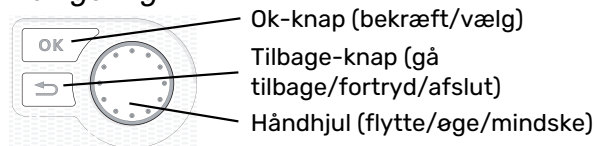


Styremodul **NIBE SMO 20**



Kvikguide

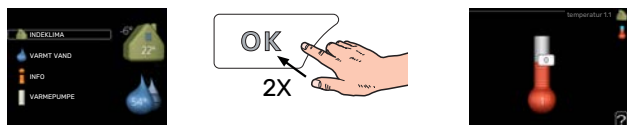
Navigering



Der findes en detaljeret forklaring af knappernes funktioner på side 30.

Hvordan du bladrer blandt menuer og foretager forskellige indstillinger er beskrevet på side 32.

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	30
	Sikkerhedsinformation	4		
	Symboler	4	9 Styring	34
	Mærkning	4	Menu 1 - INDEKLIMA	34
	Serienummer	5	Menu 2 - VARMT VAND	35
	Genvinding	5	Menu 3 - INFO	35
	Landespecifik information	5	Menu 4 - MIT ANLÆG	36
	Installationskontrol	6	Menu 5 - SERVICE	37
	Systemløsninger	7	10 Service	42
2	Levering og håndtering	9	Servicetiltag	42
	Afmontering af frontdæksel	9	11 Komfortforstyrrelse	45
	Ophængning	9	Info-menu	45
	Medfølgende komponenter	9	Håndtering af alarm	45
3	Styremodulets konstruktion	10	Fejlsegning	45
4	Installation af anlæg	11	Kun tilskud	46
	Generelt	11	12 Tilbehør	47
	Symbolforklaring	11	13 Tekniske oplysninger	49
	Tilslutning af luft/vand-varmepumpe	12	Dimensioner	49
	Klimaanlæg	12	Tekniske specifikationer	50
	Koldt- og varmtvand	13	Energimærkning	51
	Installationsalternativer	13	El-diagram	52
5	El-tilslutninger	16	Stikordsregister	56
	Generelt	16	Kontaktoplysninger	59
	Tilslutninger	18		
	Tilslutningsmuligheder	22		
	Tilslutning af tilbehør	25		
6	Igangsætning og justering	26		
	Forberedelser	26		
	Kontroller omskifterventilen	26		
	Kontroller AUX-udgang	26		
	Opstart og kontrol	26		
	Indstilling af køle-/varmekurve	27		
7	myUplink	29		
	Specifikation	29		
	Tilslutning	29		
	Funktionsudbud	29		
8	Styring - Introduktion	30		
	Displayenhed	30		

Vigtig information

Sikkerhedsinformation

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

Håndbogen skal efterlades hos kunden.

Se volundvt.dk for den seneste version af produktets dokumentation.

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

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.



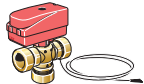



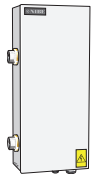

Udfyld siden med oplysninger om anlægsdata i Brugerhåndbogen.

✓	Beskrivelse	OBS!	Underskrift	Dato
	El-tilslutninger			
	Kommunikation, varmepumpe			
	Tilsluttet forsyning 230 V			
	Udeføler			
	Temperaturføler, varmtvandspåfyldning			
	Temperaturføler, varmtvand øverst			
	Ekstern fremløbsføler			
	Ekstern fremløbsføler efter elektrisk varmeaf- de			
	Ekstern returløbsføler			
	Ladepumpe			
	Omskifterventil			
	AUX1			
	AUX2			
	AUX3			
	AUX4			
	AUX5			
	AUX6			
	AA2-X4			
	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 20.

