes til å måle mengden energi SMO 40 leverer til basseng, varmtvann og varme / kjøling til huset. Dette tilbehøret benyttes hvis energimåling av basseng eller 4-rørskjøling ønskes.

Art.nr. 067 314

## Energimålesett EMK 500

Art.nr. 067 178

## Gasstilbehør

### Gasskjele GBM 10-15

Art.nr. 069 122

### Kommunikasjonsmodul OPT 10

OPT 10 benyttes for å muliggjøre tilkobling og styring av gasskjele NIBE GBM 10-15.

Art.nr. 067513

## Hjelperelé HR 10

Art.nr. 067 309

## Kommunikasjonsmodul MODBUS 40

MODBUS 40 gjør at styring og overvåking av SMO 40 kan foretas med en DUC (dataundersentral) i boliger. Kommunikasjonen skjer da ved hjelp av MODBUS-RTU.

Art.nr. 067 144

## Kommunikasjonsmodul SMS 40

I tilfeller der Internett-tilkobling mangler, kan du ved hjelp av tilbehøret SMS 40 styre SMO 40 via SMS.

Art.nr. 067 073

## Koplingsboks K11

Koplingsboks med termostat og overopphetingsvern. (Ved tilkobling av el-patron IU)

Art.nr. 018 893

## Romenhet RMU 40

RMU 40 gjør det mulig å styre og overvåke varmpumpen i en annen del av boligen enn der SMO 40 er plassert.

Art.nr. 067 064

## Romføler RTS 40

Art.nr. 067 065

## Sirkulasjonspumpe CPD 11

Sirkulasjonspumpe for varmpumpe.

**CPD 11-25/65**

Art.nr. 067 321

**CPD 11-25/75**

Art.nr. 067 320

## Solar 40

Solar 40 gjør at SMO 40 (sammen med VPAS) kan koples til solvarme.

Art.nr. 067 084

## Solar 42

Art.nr. 067 153

## Tilbehørskort (AXC 30)

Tilbehørskort kreves hvis aktiv kjøling (4-rørssystem), ekstra klimasystem, varmtvannskomfort eller flere enn to varmpumper skal kobles til SMO 40. Det kan også brukes til trinnstyrt tilleggsvarme (f.eks. eksternt el-kjele), shuntstyrt tilleggsvarme (f.eks. ved-/olje-/gass-/pelletskjele).

Tilbehørskort kreves også hvis f.eks. en VVC-pumpe skal kobles til SMO 40, samtidig som indikering av summeralarm er aktivert.

Art.nr. 067 304

## Uteluftvarmpumpe

### F2030

7 kW Art.nr. 064 099

9 kW Art.nr. 064 070

### F2040

F2040-8 Art.nr. 064 109

F2040-12 Art.nr. 064 092

F2040-16 Art.nr. 064 108

## F2120

F2120-8 1x230V

Art.nr. 064 134

F2120-8 3x400V

Art.nr. 064 135

F2120-12 1x230V

Art.nr. 064 136

F2120-12 3x400V

Art.nr. 064 137

F2120-16 3x400V

Art.nr. 064 139

F2120-20 3x400V

Art.nr. 064 141

## F2300

14 kW Art.nr. 064 063

20 kW Art.nr. 064 064

## NIBE SPLIT HBS 05

### AMS 10-8

Art.nr. 064 033

### AMS 10-12

Art.nr. 064 110

### AMS 10-16

Art.nr. 064 035

### HBS 05-12

Art.nr. 067 480

### HBS 05 -16

Art.nr. 067 536

## Varmtvannsbereder/akkumulatortank

### AHPS

Akkumulatortank med blant annet solslynge (kobber) og en kombinert forvarmings- og ettervarmingslynge (rustfri) for varmtvannsproduksjon.

Art.nr. 056 283

### VPB 200

Varmtvannsbereder med varmespiral.

Plasseres med fordel til venstre for SMO 40 for enklere montering.

Kobber Art.nr. 088 515

Emalje Art.nr. 088 517

Rustfri Art.nr. 088 518

### **VPB 300**

Varmtvannsbereder med varmespiral.

Kobber Art.nr. 083 009

Emalje Art.nr. 083 011

Rustfri Art.nr. 083 010

### **VPB 500**

Kobberbelagt varmtvannsbereder med varmespiral

Art.nr. 083 220

### **VPB 750-2**

Kobberbelagt varmtvannsbereder med varmespiral

Art.nr. 083 231

### **VPB 1000**

Kobberbelagt varmtvannsbereder med varmespiral

Art.nr. 083 240

## **Varmtvannsstyring**

### **VST 05**

Vekselventil, Cu-rør Ø22

Maks. varmepumpestørrelse 8 kW

Art.nr. 089 882

### **VST 11**

Vekselventil, Cu-rør Ø28

(Maks. anbefalt effekt 17 kW)

