

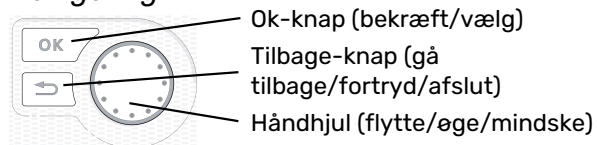
# Styremodul **NIBE SMO 40**

---



## Kvikguide

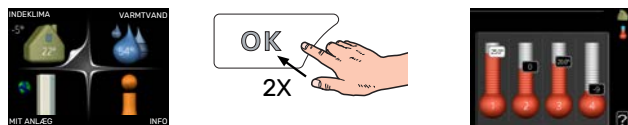
### Navigation



Der findes en detaljeret forklaring af knappernes funktioner på side 34.

Hvordan du bladrer blandt menuer og foretager forskellige indstillinger er beskrevet på side 36.

### Indstilling af indeklimaet



Du får adgang til indstilling af indetemperaturen ved at trykke to gange på OK-knappen, når du står i udgangspositionen i hovedmenuen.

### Forøgelse af mængden af varmt vand



For midlertidigt at øge mængden af varmt vand (hvis der er en varmtvandsbeholder installeret), drejer du først på håndhjulet for at markere menu 2 (vanddråben), og derefter trykker du to gange på OK-knappen.

# Indholdsfortegnelse

1	Vigtig information	4	Menusystem	34
	Sikkerhedsinformation	4		
	Symboler	4	9 Styring	38
	Mærkning	4	Menu 1 - INDEKLIMA	38
	Serienummer	5	Menu 2 - VARMT VAND	39
	Genvinding	5	Menu 3 - INFO	39
	Landespecifik information	5	Menu 4 - MIT ANLÆG	40
	Installationskontrol	6	Menu 5 - SERVICE	41
	Systemløsninger	7	10 Service	52
2	Levering og håndtering	9	Serviceiltag	52
	Afmontering af frontdæksel	9	11 Komfortforstyrrelse	55
	Ophængning	9	Info-menu	55
	Medfølgende komponenter	9	Håndtering af alarm	55
3	Styremodulets konstruktion	10	Fejlsegning	55
			Kun tilskud	56
4	Installation af anlæg	11	12 Tilbehør	57
	Generelt	11		
	Symbolforklaring	12	13 Tekniske oplysninger	59
	Tilslutning af luft/vand-varmepumpe	12	Dimensioner	59
	Klimaanlæg	13	Tekniske specifikationer	60
	Koldt- og varmtvand	13	Energimærkning	61
	Installationsalternativer	14	El-diagram	62
5	El-tilslutninger	16	Stikordsregister	68
	Generelt	16	Kontaktoplysninger	71
	Tilslutninger	18		
	Tilslutningsmuligheder	23		
	Tilslutning af tilbehør	29		
6	Igangsætning og justering	30		
	Forberedelser	30		
	Kontroller omskifterventilen	30		
	Kontroller AUX-udgang	30		
	Opstart og kontrol	30		
	Indstilling af køle-/varmekurve	31		
7	myUplink	33		
	Specifikation	33		
	Tilslutning	33		
	Funktionsudbud	33		
8	Styring - Introduktion	34		
	Displayenhed	34		

# Vigtig information

## Sikkerhedsinformation

Denne håndbog beskriver også installations- og servicearbejde, der skal udføres af en professionel.

Håndbogen skal efterlades hos kunden.

Dette apparat kan benyttes af børn fra 8 år og opefter og af personer med nedsatte fysiske, sensoriske og psykiske funktionsevner samt med manglende erfaring og viden, hvis de overvåges eller har fået vejledning vedrørende brug af apparatet på en sikker måde og forstår de involverede farer. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke foretages af børn uden overvågning.

Dette er en originalhåndbog. Oversættelse må ikke ske uden godkendelse fra NIBE.

Med forbehold for konstruktionsændringer.

©NIBE 2023.

Elektrisk installation og ledningsføring skal udføres iht. gældende nationale regler.

SMO 40 skal installeres via en flerpolet kontakt. Kabler skal være dimensioneret efter den anvendte sikring.

Hvis forsyningskablet er beskadiget, må det kun udskiftes af NIBE, deres servicerepræsentant eller lignende kvalificeret personale for at undgå eventuel fare og skade.

## Symboler

Forklaring til symboler, som kan forekomme i denne manual.



### BEMÆRK

Dette symbol betyder fare for mennesker eller maskine.



### HUSK!

Dette symbol markerer vigtig information om, hvad du skal tænke på, når du installerer eller servicerer anlægget.



### TIP!

Dette symbol markerer tip, der letter betjeningen af produktet.

## Mærkning

Forklaring til symboler, som kan forekomme på produktets etiket/etiketter.



Fare for menneske eller maskine.



Læs brugerhåndbogen.

## Serienummer

Serienummeret finder du på oven på dækslet til styremodulet og i info-menuen (menu 3.1).

Serienummer



### HUSK!

Du skal bruge produktets serienummer (14 cifre) i forbindelse med service og support.

## Genvinding



Overdrag affaldshåndteringen af emballagen til den installatør, der installerede produktet eller til særlige affaldsstationer.

Når produktet er udtjent, må det ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald. Det skal indleveres til særlige affaldsstationer eller til forhandlere, som tilbyder denne type service.

Forkert affaldshåndtering af produktet fra brugerens side medfører administrative konsekvenser i overensstemmelse med gældende lovgivning.

## Landespecifik information

### DANMARK

Alt vedrørende idriftsætning, indregulering og et årligt serviceeftersyn af produktet skal overlades til monter fra kompetent firma, til fabrikantens egne montører eller til et af fabrikanten godkendt servicefirma.

Indgreb i kølemiddelsystemer må kun udføres af en autoriseret køletekniker, af producentens egne montører eller af et servicefirma, som producenten har godkendt. Firmaet skal være registreret/godkendt af KMO (Kølebranchens Miljøordning).

Vær opmærksom på, at fabriksinstillingerne for brugsvandstemperaturen kan afvige fra dem, der er angivet i manualen. Disse er blevet ændret for at overholde de danske standarder for brugsvand og beskyttelse mod legionella.

## Installationskontrol

I henhold til gældende regler skal varmeanlægget gennemgå en installationskontrol, inden det tages i brug. Kontrollen må kun udføres af en person med kompetence til opgaven.



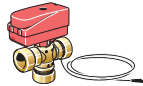



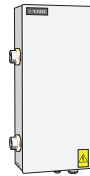

Udfyld siden med oplysninger om anlægsdata i Brugerhåndbogen.

✓	Beskrivelse	OBS!	Under- skrift	Dato
	El-tilslutninger			
	Kommunikation, varmepumpe			
	Tilsluttet forsyning 230 V			
	Udeføler			
	Rumføler			
	Temperaturføler, varmtvandspåfyldning			
	Temperaturføler, varmtvand øverst			
	Ekstern fremløbsføler			
	Ekstern returløbsføler			
	Ladepumpe			
	Omskifterventil			
	AUX1			
	AUX2			
	AUX3			
	AUX4			
	AUX5			
	AUX6			
	AA3-X7			
	DIP-switch			
	Andet			
	Kontrol af tilskud			
	Kontrol af omskifterventilfunktion			
	Kontrol af ladepumpefunktion			
	Gennemført installationskontrol af varmepumpe og tilknyttet udstyr			

# Systemløsninger

## KOMPATIBLE PRODUKTER

Følgende kombinationer af produkter anbefales til styring med SMO 40.

							
Styremodul	Luft/vandvarmepumpe	VV-styring	Akkumuleringsbeholder med varmtvandsbeholder	Cirk.pumpe	Varmtvandsbeholder	Tilskudsvarme	Bufferbeholder
SMO 40	AMS 20-6 / HBS 20-6	VST 05	VPA 200/70 VPA 300/200 VPA 450/300 VPAS 300/450	CPD 11-25/65	VPB 200 VPB 300 VPBS 300 VPB 500 VPB 750-2 VPB 1000	ELK 15 ELK 26 ELK 42 ELK 213	UKV 40 UKV 100 UKV 200 UKV 300 UKV 500
	AMS 20-10 / HBS 20-10						
	F2050 - 6						
	F2050 - 10						
	S2125 - 8						
	AMS 10-12 / HBS 05-12	VST 11					
	F2040 - 12						
	S2125 - 12						
	F2120 - 16	VST 20	VPA 300/200 VPA 450/300 VPAS 300/450	CPD 11-25/75	VPB 500 VPB 750-2 VPB 1000	UKV 200 UKV 300 UKV 500 UKV 750 UKV 1000	
	AMS 10-16 / HBS 05-16						
	F2040 - 16						
	F2120 - 20						
F2300 - 20							

## KOMPATIBLE LUFT/VAND-VARMEPUMPER

### F2040

#### F2040-12

Art.nr. 064 092

### F2050

#### F2050-6

Art.nr. 064 328

#### F2050-10

Art.nr. 064 318

### F2120

#### F2120-16 3x400 V

Art.nr. 064 139

#### F2120-20 3x400 V

Art.nr. 064 141

### S2125

#### S2125-8 1x230 V

Art.nr. 064 220

#### S2125-8 3x400 V

Art.nr. 064 219

#### S2125-12 1x230 V

Art.nr. 064 218

#### S2125-12 3x400 V

Art.nr. 064 217

### NIBE SPLIT HBS 05

#### AMS 10-12

Art.nr. 064 110

#### HBS 05-12

Art.nr. 067 480

#### AMS 10-16

Art.nr. 064 035

#### HBS 05-16

Art.nr. 067 536

### NIBE SPLIT HBS 20

#### AMS 20-6

Art.nr. 064 235

#### HBS 20-6

Art.nr. 067 668

#### AMS 20-10

Art.nr. 064 319

#### HBS 20-10

Art.nr. 067 819

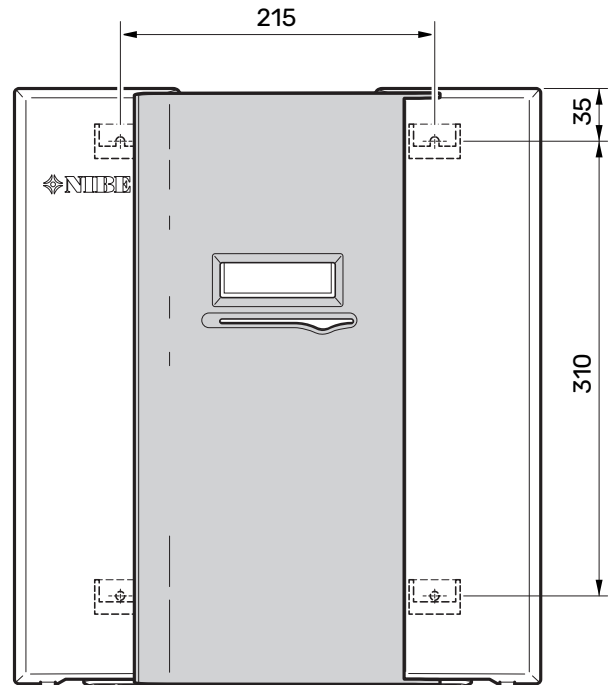
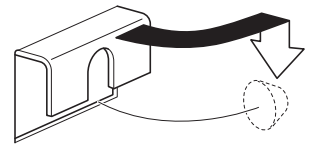
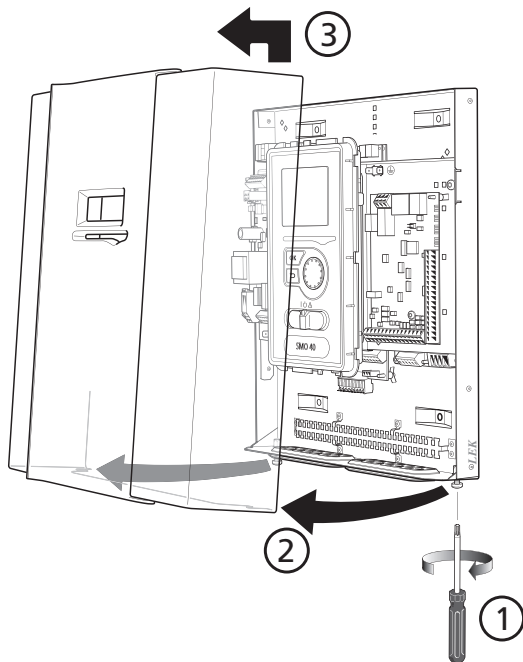
Kontroller softwareversion på kompatible ældre NIBE luft/vand-varmepumper, se side 30.



# Levering og håndtering

## Afmontering af frontdæksel

Løsn skrueerne lidt ved hjælp af en skruetrækker. Løft frontdækslet på styremodulet op i underkanten, og hængt dækslet af i overkanten.



## Ophængning

SMO 40 er et separat, elektrisk styremodul og skal monteres på væggen.

Benyt alle monteringspunkter, og monter modulet oprejst plant mod væggen. Sørg for, at der er mindst 100 mm frit område rundt om modulet for at lette adgang og kabellægning ved installation og service.

### HUSK!

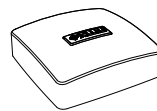
Skruetype skal tilpasses efter det materiale monteringen sker på.

Skruetype skal tilpasses efter det materiale monteringen sker på.

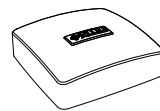
### HUSK!

Adgang til skrue til afmontering af frontlåde sker nedefra.

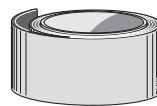
## Medfølgende komponenter



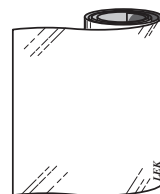
Udeføler (BT1)



Rumføler (BT50)



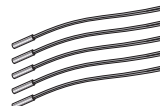
Isolørtape



Aluminiumtape



Kabelbindere



Temperaturføler

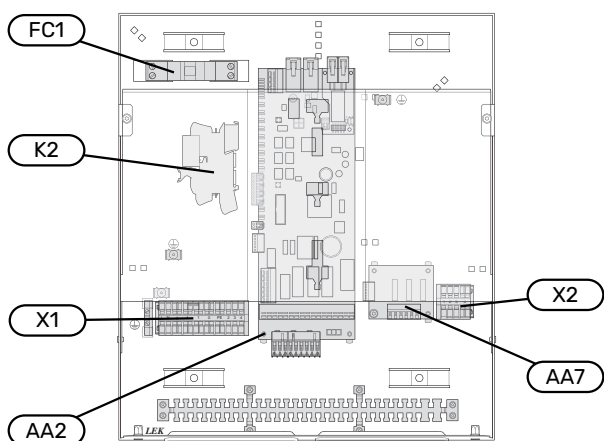
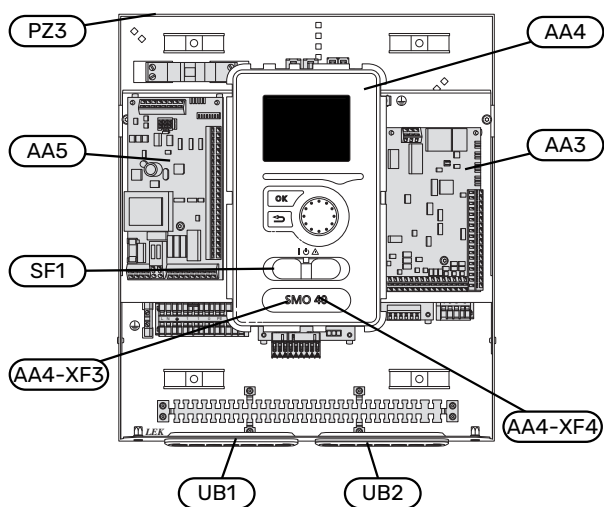


Strømføler



Varmeledningspasta

# Styremodulets konstruktion



## ELEKTRISKE KOMPONENTER

- AA2 Grundkort
- AA3 Indgangskort
- AA4 Displayenhed
- AA5 Tilbehørskort
- AA7 Ekstra relækort
- FC1 Automatsikring
- K2 Nøddriftsrelæ
- X1 Klemrække, indgående el-forsyning
- X2 Klemrække, AUX4 - AUX6
- SF1 Kontakt

## ANDET

- PZ3 Serienummerskilt
- UB1 Kabelgennemføring, indgående el, forsyning til tilbehør
- UB2 Kabelgennemføring, kommunikation

Betegnelser i henhold til standard EN 81346-2.

# Installation af anlæg

## Generelt

Rørinstallationen skal udføres i henhold til gældende regler.

### MINDSTE SYSTEMFLOW



#### BEMÆRK

Et underdimensioneret klimaanlæg kan føre til skader på produktet samt medføre driftsforstyrrelser.

Hvert klimaanlæg skal dimensioneres individuelt for at klare de anbefalede systemflow.

Anlægget skal være dimensioneret til mindst at klare mindste afrimningsflow ved 100 % cirkulationspumpe-drift.

Luft/vandvarmepumpe	Mindste flow ved afrimning 100% cirkulationspumpe-drift (l/s)	Mindste anbefalede rørdimension (DN)	Mindste anbefalede rørdimension (mm)
S2125-8 (1x230 V)	0,32	25	28
S2125-8 (3x400 V)			
S2125-12 (1x230 V)			
S2125-12 (3x400 V)			

Luft/vandvarmepumpe	Mindste flow ved afrimning 100% cirkulationspumpe-drift (l/s)	Mindste anbefalede rørdimension (DN)	Mindste anbefalede rørdimension (mm)
AMS 10-12/ HBS 05-12	0,29	20	22
AMS 10-16/ HBS 05-16	0,39	25	28

Luft/vandvarmepumpe	Mindste flow ved afrimning 100% cirkulationspumpe-drift (l/s)	Mindste anbefalede rørdimension (DN)	Mindste anbefalede rørdimension (mm)
AMS 20-6/HBS 20-6	0,19	20	22
AMS 20-10/HBS 20-10			

Luft/vandvarmepumpe	Mindste flow ved afrimning 100% cirkulationspumpe-drift (l/s)	Mindste anbefalede rørdimension (DN)	Mindste anbefalede rørdimension (mm)
F2040-12	0,29	20	22

Luft/vandvarmepumpe	Mindste flow ved afrimning 100% cirkulationspumpe-drift (l/s)	Mindste anbefalede rørdimension (DN)	Mindste anbefalede rørdimension (mm)
F2050-6	0,19	20	22
F2050-10			

Luft/vandvarmepumpe	Mindste flow ved afrimning 100% cirkulationspumpe-drift (l/s)	Mindste anbefalede rørdimension (DN)	Mindste anbefalede rørdimension (mm)
F2120-16 (3x400 V)	0,38	25	28
F2120-20 (3x400 V)	0,48	32	35

## Symbolforklaring

Symbol	Betydning
	Styreboks
	Stopventil
	Aftapningsventil
	Kontraventil
	Blandingsventil
	Cirkulationspumpe
	El-patron
	Ekspansionsbeholder
	Filterkugleventil
	Manometer
	Snavsfilter
	Sikkerhedsventil
	Temperaturføler
	Indstillingsventil
	Omskiftventil/shunt
	Varmevexler
	Kølesystem
	Pool
	Styremodul
	Varmt brugsvand
	Tilskudsvarme
	Udendørsmodul
	Varmtvandsbeholder
	Varmtvandscirkulation
	Varmesystem
	Varmesystem med lavere temperatur

## Tilslutning af luft/vand-varmepumpe

Du finder en liste over kompatible luft/vand-varmepumper i afsnit "Systemløsninger".



### HUSK!

Se også installatørhåndbogen til din luft/vand-varmepumpe.

Monter følgende:

- ekspansionsbeholder
- trykmåler
- sikkerhedsventil/sikkerhedsventiler

Visse varmepumpemodeller har fabriksmonteret sikkerhedsventil.

- aftapningsventil

For at kunne tømme varmepumpen ved længere tids strømafbrydelse. Kun for varmepumper, som ikke har gasseparator.

- kontraventil

Anlæg med kun én varmepumpe: Der er kun behov for kontraventil i de tilfælde, hvor produkternes placering i forhold til hinanden kan forårsage selvcirkulation.

Kaskadeanlæg: Hver varmepumpe skal være udstyret med kontraventil.

I de tilfælde, hvor varmepumpen allerede er udstyret med kontraventil, er der ikke behov for at montere en yderligere kontraventil.

- ladepumpe
- afspærringsventil

For at lette evt. fremtidig service.

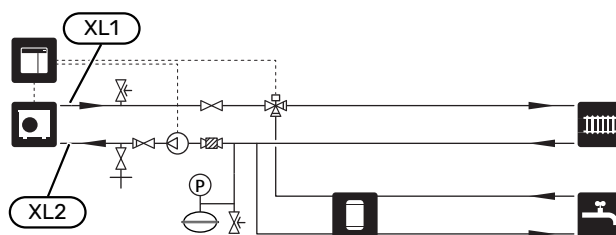
- filterkugleventil eller snavsfilter

Monteres før tilslutning "varmebærer retur" (XL2) (den nederste tilslutning) på varmepumpen.

I anlæg med snavsfilter kombineres filteret med en ekstra afspærringsventil.

- omskiftventil

Hvis systemet skal kunne arbejde mod både klimaanlæg og varmtvandsbeholder.



## Klimaanlæg

Et klimaanlæg er et system, der regulerer indetemperaturen ved hjælp af styresystemet i SMO 40 og f.eks. radiatorer, gulvvarme, gulvkøling, ventilatorkonvektorer osv.

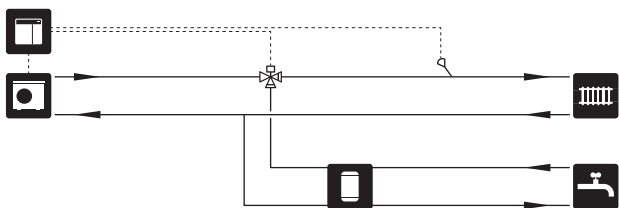
### TILSLUTNING AF KLIMAAANLÆG

Monter følgende:

- fremløbsføler (BT25)

Føleren fortæller, hvornår varmepumpen skal starte for at producere varme/køling til klimaanlægget.

- Ved tilslutning til systemer med termostater afmonteres nogle af termostaterne, så der sikres tilstrækkeligt flow og afgivelse af varme.



## Koldt- og varmtvand

Varmtvandsproduktion aktiveres i startguiden eller i menu 5.2.

Indstillinger for varmtvand foretages i menu 5.1.1.

### TILSLUTNING AF VARMTVANDSBEHOLDER

Monter følgende:

- styrende varmtvandsføler (BT6)

Føleren placeres i midten af varmtvandsbeholderen.

- visende varmtvandsføler (BT7)<sup>1</sup>

Føleren er valgfri og placeres i toppen af varmtvandsbeholderen.

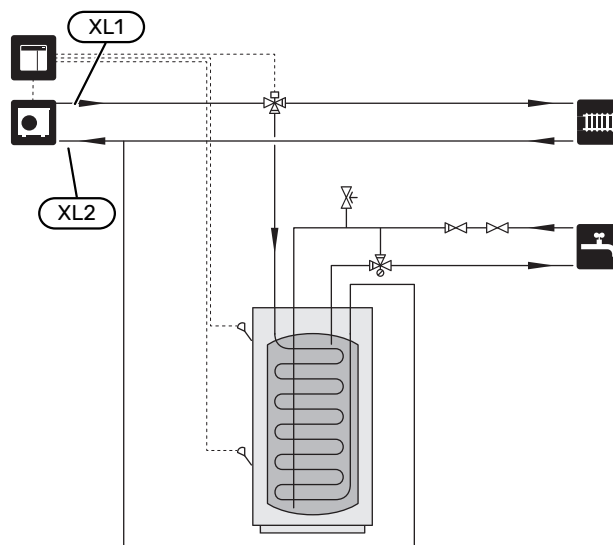
- afspærringsventil
- kontraventil
- sikkerhedsventil

Sikkerhedsventilen skal have maks. 1,0 MPa (10,0 bar) åbningstryk.

- blandingsventil

Der skal eventuelt monteres en blandingsventil, hvis fabriksindstillingen for varmtvand ændres. Nationale regler skal overholdes.

<sup>1</sup> Føleren er fabriksmonteret på visse modeller af varmtvandsbeholdere/akkumuleringstanke fra NIBE.



## Installationsalternativer

SMO 40 kan installeres på flere forskellige måder, hvoraf nogle vises her.

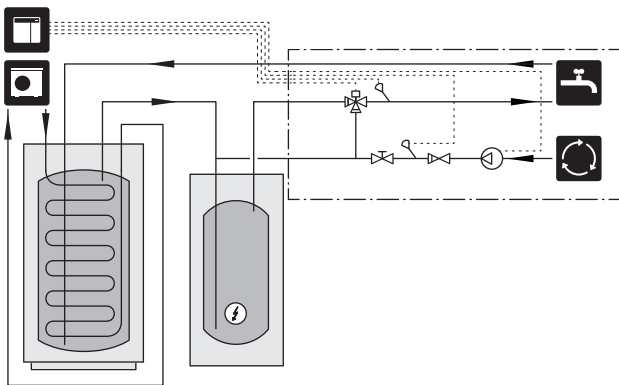
Du kan læse mere om alternativerne på [volundvt.dk](http://volundvt.dk) samt i de tilhørende monteringsanvisninger til det anvendte tilbehør. Se afsnittet "Tilbehør" for en liste over det tilbehør, der kan anvendes til SMO 40.

### VARMTVANDSCIRKULATION

En cirkulationspumpe kan styres af SMO 40 med henblik på cirkulation af varmtvand. Det cirkulerende vand skal have en temperatur, der forhindrer både bakterietilvækst og skoldning – nationale normer skal opfyldes.

VVC-returen tilsluttes i en fritstående varmtvandsbeholder.

Cirkulationspumpen aktiveres via AUX-udgang i menu 5.4 - "bløde ind-/udgange".



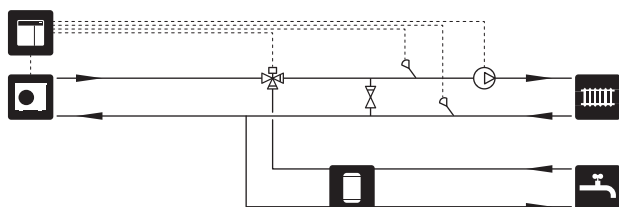
### EKSTERN VARMEBÆRERPUMPE

I anlæg med stort trykfald i systemet kan man supplere med en ekstern varmebærerpumpe (GP10).

Anlægget kan også udstyres med en ekstern varmebærerpumpe i de tilfælde, hvor man ønsker konstant flow i klimaanlægget.