							
Styremodul	Luft/vandvarmepumpe	VV-styring	Akkumuleringsbeholder med varmtvandsbeholder	Cirk.pumpe	Varmtvandsbeholder	Tilskudsvarme	Bufferbeholder
SMO 20	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 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	
	AMS 10-16 / HBS 05-16						
	F2040 - 16						
	F2120 - 20						

KOMPATIBLE LUFT/VAND-VARMEPUMPER

F2040

F2040-12
Art.nr. 064 092

F2040-16
Art.nr. 064 108

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

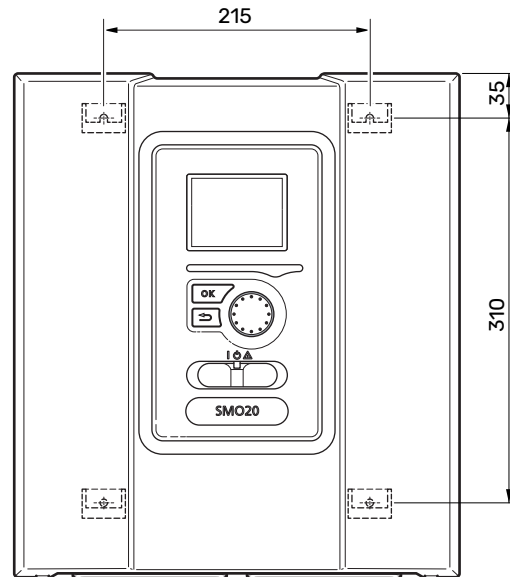
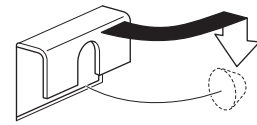
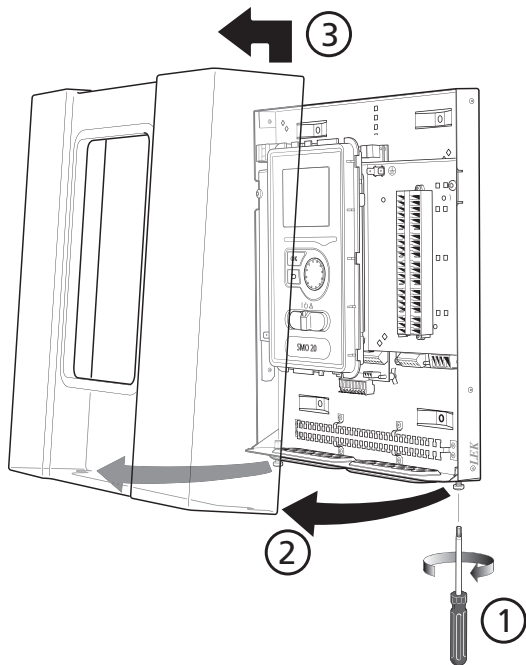
HBS 20-10
Art.nr. 067 819

Kontroller softwareversion på kompatible ældre NIBE luft/vand-varmepumper, se side 26.

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 20 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.

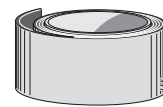
HUSK!

Adgang til skrue til afmontering af frontlåde sker nedefra.

Medfølgende komponenter



Udeføler (BT1)



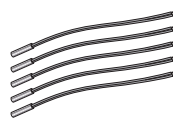
Isolærtape



Aluminiumtape



Kabelbindere

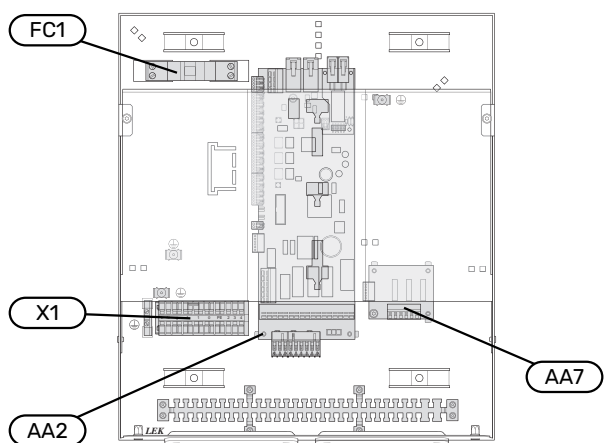
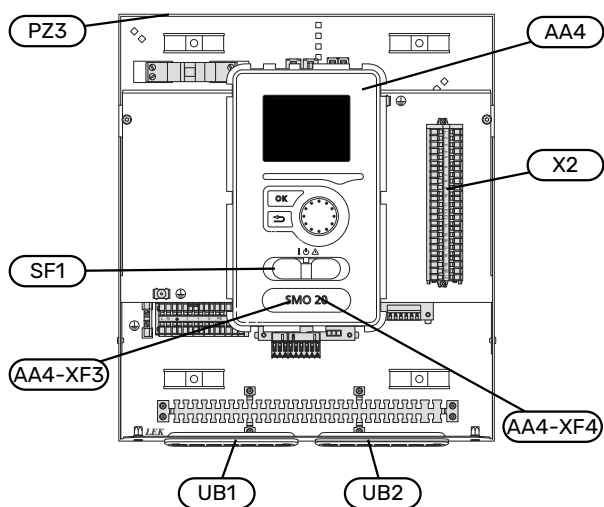