Art.nr. 089 152

### **VST 20**

Vekselventil, Cu-rør Ø35

(Maks. anbefalt effekt 40 kW)

Art.nr. 089 388

## **Vekselventil for kjøling**

### **VCC 05**

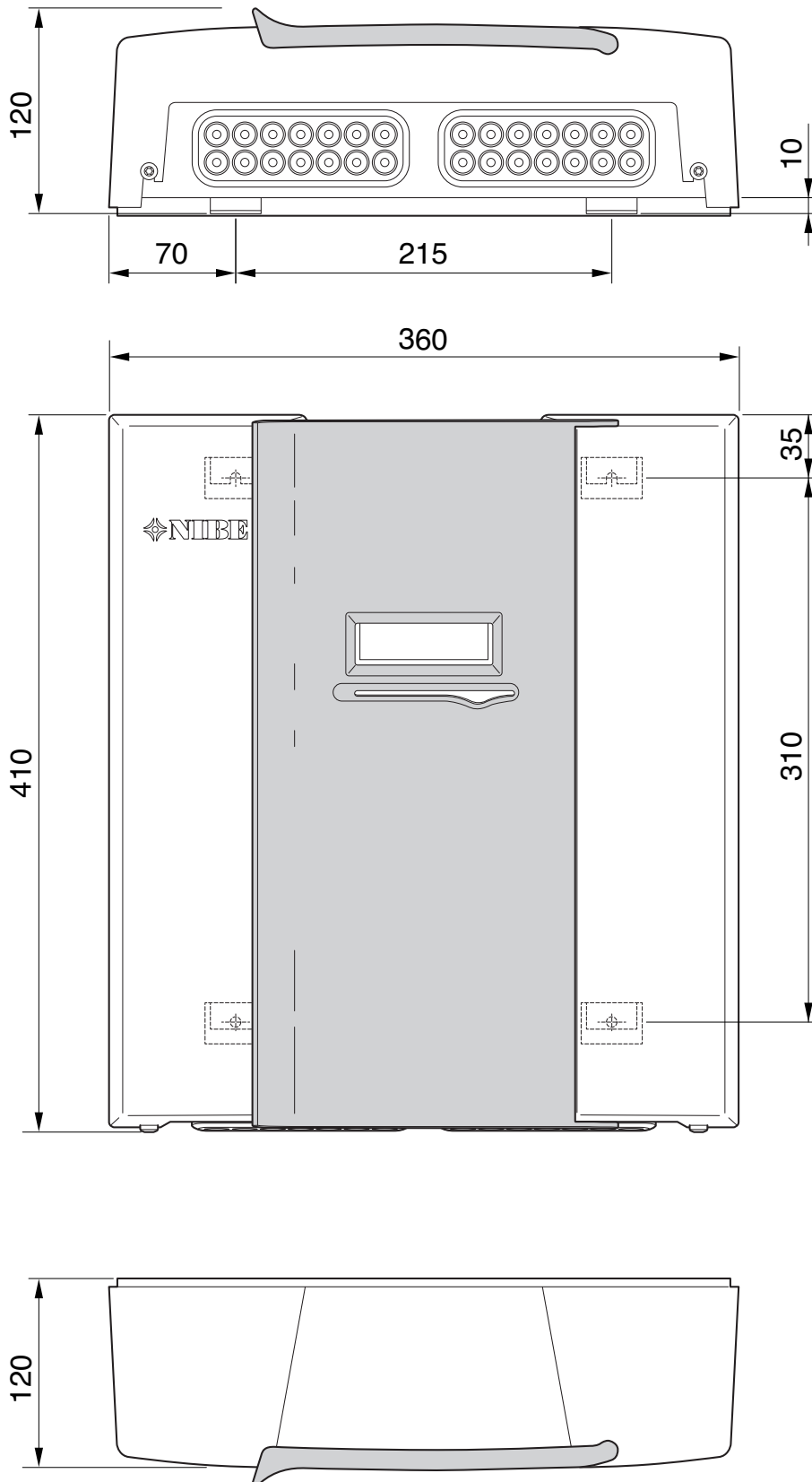
Art.nr. 067 311

### **VCC 11**

Art.nr. 067 312

# 12 Tekniske opplysninger

## Mål og oppstillingskoordinater



## Tekniske data



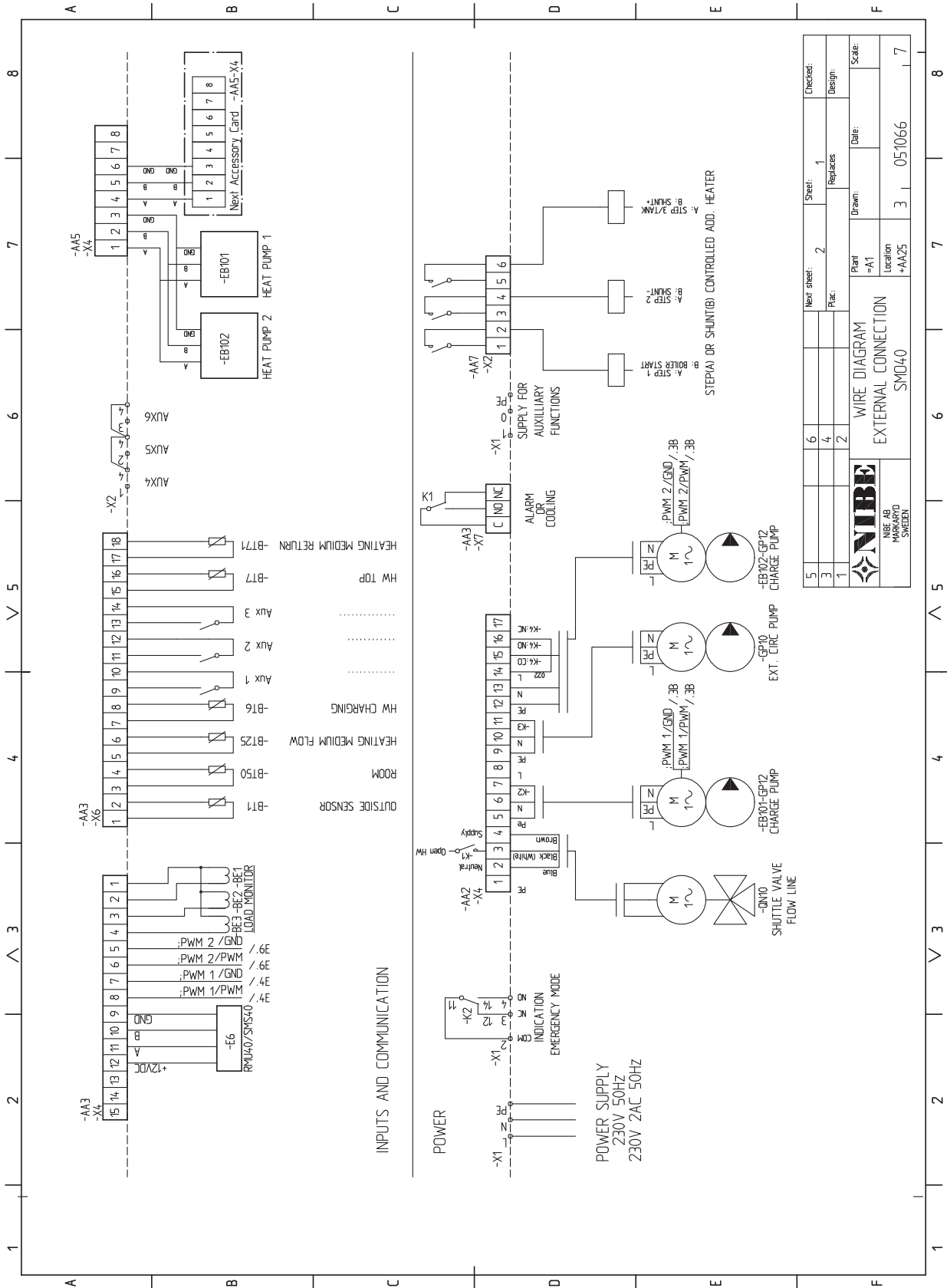
SMO 40		
<b>Elektriske data</b>		
Tilførselsspenning		230V~ 50Hz
Kapslingsgrad		IP21
Merkeverdi for impulsspenning	kW	4
Elektrisk tilsmussing		2
<b>Tilkoplingsmuligheter</b>		
Maks. antall luft/vann-varmepumper		8
Maks. antall følere		8
Maks. antall sirkulasjonspumper med internt tilbehørskort		4
Maks. antall sirkulasjonspumper med eksterne tilbehørskort		8
Maks. antall utganger for tilleggsvarmetrinn		3


Øvrig		
Driftsmåte (EN60730)		Type 1
Driftsområde	°C	-25 – 70
Omgivelsestemperatur	°C	5 – 35
Programsykluser, timer		1, 24
Programsykluser, dager		1, 2, 5, 7
Oppløsning, program	min	1
<b>Mål og vekt</b>		
Bredde	mm	360
Dybde	mm	120
Høyde	mm	410
Vekt (uten emballasje og medfølgende komponenter)	kg	5,15
Art. nr.		067 225