Varmebærerpumpen suppleres med ekstern returløbsføler (BT71) samt kontraventil (RM1).

Hvis anlægget ikke har ekstern fremløbsføler (BT25) monteres dette også.



### BUFFERBEHOLDER (UKV)

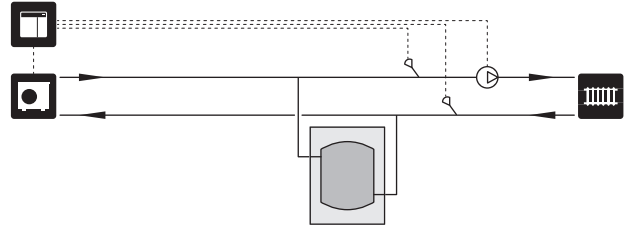
UKV er en akkumuleringstank, som er velegnet til tilslutning til en varmepumpe eller anden ekstern varmekilde, og kan have flere forskellige anvendelsesområder.

Se tilbehørets installatørhåndbog for yderligere oplysninger.

### Flowudligning

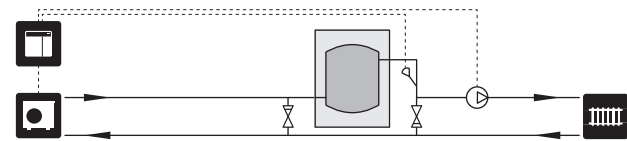
2-rørs parallelforbundet bufferbeholder benyttes ved højtemperatursystem og/eller system med lavt flow. Dette tilslutningsprincip kræver kontinuerligt flow over den ekster-

ne fremløbsføler (BT25) og benyttes som buffer for varmepumpen (volumenforøgelse) og som buffer for klimaanlægget (ved store midlertidige effektudtag såsom f.eks. afrimning og ventilatorkonvektor m.m.).



### Flowudligning

2-rørstilsluttet bufferbeholder med kontraventiler, ekstern varmebærerpumpe og ekstern fremløbsføler benyttes, når systemvolumen i klimaanlægget er under minimum anbefalet volumen for varmepumpen og man har behov for at skabe balance mellem tilført og udtaget effekt.

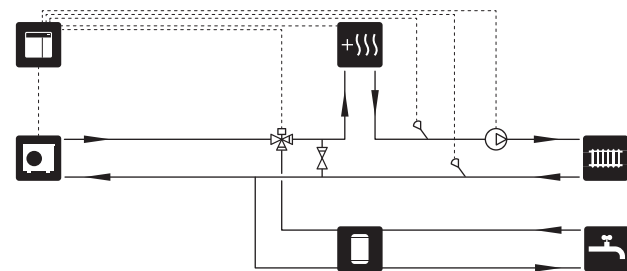


### TILSKUDSVARME

På kolde dage i årets løb, når adgangen til energi fra luften er lavere, kan tilskudsvarme kompensere og bidrage til at producere varme. Tilskudsvarmen er også god som hjælp, hvis varmepumpen kommer uden for sit arbejdsområde, eller hvis den er blokeret af en anden årsag.

### Trinstyret/shuntstyret tilskud

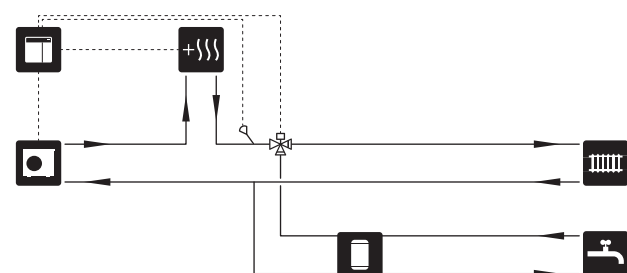
SMO 40 kan via styresignal styre et trinstyret eller shuntstyret tilskud, som også kan være prioriteret. Tilskuddet benyttes til varmeproduktion.



### Trinstyret tilskud for QN10

Tilskuddet tilsluttes før omskiftventil (QN10) og styres via styresignal fra SMO 40. Tilskuddet kan benyttes til både varmtvands- og varmeproduktion.

Anlægget suppleres med fremløbsføler efter tilskud (BT63).

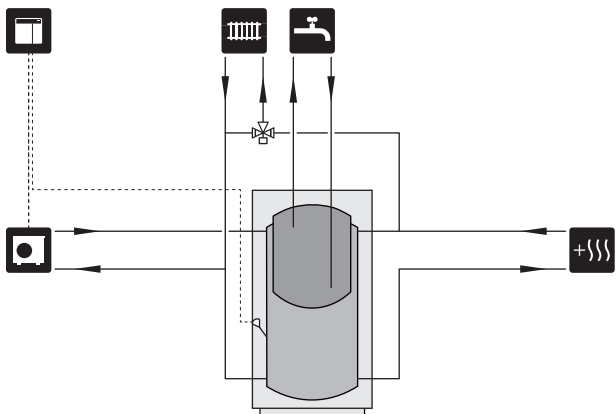


## FAST KONDENSERING

Hvis varmepumpen skal arbejde mod akkumuleringsbeholder med fast kondensering, skal du tilslutte en ekstern fremløbsføler (BT25). Føleren placeres i tanken.

Følgende menuindstillinger foretages:

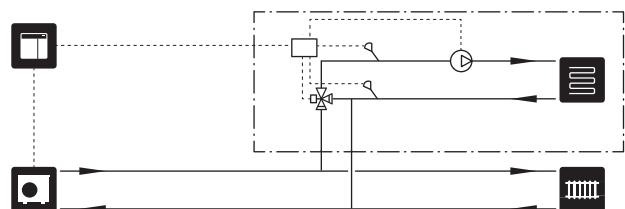
Menu	Menuindstilling (lokale variationer kan være påkrævet)
1.9.3.1 - min. fremløbtemp.	Ønsket temperatur i tanken.
5.1.2 - maks. fremløbtemp.	Ønsket temperatur i tanken.
5.11.1.2 - Ladepumpe (GP12)	intermitterende
4.2 - driftsindstilling	manuelt



## EKSTRA KLIMAANLÆG

I et hus med flere klimaanlæg, der kræver forskellige fremløbstemperaturer, kan tilbehøret ECS 40/ECS 41 tilsluttes.

En shuntventil sænker da temperaturen til f.eks. gulvvarmesystemet.



## KØLING

### Køling i 2-rørssystem

Køling og varme distribueres via samme klimaanlæg.

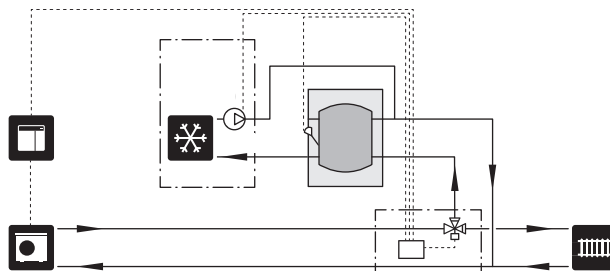
Ved risiko for kondens skal komponenter og klimaanlæg kondensisoleres i henhold til gældende normer og bestemmelser, alternativt begrænses min. fremløbstemperatur.



### Køling i 4-rørssystem

Med tilbehøret AXC 30 kan separate køle- og varmesystemer tilsluttes via en omskifterventil.

Anlægget suppleres med fremløbsføler til køling (BT64).

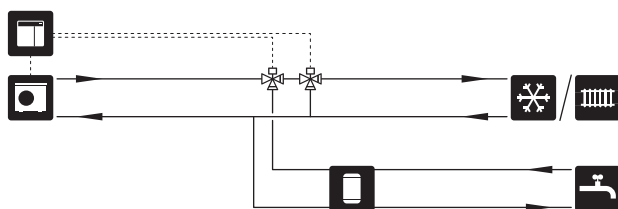


### Forsinket fremløb for køling

Når anlægget skifter over til køleproduktion fra f.eks. varmtvandsproduktion, går en vis mængde varme ud i kølesystemet. For at undgå dette, monteres en omskifterventil (QN44) i systemet.

Via omskifterventilen cirkulerer fremløbet tilbage til varmepumpen, indtil temperaturen i ladekredsen bliver 20 °C, så skifter ventilen over til klimaanlægget. Temperaturen måles med en intern føler i varmepumpen, så der er ikke behov for en ekstra føler.

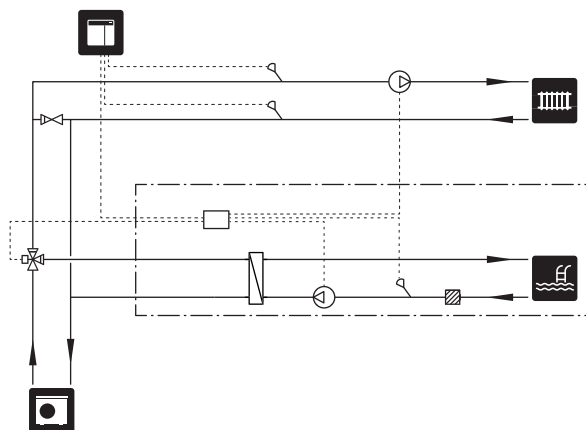
Omskifterventil aktiveres via AUX-udgang i menu 5.4 - "bløde ind-/udgange", "Køledriftindik. m. forsink."



### POOL

Med tilbehøret POOL 40 kan du varme poolen med dit anlæg.

Under poolopvarmning cirkulerer varmbæreren mellem varmepumpen og poolveksler ved hjælp af varmepumpens ladepumpe.



# El-tilslutninger

## Generelt

- Elektrisk installation og ledningsføring skal udføres iht. gældende nationale regler.
- Før isolationstest af ejendommen skal SMO 40 frakobles.
- SMO 40 skal installeres via en flerpolet kontakt. Kabler skal være dimensioneret efter den anvendte sikring.
- Benyt et skærmet kabel til kommunikation med varmepumpe.
- For at undgå forstyrrelser må følerkabler til eksterne tilslutninger ikke lægges i nærheden af stærkstrømsledninger.
- Kommunikations- og følerkablers mindste tværsnit ved ekstern tilslutning skal være 0,5 mm<sup>2</sup> op til maks. 50 m, f.eks. EKKX, LiYY eller lignende.
- Ved kabelføring ind i SMO 40 skal kabelgennemføringerne (UB1) og (UB2) benyttes.
- El-diagram for SMO 40, se afsnittet "Tekniske data".



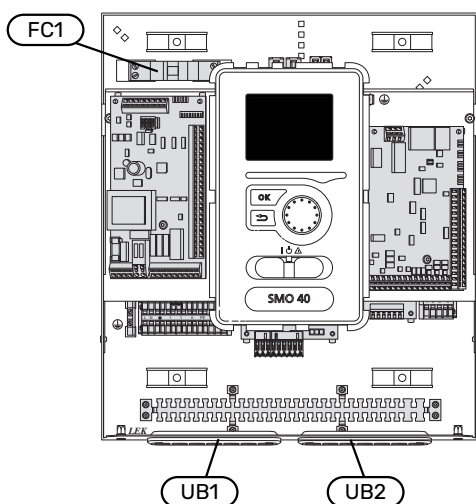
### BEMÆRK

Start ikke anlægget før der er fyldt vand på. Indgående komponenter i anlægget kan blive beskadiget.



### BEMÆRK

El-installation samt evt. service skal udføres under kontrol af en autoriseret el-installatør. Afbryd strømmen med arbejdsafbryderen før evt. service.



## AUTOMATSIKRING

Styremodulets styrekreds og dele af dets interne komponenter er sikret internt med en automatsikring (FC1).

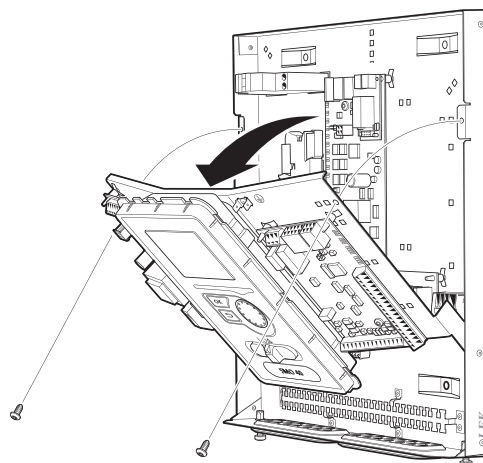
## TILGÆNGELIGHED, EL-TILSLUTNING

Afmontering af dæksel, se afsnit "9".



### TIP!

Lågen til adgang til blandt andet grundkortet åbnes ved hjælp af en Torx 25-skruetrækker.

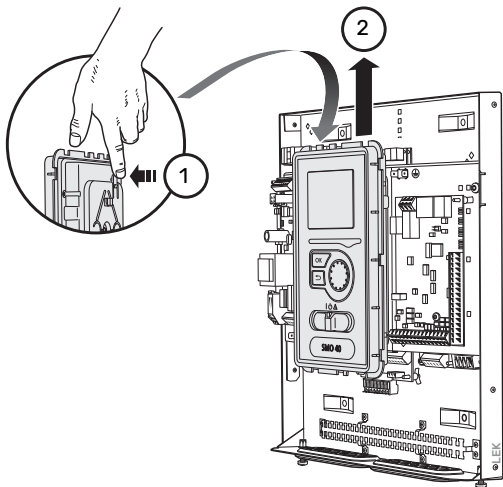




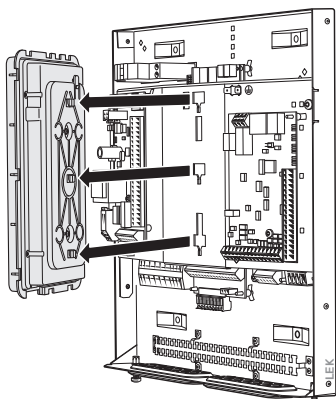
## Afmontering

For lettere adgang ved el-tilslutning, kan det være nødvendigt at afmontere displayet.

1. Tryk spærren på displayenhedens øvre bagside mod dig selv (1), og før displayenheden opad (2), så beslagene hæftes løs fra pladen.

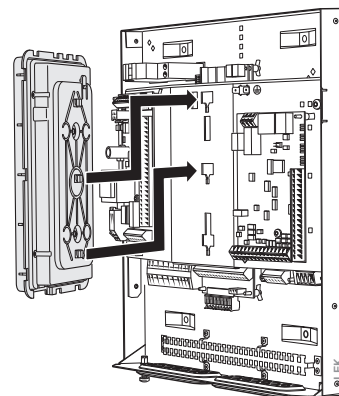


2. Løft displayenheden af dens beslag.

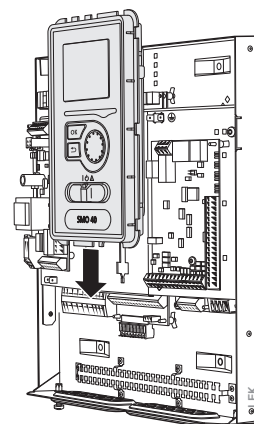


## Montering

1. Før de to nedre beslag på displayenhedens bagside mod de to øvre huller i pladen som vist på billedet.



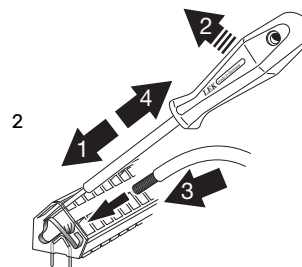
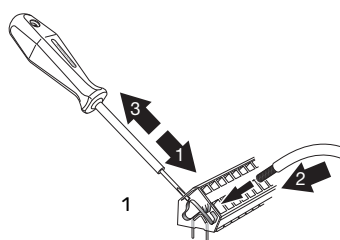
2. Monter displayet på pladen ved at føre det nedad.



## KABELBØJLE

Brug egnede værktøjer til at løsne/fastgøre kablerne i varmepumpens klemmer.

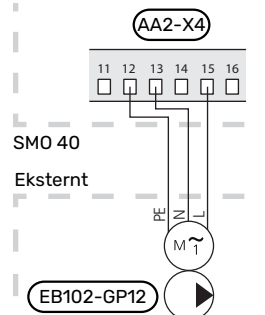
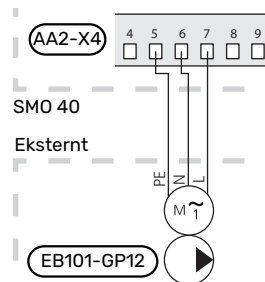
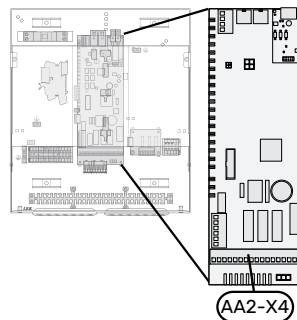
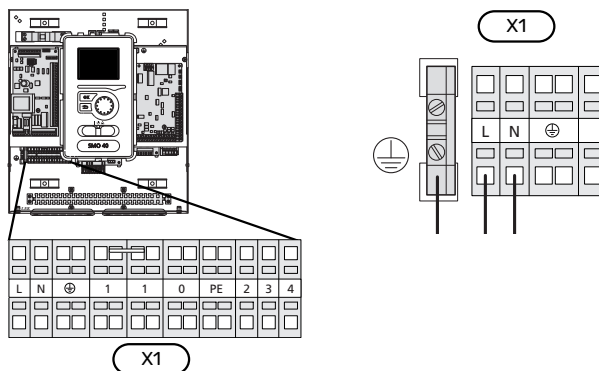
## Klemrække på printplade



# Tilslutninger

## STRØMTILSLUTNING

SMO 40 skal installeres via en flerpolet kontakt. Kabler skal være dimensioneret efter den anvendte sikring.



## TARIFSTYRING

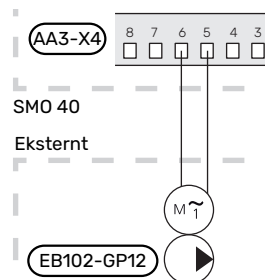
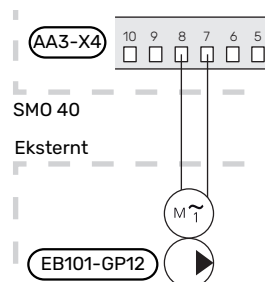
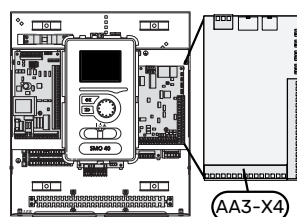
Hvis spændingen til kompressoren i varmepumpen forsvinder i en vis tid, skal der ske samtidig blokering af denne via softwarestyret indgang (AUX-indgang) for at undgå alarm, se afsnit "Ekstern aktivering af funktioner". Kompressorblokering skal foretages enten på styremodulet eller på luft/vand-varmepumpen, ikke på begge samtidigt.

## TILSLUTNING AF LADEPUMPER TIL VARMEPUMPE 1 OG 2

Tilslut ladepumpe 1 (EB101-GP12) som vist på billedet til klemme X4:5 (PE), X4:6 (N) og X4:7 (230 V) på grundkortet (AA2).

Styresignal for ladepumpe 1 (EB101-GP12) tilsluttes klemme X4:7 (GND, blå ledning) og X4:8 (PWM, brun ledning) på indgangskortet (AA3) i henhold til billedet.

Hvis der er tilsluttet to varmepumper til SMO 40, skal ladepumpe 2 (EB102-GP12) tilsluttes i henhold til billedet til klemme X4:12 (PE), X4:13 (N) og X4:15 (230 V) på grundkortet (AA2). Styresignal for ladepumpe 2 (EB102-GP12) tilsluttes da klemme X4:5 (GND, blå ledning) og X4:6 (PWM, brun ledning) på indgangskortet (AA3) i henhold til billedet.



### TIP!

To ladepumper (fire, hvis det interne tilbehørsprint benyttes) kan tilsluttes og styres af SMO 40. Der kan tilsluttes flere ladepumper, hvis tilbehørsprint (AXC) benyttes, to pumper pr. print.

## KOMMUNIKATION MED VARMEPUMPE

Tilslut varmepumpen (EB101) til klemrække X4:1 (A), X4:2 (B) og X4:3 (GND) på tilbehørsprintet (AA5).

Hvis der skal tilsluttes flere varmepumper til SMO 40, skal disse tilsluttes i kaskade som vist på billedet "Kaskadetilslutning".

### HUSK!

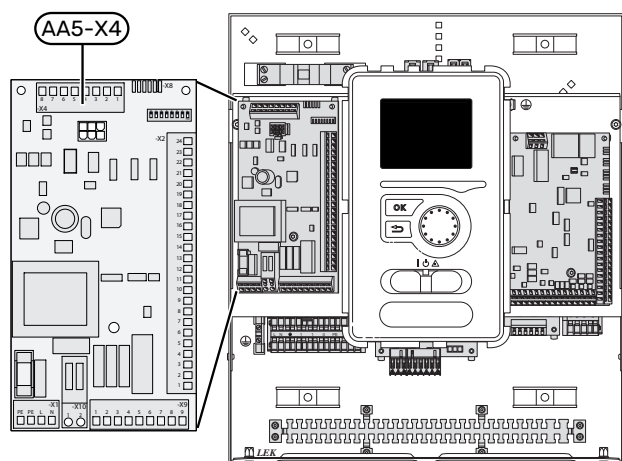
Der kan styres op til 8 varmepumper af SMO 40.

### HUSK!

Der er mulighed for at kombinere forskellige NIBE luft/vand-varmepumper, både størrelser og modeller, med hinanden fra og med softwareversion 8319.

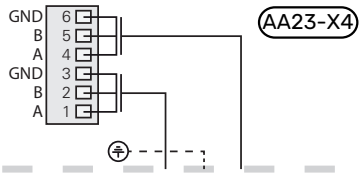
For tidligere softwareversion gælder det, at en luft/vand-varmepumpe med inverterstyret kompressor kun kan kombineres med andre inverterstyrede varmepumper af samme model.

## Tilslutning til en varmepumpe

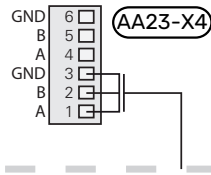


## Kaskadetilslutning

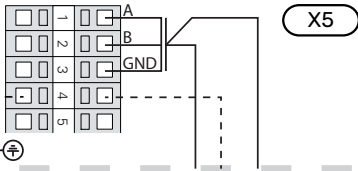
F2040/F2050/NIBE SPLIT HBS



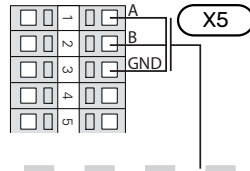
F2040/F2050/NIBE SPLIT HBS



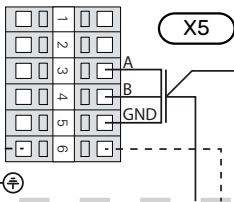
F2030



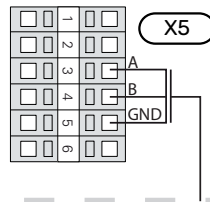
F2030



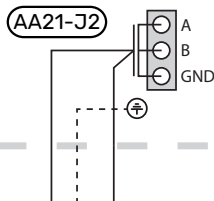
F2016/F2026



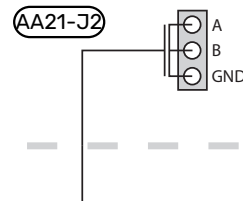
F2016/F2026



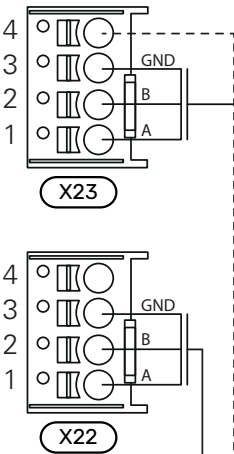
F2015/F2020/F2025/F2300



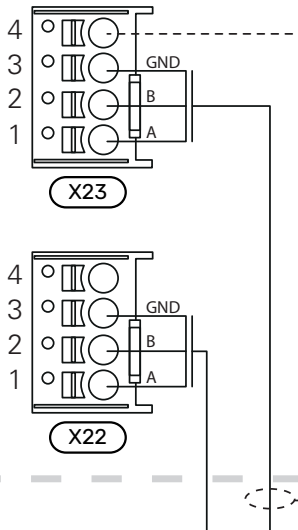
F2015/F2020/F2025/F2300



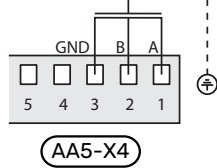
S2125/F2120



S2125/F2120

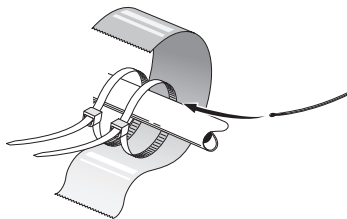


SMO 40



## FØLERE

### Montering af temperaturføler på rør



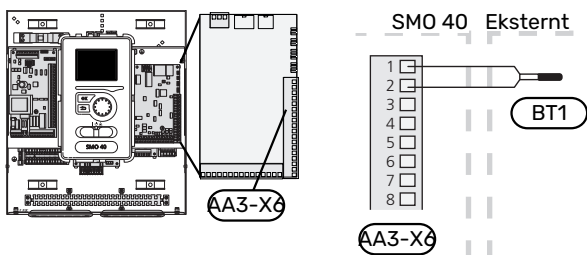
Temperaturfølerne monteres med varmeledningspasta, kabelbindere (første kabelbinder sættes fast på røret midt på føleren og den anden kabelbinder ca. 5 cm efter føleren) og aluminiumtape. Derefter skal de isoleres med den medfølgende isoleringstape.

### Udeføler

Udeføleren (BT1) placeres i skygge på nord- eller nordvestsiden, så den ikke bliver påvirket af f.eks. morgensol.

Udeføleren tilsluttes klemme X6:1 og X6:2 på indgangskortet (AA3).

Eventuelt kabelrør bør tættes for ikke at forårsage kondens i udeføleren.



## Rumføler

SMO 40 leveres med en medfølgende rumføler (BT50).

Rumføleren har en række funktioner:

1. Viser aktuel rumtemperatur på displayet på SMO 40.
2. Gør det muligt at ændre rumtemperaturen i °C.
3. Giver mulighed for at finjustere rumtemperaturen.

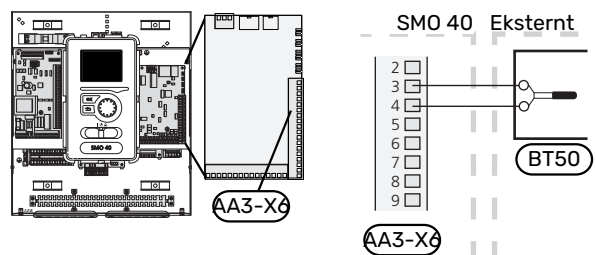
Monter føleren et neutralt sted, hvor den indstillede temperatur ønskes.