Temperaturføler



Varmeledningspasta

Styremodulets konstruktion



ELEKTRISKE KOMPONENTER

- AA2 Grundkort
- AA4 Displayenhed
 - AA4-XF3 USB-udtag
 - AA4-XF4 Serviceudtag (ingen funktion)
- AA7 Ekstra relækort
- FC1 Automatsikring
- X1 Klemrække, indgående el-forsyning
- X2 Klemrække, styresignal, cirkulationspumpe, føler, AUX-indgange og varmpumpe.
- 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)
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
F2040-16	0,39	25	28

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

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)			

Symbolforklaring

Symbol	Betydning
	Stopventil
	Aftapningsventil
	Kontraventil
	Blandingsventil
	Cirkulationspumpe
	Ekspansionsbeholder
	Filterkugleventil
	Manometer
	Sikkerhedsventil
	Temperaturføler
	Indstillingsventil
	Omskifterventil/shunt
	Kølesystem
	Styremodul
	Varmt brugsvand
	Tilskudsvarme
	Udendørsmodul
	Varmtvandsbeholder
	Varmtvandscirkulation
	Varmesystem

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.

- aftappingsventil

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

- kontraventil

Der er kun behov for kontraventil i de anlæg, hvor produkternes placering i forhold til hinanden kan forårsage selvcirkulation.

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

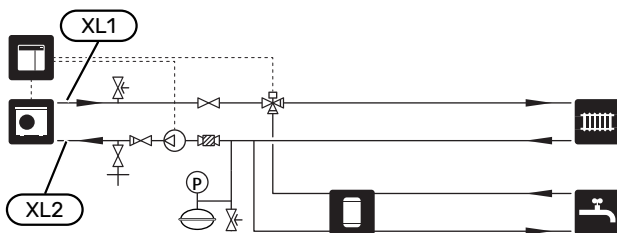
- ladepumpe
- afspærringsventil
- filterkugleventil eller snavsfilter

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 20 og f.eks. radiatorer, gulvvarme, gulvkøling, ventilatorkonvektorer osv.

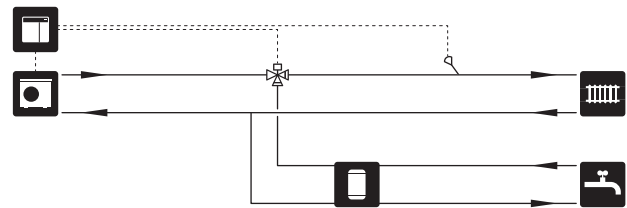
TILSLUTNING AF KLIMAAANLÆG

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)¹

Føleren er valgfri og placeres i toppen af varmtvandsbeholderen.

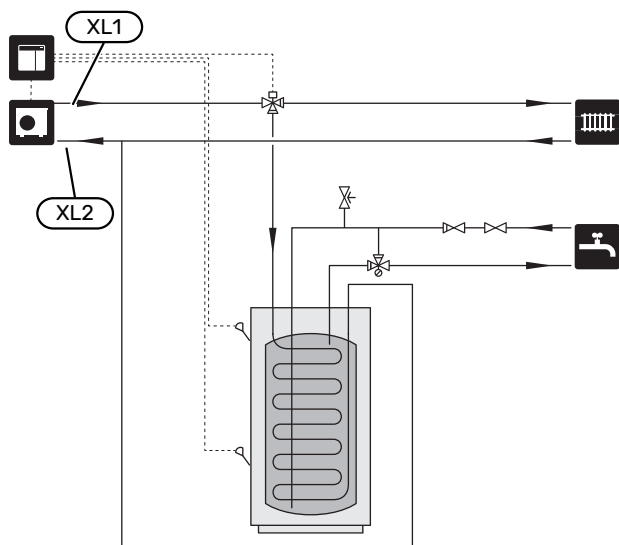
- afspærringsventil
- kontraventil
- sikkerhedsventil

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.