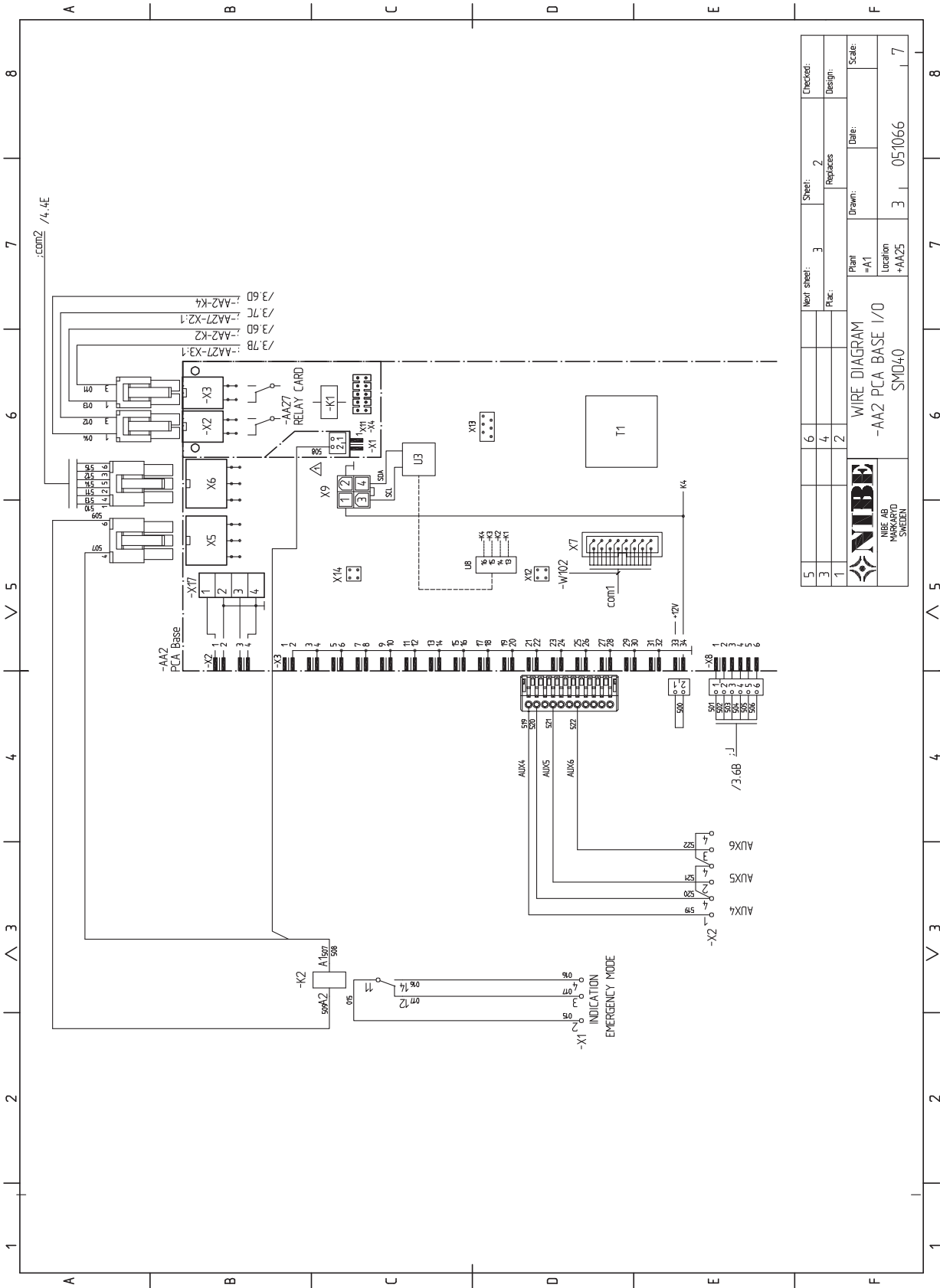
## Energimerking

Produsent		NIBE	
Modell		SMO 40 + F2030 / F2300	SMO 40 + F2040 / F2120
Temperaturregulator, klasse		VII	VI
Temperaturregulator, bidrag til effektivitet	%	3,5	4,0