Et egnet sted kan eksempelvis være en fri indervæg i gangen ca. 1,5 over gulvet. Det er vigtigt, at føleren ikke hindres i at måle den korrekte rumtemperatur, f.eks. ved placering i en niche, mellem hylder, bag et gardin, over eller tæt på en varmekilde, i træk fra en yderdør eller i direkte sollys. Også lukkede radiatortermostater kan forårsage problemer.

SMO 40 kan arbejde uden rumføleren, men hvis boligens indetemperatur skal kunne aflæses på displayet SMO 40 skal føleren monteres. Rumføleren tilsluttes på X6:3 og X6:4 på indgangskortet (AA3).

Hvis rumføleren skal have en styrende funktion, aktiveres den i menu 1.9.4.

Hvis rumføleren anvendes i rum med gulvvarme, bør den kun bruges til visning og ikke til styring af rumtemperaturen.



### HUSK!

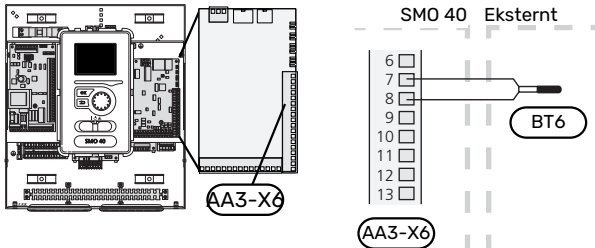
Forandring af temperaturen i huset tager lang tid. F.eks. vil korte perioder kombineret med gulvvarme ikke give en mærkbar forandring i rumtemperaturen.

## Temperaturføler, varmtvandspåfyldning

Temperaturføler, varmtvandspåfyldning (BT6) placeres i dykrør på varmtvandsbeholderen.

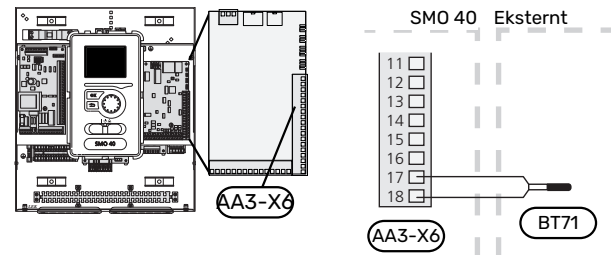
Tilslut føleren til klemme X6:7 og X6:8 på indgangskortet (AA3).

Varmtvandspåfyldning aktiveres i menu 5.2 eller i startguiden.



## Ekstern returløbsføler

Tilslut ekstern returløbsføler (BT71) til klemrække X6:17 og X6:18 på indgangskortet (AA3).



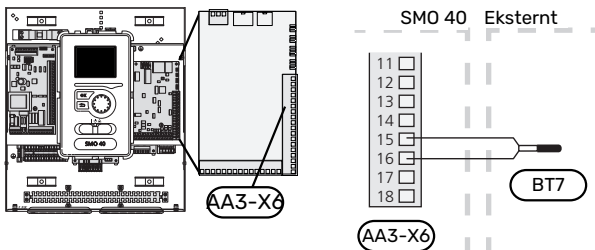
## HUSK!

Ved sammenkobling, der kræver tilslutning af andre følere, se "Mulige valg for AUX-indgange" på side 26.

## Temperaturføler, varmtvand øverst

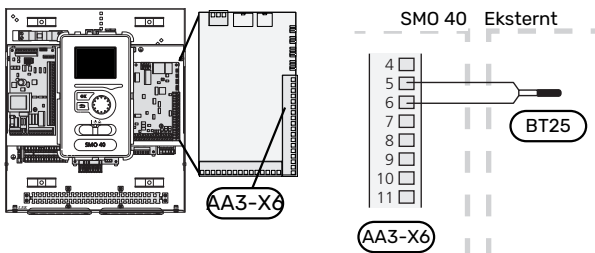
En temperaturføler til varmtvand øverst (BT7) kan tilsluttes SMO 40 for visning af vandtemperaturen øverst i tanken (hvis der er mulighed for at montere føler øverst i tanken).

Tilslut føleren til klemme X6:15 og X6:16 på indgangskortet (AA3).



## Ekstern fremløbsføler

Tilslut ekstern fremløbsføler (BT25) (påkrævet ved tilskud efter omskifterventil varme/varmtvand (QN10)), til klemrække X6:5 og X6:6 på indgangskortet (AA3).



# Tilslutningsmuligheder

## EFFEKTOVERVÅGNING

### Effektovervågning med strømføler

Når mange el-forbrugende produkter er tilsluttet i ejendommen, samtidig med at kompressor og/el-tilskud er i drift, er der risiko for, at ejendommens hovedsikringer går.

SMO 40 er udstyret med en effektovervågning, som styrer el-trinnet til eksternt el-tilskud via en strømføler ved at frakoble el-tilskuddet trin for trin ved overbelastning på en fase.

Hvis overbelastningen vedbliver, til trods for at el-tilskuddet er koblet ud, begrænses kompressoren, hvis den er inverterstyret.

Genindkobling sker, når det øvrige strømforbrug reduceres.

Ejendommens faser kan være forskelligt belastede. Hvis kompressoren er tilsluttet på en hårdt belastet fase, risikerer man, at kompressoreffekten begrænses, og at evt. el-tilskud køres mere end forventet. Dette indebærer, at den forventede besparelse kan udeblive.

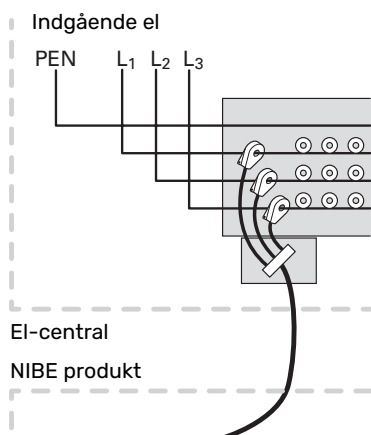
### Tilslutning og aktivering af strømføler



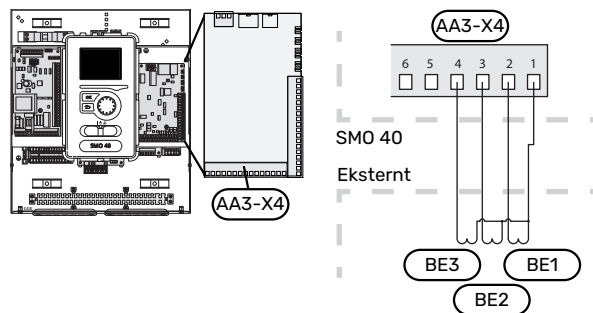
#### BEMÆRK

Indkommende strøm må ikke overskride 50 A, og spændingen fra strømføler til indgangskortet må ikke overskride 3,2 V. Ved højere strøm/spænding erstattes de medfølgende strømfølere med tilbehøret CMS 10-200.

1. Monter en strømføler på hver af de indkommende faseledere til el-centralen. Dette gøres mest hensigtsmæssigt i el-centralen.
2. Slut strømfølerne til en multileder i en indkapsling i direkte tilslutning til el-skabet. Multilederen mellem kapslingen SMO 40 og skal have et kabeltværsnit på mindst 0,5 mm<sup>2</sup>.



3. Slut kablet til indgangskortet (AA3) på klemrække X4:1-4, hvor X4:1 er den fælles klemrække for de tre strømfølere.



4. Angiv størrelsen på ejendommens hovedsikring i menu 5.1.12 - "tilskud".

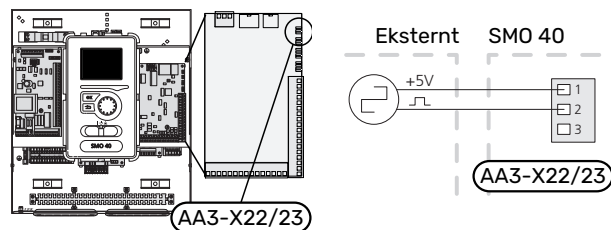
## TILSLUTNING AF EKSTERN ENERGIMÅLER



#### BEMÆRK

Tilslutning af eksternt energimåler kræver version 35 eller senere på indgangskortet (AA3) samt "display version" 8762 eller senere.

En eller to energimålere (BE6, BE7) tilsluttes klemme X22 og/eller X23 på indgangskort (AA3).



Aktiver energimåleren/energimålerne i menu 5.2.4, og indstil derefter den ønskede værdi (energi pr. puls) i menu 5.3.21.

## TRINSTYRET TILSKUD



#### BEMÆRK

Marker aktuelt el-skab med advarsel om eksternt spænding.

### Trinstyret tilskud før omskifterventil QN10

Eksternt trinstyret tilskud kan styres med op til tre potentialfri relæer i styremodulet (3 trin lineært eller 7 trin binært).

El-tilskuddet vil tilføre maksimal tilladt el-patroneffekt sammen med kompressoren for hurtigst muligt at afslutte varmtvandspåfyldningen og gå tilbage til varmepåfyldning. Dette sker kun, når antallet af gradminutter befinder sig under startværdi for tilskud.

## Trinstyret tilskud efter omskifterventil QN10

Eksternt trinstyret tilskud kan styres med to relæer (2 trin lineært eller 3 trin binært), hvilket betyder at det tredje relæ benyttes til at styre en el-patron i varmtvandsbeholder/akkumuleringskumulerings-tank.

Med tilbehøret AXC 30 kan der benyttes yderligere tre potentialfri relæer til tilskudsstyring, hvilket da giver yderligere 3 lineære eller 7 binære trin.

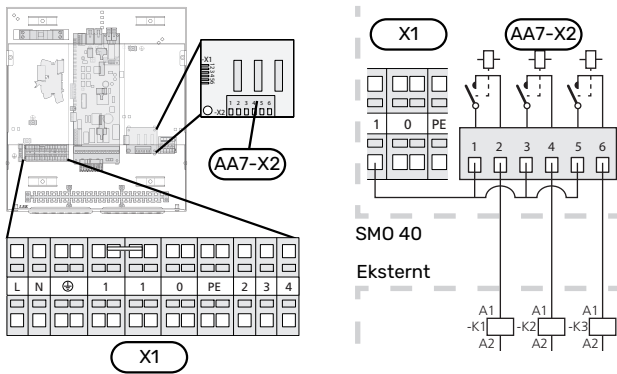
Trinene ind sker med mindst 1 minuts mellemrum og trinene ud med mindst 3 sekunders mellemrum.

Trin 1 tilsluttes klemrække X2:2 på det ekstra relækort (AA7).

Trin 2 tilsluttes klemrække X2:4 på det ekstra relækort (AA7).

Trin 3 eller el-patron i varmtvandsbeholder/akkumulerings-tank tilsluttes klemrække X2:6 på det ekstra relækort (AA7).

Indstillinger for trinstyret tilskud foretages i menu 4.9.3 og menu 5.1.12.



Hvis relæerne skal benyttes til styrespænding, monterer du lus på forsyningen fra klemrække X1:1 til X2:1, X2:3 og X2:5 på det ekstra relækort (AA7). Tilslut nul fra det eksterne tilskud til klemrække X1:0.

## SHUNTSTYRET TILSKUD



### BEMÆRK

Marker aktuelt el-skab med advarsel om ekstern spænding.

Denne tilslutning gør det muligt for et eksternt tilskud, f.eks. et oliefyr, gasfyr eller en fjernvarmeveksler, at hjælpe til med opvarmningen.

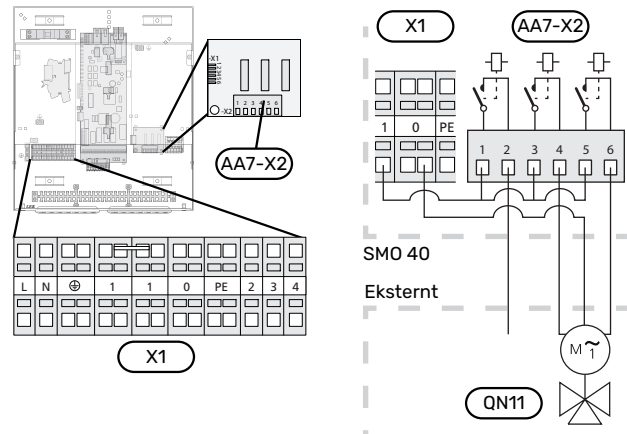
SMO 40 styrer en shuntventil og startsignal til tilskudsvarmen ved hjælp af tre relæer. Hvis anlægget ikke kan opretholde den korrekte fremløbstemperatur, startes tilskuddet. Når kedelføleren (BT52) viser ca. 55 °C, sender SMO 40 signal til shunten (QN11) om at åbne fra tilskuddet. Shunten (QN11) regulerer således, at den reelle fremløbstemperatur stemmer overens med styresystemets teoretisk beregnede ønskeværdi. Når varmebehovet falder så meget, at tilskudsvarme ikke er nødvendigt, lukker shunten (QN11) helt. Fabriksindstillet mindste driftstid for kedlen er 12 timer (kan indstilles i menu 5.1.12).

Indstillinger for shuntstyret tilskud foretages i menu 4.9.3 og menu 5.1.12.

Kedelføleren (BT52) kobles ind på AUX-indgange og vælges i menu 5.4.

Tilslut shuntmotoren (QN11) til klemrække X2:4 (230 V, luk) og 6 (230 V, åbn) på det ekstra relækort (AA7) samt klemrække X1:0 (N).

For at styre til- og frakobling af tilskud tilsluttes dette klemrække X2:2 på det ekstra relækort (AA7).



Hvis relæerne skal benyttes til styrespænding, monterer du lus på forsyningen fra klemrække X1:1 til X2:1, X2:3 og X2:5 på det ekstra relækort (AA7).

## RELÆUDGANG FOR NØDDRIFT



### BEMÆRK

Marker aktuelt el-skab med advarsel om ekstern spænding.

Når kontakten (SF1) stilles i position "Δ" (nøddrift), aktiveres følgende komponenter (hvis de er tilsluttet):



- cirkulationspumperne (EB101-GP12 og EB102-GP12)
- ekstern cirkulationspumpe (GP10)
- potentialfrit veksellende nøddriftsrelæ (K2).

### HUSK!

Relæudgangen må maks. belastes med 2 A ved resistiv belastning (230 V~).

### HUSK!

Relæudgangene på tilbehørsprintet (AA5) må maks. belastes med 2 A (230 V~) i alt.

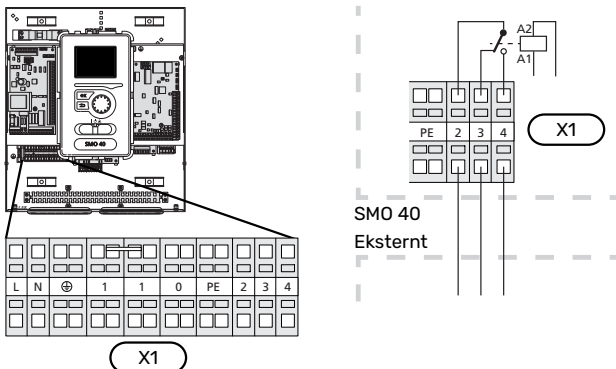
### HUSK!

Eksternt tilbehør er frakoblet.

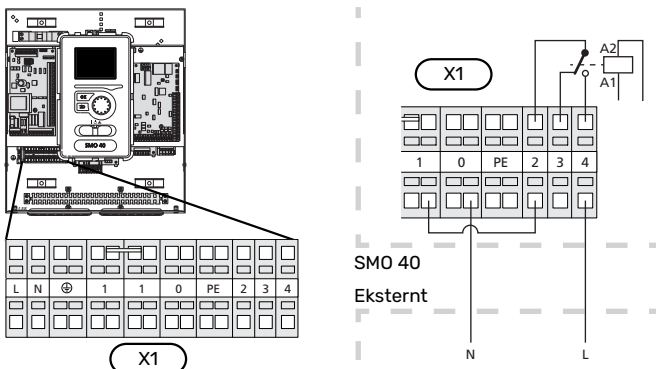
### HUSK!

Der produceres intet varmtvand ved aktivering af nøddrift.

Nøddriftsrelæet kan benyttes til at aktivere eksternt tilskud. En ekstern termostat skal da kobles ind i driftskredsløbet for at styre temperaturen. Sørg for, at varmebæreren cirkulerer gennem det eksterne tilskud.

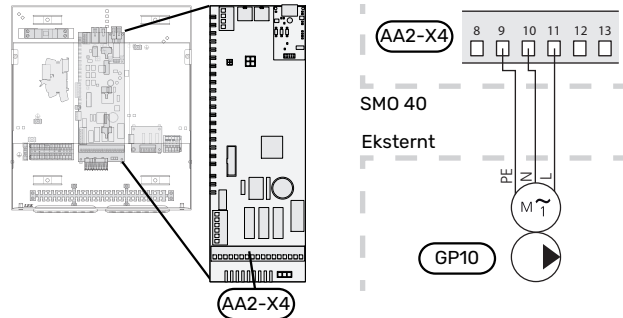


Hvis relæet skal benyttes til styrespænding, monterer du lus på forsyningen fra klemrække X1:1 til X1:2 og tilslutter nul og styrespænding fra det eksterne tilskud til henholdsvis X1:0 (N) og X1:4 (L).



## EKSTERN CIRKULATIONS Pumpe

Tilslut den eksterne cirkulationspumpe (GP10) i henhold til billedet til klemrække X4:9 (PE), X4:10 (N) og X4:11 (230 V) på grundkortet (AA2).

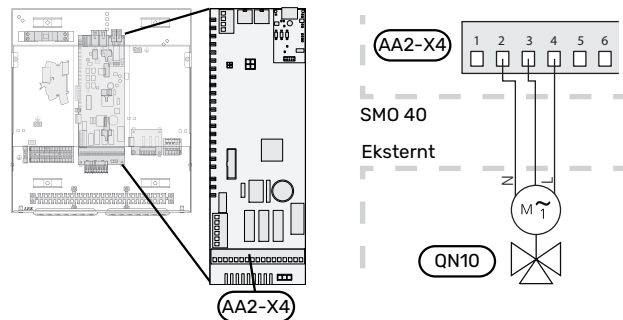


## OMSKIFTERVENTIL, VARME/VARMTVAND

SMO 40 kan suppleres med en ekstern omskifterventil (QN10) til varmtvandsstyring. (Se side 57 for tilbehør)

Varmtvandsproduktion vælges i menu 5.2.4.

Tilslut den eksterne omskifterventil (QN10) i henhold til billedet til klemrække X4:2 (N), X4:3 (styring) og X4:4 (L) på grundkortet (AA2).



## MYUPLINK

Tilslut et netværkskabel (som, Cat.5e UTP) med RJ45-kontakt (han) til RJ45-kontakt (hun) som findes på undersiden af styre modulet.



## EKSTERNE TILSLUTNINGSMULIGHEDER

SMO 40 har softwarestyrede AUX ind- og udgange til tilslutning af ekstern kontaktfunktion (kontakt skal være potentialfri) eller føler.

I menu 5.4 - "bløde ind-/udgange" vælger du, hvilken AUX-tilslutning den pågældende funktion er tilsluttet.

AUX1	bloker varme
AUX2	aktivér midl. luksus.
AUX3	ikke benyttet
AUX4	ikke benyttet
AUX5	ikke benyttet
AA3-X7	alarmudgang

For visse funktioner kan tilbehør være påkrævet.



**TIP!**

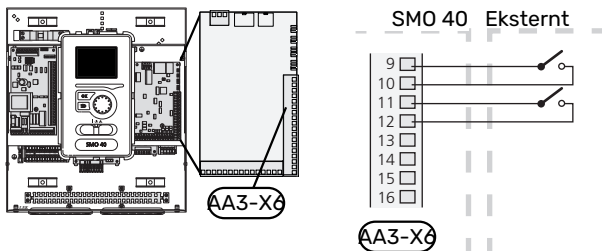
Nogle af følgende funktioner kan også aktiveres og der kan lægges en tidsplan for dem via menu-indstillinger.

**Valgbare indgange**

Mulige indgange på indgangskortet (AA3) og klemme (X2) for disse funktioner er:

AUX1	AA3-X6:9-10
AUX2	AA3-X6:11-12
AUX3	AA3-X6:13-14
AUX4	X2:1
AUX5	X2:2
AUX6	X2:3

GND til AUX4-6 tilsluttes klemme X2:4.



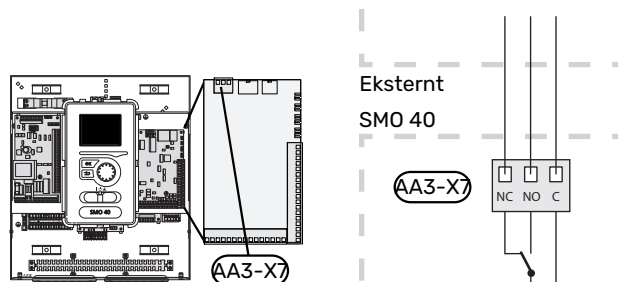
I eksemplet ovenfor anvendes indgang AUX1 (X6:9-10) og AUX2 (X6:11-12) på indgangskortet (AA3).

**Valgbare udgange**

Valgbar udgang er AA3-X7.

Udgangen er et potentialfrit skifterelæ.

Hvis kontakten (SF1) står i position "U" eller "Δ", er relæet i alarmindstilling.



**HUSK!**

Relæudgangen må maks. belastes med 2 A ved resistiv belastning (230 V-).



**TIP!**

Tilbehøret AXC er påkrævet, hvis man ønsker at tilslutte mere end to funktioner til AUX-udgangene.

**Mulige valg for AUX-indgange**

**Temperaturføler**

De mulige valg, der findes, er:

- ekstern fremløbsføler køling (EQ1-BT25) benyttes ved sammenkobling af 2-rørskøling (kan vælges, når luft/vand-varmepumpen har lov til at producere køling)
  - køling/varme (BT74), afgør, hvornår tiden er inde til at skifte mellem køle- og varmedrift. (kan vælges, når luft/vand-varmepumpen har lov til at producere køling)
- Når der er installeret flere rumfølere, kan du i menu 1.9.5 vælge, hvilken en der skal være styrende.
- Når køle-/varmeføleren (BT74) er tilsluttet og aktiveret i menu 5.4, kan man ikke længere vælge en anden rumføler i menu 1.9.5 - "køleindstillinger".
- fremløb køling (BT64) benyttes ved aktiv køling 4-rør (kan vælges, når luft/vand-varmepumpen har lov til at producere køling)
  - kedel (BT52) (vises kun, hvis shuntstyret tilskud er valgt i menu 5.1.12 - "intern el-tilskudsvarme")
  - tilskud (BT63), benyttes ved sammenkobling af "trinstyret tilskud før omskiftventil til varmtvand" for at måle temperaturen efter tilskuddet.
  - visende varmtvandsføler for VVC (BT70). Placeres på fremløbet.
  - visende varmtvandsføler for VVC (BT82). Placeres på returløbet.

## Overvågning

De mulige valg, der findes, er:

- alarm fra eksterne enheder.  
Alarmen tilsluttes styringen, hvilket gør at driftsforstyrrelsen vises som en informationsmeddelelse på displayet. Potentialfrit signal af typen NO eller NC.
- brændeovnsovervågning til tilbehøret ERS.  
Brændeovnsovervågning er en termostat, som er tilsluttet skorstenen. Ved for lavt undertryk lukkes ventilatorerne i ERS (NC).
- ekstern niveauovervågning til afløb af kondensvand (NO).

## Ekstern aktivering af funktioner

En ekstern kontaktfunktion kan sluttes til SMO 40 for aktivering af forskellige funktioner. Funktionen er aktiveret i den tid, som kontakten er tilsluttet.

Mulige funktioner, der kan aktiveres:

- varmtvand komfortdrift "midlert. luksusindst."
- varmtvand komfortdrift "økonomi"
- "ekstern justering"

Temperatur ændres i °C, når kontakten er sluttet (hvis rumføleren er tilsluttet og aktiveret). Hvis rumføleren ikke er tilsluttet eller ikke aktiveret, indstilles den ønskede forandring af "temperatur" (forskydning af varmekurve) med det valgte antal trin. Værdien kan indstilles mellem -10 og +10. Ekstern justering af klimaanlæg 2 til 8 kræver tilbehør.

### - klimaanlæg 1 til 8

Indstilling af ændringsværdien foretages i menu 1.9.2 - "ekstern justering".

- aktivering af en af fire ventilatorhastigheder.

(Valgbart, hvis ventilationstilbehør er aktiveret).

Der findes følgende fem valg:

- 1-4 er normalt åben (NO)
- 0 er normalt lukket (NC)

Ventilatorhastigheden er aktiveret i den tid, kontakten er tilsluttet. Der vendes tilbage til normal hastighed, når kontakten brydes igen.

- SG ready



### HUSK!

Denne funktion kan kun benyttes i el-net, der understøtter "SG Ready"-standarden.

"SG Ready" kræver to AUX-indgange.

I de tilfælde, hvor denne funktion ønskes, skal den tilsluttes på klemrække X6 på indgangskortet (AA3) eller på klemrække X2.

"SG Ready" er en smart form for tarifstyring, hvor din el-leverandør kan påvirke inde-, varmtvands- og/eller pool-temperaturen (hvor relevant) eller ganske enkelt blokere

tilskudsvarmen og/eller kompressoren i varmepumpen på visse tidspunkter af døgnet (kan vælges i menu 4.1.5, når funktionen er aktiveret). Aktiver funktionen ved at tilslutte potentialfrie kontaktfunktioner til to indgange, som vælges i menu 5.4 (SG Ready A og SG Ready B).

Sluttet eller åben kontakt medfører en af følgende:

### - Blokering (A: Sluttet, B: Åben)

"SG Ready" er aktiv. Kompressoren i varmepumpen og tilskudsvarme blokeres.

### - Normalindstilling (A: Åben, B: Åben)

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

### - Lavprisindstilling (A: Åben, B: Sluttet)

"SG Ready" er aktiv. Systemet fokuserer på omkostningsbesparelse og kan f.eks. udnytte en lav tarif fra el-leverandøren eller overkapacitet fra eventuel egen strømkilde (påvirkning af systemet kan indstilles i menu 4.1.5).

### - Overkapacitetsindstilling (A: Sluttet, B: Sluttet)

"SG Ready" er aktiv. Systemet får tilladelse til at køre med fuld kapacitet ved overkapacitet (rigtig lav pris) hos el-leverandøren (påvirkning af systemet kan indstilles i menu 4.1.5).