¹ Føleren er fabriksmonteret på visse modeller af varmtvandsbeholdere/akkumuleringsstanke fra NIBE.



Installationsalternativer

SMO 20 kan installeres på flere forskellige måder, hvoraf nogle vises her.

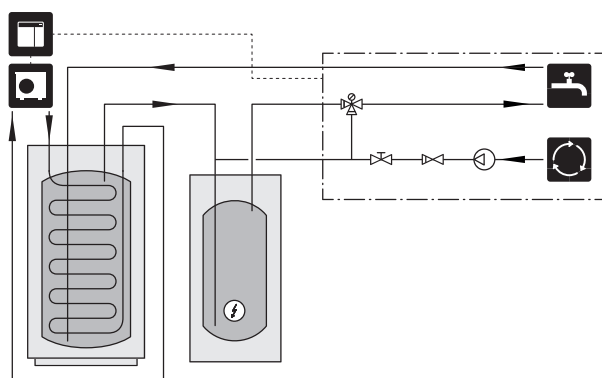
Du kan læse mere om alternativerne på volundvt.dk samt i de tilhørende monteringsanvisninger til det anvendte tilbehør. Se afsnittet "Tilbehør" for en liste over det tilbehør, der kan anvendes til SMO 20.

VARMTVANDSCIRKULATION

En cirkulationspumpe kan styres af SMO 20 med henblik på cirkulation af varmtvandet. 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".



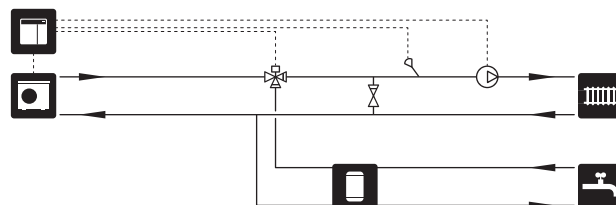
EKSTERN VARMEBÆRERPUMPE

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 kontraventil (RM1).

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



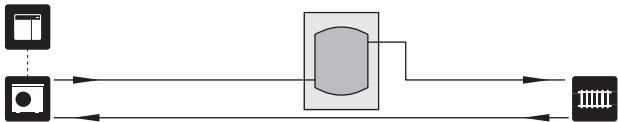
BUFFERBEHOLDER (UKV)

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

Se tilbehørets installatørhåndbog for yderligere oplysninger.

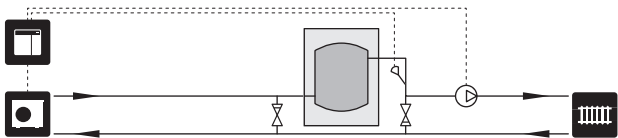
Volumen

2-rørstilsluttet bufferbeholder benyttes, når systemvolumen i klimaanlægget er under minimum anbefalet volumen for varmepumpen.



Flowudligning

2-rørstilsluttet bufferbeholder med kontraventiler, ekstern varmbærerpumpe 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.

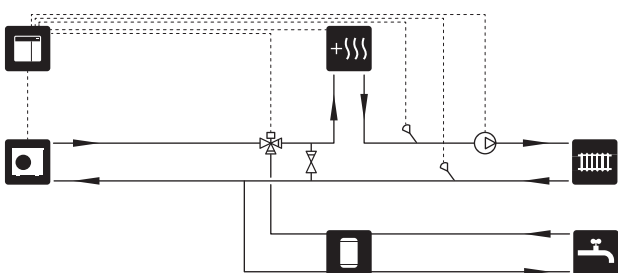


TILSKUDSVARME

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 tilskud

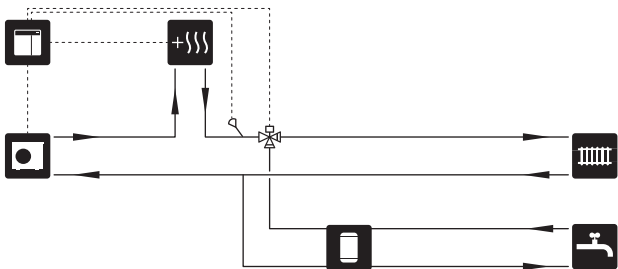
SMO 20 kan styre et trinstyret tilskud via styresignal. Tilskuddet benyttes til varmeproduktion.