# Koplingskjemata

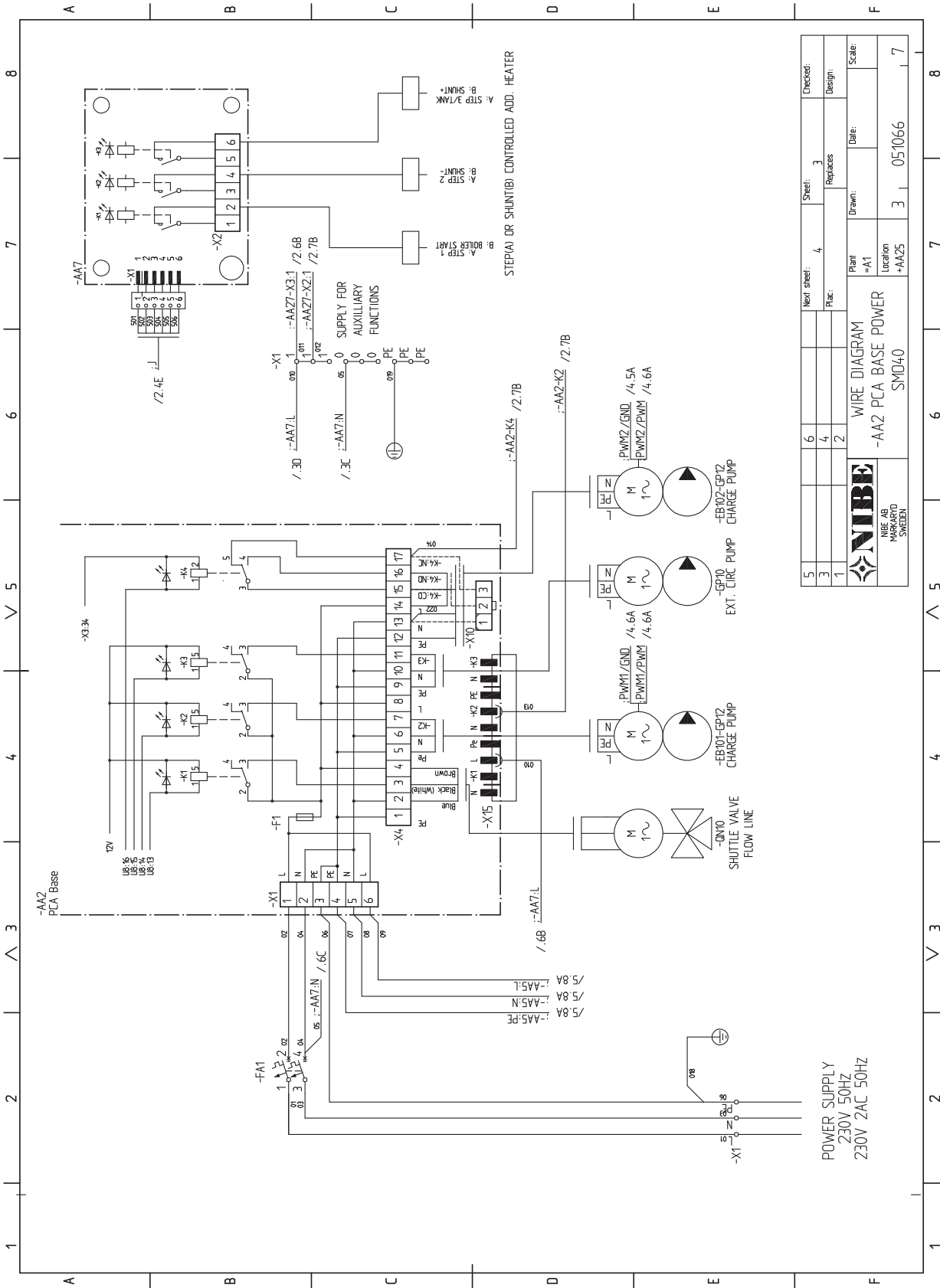


5	Next sheet:	2	Sheet:	1	Checked:
3		4	Replaces:	1	Design:
1		2	Prac.:		
 NIBE AB MASKARVÖ SWEDEN					
WIRE DIAGRAM EXTERNAL CONNECTION			Plant:	=A1	Scale:
			Location:	=AA25	Date:
			SMO40	3	051066
				7	7



5	Next sheet:	2	Checked:
3	Replaces:	3	Design:
1	Plant:	AAZ5	Date:
NIBE AB MARKARYD SWELEN		Drawn:	Scale:
WIRE DIAGRAM -AA2 PCA BASE I/O SMD40		3	7
		Location:	
		AAZ5	051066
		3	7