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

- +Adjust

Ved hjælp af +Adjust kommunikerer anlægget med gulvvarmens styrecentral\* og tilpasser varmekurven og beregnet fremløbstemperatur efter gulvvarmesystemets genindkobling.

Aktiver det klimaanlæg +Adjust skal påvirke ved at markere funktionen og trykke på OK-knappen.

\*Understøttelse af +Adjust er påkrævet



### HUSK!

Dette tilbehør kan kræve en opdatering af softwaren i din SMO 40. Version kan tjekkes i menu 3.1 under "Serviceinfo". Gå ind på [myuplink.com](http://myuplink.com), og klik på "Software" for at downloade den seneste software til dit anlæg.



### HUSK!

Ved systemer med både gulvvarme og radiatorer bør NIBE ECS 40/41 benyttes for optimal drift.

## Ekstern blokering af funktioner

En ekstern kontaktfunktion kan sluttes til SMO 40 for blokering af forskellige funktioner. Kontakten skal være potentialfri og sluttet kontakt medfører blokering.

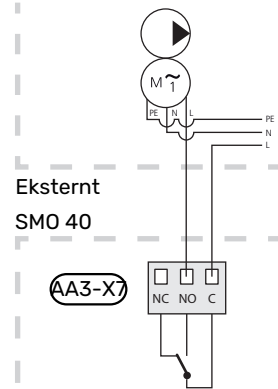
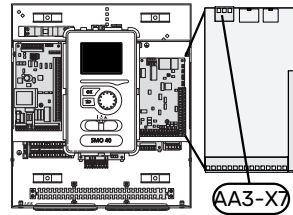


## BEMÆRK

Blokering indebærer frostrisiko.

Mulige funktioner, der kan blokeres:

- varmtvand (varmtvandsproduktion). Eventuel varmtvandscirkulation (VVC) fortsætter med at være i drift.
- ekstern fremløbsføler (BT25) (styring af temperatur til varmesystem)
- køling blokering af kølebehov)
- internt styret tilskud
- kompressor i varmepumpe (EB101) og/eller (EB102)
- tarifblokering (tilskudsvarme, kompressor, varme, køling og varmt vand kobles væk)
- bloker OPT10 (kan vælges, når tilbehøret OPT10 er aktiveret.)
- bloker AZ10, blokerer kompressoren i F135. (Valgbart, når tilbehøret F135 er aktiveret.)



Eksternt  
SMO 40

## Mulige valg for AUX-udgang

### Angivelser

- fællesalarm
- køleindstillingsvisning (kan vælges, når varmepumpen har lov til at producere køling)
- ferie
- væk-tilstand for "smart bolig" (supplement til funktionerne i menu 4.1.7 - "smart bolig")

### Styring

- cirkulationspumpe for varmtvandscirkulation
- aktiv køling i 4-rørssystem (valgbart, når luft/vand-varmepumpen får lov til at producere køling)
- ekstern varmebærerpumpe
- pv-panelstyring (kan vælges, når tilbehøret EME 10/20 er aktiveret.)



## BEMÆRK

Aktuelt el-skab skal mærkes med advarsel om ekstern spænding.

Ekstern cirkulationspumpe tilsluttes AUX-udgang i henhold til billedet nedenfor. Skal pumpen arbejde ved alarm, flyttes lederen fra position NO til position NC.

## Tilslutning af tilbehør

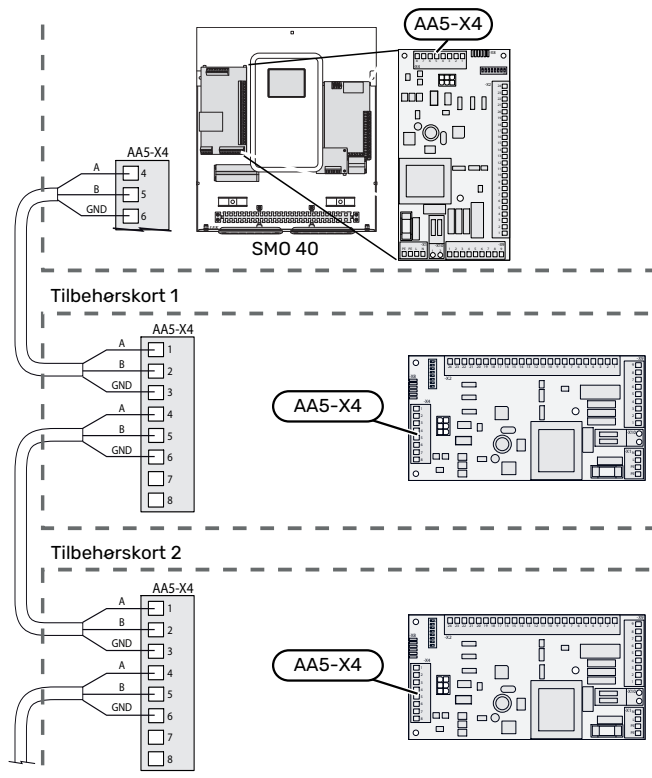
Vejledninger vedrørende tilslutning af tilbehør findes i den manual, der følger med tilbehøret. Se afsnittet "Tilbehør" for en liste over det tilbehør, der kan anvendes til SMO 40. Her vises tilslutning af kommunikation mod det mest almindelige tilbehør.

### TILBEHØR MED TILBEHØRSPRINT (AA5)

Tilbehør med tilbehørsprint (AA5) tilsluttes styremodulets klemrække X4:4-6 på indgangskortet AA5.

Hvis der skal tilsluttes mere tilbehør, eller der allerede er installeret tilbehør, tilsluttes printene i serie.

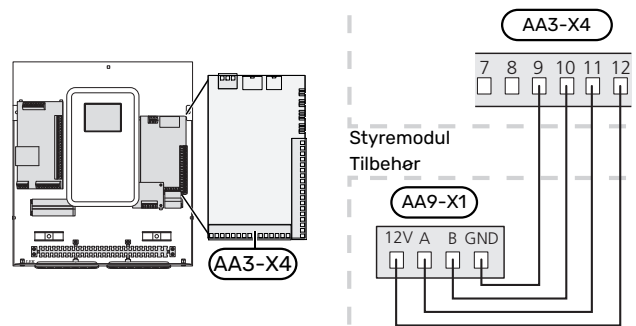
Når der kan forekomme forskellige tilslutninger af tilbehør med tilbehørsprint (AA5), skal du altid læse vejledningen i manualen for det tilbehør, der skal installeres.



### TILBEHØR MED KOMMUNIKATIONSKORT (AA9)

Tilbehør med kommunikationskort (AA9) tilsluttes styremodulets klemrække X4:9-12 på indgangskortet AA3.

Når der kan forekomme forskellige tilslutninger af tilbehør med kommunikationskort (AA9), skal du altid læse vejledningen i manualen for det tilbehør, der skal installeres.



# Igang sætning og justering

## Forberedelser

- SMO 40 skal være færdigtilkoblet og tilsluttet.
- Klimaanlægget skal være fyldt med vand og afluftet.

## Kontroller omskifterventilen

1. Aktiver "AA2-K1 (QN10)" i menu 5.6.
2. Kontroller, at omskifterventilen åbner eller er åben mod varmtvandspåfyldning.
3. Deaktiver "AA2-K1 (QN10)" i menu 5.6.

## Kontroller AUX-udgang

For at kontrollere evt. funktion tilsluttet på AUX-udgangen

1. Aktiver "AA3-X7" i menu 5.6.
2. Kontroller den ønskede funktion.
3. Deaktiver "AA3-X7" i menu 5.6.

## Opstart og kontrol

### SOFTWAREVERSION

Kompatibel NIBE luft/vand-varmepumpe skal være udstyret med styrekort, som mindst har softwareversion i henhold til følgende liste. Styrekortets version vises i varmepumpens display (hvis dette findes) ved opstart.

Produkt	Softwareversion
F2015	55
F2016	55
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	alle versioner
F2040	alle versioner
F2050	alle versioner
F2120	alle versioner
S2125	alle versioner
NIBE SPLIT HBS 05: AMS 10-6 + HBS 05-6 AMS 10-8 + HBS 05-12 AMS 10-12 + HBS 05-12 AMS 10-16 + HBS 05-16	alle versioner
NIBE SPLIT HBS 20: AMS 20-6 + HBS 20-6 AMS 20-10 + HBS 20-10	alle versioner

## STARTGUIDE



### BEMÆRK

Der skal være vand i klimaanlægget, før kontakten stilles på "I".

1. Spændingssæt varmepumpen.
2. Indstil kontakten (SF1) på SMO 40 i position "I".
3. Følg vejledningen i displayets startguide. Hvis startguiden ikke går i gang, når du starter SMO 40, kan du starte den manuelt i menu 5.7.



### TIP!

Se afsnittet "Styring - Introduktion" for at få en mere detaljeret introduktion af anlæggets styresystem (manøvrering, menuer osv.).

## Idriftsættelse af

Den første gang anlægget startes, sættes der en startguide i gang. Startguiden giver anvisninger om, hvad der skal udføres ved første opstart sammen med en gennemgang af anlæggets grundlæggende indstillinger.

Startguiden sikrer, at opstarten sker korrekt, og kan derfor ikke springes over.

Under opstartsguiden køres omskifterventiler og shunten frem og tilbage for at hjælpe til med udluftning af varmepumpen.



### HUSK!

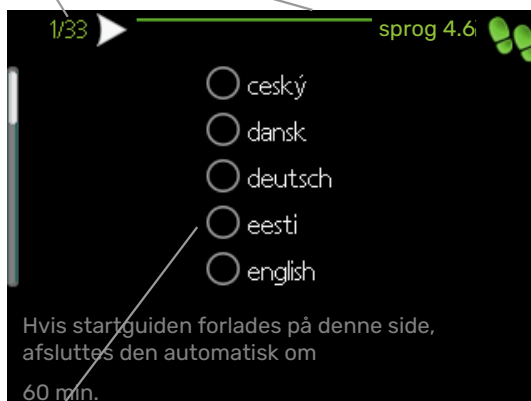
Så længe startguiden er aktiv, starter ingen af anlæggets funktioner i SMO 40 automatisk.

Startguiden vil dukke op ved hver genstart af SMO 40, indtil dette fravælges på sidste side.

## Brug af startguiden

A. Side

B. Navn og menunummer



C. Alternativ/indstilling

### A. Side

Her kan du se, hvor langt du er kommet i startguiden.

For at bladere mellem siderne i startguiden gør du følgende:

1. Drej håndhjulet, indtil en af pilene i øverste venstre hjørne (ved sidennummeret) bliver markeret.
2. Tryk på OK-knappen for at skifte mellem siderne i startguiden.

### B. Navn og menunummer

Her læser du, hvilken menu i styresystemet denne side i startguiden er baseret på. Cifrene i parentes er menuens nummer i styresystemet.

Du kan læse mere om den pågældende menu enten i dennes hjælpemenu eller i brugerhåndbogen.

### C. Alternativ/indstilling

Her foretager du indstillinger til systemet.

## IGANGSÆTNING MED KUN TILSKUD

Ved første opstart følger du startguiden, ellers følger du nedenstående liste.

1. Konfigurer tilskuddet i menu 5.1.12.
2. Gå til menu 4.2 driftsindstilling.
3. Marker "kun tilskud".



### HUSK!

Ved idriftsættelse uden NIBE udemodul kan alarmen "kommunikationsfejl" forekomme på displayet.

Alarmen nulstilles, hvis aktuell luft/vand-varmepumpe deaktiveres i menu 5.2.2 ("installerede slaver").

## KØLEDRIFT

Hvis anlægget omfatter en eller flere NIBE luft/vand-varmepumper, som kan producere køling (NIBEF2040 eller F2120), kan køledrift tillades. Se den pågældende installatørhåndbog.

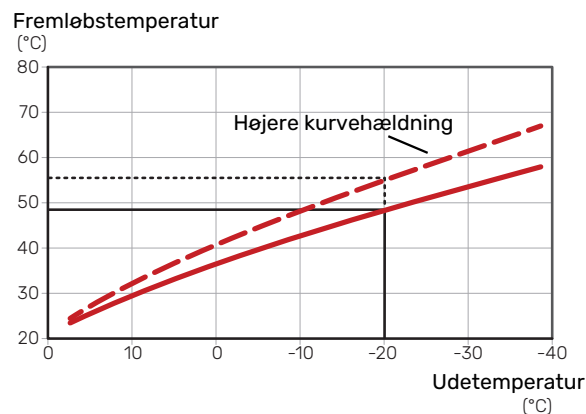
Når køledrift er tilladt, kan du vælge køleindstillingsvisning i menu 5.4 for AUX-udgangen.

## Indstilling af køle-/varmekurve

I menuerne "varmekurve" og "kurve" kan du se de såkaldte varmekurver og kølekurver for dit hus. Kurvernes opgave er at sikre en ensartet indetemperatur uanset udetemperaturen og dermed tilsikre en energibesparende drift. Det er ud fra disse kurver, at SMO 40 fastlægger temperaturen på vandet til klimaanlægget (fremløbstemperaturen), og dermed indetemperaturen.

## KURVEHÆLDNING

Henholdsvis varme- og kølekurvens hældning viser, hvor mange grader fremløbstemperaturen skal øges/sænkes, når udetemperaturen falder/stiger. En stejlere kurvehældning medfører en højere fremløbstemperatur for varme eller en lavere fremløbstemperatur for køling ved en bestemt udetemperatur.



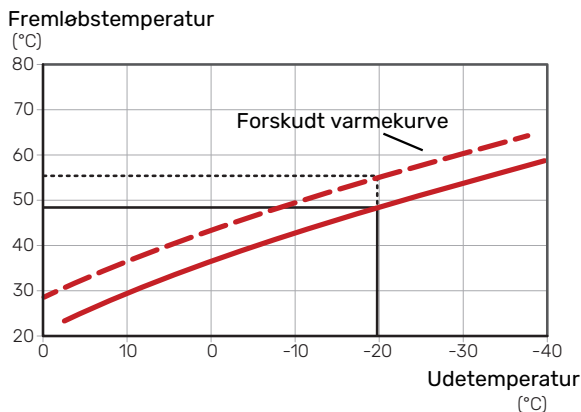
Den optimale kurvehældning afhænger af stedets klimaforhold, om huset har radiatorer, ventilatorkonvektorer eller gulvvarme, og hvor godt huset er isoleret.

Varme-/kølekurverne indstilles ved installation af varme-/køleanlægget, men skal eventuelt efterjusteres. Derefter er det normalt ikke nødvendigt at ændre kurverne.



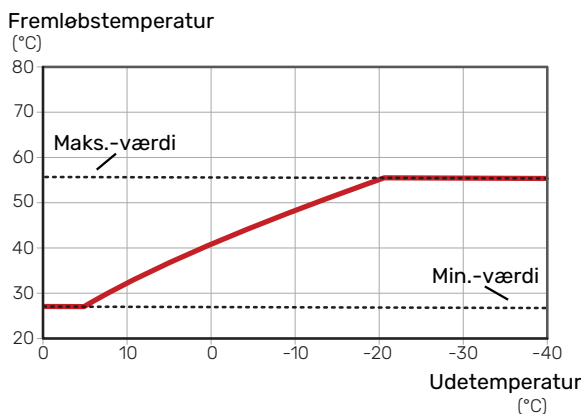
## KURVEFORSKYDNING

En forskydning af varmekurven betyder, at fremløbstemperaturen ændres lige meget for alle udetemperaturer, f.eks. at en kurveforskydning på +2 trin øger fremløbstemperaturen med 5 °C ved alle udetemperaturer. Tilsvarende ændring af kølekurven resulterer i en sænkning af fremløbstemperaturen.



## FREMLØBSTEMPERATUR - HØJESTE OG LAVESTE VÆRDIER

Da fremløbstemperaturen ikke kan beregnes højere end den indstillede maks.værdi eller lavere end den indstillede min.værdi, flader kurverne ud ved disse temperaturer.



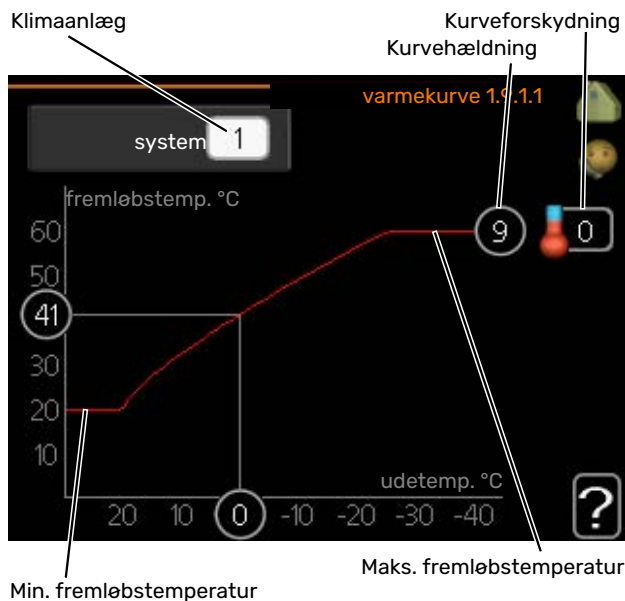
### HUSK!

Ved gulvvarmesystemer skal den højeste fremløbstemperatur normalt indstilles mellem 35 og 45 °C.

### HUSK!

Ved gulvkøling skal min. fremløbtemp. begrænses for at undgå kondens.

## JUSTERING AF KURVE



1. Vælg det klimaanelæg (hvis der er mere end ét), som kurven skal ændres for.
2. Vælg kurve og forskydning.



### HUSK!

Hvis du er nødt til at justere "min. fremløbtemp." og/eller "maks. fremløbtemp." foretages dette i andre menuer.

Indstillinger for "min. fremløbtemp." foretages i menu 1.9.3.

Indstillinger for "maks. fremløbtemp." foretages i menu 5.1.2.



### HUSK!

Kurve 0 indebærer at "egen kurve" benyttes.

Indstillinger for "egen kurve" foretages i menu 1.9.7.

## AFLÆSNING AF EN VARMEKURVE

1. Drej håndhjulet, så ringen på akslen med udetemperaturen markeres.
2. Tryk på OK-knappen.
3. Følg den grå linje op til kurven og ud til venstre for at aflæse værdien for fremløbstemperaturen ved valgt udetemperatur.
4. Du kan nu foretage aflæsninger af forskellige temperaturer ved at dreje håndhjulet til højre eller venstre og aflæse fremløbstemperaturen.
5. Tryk på OK- eller Tilbage-knappen for at forlade aflæsningen.



# myUplink

Med myUplink kan du styre anlægget – hvor du vil og når du vil. Ved en eventuel driftsforstyrrelse får du alarm direkte pr. mail eller som en push-meddelelse til myUplink-appen, hvilket giver mulighed for hurtige tiltag.

Gå ind på [myuplink.com](http://myuplink.com) for yderligere information.

Opdater dit anlæg til den seneste softwareversion.

## Specifikation

Du skal bruge følgende for at myUplink skal kunne kommunikere med SMO 40:

- netværkskabel
- internetforbindelse
- konto på [myuplink.com](http://myuplink.com)

Vi anbefaler vores mobil-apps til myUplink.

## Tilslutning

For at tilslutte dit anlæg til myUplink:

1. Vælg tilslutningstype (wi-fi/Ethernet) i menu 4.1.3 - internet.
2. Markér "anmod om ny tilslutningsstreng", og tryk på OK-knappen.
3. Når der er genereret en tilslutningsstreng, vises den i denne menu og er gyldig i 60 minutter.
4. Hvis du ikke allerede har en konto, registrerer du dig i mobil-appen eller på [myuplink.com](http://myuplink.com).
5. Benyt forbindelsesstrengen til at koble dit anlæg sammen med din brugerkonto på myUplink.

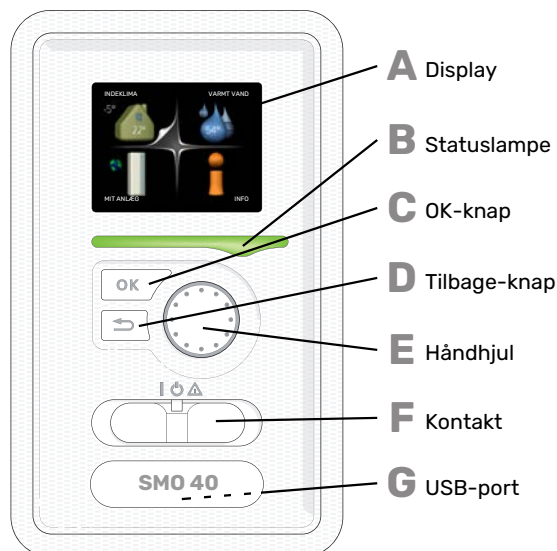
## Funktionsudbud

myUplink giver dig adgang til forskellige funktionsniveauer. Basisniveauet er inkluderet, og derudover kan du vælge to premiumtjenester mod betaling af en fast årsafgift (afgiften varierer afhængigt af valgte funktioner).

Funktionsniveau	Basis	Premiumudvidet historik	Premium ændre indstillinger
Overvåg	X	X	X
Alarm	X	X	X
Historik	X	X	X
Udvidet historik	-	X	-
Skift indstillinger	-	-	X

# Styring - Introduktion

## Displayenhed



**A DISPLAY**  
På displayet vises anvisninger, indstillinger og driftsinformationer. Du kan nemt navigere mellem forskellige menuer og muligheder for at indstille den komfort eller få de informationer, du ønsker.

**B STATUSLAMPE**  
Statuslampen angiver styremodules status. Den:

- lyser grønt ved normal funktion.
- lyser gult, når nøddrift er aktiveret.
- lyser rødt i tilfælde af udløst alarm.

**C OK-KNAP**  
OK-knappen bruges til følgende:

- bekræft valg af undermenu/alternativ/indstillet værdi/side i startguiden.

**D TILBAGE-KNAP**  
Tilbage-knappen anvendes til at:

- Tilbage til forrige menu.
- fortryde en indstilling, som ikke er bekræftet.

**E HÅNDHJUL**  
Håndhjulet kan drejes til højre eller venstre. Du kan:

- flyt rundt i menuerne og mellem de forskellige alternativer.
- Øg eller reducer værdierne.
- Skift side i visning af flere sider (f.eks. hjælpetekster og serviceinfo).

**F KONTAKT (SF1)**  
Kontakten har tre positioner:

- Tændt (I)
- Standby (U)
- Nøddrift (Δ)

Nøddrift må kun anvendes i tilfælde af fejl i styremodulet. I denne indstilling slukkes kompressoren i varmepumpen, og en eventuel el-patron går i gang. Styremodules display er slukket, og statuslampen lyser gult.

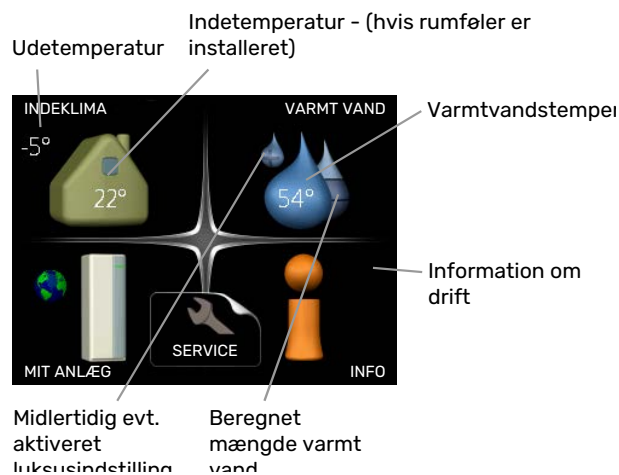
**G USB-PORT**  
USB-porten er skjult under plastskiven med produktnavnet.

USB-porten benyttes til at opgradere softwaren.

Gå ind på [myuplink.com](http://myuplink.com), og klik på fanen "Software" for at downloade den seneste software til anlægget.

## Menusystem

Når lågen til styremodulet åbnes, vises menusystemets fire hovedmenuer samt grundinformationen på displayet.



### MENU 1 - INDEKLIMA

Indstilling af og tidsplan for indeklimaet. Se information i hjælpemenu eller brugerhåndbog.

### MENU 2 - VARMT VAND

Indstilling af og tidsplan for varmtvandsproduktionen. Se information i hjælpemenu eller brugerhåndbog.

Denne menu vises kun, hvis varmtvandsbeholderen er installeret i systemet.

### MENU 3 - INFO

Visning af temperatur og andre driftsinformationer samt adgang til alarmloggen. Se information i hjælpemenu eller brugerhåndbog.

### MENU 4 - MIT ANLÆG












Indstilling af tid, dato, sprog, display, driftsindstilling m.m. Se information i hjælpemenu eller brugerhåndbog.

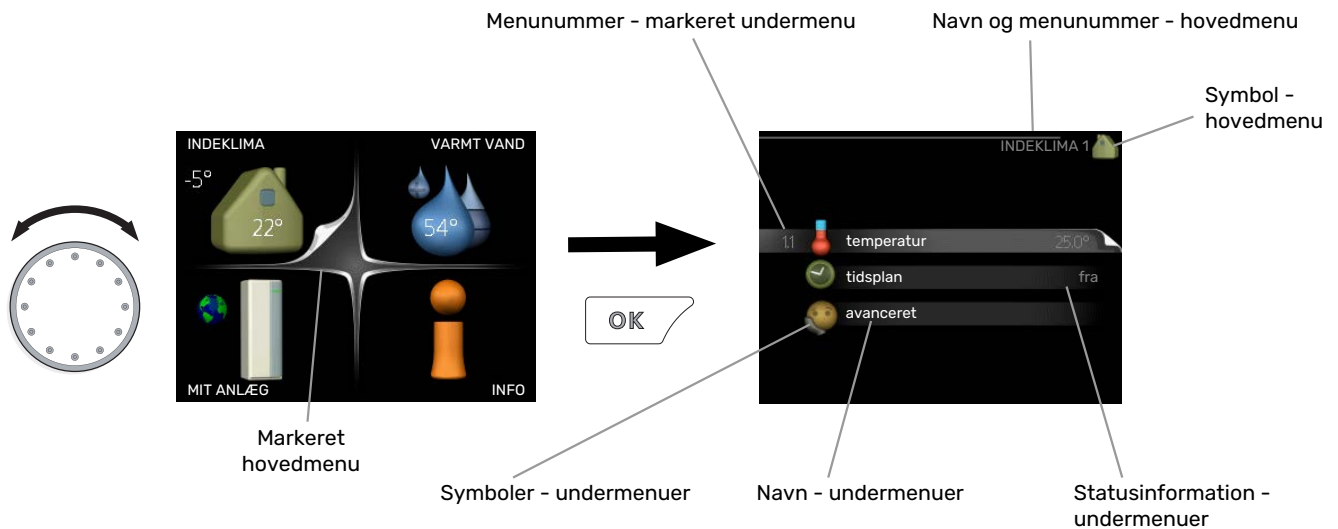
### MENU 5 - SERVICE

Avancerede indstillinger. Slutbrugeren har ikke adgang til disse indstillinger. Menuen bliver synlig ved at trykke på tilbage-knappen i 7 sekunder, når man står i startmenuen. Se side 41.