Trinstyret tilskud før QN10

Tilskuddet tilsluttes før omskifterventil (QN10) og styres via styresignal fra SMO 20. Tilskuddet kan benyttes til både varmtvands- og varmeproduktion.

Anlægget suppleres med fremløbsføler efter tilskud (BT63).

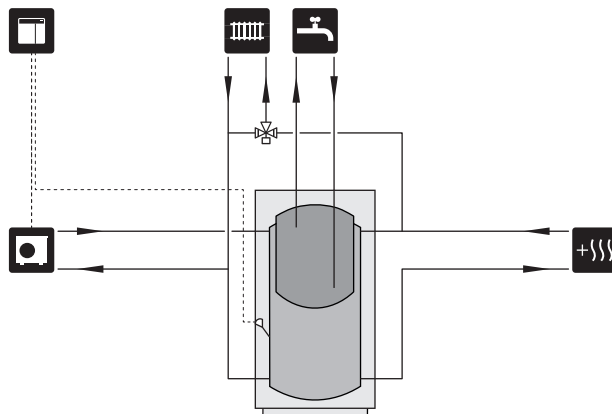


FAST KONDENSERING

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



KØLING

Køling i 2-rørssystem

Køling og varme distribueres via samme klimaanlæg.

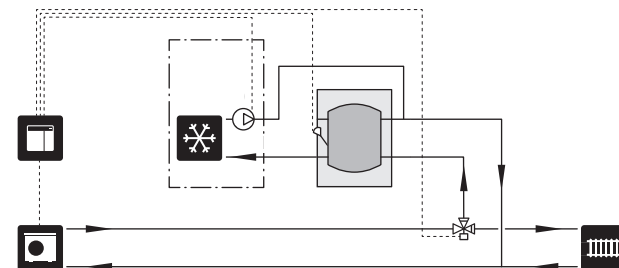
Ved risiko for kondens skal komponenter og klimaanlæg kondensisoleres i henhold til gældende normer og bestemmelser, alternativt begrænses min. fremløbstemperatur.



Køling i 4-rørssystem

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

Anlægget suppleres med fremløbsføler til køling (BT64).

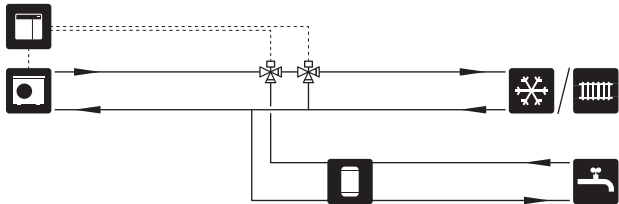


Forsinket fremløb for køling

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."



El-tilslutninger

Generelt

- Elektrisk installation og ledningsføring skal udføres iht. gældende nationale regler.
- Før isolationstest af ejendommen skal SMO 20 frakobles.
- SMO 20 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 kommunikationskabler til eksterne tilslutninger ikke lægges i nærheden af stærkstrømsledninger.
- Kommunikations- og følerkablers mindste tværsnit ved ekstern tilslutning skal være 0,5 mm² op til maks. 50 m, f.eks. EKKX, LiYY eller lignende.
- Ved kabelføring ind i SMO 20 skal kabelgennemføringerne (UB1) og (UB2) benyttes.
- El-diagram for SMO 20, se afsnittet "Tekniske data".



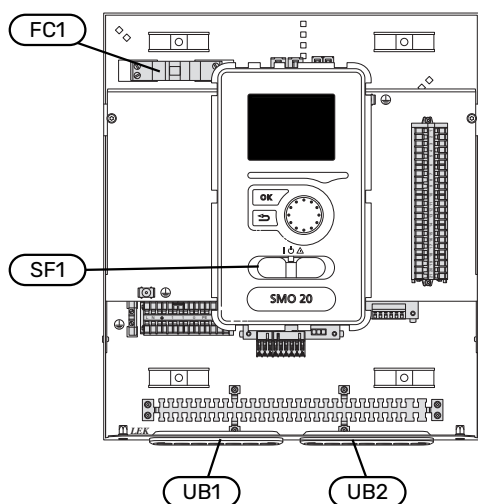
BEMÆRK

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).