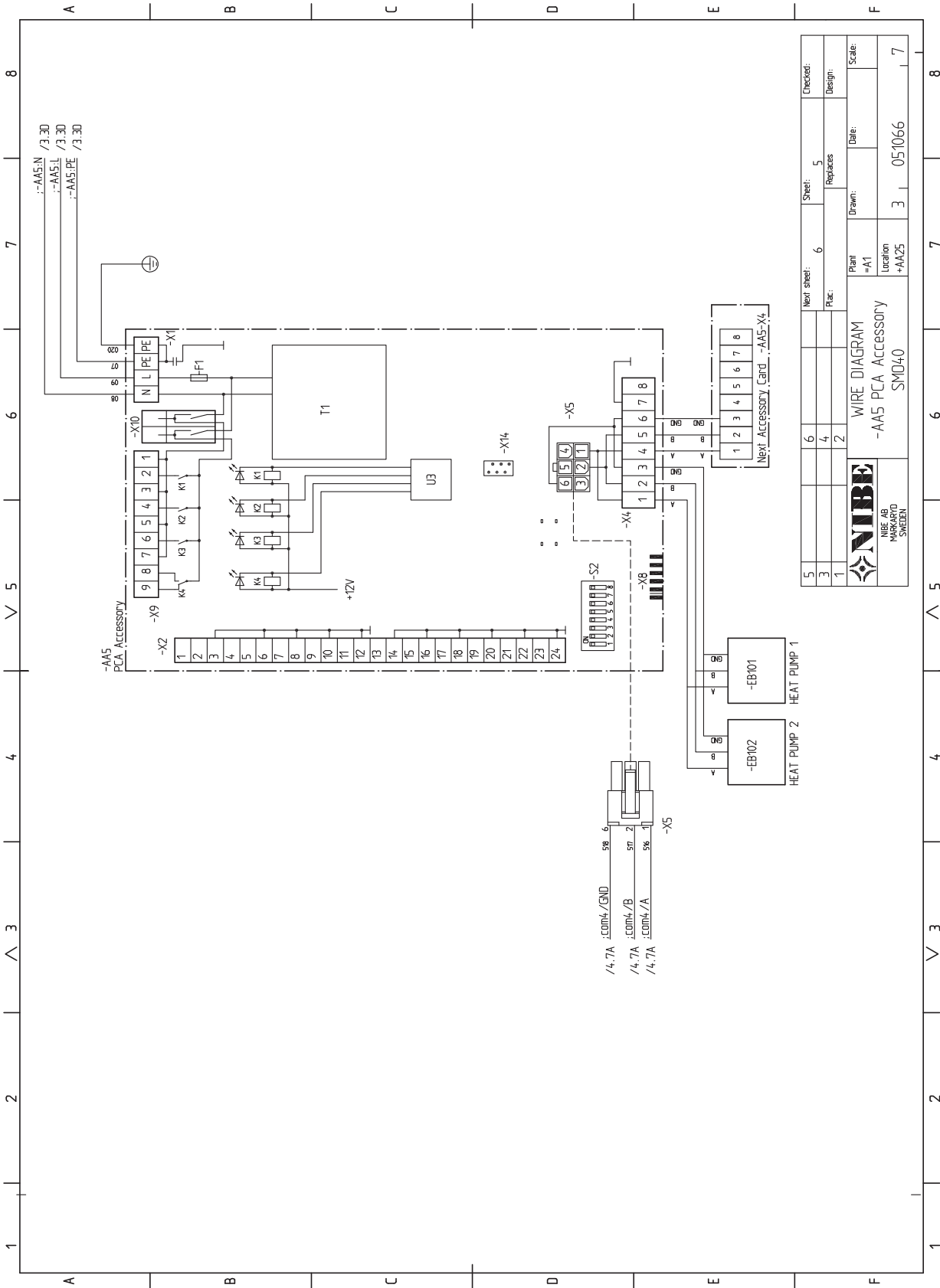


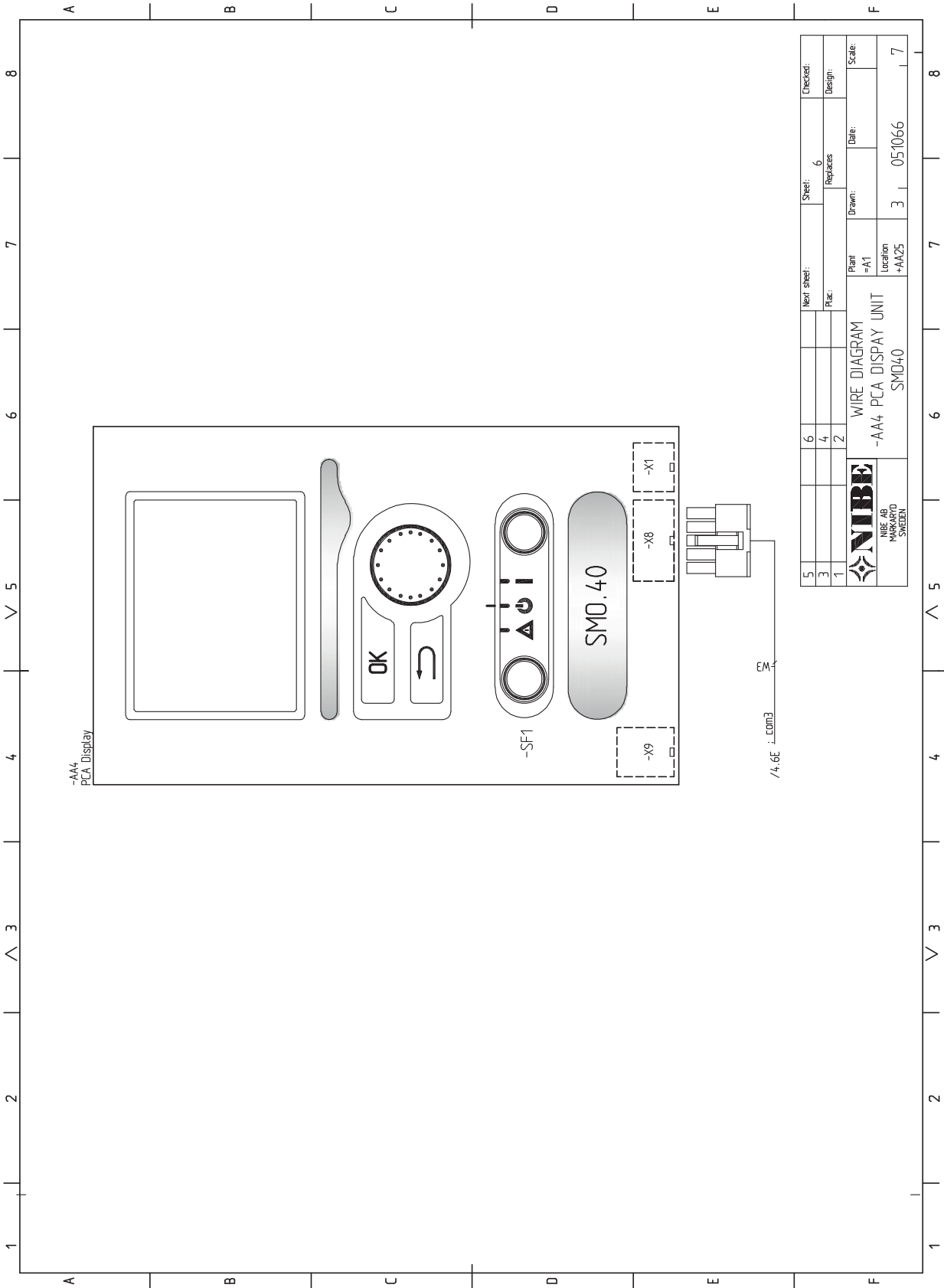
5	Next sheet:	4	Sheet:	3	Checked:
3	Preceding sheet:	2	Replaces:		Design:
1	Plant:	-A1	Drawn:		Date:
Location:		-AA25	Scale:		
Title:		-AA2 PCA BASE POWER		SMD40	
Date:		3	051066	7	