## SYMBOLER PÅ DISPLAYET

Følgende symboler kan forekomme på displayet under drift.

Symbol	Beskrivelse
	Dette symbol vises ved informationstegnet, hvis der findes information i menu 3.1, som du bør være opmærksom på.
	Disse to symboler viser, om kompressoren i udeudet eller tilskuddet i anlægget er blokeret via SMO 40. Disse kan f.eks. være blokeret afhængigt af, hvilken driftsindstilling der er valgt i menu 4.2, hvis blokering er planlagt i menu 4.9.5, eller hvis der er opstået en alarm, der blokerer en af dem.  Blokering af kompressor.  Blokering af tilskudsvarme.
	Dette symbol viser, om periodisk foregelse eller luksusindstilling for varmtvand er aktiveret.
	Dette symbol viser, om "ferieindstilling" er aktiv i menu 4.7.
	Dette symbol viser, om SMO 40 har kontakt med myUplink.
	Dette symbol viser aktuel blæserhastighed, hvis hastigheden er ændret i forhold til normalindstillingen. Tilbehør er nødvendigt.
	Dette symbol ses i anlæg med aktivt soltilbehør.
	Dette symbol viser, om poolopvarmning er aktiv. Tilbehør er nødvendigt.
	Dette symbol viser, om køling er aktiv. Varmepumpe med kølefunktion kræves.



## BETJENING

For at flytte markøren drejes håndhjulet til højre eller venstre. Den markerede position er hvid og/eller har en opadvendt fane.




## VALG AF MENU

Vælg en hovedmenu for at komme videre i menusystemet ved at markere den og derefter trykke på OK-knappen. Det åbner et nyt vindue med undermenuer.



Vælg en af undermenuerne ved at markere den. Tryk derefter på OK-knappen.

## VÆLG ALTERNATIV

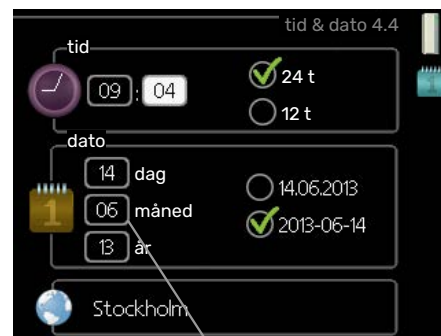


I en menu med alternativer vises det valgte alternativ med et grønt flueben. 

Vælg et andet alternativ:

1. Markér det alternativ, du ønsker skal gælde. Et af alternativerne er forvalgt (hvidt). 
2. Tryk på OK-knappen for at bekræfte det valgte alternativ. Det valgte alternativ får et grønt flueben. 

## INDSTILLING AF EN VÆRDI

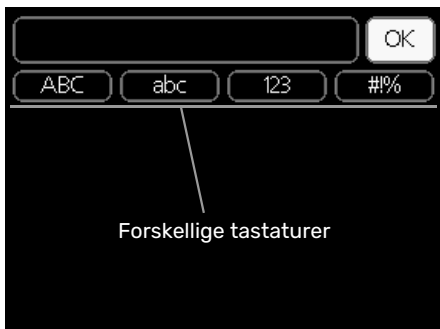


Værdi, der skal ændres

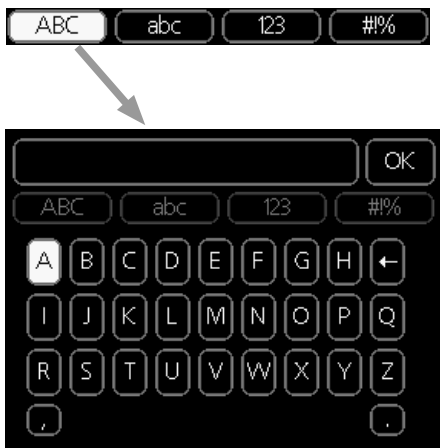
Indstilling af en værdi:

1. Markér den værdi ved hjælp af håndhjulet, som du vil indstille. 01
2. Tryk på OK-knappen. Værdiens baggrund bliver grøn, og det betyder, at du er kommet til indstillingspositionen. 01
3. Drej håndhjulet til højre for at øge værdien eller til venstre for at reducere den. 04
4. Tryk på OK-knappen for at bekræfte den indstillede værdi. Tryk på Tilbage-knappen for at fortryde og gå tilbage til den oprindelige værdi. 04

## BENYT DET VIRTUELLE TASTATUR



I visse menuer, hvor det kan være nødvendigt at indtaste tekst, findes der et virtuelt tastatur.

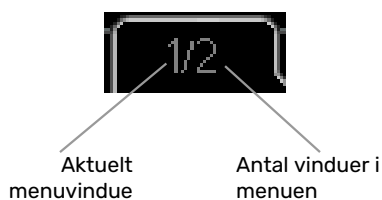


Afhængigt af menuen får du adgang til forskellige tegnsæt, som du vælger ved hjælp af drejeknappen. Vil du skifte til et andet tegnsæt, trykker du på tilbage-knappen. Hvis en menu kun har ét tegnsæt, vises tastaturet umiddelbart.

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

## GENNEMSE MELLEML VINDUER

En menu kan bestå af flere vinduer. Drej håndhjulet for at bladre mellem vinduerne.




## Bladre mellem vinduer i startguiden



Pil til at bladre blandt vinduerne i startguiden

1. Drej håndhjulet, indtil en af pilene i øverste venstre hjørne (ved sidenummeret) bliver markeret.
2. Tryk på OK-knappen for at springe mellem punkterne i startguiden.

## HJÆLPEMENU

 Mange menuer har et symbol, der viser, at der er adgang til ekstra hjælp.

For at åbne hjælpeteksten:

1. Marker hjælpesymbolet ved at dreje på håndhjulet.
2. Tryk på OK-knappen.

Hjælpeteksten består ofte af flere vinduer, som du kan bladre imellem ved hjælp af håndhjulet.

# Styring

## Menu 1 - INDEKLIMA

1 - INDEKLIMA	1.1 - temperatur	1.1.1 - varme	
		1.1.2 - køling **	
	1.2 - ventilation *		
	1.3 - tidsplan	1.3.1 - varme	
		1.3.2 - køling **	
		1.3.3 - ventilation *	
	1.9 - avanceret	1.9.1 - kurve	1.9.1.1 varmekurve
			1.9.1.2 - kølekurve **
		1.9.2 - eksternt justering	
		1.9.3 - min. fremløbtemp.	1.9.3.1 - varme
			1.9.3.2 - køling **
		1.9.4 - rumfølerindstillinger	
		1.9.5 - køleindstillinger	
1.9.6 - ventilatorreturtd *			
1.9.7 - egen kurve		1.9.7.1 - varme	
	1.9.7.2 - køling **		
1.9.8 - punktforskydning			
1.9.9 - natkøling *			

\* Tilbehør er nødvendigt.

\*\* Varmepumpe med kølefunktion kræves.

## Menu 2 - VARMT VAND

2 - VARMT VAND*	2.1 - midlert. luksusindst.	
	2.2 - komfortdrift	
	2.3 - tidsplan	
	2.9 - avanceret	2.9.1 - periodisk forøgelse
		2.9.2 - varmtvandscirk. *

## Menu 3 - INFO

3 - INFO	3.1 - serviceinfo	
	3.2 - kompressorinfo	
	3.3 - ekstra info	
	3.4 - alarmlog	
	3.5 - indetemperaturlog	

\* Tilbehør er nødvendigt.

## Menu 4 - MIT ANLÆG

4 - MIT ANLÆG	4.1 - plusfunktioner	4.1.1 - pool *	
		4.1.2 - pool 2 *	
		4.1.3 - internet	4.1.3.1 - myUplink
			4.1.3.8 - tcp/ip-indstillinger
			4.1.3.9 - proxy-indstillinger
		4.1.4 - sms *	
		4.1.5 - SG Ready	
		4.1.6 - smart price adaption™	
		4.1.7 - smart bolig	
		4.1.8 - smart energy source™	4.1.8.1 - indstillinger
			4.1.8.2 - indst. pris
			4.1.8.3 - CO2 impact
			4.1.8.4 - tarifperioder, elpris
			4.1.8.6 - tarifperiode, ekst. shuntst.
			4.1.8.7 - tarifperiode, ekst. trinst.
			4.1.8.8 - tarifperioder, OPT10*
		4.1.10 - solenergi *	
	4.2 - driftsindstilling		
	4.3 - mine ikoner		
	4.4 - tid & dato		
	4.6 - sprog		
4.7 - ferieindstilling			
4.9 - avanceret	4.9.1 - driftsprioritering		
	4.9.2 - autoindstilling		
	4.9.3 - gradminutindstilling		
	4.9.4 - fabriksindstilling bruger		
	4.9.5 - tidsplan blokering		
	4.9.6 - tidsplan lydsvag drift		
	4.9.7 - værktøj		

\* Tilbehør er nødvendigt.



# Menu 5 - SERVICE

## OVERSIGT

5 - SERVICE	5.1 - driftsindstillinger	5.1.1 - varmtvandsindst. *	
		5.1.2 - maks. fremløbtemp.	
		5.1.3 - maks. diff. freml.temp.	
		5.1.4 - alarmtiltag	
		5.1.5 - ventilatorhast. udsugning *	
		5.1.6 - ventilatorhast. indblæsning*	
		5.1.12 - tilskud	
		5.1.14 - flowindst. klimasystem	
		5.1.22 - heat pump testing	
		5.1.23 - kompressorkurve	
		5.1.25 - tid filteralarm*	
	5.2 - systemindstillinger		
	5.2 - systemindstillinger	5.2.2 - installerede slaver	
		5.2.2 - installerede slaver	
		5.2.3 - sammenkobling	
		5.2.4 - tilbehør	
	5.3 - tilbehørsindstillinger	5.3.2 - shuntstyret tilskudsvarme *	
		5.3.3 - ekstra klimaanlæg *	
		5.3.4 - solvarme *	
		5.3.6 - trinstyret tilskudsvarme	
		5.3.8 - varmtvandskomfort *	
		5.3.11 - modbus *	
		5.3.12 - udsugnings-/indblæsningsmodul *	
		5.3.14 - F135 *	
		5.3.15 - GBM kommunikationsmodul *	
		5.3.16 - fugtmåler *	
		5.3.21 - flowmåler/energimåler*	
	5.4 - bløde ind-/udgange		
	5.5 - fabriksindstilling service		
	5.6 - tvangsstyring		
	5.7 - startguide		
	5.8 - hurtig start		
	5.9 - gulvtærringsfunktion		
	5.10 - ændringslog		
	5.11 - slaveindstillinger	5.11.1 - EB101	5.11.1.1 - varmepumpe
			5.11.1.2 - ladepumpe (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		

\* Tilbehør er nødvendigt.

Stil dig i hovedmenuen, og hold Tilbage-knappen trykket inde i 7 sekunder for at få adgang til Servicemenue.

### Undermenuer

Menuen **SERVICE** har orange tekst og er beregnet til avancerede brugere. Denne menu har flere undermenuer. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den pågældende menu.

**driftsindstillinger** Driftsindstillinger for styremodulet.

**systemindstillinger** Systemindstillinger for styremodulet, aktivering af tilbehør osv.

**tilbehørsindstillinger** Driftsindstillinger for forskelligt tilbehør.

**bløde ind-/udgange** Indstilling af softwarestyrede ind- og udgange på henholdsvis indgangskort (AA3) og klemrække (X2).

**fabriksindstilling service** Total tilbagestilling af alle indstillinger (inklusive indstillinger, som er tilgængelige for brugeren) til fabriksværdierne.

**tvangsstyring** Tvangsstyring af indendørsmodulets forskellige komponenter.

**startguide** Manuel start af startguiden, der kører første gang, styremodulet startes.

**hurtig start** Hurtig start af kompressoren.



#### BEMÆRK

Forkerte indstillinger i servicemenuerne kan beskadige anlægget.

### MENU 5.1 - DRIFTSINDSTILLINGER

I undermenuerne til denne skal du foretage driftsindstillinger for styremodulet.

#### MENU 5.1.1 - VARMTVANDSINDST.



#### BEMÆRK

De fabriksindstillede brugsvandstemperaturer, som angives i manualen, kan variere som følge af forskellige landes direktiver. I denne menu kan du kontrollere de aktuelle indstillinger for anlægget.

Varmtvandsindstillinger kræver, at varmtvandsproduktion er aktiveret i menu 5.2.4 tilbehør.

#### økonomi

Indstillingsområde starttemp. økonomi.: 5 – 55 °C

Fabriksindstilling starttemp. økonomi.: 42 °C

Indstillingsområde stoptemp. økonomi.: 5 – 60 °C

Fabriksindstilling stoptemp. økonomi.: 48 °C

#### normal

Indstillingsområde starttemp. normal: 5 – 60 °C

Fabriksindstilling starttemp. normal: 46 °C

Indstillingsområde stoptemp. normal: 5 – 65 °C

Fabriksindstilling stoptemp. normal: 50 °C

#### luksus

Indstillingsområde starttemp. luksus.: 5 – 70 °C

Fabriksindstilling starttemp. luksus.: 49 °C

Indstillingsområde stoptemp. luksus.: 5 – 70 °C

Fabriksindstilling stoptemp. luksus.: 53 °C

#### stoptemp. per. forøg.

Indstillingsområde: 55 – 70 °C

Fabriksindstilling: 55 °C

#### diff. start trin kompressor

Indstillingsområde: 0,5 – 4,0 °C

Fabriksindstilling: 1,0 °C

#### lademetode

Indstillingsområde: måletemp, deltatemp

Fabriksindstilling: deltatemp

Her indstiller du start- og stoptemperatur på det varme vand for de forskellige komfortalternativer i menu 2.2 samt stoptemperatur for periodisk forøgelse i menu 2.9.1.

Her vælger du lademetoden for varmtvandsdrift. "deltatemp" anbefales for varmtvandsbeholdere med spiral, "måletemp" til dobbeltvæggede varmtvandsbeholdere og beholdere med varmtvandsspiral.

#### MENU 5.1.2 - MAKS. FREMLØBSTEMP.

#### klimaanlæg

Indstillingsområde: 5-80 °C

Fabriksindstilling: 60 °C

Her indstiller du klimaanlæggets maksimale fremløbstemperatur. Hvis anlægget omfatter mere end ét klimaanlæg, kan der indstilles individuelle maks. fremløbstemperaturer for hvert anlæg. Klimaanlæg 2 – 8 kan ikke indstilles til en højere maks. fremløbstemperatur end klimaanlæg 1.

## HUSK!

Ved gulvvarmesystemer, skal maks. fremløbtemp. normalt indstilles mellem 35 og 45 °C.

Kontroller maks. temperatur for gulvet hos gulvleverandøren.

### MENU 5.1.3 - MAKS. DIFF. FREML.TEMP.

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

Indstillingsområde: 1 – 25 °C

Fabriksindstilling: 10 °C

#### **maks. diff. tilsk.varme**

Indstillingsområde: 1 – 24 °C

Fabriksindstilling: 7 °C

Her indstilles den maksimalt tilladte difference mellem den beregnede og den aktuelle fremløbstemperatur ved henholdsvis kompressor- og tilskudsdrift. Maks. diff. tilskud kan aldrig overgå maks. diff. kompressor.

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

Hvis den aktuelle fremløbstemperatur *er højere end* beregnet fremløb med indstillet værdi, skal gradminutværdien indstilles til +2. Hvis der kun er et varmebehov, stopper kompressoren i varmepumpen.

#### **maks. diff. tilsk.varme**

Hvis "tilskudsvarme" er valgt og aktiveret i menu 4.2, og den aktuelle fremløbstemperatur *er højere end* den beregnede med den indstillede værdi, tvangsstoppes tilskuddet.

### MENU 5.1.4 - ALARMTILTAG

Her vælger du den måde, du vil have styremodulet til at gøre dig opmærksom på, at der vises en alarm på displayet. De forskellige muligheder er, at varmepumpen stopper med at producere varmt vand og/eller sænker rumtemperaturen.

## HUSK!

Hvis der ikke vælges noget alarmtiltag, kan dette medføre højere energiforbrug ved alarm.

### MENU 5.1.5 - VENTILATORHAST. UDSUGNING (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

#### **normal samt hastighed 1-4**

Indstillingsområde: 0 - 100 %

Her indstiller du hastigheden for de fem forskellige indstillinger af ventilatoren.

## HUSK!

Forkert indstillede ventilationsflows kan skade huset på længere sigt og eventuelt øge energiforbruget.

### MENU 5.1.6 - VENTILATORHAST. INDBLÆSNING (TILBEHØR ER PÅKRÆVET)

#### **normal samt hastighed 1-4**

Indstillingsområde: 0 - 100 %

Her indstiller du hastigheden for de fem forskellige indstillinger af ventilatoren.

## HUSK!

En forkert indstillet værdi kan skade huset på længere sigt og eventuelt øge energiforbruget.

### MENU 5.1.12 - TILSKUD

Her foretager du indstillinger for tilsluttet tilskud (trinstyret eller shunstyret tilskud).

Først vælger du, om trinstyret eller shunstyret tilskud er tilsluttet. Derefter kan du foretage indstillinger for de forskellige alternativer.

#### **tilsk.type: trinstyret**

##### **maks. trin**

Indstillingsområde (binær stigning deaktiveret): 0 – 3

Indstillingsområde (binær stigning aktiveret): 0 – 7

Fabriksindstilling: 3

##### **sikringsstørrelse**

Indstillingsområde: 1 - 200 A

Fabriksindstilling: 16 A

##### **omsætningstal**

Indstillingsområde: 300 - 3000

Fabriksindstilling: 300

Dette alternativ vælger du, hvis trinstyret tilskud er tilsluttet, og hvis det er placeret før eller efter omskifterventilen for varmtvandspåfyldning (QN10). Trinstyret tilskud er f.eks. ekstern el-kedel.

Når binær stigning er deaktiveret (off), gælder indstillingerne for lineær stigning.

Her indstiller du maks. antal tilladte tilskudstrin, om der er et internt tilskud i tanken (kun tilgængeligt, hvis tilskuddet er placeret efter omskifterventilen for varmtvandsproduktion (QN10), om binær stigning skal benyttes, sikringsstørrelse samt omsætningstal.

## TIP!

For at kunne vælge placering før eller efter QN10, skal du sætte flueben ud for "varmtvandsproduktion" i menu 5.2.4 - tilbehør samt tilføje en sammenkobling i menu 5.2.3 - sammenkobling. (Kun en luft/vand-varmepumpe i systemet gælder for dette valg.)

## tilsk.type: shuntstyret

### prioriteret tilskud

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

### mindste driftstid

Indstillingsområde: 0 – 48 h

Fabriksindstilling: 12 h

### min. temperatur

Indstillingsområde: 5 – 90 °C

Fabriksindstilling: 55 °C

### shuntforstærkning

Indstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabriksindstilling: 1,0

### shuntventetid

Indstillingsområde: 10 – 300 s

Fabriksindstilling: 30 s

### sikringsstørrelse

Indstillingsområde: 1 – 200 A

Fabriksindstilling: 16 A

### omsætningstal

Indstillingsområde: 300 – 3000

Fabriksindstilling: 300

Dette alternativ vælger du, hvis shuntstyret tilskud er tilsluttet.

Her indstiller du, hvornår tilskuddet skal starte, den mindste driftstid og mindste temperatur for eksternt tilskud med shunt. Eksternt tilskud med shunt er f.eks. brænde-/olie-/gas-/pillefyr.

For shunten kan du indstille shuntforstærkning og shuntventetid.

Hvis du vælger "prioriteret tilskud", benyttes varmen fra det ekstra tilskud i stedet til varmepumpen. Shunten regulerer, så længe der er varme tilgængeligt, ellers er shunten lukket.

## MENU 5.1.14 - FLOWINDST. KLIMASYSTEM

### forindst.

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

Fabriksindstilling: radiator

Indstillingsområde DUT: -40,0-20,0 °C

Fabriksindstilling af DUT-værdi er afhængig af, hvilket land der er angivet for produktets placering. Nedenstående eksempel gælder for Sverige.

Fabriksindstilling DUT: -20,0 °C

### egen indst.

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

Fabriksindstilling dT ved DUT: 10,0

Indstillingsområde DUT: -40,0-20,0 °C

Fabriksindstilling DUT: -20,0 °C

Her indstiller du, hvilken type varmedistributionssystem varmepærpumpen arbejder mod.

dT ved DUT er forskellen i grader mellem frem- og returløbstemperatur ved dimensionerende udetemperatur.

## MENU 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



### BEMÆRK

Denne menu er beregnet til test af SMO 40 i henhold til forskellige standarder.

Brug af denne menu til andre formål kan medvirke, at dit anlæg ikke fungerer efter hensigten.

Denne menu indeholder flere undermenuer, en for hver standard.

## MENU 5.1.23 - KOMPRESSORKURVE



### HUSK!

Denne menu vises kun, hvis SMO 40 er tilsluttet en varmepumpe med inverterstyret kompressor.

Her indstiller du, om kompressoren i varmepumpen skal arbejde efter en vis kurve ved visse behov, eller om den skal arbejde efter på forhånd definerede kurver.

Du indstiller en kurve for et behov (varme, varmtvand osv.) ved at fjerne hakket ud for "auto", dreje håndhjulet, indtil der er markeret en temperatur og trykke på OK-knappen. Nu kan du indstille ved hvilke temperaturer henholdsvis maks.- og min.-frekvenserne skal indtræffe.

Denne menu kan bestå af flere vinduer (et for hvert tilgængeligt behov), benyt navigeringspilene oppe i venstre hjørne for at skifte mellem vinduerne.

## MENU 5.1.25 - TID FILTERALARM

### måneder mellem filteralarm

Indstillingsområde: 1 – 24

Fabriksindstilling: 3

Her indstiller du antal måneder mellem alarmer for påmindelse om at rengøre filteret i tilsluttet tilbehør.

## MENU 5.2 - SYSTEMINDSTILLINGER

Her kan du foretage forskellige systemindstillinger for dit anlæg, f.eks. aktivere tilsluttede slaver og hvilket tilbehør der er installeret.

### MENU 5.2.2 - INSTALLEREDE SLAVER

Hvis der er tilsluttet en eller flere luft/vand-varmepumper til styremodulet, indstiller du det her.

Der findes to måder at aktivere tilsluttede slaver på. Du kan enten markere alternativet i listen eller benytte den automatiske funktion "søg installerede slaver".

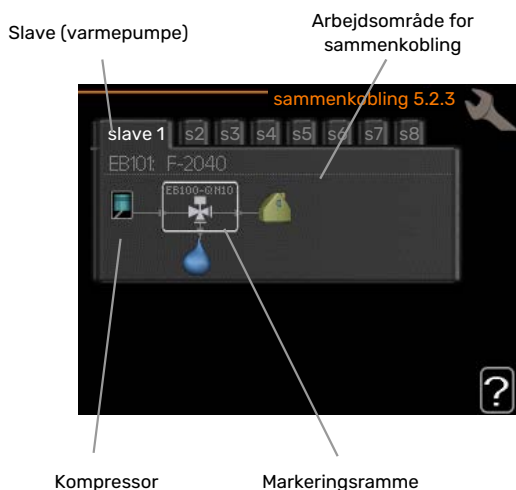
#### søg installerede slaver

Marker "søg installerede slaver", og tryk på OK-knappen for automatisk at finde tilsluttede slaver til mastervarmepumpen.

### MENU 5.2.3 - SAMMENKOBLING

Her indstiller du, hvordan dit system er sammenkoblet rørmæssigt til f.eks. poolopvarmning, varmtvandspåfyldning og opvarmning af ejendommen.

Denne menu har en sammenkoblingsshukommelse, hvilket betyder, at styresystemet kan huske, hvordan en bestemt omskifterventil er koblet og lægger automatisk den korrekte sammenkobling ind, når du benytter samme omskifterventil næste gang.



**Slave:** Her vælger du, for hvilken varmepumpe sammenkoblingsindstillingen skal foretages.

**Kompressor:** Her vælger du, om kompressoren i varmepumpen er blokeret (fabriksindstilling) eller standard (koblet mod f.eks. poolopvarmning, varmtvandsproduktion og opvarmning af ejendommen).

**Markeringsramme:** Du flytter markeringsrammen rundt med håndhjulet. Benyt OK-knappen for at vælge, hvad du vil ændre samt for at bekræfte indstilling i valgfeltet, som dukker op til højre.

**Arbejdsområde for sammenkobling:** Her tegnes systemets sammenkobling op.

Symbol	Beskrivelse
	Kompressor (blokeret)
	Kompressor (standard)
	Omskifterventiler til henholdsvis varmtvands-, køle- og poolstyring. Betegnelserne over omskifterventilen angiver, hvordan den er tilsluttet elektrisk (EB101 = Slave 1, CL11 = Pool 1 osv.).
	Påfyldning af varmtvand
	Pool 1
	Pool 2
	Varme (opvarmning af ejendommen, omfatter eventuelle ekstra klima-anlæg).
	Køling

### MENU 5.2.4 - TILBEHØR

Her kan du fortælle dit anlæg, hvilket tilbehør der er installeret.

Hvis varmtvandsbeholderen er sammenkoblet med SMO 40 skal varmtvandstilførsel aktiveres her.

Der findes to måder at aktivere tilsluttet tilbehør på. Du kan enten markere alternativet i listen eller benytte den automatiske funktion "søg efter installeret tilbehør".

#### søg efter installeret tilbehør

Markér "søg efter installeret tilbehør", og tryk på OK-knappen for automatisk at finde tilsluttet tilbehør til SMO 40.

### MENU 5.3 - TILBEHØRSINDSTILLINGER

I denne menus undermenuer foretager du driftsindstillinger for tilbehør, som er installeret og aktiveret.