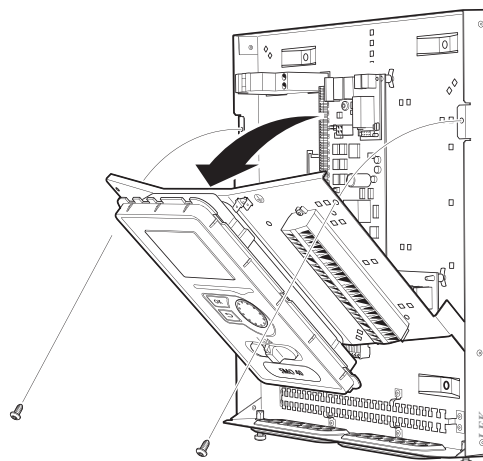
TILGÆNGELIGHED, EL-TILSLUTNING

Afmontering af dæksel, se afsnit "9".



TIP!

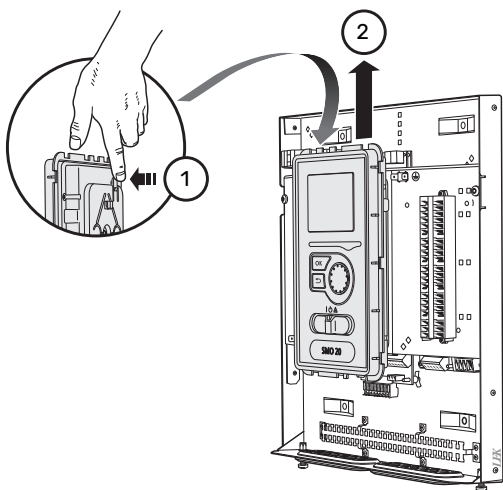
Lågen til adgang til blandt andet grundkortet åbnes ved hjælp af en Torx 25-skruetrækker.



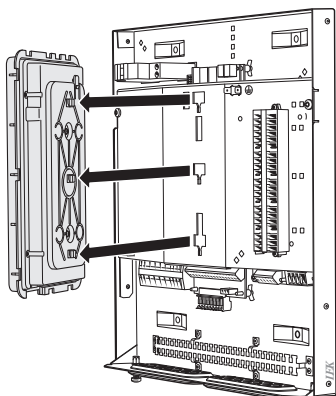
Afmontering

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.

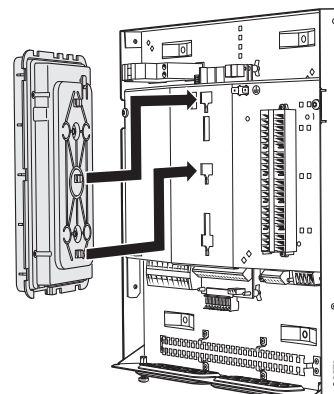


2. Løft displayenheden af dens beslag.

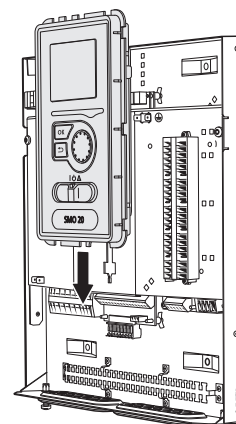


Montering

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



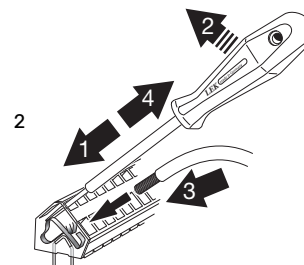
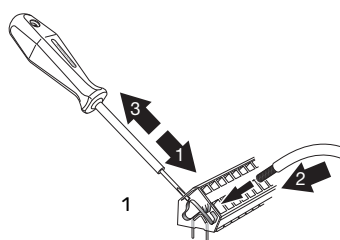
2. Monter displayet på pladen ved at føre det nedad.