POWER SUPPLY  
230V 50HZ  
230V ZAC 50HZ







# 13 Stikkord

## Stikkord

### A

Alarm, 55  
Automatsikring, 15

### B

Bare el-tilskudd., 56  
Basseng, 33  
Betjeningsratt, 35  
Bla mellom vinduer, 37  
Bruk det virtuelle tastaturet, 37

### D

Data for temperaturgiver, 52  
Display, 35  
Displayenhet, 35  
    Betjeningsratt, 35  
    Display, 35  
    OK-knapp, 35  
    Statuslampe, 35  
    Strømbryter, 35  
    Tilbakeknapp, 35

### E

Effektvakt, 22  
Eksterne tilkoblingsmuligheter  
    Kontakt for "Smart Grid ready", 25  
    Kontakt for aktivering av eksternt alarm, 26  
    Kontakt for eksternt blokkering av funksjon, 26  
    Temperaturløper, turledning eller tilleggsvarme, 25  
    Temperaturløper, turledning kjøling, 25  
Eksterne tilkoplingsmuligheter, 25  
    Ekstra sirkulasjonspumpe, 27  
    Kjølemodusindikering, 27  
    Kontakt for aktivering av "eksternt justering", 26  
    Kontakt for aktivering av "midlertidig luksus", 26  
    Kontakt for eksternt tariffblokkering, 25  
    Mulige valg for AUX-innganger, 25  
    Mulige valg for AUX-utgang (potensialfritt vekslende relé), 27  
    Temperaturløper, kjøling/varme, 25  
    Temperaturløper, varmtvann topp, 21  
    Varmtvannssirkulasjon, 27  
Eksternt sirkulasjonspumpe, 24  
Ekstra sirkulasjonspumpe, 27  
Ekstraustyr, 57  
El-tilkoplinger, 15  
    Automatsikring, 15  
    Effektvakt, 22  
    Eksterne tilkoplingsmuligheter, 25  
    Generelt, 15  
    Kabellåsing, 17  
    Kommunikasjon med varmpumpe, 19  
    Krafttilkopling, 18  
    NIBE Uplink™, 24  
    Reléutgang for reservestilling, 24  
    Romføler, 22  
    Temperaturløper, eksternt turledning, 21  
    Temperaturløper, varmtvannsoppvarming, 21  
    Tilgjengelighet, strømkopling, 16  
    Tilkopling av ekstraustyr, 28  
    Tilkoplinger, 18  
    Tilkoplingsmuligheter, 22  
    Trinnstyrt tilleggsvarme, 23  
    Uteføler, 21  
Energimerking, 62