## MENU 5.3.2 - SHUNTSTYRET TILSKUDSVARME

### prioriteret tilskud

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

### startdifference tilskud

Indstillingsområde: 0 – 2000 GM

Fabriksindstilling: 400GM

### mindste driftstid

Indstillingsområde: 0 – 48 h

Fabriksindstilling: 12 h

### min. temperatur

Indstillingsområde: 5 – 90 °C

Fabriksindstilling: 55 °C

### shuntforstærkning

Indstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabriksindstilling: 1,0

### shuntventetid

Indstillingsområde: 10 – 300 s

Fabriksindstilling: 30 s

Her indstiller du, hvornår tilskuddet skal starte, den mindste driftstid og mindste temperatur for eksternt tilskud med shunt. Eksternt tilskud med shunt er f.eks. brænde-/olie-/gas-/pillefyr.

For shunten kan du indstille shuntforstærkning og shuntventetid.

Hvis du vælger "prioriteret tilskud", benyttes varmen fra det ekstra tilskud i stedet til varmepumpen. Shunten regulerer, så længe der er varme tilgængeligt, ellers er shunten lukket.



#### TIP!

Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

## MENU 5.3.3 - EKSTRA KLIMAANLÆG

### benyt i varmeindstilling

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: on

### benyt i køleindstilling

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

### shuntforstærkning

Indstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabriksindstilling: 1,0

### shuntventetid

Indstillingsområde: 10 – 300 s

Fabriksindstilling: 30 s

### Styret pumpe GP10

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

Her vælger du, hvilket varmeanlæg (2 - 8) du ønsker at indstille.

*benyt i varmeindstilling:* Hvis varmepumpen er tilsluttet klima-anlæg til køling, kan der eventuelt forekomme kondensdannelse i det/dem. Kontroller, at "benyt i varmeindstilling" er valgt for det/de klima-anlæg, som ikke er tilpasset til køling. Denne indstilling indebærer, at undershunten til det ekstra klima-anlæg slukker, når køledrift aktiveres.

*benyt i køleindstilling:* Vælg "benyt i køleindstilling" for klima-anlæg, som er tilpasset til at håndtere køling. Hvad angår 2-rørs køling kan du vælge både "benyt i køleindstilling" og "benyt i varmeindstilling", til 4-rørs køling kan du kun vælge ét alternativ.



#### HUSK!

Denne indstillingsmulighed vises kun, hvis varmepumpen er aktiveret til køledrift.

*shuntforstærkning, shuntventetid:* Her indstiller du shuntforstærkning og shuntventetid for de forskellige ekstra klima-anlæg, der er installeret.

*Styret pumpe GP10:* Her kan du manuelt indstille hastighed på cirkulationspumpen.

Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

## MENU 5.3.4 - SOLVARME

### start delta-T GP4

Indstillingsområde: 1 – 40 °C

Fabriksindstilling: 8 °C

### stop delta-T GP4

Indstillingsområde: 0 – 40 °C

Fabriksindstilling: 4 °C

### maks. tanktemperatur

Indstillingsområde: 5 – 110 °C

Fabriksindstilling: 95 °C

### maks. solfangertemperatur

Indstillingsområde: 80 – 200 °C

Fabriksindstilling: 125 °C

### frostsikringstemperatur

Indstillingsområde: -20 – +20 °C

Fabriksindstilling: 2 °C

### start solfangerkøling

Indstillingsområde: 80 – 200 °C

Fabriksindstilling: 110 °C

*start delta-T, stop delta-T:* Her kan du indstille ved hvilken temperaturforskel mellem solfanger og soltank, at cirkulationspumpen skal starte og standse.

*maks. tanktemperatur, maks. solfangertemperatur:* Her kan du indstille ved hvilke maks.temperaturer i henholdsvis tank og solfanger, at cirkulationspumpen skal standse. Dette er for at beskytte mod overtemperatur i soltanken.

Hvis anlægget har en funktion til frostsikring og/eller solfangerkøling, kan du aktivere disse her. Når funktionen er aktiveret, kan du foretage indstillinger for dem.

### frostsikring

*frostsikringstemperatur:* Her kan du indstille ved hvilken temperatur i solfangeren, at cirkulationspumpen skal standse for at beskytte mod frysning.

### solfangerkøling

*start solfangerkøling:* Hvis temperaturen i solfangeren er højere end denne indstilling, samtidig med at temperaturen i soltanken er højere end den indstillede maks.temperatur, aktiveres ekstern funktion for køling.

Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

## MENU 5.3.6 - TRINSTYRET TILSKUDSVARME

### startdifference tilskud

Indstillingsområde: 0 – 2000 GM

Fabriksindstilling: 400GM

### diff. mellem tilskudsvarmetrin

Indstillingsområde: 0 – 1000 GM

Fabriksindstilling: 30GM

### maks. trin

Indstillingsområde

(binær stigning deaktiveret): 0 – 3

Indstillingsområde

(binær stigning aktiveret): 0 – 7

Fabriksindstilling: 3

### binær stigning

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

Her foretager du indstillinger for trinstyret tilskud. Trinstyret tilskud er f.eks. ekstern el-kedel.

Du kan f.eks. vælge, hvornår tilskuddet skal starte, indstille maks. antal tilladte tilskudstrin, samt om binær stigning skal benyttes.

Når binær stigning er deaktiveret (off), gælder indstillingerne for lineær stigning.

Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

## MENU 5.3.8 - VARMTVANDSKOMFORT

### akt. el-patron

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

### aktivering af el-patron i varme

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

### aktivering af blandingsventil

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

### udgående varmtvand

Indstillingsområde: 40 – 65 °C

Fabriksindstilling: 55 °C

### shuntforstærkning

Indstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabriksindstilling: 1,0

### shuntventetid

Indstillingsområde: 10 – 300 s

Fabriksindstilling: 30 s

Her foretager du indstillinger til varmtvandskomfort.



Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

*akt. el-patron:* Her aktiveres el-patronen, hvis en sådan er installeret i varmtvandsbeholderen.

*aktivering af el-patron i varme:* Her kan du aktivere, om el-patronen i tanken (det kræves, at valgmuligheden ovenfor er aktiveret) skal have lov til at påfylde varmtvand, hvis kompressorerne i varmepumpen prioriterer varmedrift.

*aktivering af blandingsventil:* Aktiveres, hvis der er installeret en blandingsventil, og den skal styres fra SMO 40. Når dette valg er aktivt, kan du indstille udgående varmtvandstemperatur, shuntforstærkning og shuntventetid for blandingsventilen.

*udgående varmtvand:* Her kan du indstille, til hvilken temperatur blandingsventilen skal begrænse varmtvandet fra varmtvandsbeholderen.

### MENU 5.3.11 - MODBUS

#### adresse

Fabriksindstilling: adresse 1

#### word swap

Fabriksindstilling: ikke aktiveret

Fra og med Modbus 40 version 10 kan adressen indstilles mellem 1-247. Tidligere versioner har fast adresse (adresse 1).

Du kan vælge, om du vil have "word swap" i stedet for den forindstillede standard "big endian".

Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

### MENU 5.3.12 - UDSUGNINGS-/INDBLÆSNINGSMODUL

#### måneder mellem filteralarm

Indstillingsområde: 1 - 24

Fabriksindstilling: 3

#### laveste udsugningstemperatur

Indstillingsområde: 0 - 10 °C

Fabriksindstilling: 5 °C

#### bypass ved overtemperatur

Indstillingsområde: 2 - 10 °C

Fabriksindstilling: 4 °C

#### bypass ved varme

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

#### afbrydeværdi vent.lufttemp.

Indstillingsområde: 5 - 30 °C

Fabriksindstilling: 25 °C

#### produkt

Indstillingsområde: ERS S10, ERS 20/ERS 30

Fabriksindstilling: ERS 20 / ERS 30

#### afhjælp niveauov.våg.

Indstillingsområde: fra, blokeret, niveauovervågning

Fabriksindstilling: niveauovervågning

*måneder mellem filteralarm:* Indstil, hvor ofte filteralarm skal vises.

*laveste udsugningstemperatur:* Indstil den mindste afkastlufttemperatur for at forhindre opbygning af is på varmeveksleren. Indblæsningsluftventilatorens hastighed sænkes, hvis afkastlufttemperaturen (BT21) er lavere end den indstillede værdi.

*bypass ved overtemperatur:* Hvis der er installeret en rumføler, indstiller du her, hvilken overtemperatur bypass-spjældet (QN37) skal åbne ved.

*bypass ved varme:* Aktiver, hvis bypass-spjældet (QN37) skal have lov til at åbne, selv ved varmeproduktion.

*afbrydeværdi vent.lufttemp.:* Hvis der ikke er installeret en rumføler, indstiller du her, hvilken udsugningslufttemperatur bypass-spjældet (QN37) skal åbne ved.

*produkt:* Her indstiller du, hvilken model af ERS, der er installeret.

*afhjælp niveauov.våg.:* Ved valget "niveauovervågning" giver produktet alarm, og ventilatorerne standser ved sluttet indgang. Ved valget "blokeret" vises tekst i driftsinformationen om sluttet indgang. Ventilatorerne standser, indtil indgangen er åben.



#### TIP!

Se installationsvejledningen til ERS og HTS for funktionsbeskrivelse.

### MENU 5.3.14 - F135

#### fødepumpehastighed

Indstillingsområde: 1 - 100 %

Fabriksindstilling: 70 %

#### varmtvand ved køling

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

Her kan du indstille ladepumpehastigheden for F135. Du kan også vælge, om du vil kunne påfylde varmtvand med F135 samtidig med at udemodulet laver kulde.



## HUSK!

Det kræves, at "aktiv køling 4-rør" vælges i enten "tilbehør" eller "bløde ind-/udgange" for at "varmtvand ved køling" skal kunne aktiveres. Varmepumpen skal desuden være aktiveret til køle-drift.

### MENU 5.3.15 - GBM KOMMUNIKATIONSMODUL

#### *startdifference tilskud*

Indstillingsområde: 10 – 2 000 GM

Fabriksindstilling: 700 GM

#### *hysteres*

Indstillingsområde: 10 – 2 000 GM

Fabriksindstilling: 100 GM

Her foretager du indstillinger til gaskedlen GBM 10-15. Du kan f.eks. vælge, hvornår gaskedlen skal starte. Se tilbehørets installationsvejledning for funktionsbeskrivelse.

### MENU 5.3.16 - FUGTMÅLER

#### **klimaanlæg 1 HTS**

Indstillingsområde: 1-4

Fabriksindstilling: 1

#### **begr. RH i rummet, syst.**

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

#### **forhindre kondensdan., syst.**

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

#### **begr. RH i rummet, syst.**

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

Der kan installeres op til fire fugtmålere (HTS 40).

Her vælger du, om dit/dine system(er) skal begrænse de relative luftfugtighedsniveau (RH) i varme- eller køle-drift.

Du kan også vælge at begrænse min. kølefremløb og beregnet kølefremløb for at forhindre fugtudfældning på rør og komponenter i kølesystemet.

Se installatørhåndbogen til HTS 40 for funktionsbeskrivelse.

### MENU 5.3.21 - FLOWMÅLER/ENERGIMÅLER

#### **Flowmåler**

##### **indstillet tilstand**

Indstillingsområde: EMK150 / EMK300/310 / EMK500

Fabriksindstilling: EMK150

##### **energi pr. impuls**

Indstillingsområde: 0-10000 Wh

Fabriksindstilling: 1000 Wh

##### **impulser pr. kWh**

Indstillingsområde: 1 – 10000

Fabriksindstilling: 500

#### **Energimåler**

##### **indstillet tilstand**

Indstilling: energi pr. impuls / impulser pr. kWh

Fabriksindstilling: energi pr. impuls

##### **energi pr. impuls**

Indstillingsområde: 0-10000 Wh

Fabriksindstilling: 1000 Wh

##### **impulser pr. kWh**

Indstillingsområde: 1 – 10000

Fabriksindstilling: 500

Der kan tilsluttes op til to flowmålere (EMK) / energimålere på indgangskortet AA3, klemrække X22 og X23. Vælg disse i menu 5.2.4-tilbehør.

#### **Flowmåler (Energimålersæt EMK)**

En flowmåler (EMK) benyttes til at måle den mængde energi, varmeanlægget producerer og leverer til varmtvand og varme til huset.

Flowmålerens funktion er at måle flow og temperaturforskel i ladekredsen. Værdien angives på displayet på et kompatibelt produkt.

Fra og med softwareversion 8801R2 kan du vælge den flowmåler (EMK), du har tilsluttet i systemet.

*energi pr. impuls:* Her indstiller du, hvor meget energi, hver impuls skal svare til.

*impulser pr. kWh:* Her indstiller du, hvor mange impulser pr. kWh, der sendes til SMO 40.

## HUSK!

Softwaren i SMO 40 skal være softwareversion 8801R2 eller senere. Gå ind på [myuplink.com](http://myuplink.com), og klik på "Software" for at downloade den seneste software til dit anlæg.

## Energimåler (Elmåler)

Energimåleren/energimålerne benyttes for at udsende impulssignaler, hver gang der er brugt en vis energimængde.

*energi pr. impuls:* Her indstiller du, hvor meget energi, hver impuls skal svare til.

*impulser pr. kWh:* Her indstiller du, hvor mange impulser pr. kWh, der sendes til SMO 40.

## MENU 5.4 - BLØDE IND-/UDGANGE

Her kan du vælge den indgang/udgang på indgangskortet (AA3) samt klemrække (X2), som den eksterne kontaktfunktion (side 26) skal tilsluttes.

Mulige indgange på klemme AUX 1-6 (AA3-X6:9-14 og X2:1-4) og udgang AA3-X7.

## MENU 5.5 - FABRIKSINDSTILLING SERVICE

Her kan du stille alle indstillinger (inklusive indstillinger, som er tilgængelige for brugeren) tilbage til fabriksværdierne.

### HUSK!

Ved nulstilling vises startguiden næste gang, styremodulet startes.

## MENU 5.6 - TVANGSSTYRING

Her kan du tvangsstyre de forskellige komponenter i styremodulet og eventuelt tilsluttet tilbehør.

## MENU 5.7 - STARTGUIDE

Når styremodulet startes første gang, går startguiden automatisk i gang. Her kan du starte den manuelt.

Se side 30 for at få flere oplysninger om startguiden.

## MENU 5.8 - HURTIG START

Her kan du muliggøre start af kompressoren.

### HUSK!

Der skal foreligge varme-, køle- eller varmtvandsbehov for start af kompressoren.



### BEMÆRK

Start ikke kompressoren hurtigt for mange gange i træk i løbet af kort tid. Det kan beskadige kompressoren og dens nærmeste udstyr.

## MENU 5.9 - GULVTØRRINGSFUNKTION

### længde periode 1 - 7

Indstillingsområde: 0 - 30 dage

Fabriksindstilling, periode 1 - 3, 5 - 7: 2 dage

Fabriksindstilling, periode 4: 3 dage

### temperatur periode 1 - 7

Indstillingsområde: 15 - 70 °C

Fabriksindstilling:

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 indstiller du funktion for gulvtørring.

Du kan indstille op til syv periodetider med forskellige beregnede fremløbstemperaturer. Hvis der skal benyttes færre end syv perioder, indstiller du de resterende periodetider til 0 dage.

For at aktivere gulvtørrefunktionen markerer du feltet ved aktiv. Længst nede er der en tæller, der viser antal hele døgn, som funktionen har været aktiv.



### TIP!

Hvis driftsindstillingen "kun tilskud" skal benyttes, vælger du dette i menu 4.2.

## MENU 5.10 - ÆNDRINGSLOG

Her kan du aflæse tidligere foretagne ændringer i styresystemet.

For hver ændring vises dato, tid, id-nr. (unikt for en bestemt indstilling) og den nye indstillede værdi.



### HUSK!

Ændringsloggen gemmes ved omstart og ligger uændret efter fabriksindstilling.

## MENU 5.11 - SLAVEINDSTILLINGER

I dennes undermenuer foretager du indstillinger for installerede slaver.

### MENU 5.11.1 - EB101 - 5.11.8 - EB108

Her foretager du indstillinger, der er specifikke for installerede slaver samt ladepumpeindstillinger.

#### MENU 5.11.1.1 - VARMEPUMPE

Her foretager du indstillinger for den installerede slave. For at fastlægge, hvilke indstillinger du kan foretage, se installatørhåndbogen for den pågældende installerede slave.

## MENU 5.11.1.2 - LADEPUMPE (GP12)

### driftsindstilling

Varme/køling

Indstillingsområde: auto / intermitterende

Fabriksindstilling: intermitterende

Her indstiller du driftsindstilling på ladepumpen.

*auto*: Ladepumpen kører i overensstemmelse med aktuell driftsindstilling for SMO 40.

*intermitterende*: Ladepumpen starter og standser 20 sekunder henholdsvis før og efter kompressoren i varmepumpen.

### hastighed ved drift

*varme, varmt vand, pool, køling*

Indstillingsområde: auto / manuelt

Fabriksindstilling: auto

*Manuel indstilling*

Indstillingsområde: 1-100 %

Fabriksindstilling: 70 %

### mindste tilladte hastighed

Indstillingsområde: 1-100 %

Fabriksindstilling: 1 %

### hast. i ventepos.

Indstillingsområde: 1-100 %

Fabriksindstilling: 30 %

### højeste tilladte hastighed

Indstillingsområde: 80-100 %

Fabriksindstilling: 100 %

Her indstiller du med hvilken hastighed ladepumpen skal køre i den aktuelle driftsindstilling. Vælg "auto" hvis ladepumpens hastighed skal styres automatisk (fabriksindstilling) for optimal drift.

Hvis "auto" er aktiveret med henblik på varmedrift, kan du også foretage indstillingen "mindste tilladte hastighed" og "højeste tilladte hastighed", hvilket begrænser ladepumpen og forhindrer den i at køre med henholdsvis lavere eller højere hastighed end den indstillede værdi.

Ved manuel drift af ladepumpen deaktiverer du "auto" for aktuell driftsindstilling, og indstiller værdien til mellem 1 og 100 % (nu gælder den tidligere indstillede værdi for "højeste tilladte hastighed" og "mindste tilladte hastighed" ikke længere).

*Hastighed i venteposition* (benyttes kun, hvis "Driftsindstilling" er sat til "auto") indebærer, at ladepumpen arbejder med indstillet hastighed i den tid, hvor der hverken er behov for kompressor- eller tilskudsdrift.

## 5.12 - LAND

Her vælger du, i hvilket land produktet er installeret. Dette giver mulighed for landsspecifikke indstillinger i dit produkt.

Sproginstillingen kan foretages uafhængigt af dette valg.



### HUSK!

Dette valg låses efter 24 timer, efter omstart af display og ved programopdatering.

# Service

## Serviceiltag



### BEMÆRK


Eventuel service må kun udføres af en person med kompetence til opgaven.

Ved udskiftning af komponenter på SMO 40 må der kun benyttes reservedele fra NIBE.


## NØDDRIFT



### BEMÆRK

Kontakten (SF1) må ikke sættes i position "I" eller , før anlægget er fyldt med vand. Kompressoren i varmepumpen kan blive beskadiget.

Nøddrift anvendes ved driftsforstyrrelser og i forbindelse med service. I denne indstilling produceres der ikke varme/varmt brugsvand.

Nøddrift aktiveres ved at stille kontakten (SF1) på position . Dette indebærer, at:

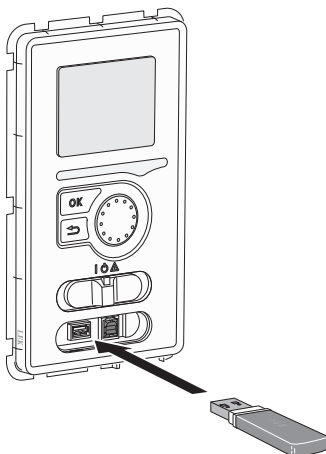
- Statuslampen lyser gult.
- Displayet er slukket, og computerstyringen er frakoblet.
- Der produceres ikke varmtvand.
- Kompressorerne i varmepumperne er slået fra. Ladepumpe (EB101-GP12) og ladepumpe (EB102-GP12) (hvis en sådan findes) er i gang.
- Tilbehør er slukket.
- Varmebærerpumpen er aktiv.
- Nøddriftsrelæet (K2) er aktivt.

Eksternt tilskud er aktivt, hvis det er koblet til nøddriftsrelæet (K2, klemrække X1). Sørg for, at varmemæreren cirkulerer gennem det eksterne tilskud.

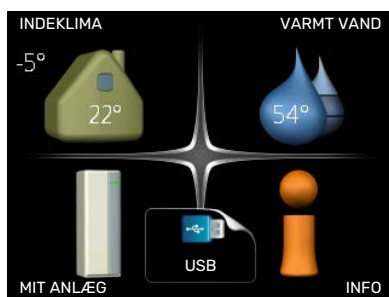
## DATA FOR TEMPERATURFØLERE

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

## USB-SERVICEUDTAG

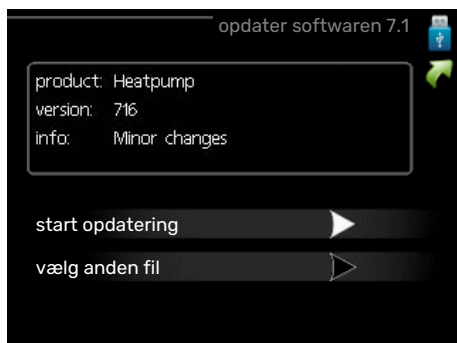


Displayenheden er udstyret med USB-stik, der kan benyttes til at opdatere softwaren og gemme logget information i SMO 40.



Når en USB-hukommelse tilsluttes, kommer der en ny menu frem (menu 7) på displayet.

### Menu 7.1 - "opdater softwaren"



Her kan du opgradere softwaren i SMO 40.



### BEMÆRK

For at følgende funktioner kan fungere, kræves det, at USB-hukommelsen indeholder filer med software til SMO 40 fra NIBE.

I et informationsfelt øverst på displayet vises information (altid på engelsk) om den mest sandsynlige opdatering, som opdateringssoftwaren har valgt fra USB-hukommelsen.

Denne information fortæller til hvilket produkt softwaren er beregnet, hvilken version softwaren har og generelle oplysninger om den. Hvis du ønsker en anden end den valgte, kan du vælge den korrekte fil via "vælg anden fil".

### start opdatering

Vælg "start opdatering" hvis du vil starte opdateringen. Du bliver først spurgt, om du virkelig vil opdatere softwaren. Svar "ja" for at gå videre, eller "nej" for at fortryde.

Hvis du har svaret "ja" på spørgsmålet, starter opdateringen, og du kan nu følge opdateringsforløbet på displayet. Når opdateringen er færdig, starter SMO 40 om.



### TIP!

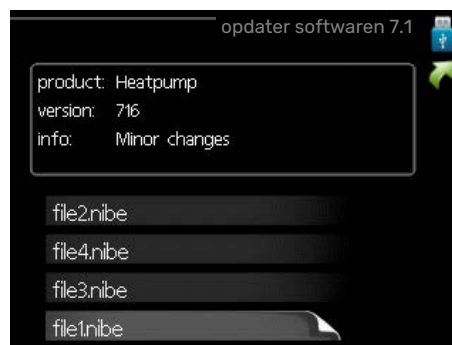
En opdatering af softwaren nulstiller ikke menuindstillingerne i SMO 40.



### HUSK!

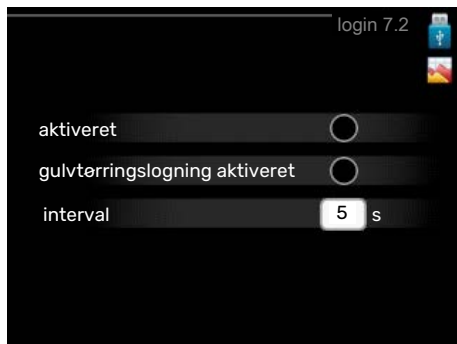
Hvis opdateringen eventuelt afbrydes, inden den er færdig (f.eks. ved strømafbrydelse), kan softwaren tilbagesættes til den tidligere version, hvis OK-knappen holdes inde under opstart, indtil den grønne lampe begynder at lyse (tager ca. 10 sekunder).

### vælg anden fil



Vælg "vælg anden fil", hvis du ikke vil benytte den foreslåede software. Når du bladrer blandt filerne, vises præcis som før, information om den markerede software i et informationsfelt. Når du har valgt en fil med OK-knappen, kommer du tilbage til foregående side (menu 7.1), hvor du kan vælge at starte opdateringen.

## Menu 7.2 - login



Indstillingsområde, interval: 1 s – 60 min  
Fabriksindstilling, interval: 5 s

Her kan du indstille, hvordan de aktuelle måleværdier fra SMO 40 skal gemmes i en log på USB-hukommelsen.

1. Indstil det ønskede interval mellem logningerne.
2. Sæt flueben ud for "aktiveret".
3. Nu gemmes de aktuelle måleværdier fra SMO 40 i en fil på USB-hukommelsen med det indstillede interval, indtil fluebenet fjernes ud for "aktiveret".

### HUSK!

Fjern markering ud for "aktiveret" før du tager USB-hukommelsen ud.

## Gulvtørringslogning

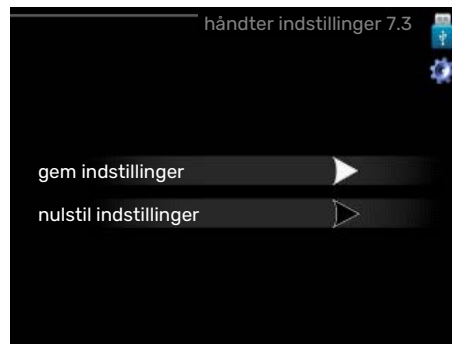
Her kan du gemme en gulvtørringslog på USB-stikket, og på den måde se, hvornår betonpladen har opnået den rette temperatur.

- Sørg for, at "gulvtørringsfunktion" er aktiveret i menu 5.9.
- Sæt flueben ud for "Gulvtørringslogning aktiveret".
- Nu oprettes en logfil, hvor temperatur og el-patroneffekt kan aflæses. Logning foregår, indtil fluebenet fjernes ved "gulvtørringslogning aktiveret", eller indtil "gulvtørringsfunktion" afsluttes.

### HUSK!

Fjern flueben ved "Gulvtørringslogning aktiveret", før du tager USB-stikket ud.

## Menu 7.3 - håndter indstillinger



### gem indstillinger

Indstillingsalternativ: fra/til

### nulstil indstillinger

Indstillingsalternativ: fra/til

I denne menu downloader/uploader du menuindstillinger til/fra en USB-nøgle.

*gem indstillinger*: Her gemmer du menuindstillinger for at kunne tilbagesætte dem på et senere tidspunkt eller for at kopiere indstillingerne til en anden SMO 40.

### HUSK!

Når du gemmer menuindstillinger på USB-hukommelsen, erstatter du alle tidligere gemte indstillinger på USB-hukommelsen.