KABELBØJLE

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

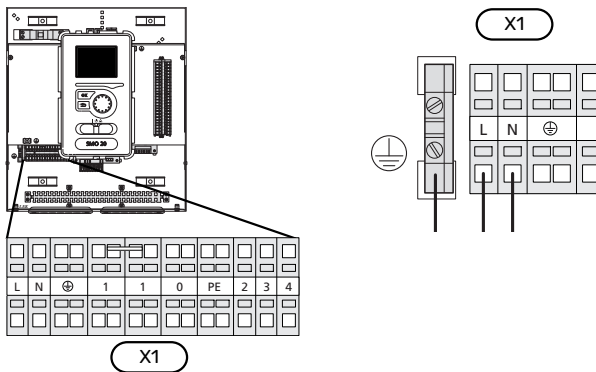
Klemrække på printplade



Tilslutninger

STRØMTILSLUTNING

SMO 20 skal installeres via en flerpolet kontakt. Kabler skal være dimensioneret efter den anvendte sikring.



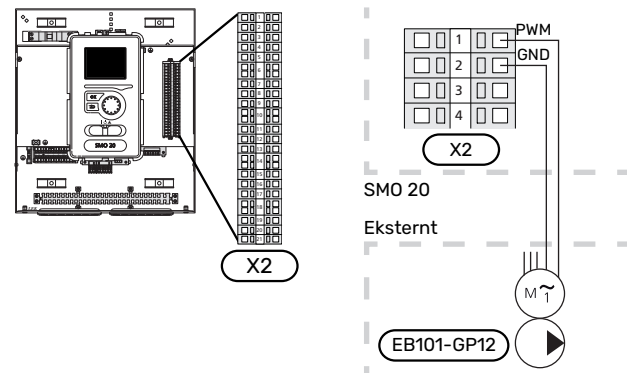
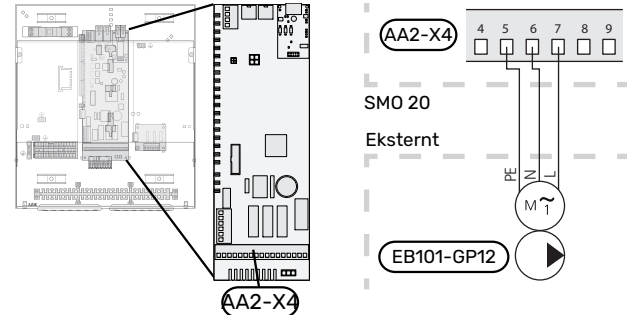
TARIFSTYRING

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 LADEPUMPE TIL VARMEPUMPE

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

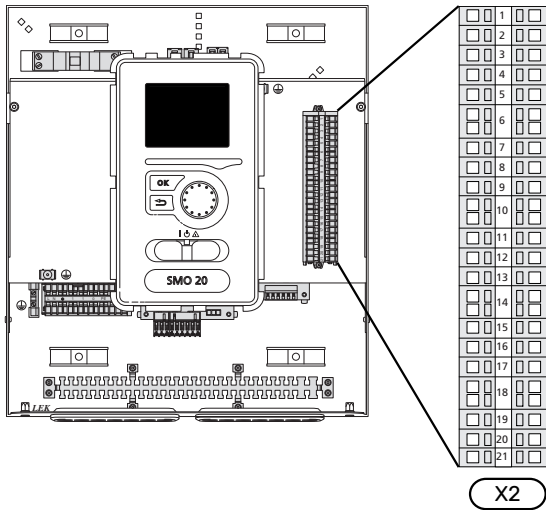
Styresignal for ladepumpe (EB101-GP12) tilsluttes klemrække X2:1 (PWM) og X2:2 (GND) i henhold til billedet.



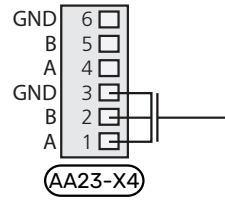
KOMMUNIKATION MED VARMEPUMPE

Tilslut varmpumpen (EB101) til klemrække X2:19 (A), X2:20 (B) og X2:21 (GND).