### F

Feilsøking, 55  
Forberedelser, 29

### H

Hjelpmeny, 30, 38  
Håndtere alarm, 55

### I

Igangkjøring med bare tilleggsvarme, 29  
Igangkjøring med NIBE luft/vann-varmpumpe, 29  
Igangkjøring og justering, 29  
    Basseng, 33  
    Forberedelser, 29  
    Igangkjøring med bare tilleggsvarme, 29  
    Igangkjøring med NIBE luft/vann-varmpumpe, 29  
    Innstilling av kjøle-/varmekurve, 31  
    Innstilling av varmtvannssirkulasjon, 33  
    Kjøledrift, 29  
    SG Ready, 34  
    Startguide, 30  
Innstilling av kjøle-/varmekurve, 31  
Innstilling av varmtvannssirkulasjon, 33  
Installasjonskontroll, 5  
Installeringsalternativ, 10

### K

Kabellåsing, 17  
Kjøledrift, 29  
Kjølemodusindikering, 27  
Komfortforstyrrelse, 55  
    Alarm, 55  
    Bare el-tilskudd., 56  
    Feilsøking, 55  
    Håndtere alarm, 55  
Kommunikasjon med varmpumpe, 19  
Kontakt for "Smart Grid ready", 25  
Kontakt for aktivering av "eksternt justering", 26  
Kontakt for aktivering av "midlertidig luksus", 26  
Kontakt for aktivering av eksternt alarm, 26  
Kontakt for eksternt blokkering av funksjon, 26  
Kontakt for eksternt tariffblokkering, 25  
Kontaktinformasjon, 6  
Koplingsskjema, 63  
Krafttilkopling, 18

### L

Leveranse og håndtering, 7  
    Medfølgende komponenter, 7  
    Opphenging, 7

### M

Manøvrering, 36  
Medfølgende komponenter, 7  
Meny 5 - SERVICE, 42  
Menysystem, 36  
    Bla mellom vinduer, 37  
    Bruk det virtuelle tastaturet, 37  
    Hjelpmeny, 30, 38  
    Manøvrering, 36  
    Stille inn en verdi, 37  
    Velge alternativ, 37  
    Velge meny, 37  
Merking, 4  
Mulige valg for AUX-innganger, 25  
Mulige valg for AUX-utgang (potensialfritt vekslende relé), 27  
Mål og oppstillingskoordinater, 60

### N

NIBE Uplink™, 24

### O

OK-knapp, 35

Opphenging, 7

## R

Reléutgang for reservestilling, 24

Reservestilling, 52

Romføler, 22

Rørtilkoplinger, 9

Generelt, 9

Installeringsalternativ, 10

Symbolnøkkel, 9

## S

Service, 52

Servicetiltak, 52

Servicetiltak, 52

Data for temperaturgiver, 52

Reservestilling, 52

USB-serviceuttak, 53

SG Ready, 34

Shuntstyrt tilleggsvarme, 23

Sikkerhetsinformasjon, 4

Installasjonskontroll, 5

Kontaktinformasjon, 6

Merking, 4

Serienummer, 4

Symboler, 4

Startguide, 30

Statuslampe, 35

Stille inn en verdi, 37

Strømbryter, 35

Strømtilkoblinger

Ekstern sirkulasjonspumpe, 24

Shuntstyrt tilleggsvarme, 23

Temperaturføler, ekstern returledning, 21

Tilkobling av sirkulasjonspumpe for varmtvann, 18

Vekselventil, 24

Styremodulens konstruksjon, 8

Komponentliste, 8

Plassering av komponenter, 8

Styring, 35, 39

Styring - Introduksjon, 35

Styring - Menyer, 39

Styring - Introduksjon, 35

Displayenhet, 35

Menysystem, 36

Styring - Menyer, 39

Meny 5 - SERVICE, 42

Symboler, 4

Symbolnøkkel, 9

## T

Tekniske opplysninger, 60

Koplingsskjema, 63

Mål og oppstillingskoordinater, 60

Temperaturføler, ekstern returledning, 21

Temperaturføler, ekstern turledning, 21

Temperaturføler, kjøling/varme, 25

Temperaturføler, turledning eller tilleggsvarme, 25

Temperaturføler, turledning kjøling, 25

Temperaturføler, varmtvannsoppvarming, 21

Temperaturføler, varmtvann topp, 21

Tilbakeknapp, 35

Tilgjengelighet, strømkopling, 16

Tilkobling av sirkulasjonspumpe for varmtvann, 18

Tilkopling av ekstrautstyr, 28

Tilkopling av strømtransformator, 22

Tilkoplinger, 18

Tilkoplingsmuligheter, 22

Trinnstyrt tilleggsvarme, 23

## U

USB-serviceuttak, 53

Uteføler, 21

## V

Varmtvannssirkulasjon, 27

Vekselventil, 24

Velge alternativ, 37

Velge meny, 37

Viktig informasjon, 4

Gjenvinning, 4

Sikkerhetsinformasjon, 4



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



231748