*nulstil indstillinger*: Her uploades alle menuindstillinger fra USB-nøglen.

### HUSK!

Tilbagestilling af menuindstillinger fra USB-hukommelsen kan ikke fortrydes.

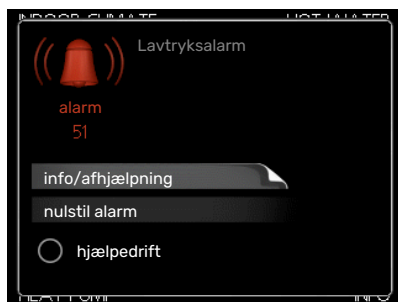
# Komfortforstyrrelse

I de fleste tilfælde markerer SMO 40 en driftsforstyrrelse (en driftsforstyrrelse kan føre til komfortforstyrrelse) ved hjælp af en alarm og instruktioner om afhjælpning på displayet.

## Info-menu

I menu 3.1 i styremodulets menusystem er alle anlæggets måleværdier samlet. Det kan ofte gøre det lettere at finde fejlkilden, hvis man gennemgår værdierne i denne menu.

## Håndtering af alarm



Ved alarm er der opstået en eller anden driftsforstyrrelse, hvilket vises ved, at statuslampen ikke længere lyser konstant grønt, men i stedet lyser konstant rødt. Der vises endvidere en alarmklokke i informationsvinduet.

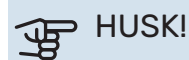
### ALARM

Ved alarm med rød statuslampe er der opstået en driftsforstyrrelse, som varmepumpen og/eller styremodulet ikke selv kan afhjælpe. På displayet kan du, ved at dreje på håndhjulet og trykke på OK-knappen, se, hvilken type alarm det drejer sig om og nulstille alarmen. Du kan også vælge at sætte anlægget i hjælpedrift.

*info/afhjælpning* Her kan du læse, hvad alarmen skyldes og få tip til, hvad du kan gøre for at afhjælpe det problem, der forårsagede alarmen.

*nulstil alarm* I mange tilfælde er det nok at vælge "nulstil alarm" for at produktet skal gå tilbage til normal drift. Hvis den begynder at lyse grønt, når du har valgt "nulstil alarm", er alarmen afhjulpet. Hvis den fortsat lyser rødt, og menuen "alarm" vises på displayet, eksisterer det problem, der forårsagede alarmen, fortsat.

*hjælpedrift* "hjælpedrift" er en form for nøddrift. Det indebærer, at anlægget producerer varme og/eller varmt vand, selvom der er et problem. Dette kan indebære, at varmepumpens kompressor ikke er i drift. Det er i så fald eventuelt eltilskud, der producerer varme og/eller varmtvand.



### HUSK!

For at kunne vælge hjælpedrift skal der være valgt et alarmtiltag i menu 5.1.4.



### HUSK!

At vælge "hjælpedrift" er ikke det samme som at afhjælpe det problem, der forårsagede alarmen. Statuslampen vil derfor fortsat lyse rødt.

## Fejlsøgning

Hvis en driftsforstyrrelse ikke vises på displayet, kan følgende tip anvendes:

### Grundlæggende forholdsregler

Begynd med at kontrollere følgende ting:

- Kontaktens (SF1) position.
- Ejendommens gruppe- og hovedsikringer.
- Automatsikring til SMO 40 (FC1).
- Ejendommens fejlstrømsrelæ.
- Anlæggets fejlstrømsrelæ.
- Korrekt indstillet effektovervågning.

### Lav temperatur på det varme vand eller manglende varmt vand

Denne del af fejlsøgningskapitlet gælder kun, hvis der er installeret varmtvandsbeholder i systemet.

- Lukket eller droslet eksternt monteret påfyldningsventil til varmtvandet.
  - Åbn ventilen.
- Blandingsventil (hvis monteret) er indstillet for lavt.
  - Juster blandingsventilen.
- SMO 40 i forkert driftsindstilling.
  - Gå ind i menu 4.2. Hvis position "auto" er valgt, vælg da en højere værdi på "stop af tilskudsvarme" i menu 4.9.2.
  - Hvis positionen "manuelt" er valgt, vælg også "tilskudsvarme".
- Stort varmtvandsforbrug.
  - Vent til det varme vand er blevet opvarmet. Midlertidigt øget varmtvandskapacitet (midlert. luksusindst.) kan aktiveres i menu 2.1.
- For lav varmtvandsindstilling.
  - Gå ind i menu 2.2, og vælg drift med højere komfort.
- Lavt varmtvandsforbrug med "Smart Control"-funktionen aktiv.
  - Hvis varmtvandsforbruget har været lavt, vil der blive produceret mindre varmtvand end normalt. Genstart produktet.
- For lav eller ingen driftsprioritering af varmt vand.



- Gå ind i menu 4.9.1, og udvid tidsrummet for, hvornår varmtvand skal driftsprioriteres. Bemærk, at hvis tiden for varmtvand øges, mindskes tiden for varmeproduktion, hvilket kan give en lavere/ujævn rumtemperatur.
- "Ferieindstilling" aktiveret i menu 4.7.
  - Gå ind i menu 4.7 og vælg "Fra".

### Lav rumtemperatur

- Lukkede termostater i flere rum.
  - Indstil termostaterne på maks. i så mange rum som muligt. Juster rumtemperaturen på menu 1.1 i stedet for at slukke på termostaterne.  
Se afsnittet "Sparetips" i brugerhåndbogen for mere detaljerede oplysninger om, hvordan du bedst indstiller termostaterne.
- SMO 40 i forkert driftsindstilling.
  - Gå ind i menu 4.2. Hvis position "auto" er valgt, vælg da en højere værdi på "stop af varme" i menu 4.9.2.
  - Hvis positionen "manuelt" er valgt, vælg også "varme". Hvis det ikke er nok, vælg da også "tilskudsvarme".
- For lavt indstillet værdi på varmeautomatikken.
  - Gå ind i menu 1.1 "temperatur", og øg varmekurvens forskydning. Hvis rumtemperaturen stadig er lav i koldt vejr, kan det være nødvendigt at opjustere kurvens hældning i menu 1.9.1 "varmekurve".
- For lav eller ingen driftsprioritering af varme.
  - Gå ind i menu 4.9.1, og udvid tidsrummet for, hvornår varme skal driftsprioriteres. Bemærk, at hvis tiden for varme øges, mindskes tiden for varmtvandsproduktion, hvilket kan give en mindre mængde varmtvand.
- "Ferieindstilling" aktiveret i menu 4.7.
  - Gå ind i menu 4.7 og vælg "Fra".
- Ekstern kontakt til ændring af rumtemperatur aktiveret.
  - Kontrollér eventuelle eksterne kontakter.
- Luft i klimaanlægget.
  - Udluft klimaanlægget.
- Lukkede ventiler til klimaanlægget.
  - Åbn ventilerne.

### Høj rumtemperatur

- For højt indstillet værdi på varmeautomatikken.
  - Gå ind i menu 1.1 (temperatur), og sænk varmekurvens forskydning. Hvis rumtemperaturen stadig er høj i koldt vejr, kan det være nødvendigt at nedjustere kurvens hældning i menu 1.9.1 (varmekurve).
- Ekstern kontakt til ændring af rumtemperatur aktiveret.
  - Kontrollér eventuelle eksterne kontakter.

### Lavt systemtryk

- For lidt vand i klimaanlægget.
  - Fyld vand på klimaanlægget, og kig efter eventuelle lækager. Kontakt din installatør ved gentagne påfyldninger.

### Luft/vand-varmepumpens kompressor starter ikke

- Der findes hverken varme- eller varmtvandsbehov, og heller ikke kølebehov.
  - SMO 40 kalder hverken på varme, varmtvand eller køling.
- Kompressor blokeret på grund af temperaturvilkår.
  - Vent, indtil temperaturen er inden for produktets arbejdsområde.
- Mindste tid mellem kompressorstarter er ikke opnået.
  - Vent mindst 30 minutter, og kontroller derefter, om kompressoren er startet.
- Alarm udløst.
  - Følg anvisningerne på displayet.

## Kun tilskud

Hvis du ikke kan afhjælpe fejlen, og der ikke er varme på i huset, kan du, mens du afventer hjælp, sætte anlægget i indstillingen "kun tilskud". Det medfører, at kun tilskuddet benyttes til opvarmning af huset.

### STIL ANLÆGGET I TILSKUDSINDSTILLING

1. Gå til menu 4.2 driftsindstilling.
2. Marker "kun tilskud" ved hjælp af håndhjulet, og tryk derefter på OK-knappen.
3. Tryk på Tilbage-knappen for at gå tilbage til hovedmenuerne.



### HUSK!

Ved idriftsættelse uden NIBE luft/vand-varmepumpe kan alarmen "kommunikationsfejl" forekomme på displayet.

Alarmen nulstilles, hvis aktuel luft/vand-varmepumpe deaktiveres i menu 5.2.2 ("installerede slaver").



# Tilbehør

Alt tilbehør er ikke tilgængeligt på alle markeder.

Detaljeret information om tilbehøret og komplet tilbehørsliste findes på [volundvt.dk](http://volundvt.dk).

## SAMMENKOBLINGSSÆT SOLAR 40

Solar 40 gør, at SMO 40 (sammen med VPAS) kan tilsluttes termisk solvarme.

Art.nr. 067 084

## SAMMENKOBLINGSSÆT SOLAR 42

Solar 42 gør, at SMO 40 (sammen med VPBS) kan tilsluttes termisk solvarme.

Art.nr. 067 153

## EL-PATRON IU

### 3 kW

Art.nr. 018 084

### 6 kW

Art.nr. 018 088

### 9 kW

Art.nr. 018 090

## ENERGIMÅLESÆT EMK 300

Dette tilbehør monteres eksternt og benyttes til at måle den mængde energi, der leveres til varmtvand/varme/køling til huset.

Cu-rør Ø22.

Art.nr. 067 314

## ENERGIMÅLESÆT EMK 500

Dette tilbehør monteres eksternt og benyttes til at måle den mængde energi, der leveres til pool, varmtvand og varme og køling til huset.

Cu-rør Ø28.

Art.nr. 067 178

## EKSTERNT EL-TILSKUD ELK

Dette tilbehør kan kræve tilbehørsprint AXC 30 (trinstyret tilskud).

### ELK 5

El-kassette  
5 kW, 1 x 230 V  
Art.nr. 069 025

### ELK 8

El-kassette  
8 kW, 1 x 230 V  
Art.nr. 069 026

### ELK 15

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

### ELK 26

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

### ELK 42

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

## EKSTRA SHUNTGRUPPE ECS

Dette tilbehør benyttes, når SMO 40 installeres i huse med to eller flere varmesystemer, der kræver forskellige fremløbstemperaturer.

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

Art.nr. 067 287

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

Art.nr. 067 288

## VENTILATIONS LUFTMODUL F135

F135 er et udsugningsluftmodul specielt fremstillet til at kombinere genindvinding af mekanisk udsugningsluft med en luft/vand-varmepumpe. Indendørsmodul/styremodul styrer F135.

Art.nr. 066 075

## HJÆLPERELÆ HR 10

Hjælperelæ HR 10 benyttes til at styre eksterne 1- til 3-fasebelastninger som f.eks. oliebrænder, el-patroner og pumper.

Art.nr. 067 309

## KOMMUNIKATIONSMODUL TIL SOLENERGI EME 20

EME 20 benyttes til at muliggøre kommunikation og styring mellem inverter til solceller fra NIBE og SMO 40.

Art.nr. 057 215

## KOMMUNIKATIONSMODUL MODBUS 40

MODBUS 40 betyder, at man kan styre og overvåge SMO 40 med en DUC (dataundercentral) i ejendomme. Kommunikationen sker da ved hjælp af MODBUS-RTU.

Art.nr. 067 144

## KOMMUNIKATIONSMODUL SMS 40

I de tilfælde, hvor der ikke er internettilslutning, kan du ved hjælp af tilbehøret SMS 40 styre SMO 40 via SMS.

Art.nr. 067 073

## FORBINDELSÆDÅSE K11

Forbindelsædåse med termostat og overhedningsbeskyttelse. (Ved tilslutning af el-patron IU)

Art.nr. 018 893

## LADEPUMPE CPD 11

Ladepumpe til varmepumpe.

### CPD 11-25/65

Art.nr. 067 321

### CPD 11-25/75

Art.nr. 067 320

## MÅLINGSSÆT TIL SOLGENERERET EL EME 10

EME 10 benyttes til at optimere brugen af solgenereret el. EME 10 måler den aktuelle strøm fra inverteren via en strømtransformer og kan fungere med alle invertere.

Art.nr. 067 541

## POOLOPVARMNING POOL 40

POOL 40 benyttes for at muliggøre poolopvarmning med SMO 40.

Art.nr. 067 062

## RUMENHED RMU 40

Rumenhed er et tilbehør, med indbygget rumføler, der gør, at man kan styre og overvåge SMO 40 i en anden del af boligen end der, hvor den er placeret.

Art.nr. 067 064

## RUMFØLER RTS 40

Dette tilbehør benyttes til at få en mere ensartet indetemperatur.

Art.nr. 067 065

## STRØMFØLER CMS 10-200

Strømføler med arbejdsområde 0-200 A.

Art.nr. 067 596

## TILBEHØRSKORT AXC 30

Tilbehørsprint til aktiv køling (i 4-rørssystem), ekstra klimaanlæg, varmvandskomfort, eller hvis der skal sluttet flere end to varmpumper til SMO 40. Det kan også benyttes til trinstyret tilskud (f.eks. ekstern el-kedel), shuntstyret tilskud (f.eks. brænde-/olie-/gas-/pillefyr).

Der kræves tilbehørsprint, hvis der skal tilsluttes f.eks. en VVC-pumpe til SMO 40, samtidig med at visning af fællesalarm er aktiveret.

Art.nr. 067 304

## VARMTVANDSBEHOLDER/AKKUMULERINGSTANK

### AHPS

Akkumuleringsbeholder uden el-patron med solspiral (korrosionsbeskyttet kobber) og en varmtvandsspiral (korrosionsbeskyttet rustfri).

Art.nr. 256 119

### AHPH

Akkumuleringsbeholder uden el-patron med indbygget varmtvandsspiral (korrosionsbeskyttet rustfri).

Art.nr. 256 120

## VPA

Varmtvandsbeholder med dobbeltvægget beholder.

### VPA 450/300

Korrosionsbeskyttelse:

Kobber Art.nr. 082 030

Emalje Art.nr. 082 032

## VPAS

Varmtvandsbeholder med dobbeltvægget beholder og solspiral.

### VPAS 300/450

Korrosionsbeskyttelse:

Kobber Art.nr. 082 026

Emalje Art.nr. 082 027

## VPB

Varmtvandsbeholder uden el-patron med spiral.

### VPB 200

Korrosionsbeskyttelse:

Kobber Art.nr. 081 068

Emalje Art.nr. 081 069

Rustfri Art.nr. 081 070

### VPB 300

Korrosionsbeskyttelse:

Kobber Art.nr. 081 071

Emalje Art.nr. 081 073

Rustfri Art.nr. 081 072

### VPB 500

Korrosionsbeskyttelse:

Kobber Art.nr. 081 054

### VPB 750

Korrosionsbeskyttelse:

Kobber Art.nr. 081 052

### VPB 1000

Korrosionsbeskyttelse:

Kobber Art.nr. 081 053

## VARMTVANDSSTYRING

### VST 05

Omskiftterventil, kobberør Ø22 (Maks. anbefalet effekt, 8 kW)

Art.nr. 089 982

### VST 11

Omskiftterventil, kobberør Ø28 (Maks. anbefalet effekt, 17 kW)

Art.nr. 089 152

### VST 20

Omskiftterventil, kobberør Ø35 (Maks. anbefalet effekt, 40 kW)

Art.nr. 089 388

## OMSKIFTERVENTIL TIL KØLING

### VCC 05

Omskiftterventil, kobberør Ø 22 mm

Art.nr. 067 311

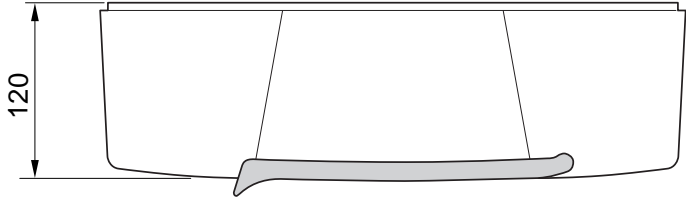
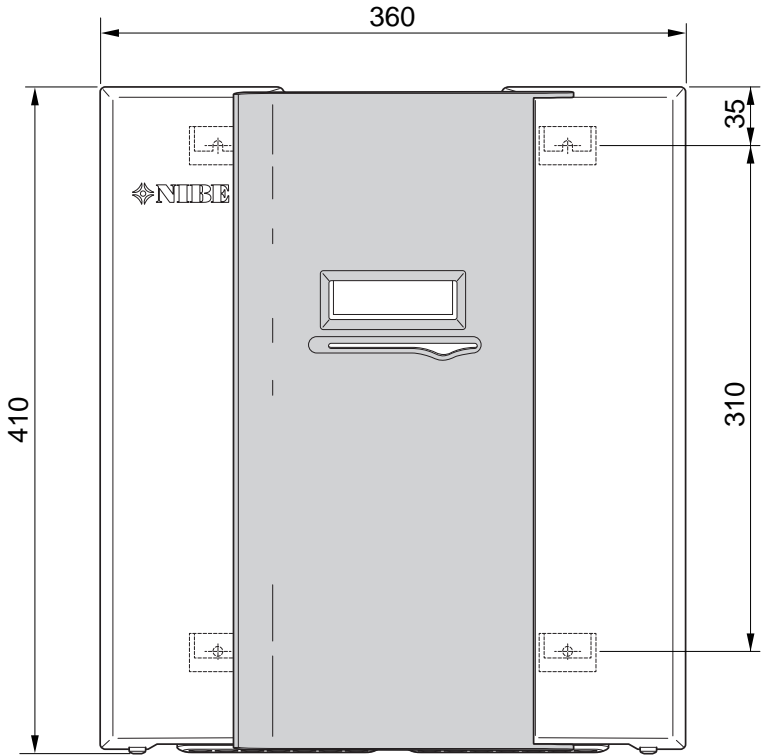
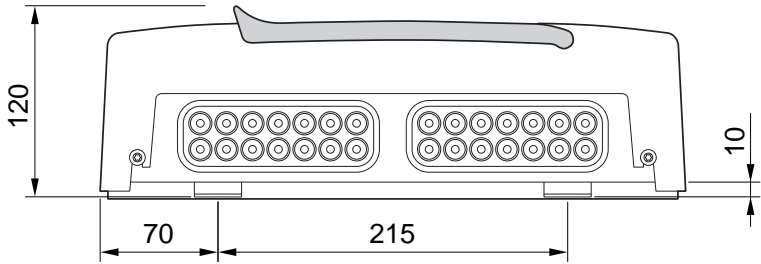
### VCC 11

Omskiftterventil, kobberør Ø 28 mm

Art.nr. 067 312

# Tekniske oplysninger

## Dimensioner



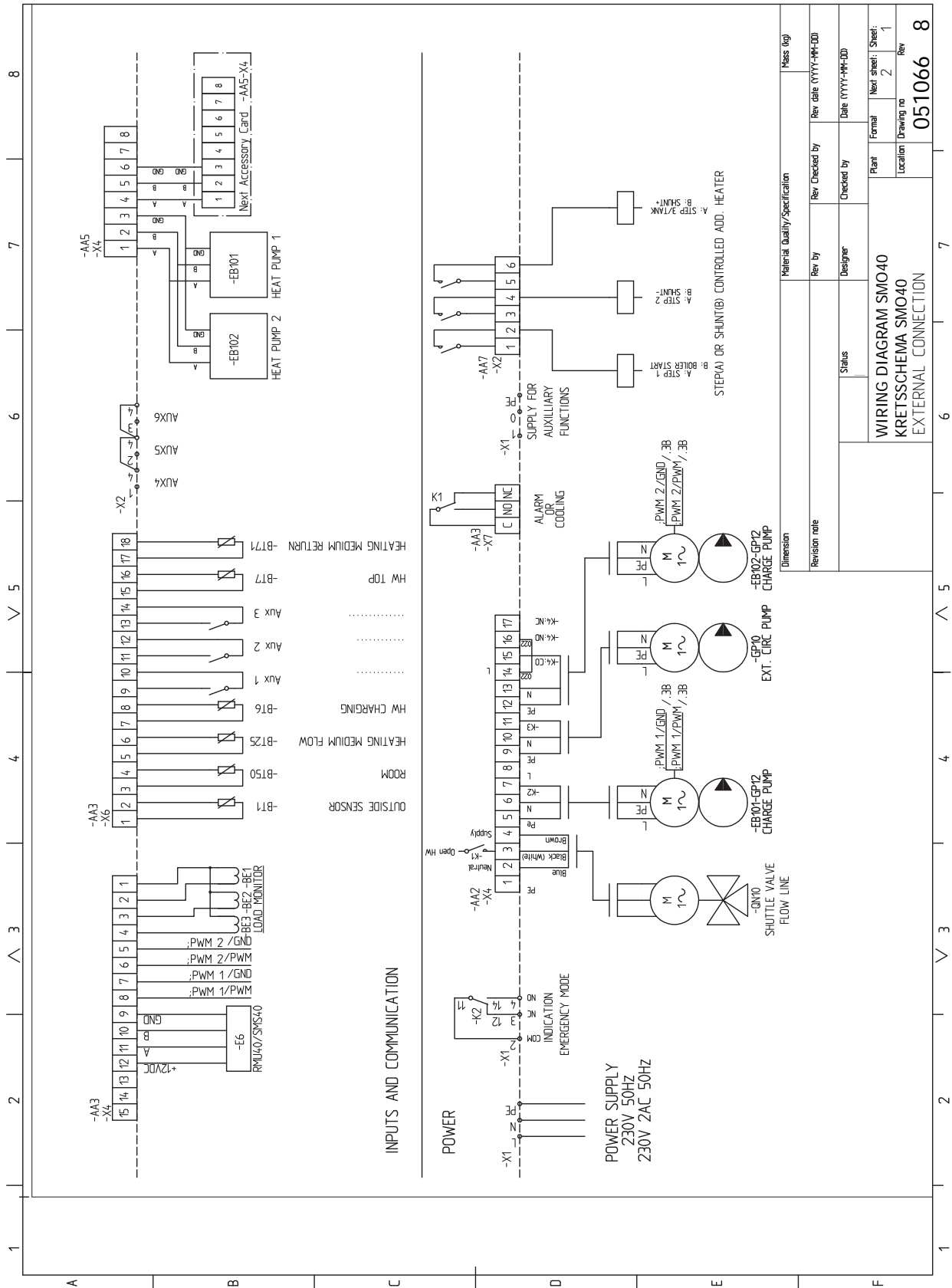
## Tekniske specifikationer

SMO 40		
<b>Elektriske data</b>		
Nominel spænding		230V~ 50Hz
Kapslingsklasse		IP21
Mærkeværdi for impulsspænding	kV	4
Elektrisk forurening		2
Sikring	A	10
<b>Tilslutningsmuligheder</b>		
Maks. antal luft/vand-varmepumper		8
Maks. antal følere		8
Maks. antal ladepumper med internt tilbehørsprint		4
Maks. antal ladepumper med eksterne tilbehørsprint		8
Maks. antal udgange for tilskudstrin		3
<b>Andet</b>		
Sæt i drift i henhold til EN 60 730-1		Type 1
Driftsområde	°C	-25 - 70
Omgivende temperatur	°C	5 - 35
Programcyklusser, timer		1, 24
Programcyklusser, dage		1, 2, 5, 7
Oplæsning, program	min.	1
<b>Mål og vægt</b>		
Bredde	mm	360
Dybde	mm	120
Højde	mm	410
Vægt	kg	5,15
<b>Varenummer</b>		
Art.nr.		067 225

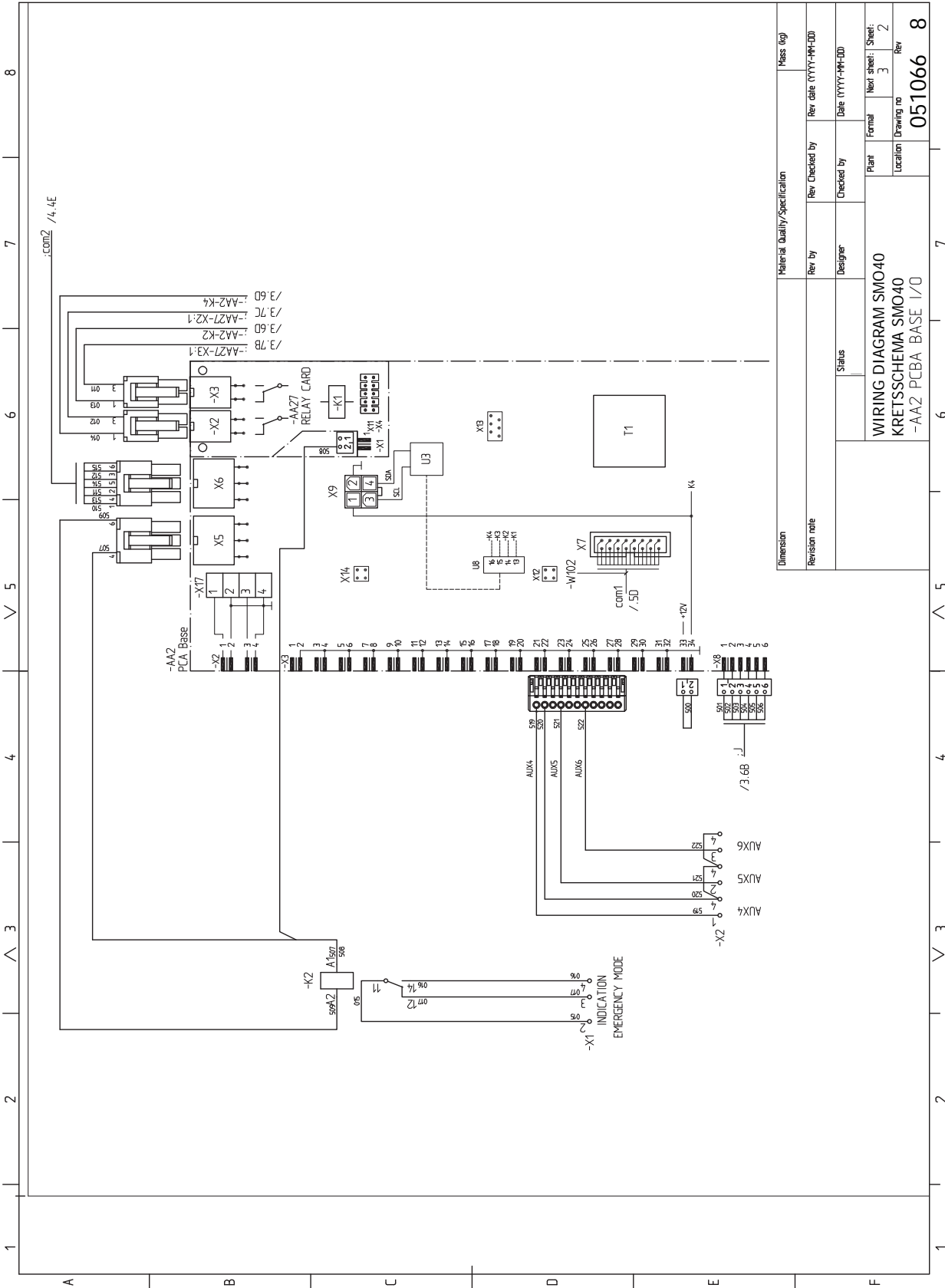
## Energimærkning

Producent		NIBE	
Model		SMO 40 + F2300	SMO 40 + S2125 / F2120 / NIBE SPLIT HBS / F2040 / F2050
Temperaturregulator, klasse		VII	VI
Temperaturregulator, bidrag til effektivitet		% 3,5	4,0

# El-diagram

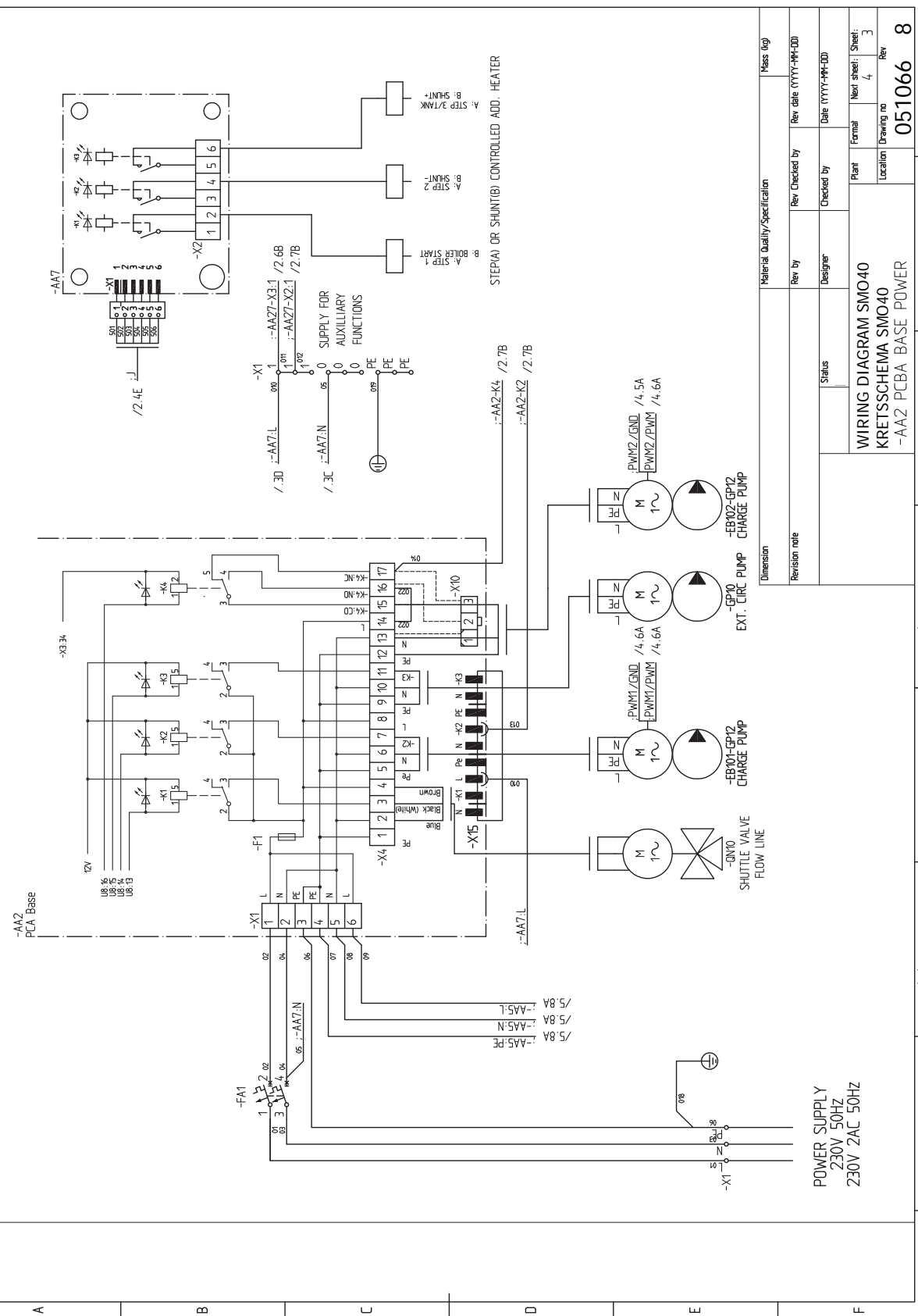


Material Quality/Specification	Mass (kg)
Revision note	
Revision table	
Rev. by	Rev. Checked by
Designer	Checked by
Status	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM SMO40	
KRETTSCHEMA SMO40	
EXTERNAL CONNECTION	
Plant	Formal
Location	Next sheet: Sheet:
Drawing no	2
Rev	1
051066	
8	



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision note	Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
Dimension	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM SMO40		Plant	Formal
KRETTSSCHEMA SMO40		Location	Next sheet: Sheet
-AAZ2 PCBA BASE I/O		Drawing no	051066
		Rev	8

1 2 3 4 5 6 7 8



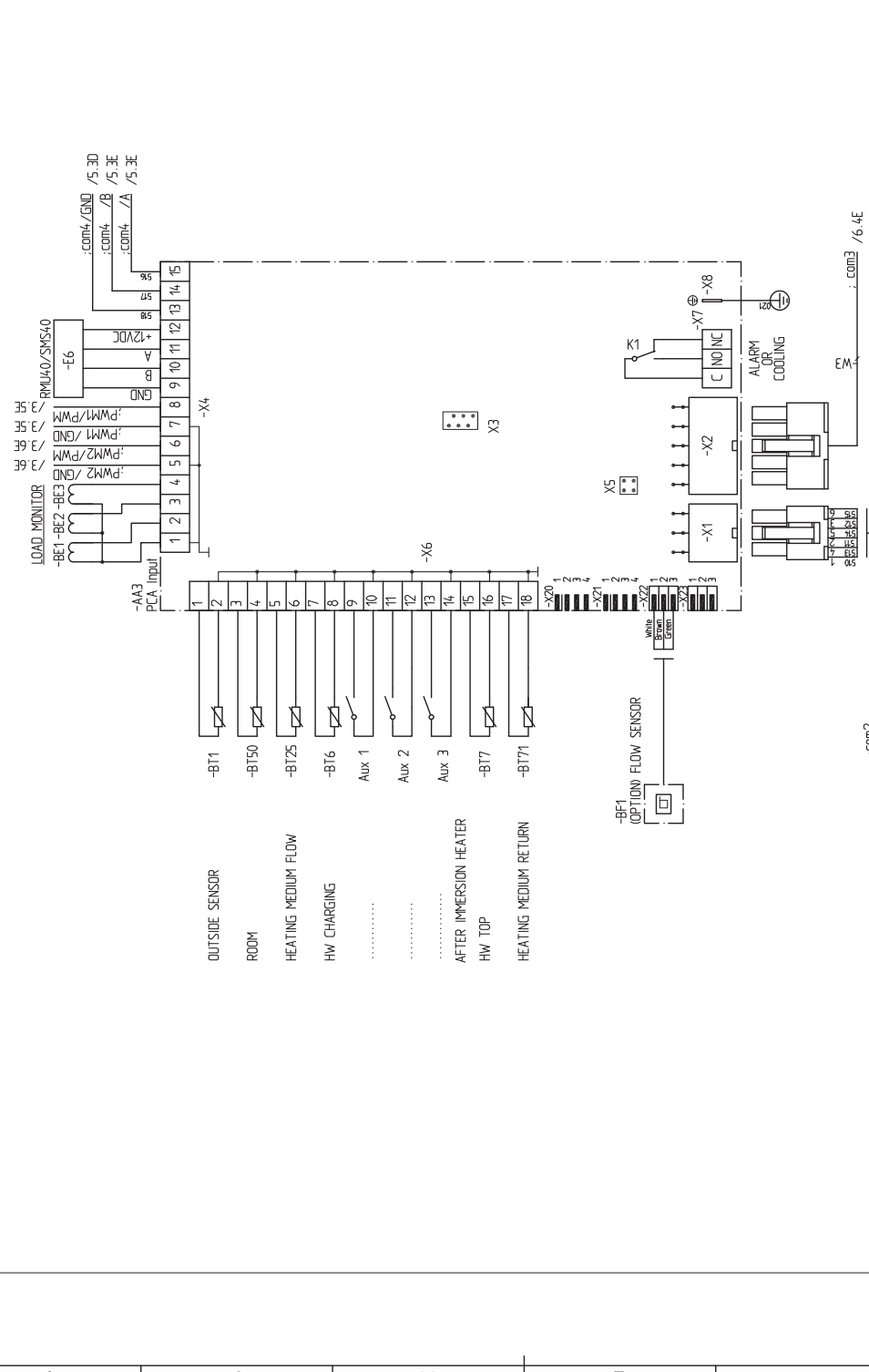
POWER SUPPLY  
230V 50HZ  
230V 2AC 50HZ

Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision note	Dimension	Rev. By	Rev. Checked by
		Designer	Checked by
		Status	Date (YYYY-MM-DD)
		Formal	Next sheet: 1 Sheet
		Location	Drawing no
			Rev
			051066
			8

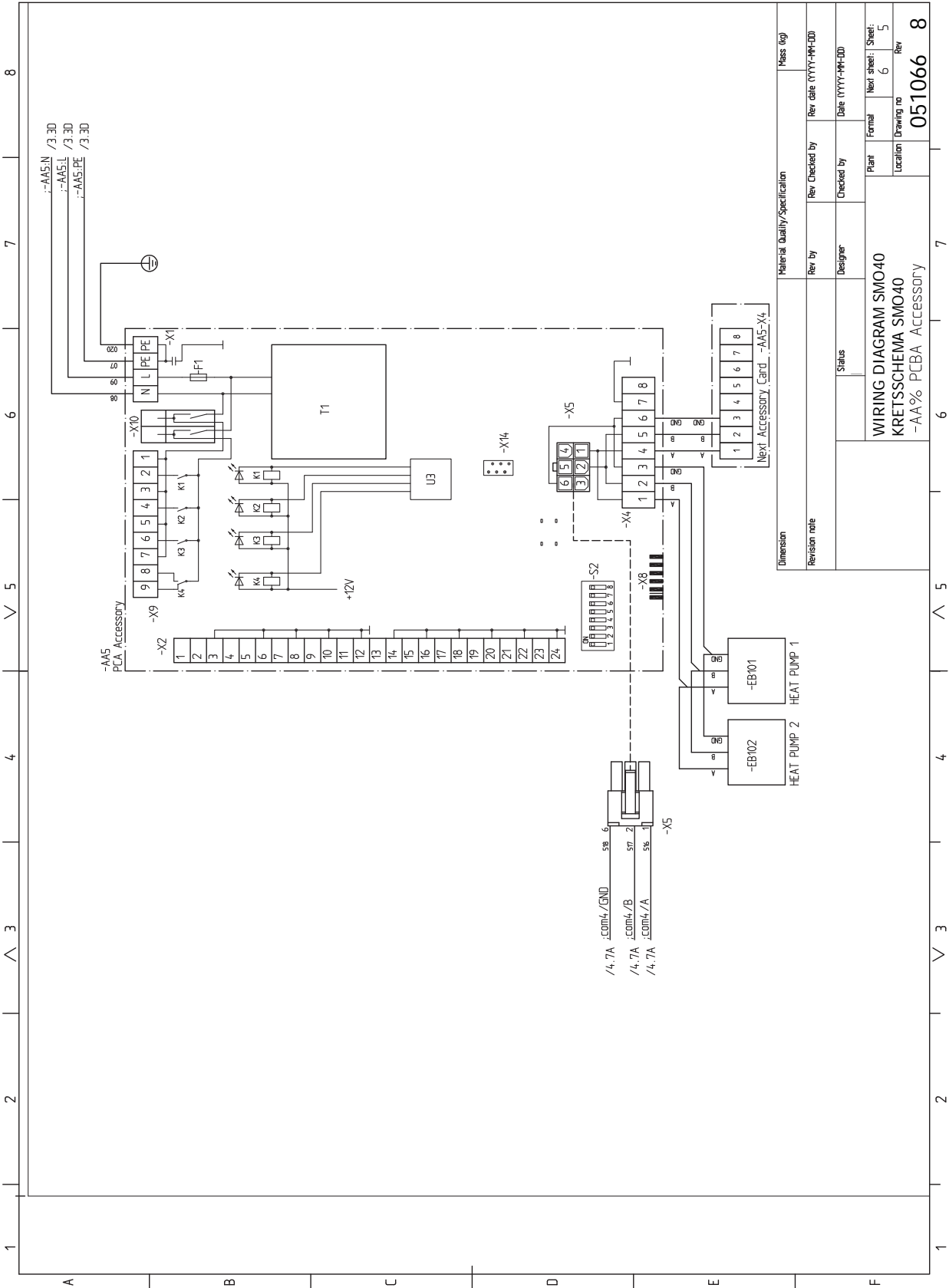


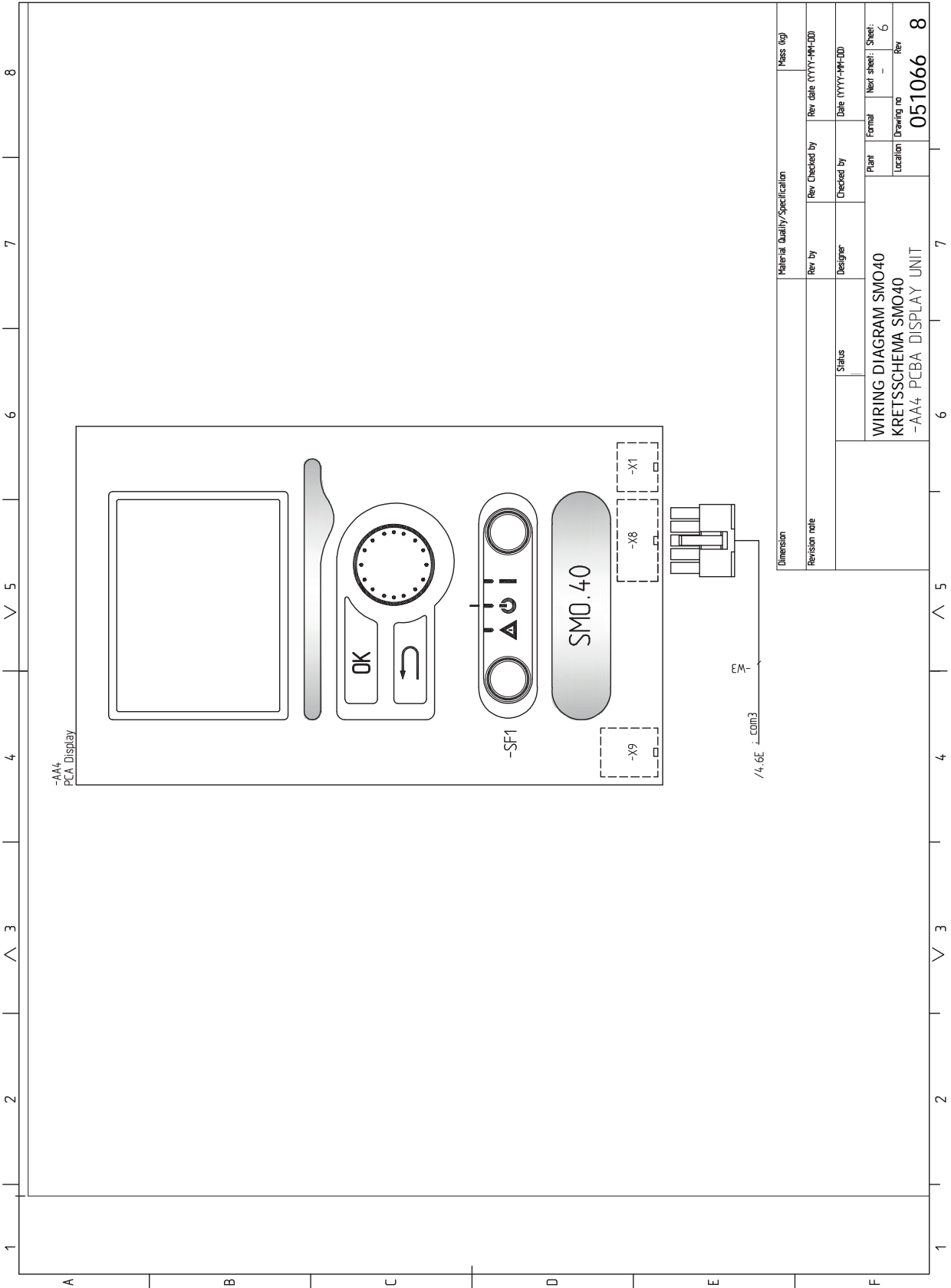
1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F



Material Quality/Specification		Mess (kg)	
Revision note	Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
Dimension	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Plant	Formal
WIRING DIAGRAM SMO40		Location	Next sheet / Sheet
KRETSSCHEMA SMO40		Drawing no	5 / 4
-AA3 INPUT		Rev	051066
		Rev	8





Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision note		Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)	
		Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
		WIRING DIAGRAM SMO40		Plant	Formal
		KRETSSCHEMA SMO40		Location	Drawing no
		-AA4- PCBA DISPLAY UNIT			Rev
					051066
					8

# Stikordsregister

## A

Afmontering af frontdæksel, 9  
Alarm, 55  
Automatsikring, 16

## B

Benyt det virtuelle tastatur, 37  
Betjening, 36  
Bladre mellem vinduer, 37  
Bufferbeholder UKV, 14

## D

Data for temperaturfølere, 52  
Dimensioner og opsætningskoordinater, 59  
Display, 34  
Displayenhed, 34  
  Display, 34  
  Håndhjul, 34  
  Kontakt, 34  
  OK-knap, 34  
  Statuslampe, 34  
  Tilbage-knap, 34

## E

Effektovervågning, 23  
Ekstern cirkulationspumpe, 25  
Eksterne tilslutninger, 25  
Eksterne tilslutningsmuligheder  
  Temperaturføler, varmtvand øverst, 22  
Eksterne tilslutningsmuligheder (AUX)  
  Ekstra cirkulationspumpe, 28  
  Køleindstillingsvisning, 28  
  Mulige valg for AUX-udgang (potentialfrit skifterrelæ), 28  
  Varmtvandscirkulation, 28  
Ekstern fremløbsføler, 22  
Ekstern returløbsføler, 22  
Ekstra cirkulationspumpe, 28  
EI-diagram, 62  
EI-tilslutninger, 16  
  Automatsikring, 16  
  Effektovervågning, 23  
  Ekstern cirkulationspumpe, 25  
  Eksterne tilslutninger, 25  
  Ekstern fremløbsføler, 22  
  Ekstern returløbsføler, 22  
  Føler, 21  
  Kabelbøjle, 17  
  Kommunikation med varmepumpe, 19  
  Montering af temperaturføler på rør, 21  
  myUplink, 25  
  Omskifterventil, varme/varmtvand, 25  
  Relæudgang for nøddrift, 24  
  Rumføler, 21  
  Shuntstyret tilskud, 24  
  Stærkstrømstilslutning, 18  
  Temperaturføler, varmtvandspåfyldning, 22  
  Tilgængelighed, el-tilslutning, 16  
  Tilslutning af ladepumper til varmepumpe 1 og 2, 18  
  Tilslutning af tilbehør, 29  
  Tilslutninger, 18  
  Tilslutningsmuligheder, 23  
  Trinstyret tilskud, 23  
  Udeføler, 21  
Energimærkning, 61

## F

Fejlsøgning, 55  
Forberedelser, 30  
Følere, 21

## G

Genvinding, 5

## H

Hjælpe-menu, 37  
Håndhjul, 34  
Håndtering af alarm, 55

## I

Idriftsættelse og justering  
  Kontroller AUX-udgang, 30  
  Kontroller omskifterventilen, 30  
Igangsætning med kun tilskud, 31  
Igangsætning og justering, 30  
  Forberedelser, 30  
  Igangsætning med kun tilskud, 31  
  Indstilling af køle-/varmekurve, 31  
  Køledrift, 31  
  Opstart og kontrol, 30  
  Startguide, 30  
Indstilling af en værdi, 36  
Indstilling af køle-/varmekurve, 31  
Installation af anlæg, 11  
  Generelt, 11  
  Installationsalternativer, 14  
  Koldt- og varmtvand  
    Tilslutning af varmtvandsbeholder, 13  
  Symbolforklaring, 12  
  Installationsalternativer, 14  
  Bufferbeholder UKV, 14  
  Tilskud, 14  
  Tilslutning af varmtvandscirkulation, 14  
Installationskontrol, 6

## K

Kabelbøjle, 17  
Klimaanlæg, 13  
Koldt- og varmtvand  
  Tilslutning af varmtvandsbeholder, 13  
Komfortforstyrrelse, 55  
  Alarm, 55  
  Fejlsøgning, 55  
  Håndtering af alarm, 55  
  Kun el-tilskudsvarme, 56  
Kommunikation med varmepumpe, 19  
Kontakt, 34  
Kontroller AUX-udgang, 30  
Kontroller omskifterventilen, 30  
Kun el-tilskudsvarme, 56  
Køledrift, 31  
Køleindstillingsvisning, 28

## L

Landespecifik information, 5  
Levering og håndtering, 9  
  Afmontering af frontdæksel, 9  
  Medfølgende komponenter, 9  
  Ophængning, 9

## M

Medfølgende komponenter, 9

Menu 5 - SERVICE, 41  
Menusystem, 34  
  Benyt det virtuelle tastatur, 37  
  Betjening, 36  
  Bladre mellem vinduer, 37  
  Hjælpe-menu, 37  
  Indstilling af en værdi, 36  
  Valg af alternativ, 36  
  Valg af menu, 36  
Montering af temperaturføler på rør, 21  
Mulige valg for AUX-indgange, 26  
Mulige valg for AUX-udgang (potentialfrit skifterrelæ), 28  
myUplink, 25, 33  
Mærkning, 4

**N**  
Nøddrift, 52

**O**  
OK-knap, 34  
Omskifterventil, varme/varmtvand, 25  
Ophængning, 9  
Opstart og kontrol, 30

**R**  
Relæudgang for nøddrift, 24  
Rumføler, 21  
Rør- og ventilationstilslutninger  
  Klimaanlæg, 13  
  Tilslutning af klimaanlæg, 13  
Rørtilslutning, varmbærer, 12  
Rørtilslutninger  
  Rørtilslutning, varmbærer, 12  
  Symbolforklaring, 12

**S**  
Sammenkoblingsmulighed  
  Pool, 15  
  To eller flere klimaanlæg, 15  
Serienummer, 5  
Service, 52  
  Servicetiltag, 52  
Servicetiltag, 52  
  Data for temperaturfølere, 52  
  Nøddrift, 52  
  USB-serviceudtag, 53  
Shuntstyret tilskud, 24  
Sikkerhedsinformation, 4  
  Mærkning, 4  
  Serienummer, 5  
  Symboler, 4  
Startguide, 30  
Statuslampe, 34  
Styremodulets konstruktion, 10  
  Komponentliste, 10  
  Komponentplacering, 10  
Styring, 34, 38  
  Styring - Introduktion, 34  
  Styring - Menuer, 38  
Styring - Introduktion, 34  
  Displayenhed, 34  
  Menusystem, 34  
Styring - Menuer, 38  
  Menu 5 - SERVICE, 41  
Stærkstrømsstilslutning, 18  
Symboler, 4  
Symbolforklaring, 12  
Systemløsninger, 7

**T**

Tekniske oplysninger, 59  
  Dimensioner og opsætningskoordinater, 59  
  El-diagram, 62  
Temperaturføler, varmtvandspåfyldning, 22  
Temperaturføler, varmtvand øverst, 22  
Tilbage-knap, 34  
Tilbehør, 58  
Tilgængelighed, el-tilslutning, 16  
Tilskud, 14  
Tilslutning af klimaanlæg, 13  
Tilslutning af lade-pumper til varmepumpe 1 og 2, 18  
Tilslutning af strømføler, 23  
Tilslutning af tilbehør, 29  
Tilslutning af varmtvandsbeholder, 13  
Tilslutning af varmtvands-cirkulation, 14  
Tilslutninger, 18  
Tilslutningsmuligheder, 23  
  Mulige valg for AUX-indgange, 26  
Trinstyret tilskud, 23

**U**

Udeføler, 21  
USB-serviceudtag, 53

**V**

Valg af alternativ, 36  
Valg af menu, 36  
Varmtvands-cirkulation, 28  
Vigtig information, 4  
  Genvinding, 5  
  Installationskontrol, 6  
  Landespecifik information, 5  
  Mærkning, 4  
  Serienummer, 5  
  Sikkerhedsinformation, 4  
  Symboler, 4  
  Systemløsninger, 7



# Kontaktoplysninger

## **AUSTRIA**

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

## **FINLAND**

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

## **GREAT BRITAIN**

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

## **POLAND**

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

## **CZECH REPUBLIC**

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

## **FRANCE**

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

## **NETHERLANDS**

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

## **SWEDEN**

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

## **DENMARK**

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

## **GERMANY**

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

## **NORWAY**

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

## **SWITZERLAND**

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

Kontakt NIBE Sverige for lande, som ikke nævnes i denne liste, eller se [nibe.eu](http://nibe.eu) for yderligere oplysninger.

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

IHB DA 2316-1 731353

Dette er en publikation fra NIBE Energy Systems. Alle produktillustrationer, fakta og data er baseret på aktuel information på tidspunktet for publikationens godkendelse.

NIBE Energy Systems tager dog forbehold for eventuelle fakta- eller trykfejl.

©2023 NIBE ENERGY SYSTEMS