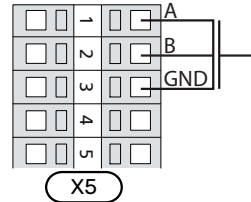
Tilslutning til en varmpumpe



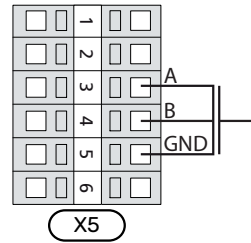
F2040/NIBE SPLIT HBS



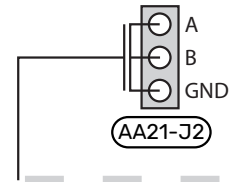
F2030



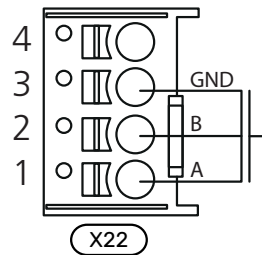
F2016/F2026



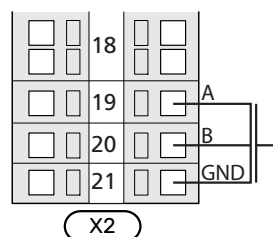
F2015/F2020/F2025/F2300



S2125/F2120

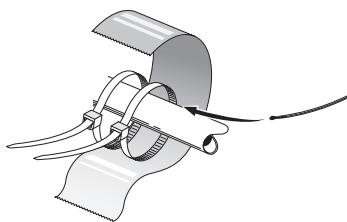


SMO 20



FØLERE

Montering af temperaturføler på rør



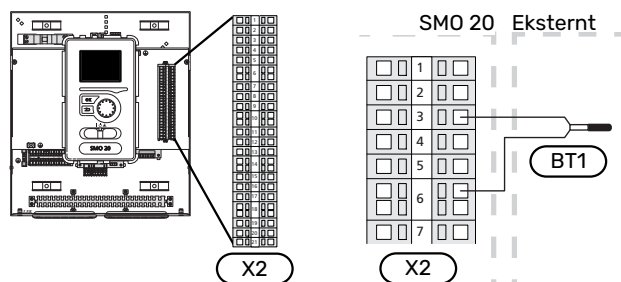
Temperaturfølerne monteres med varmeledningspasta, kabelbindere (første kabelbinder sættes fast på røret midt på føleren og den anden kabelbinder ca. 5 cm efter føleren) og aluminiumtape. Derefter skal de isoleres med den medfølgende isoleringstape.

Udeføler

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

Slut udeføleren til klemrække X2:3 og X2:6.

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



Rumføler

SMO 20 kan suppleres med en rumføler (BT50). Rumføleren har en række funktioner:

1. Viser aktuel rumtemperatur på displayet på SMO 20.
2. Gør det muligt at ændre rumtemperaturen i °C.
3. Giver mulighed for at finjustere rumtemperaturen.

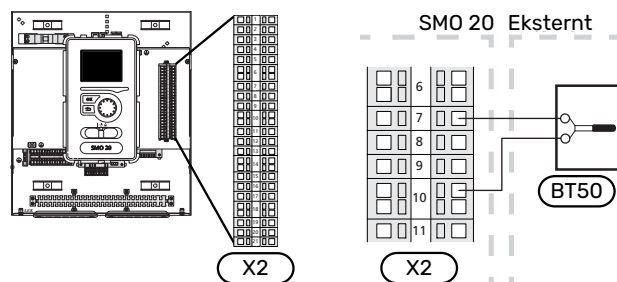
Monter føleren et neutralt sted, hvor den indstillede temperatur ønskes.

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.

Styremodulet fungerer uden rumføleren, men hvis boligens indetemperatur skal kunne aflæses på styremodulets display, skal føleren monteres. Rumføleren tilsluttes på klemrække X2:7 og X2:10.

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!

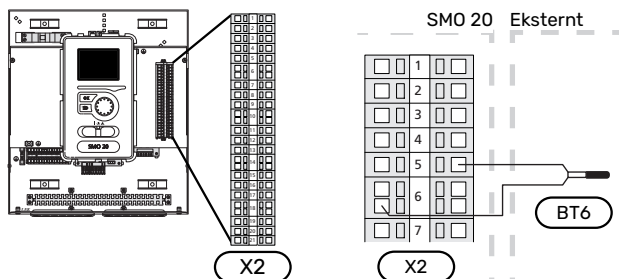
Forandring af temperaturen i huset tager lang tid. F.eks. vil korte perioder kombineret med gulvvarme ikke give en mærkbar forandring i rumtemperaturen.

Temperaturføler, varmtvandspåfyldning

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

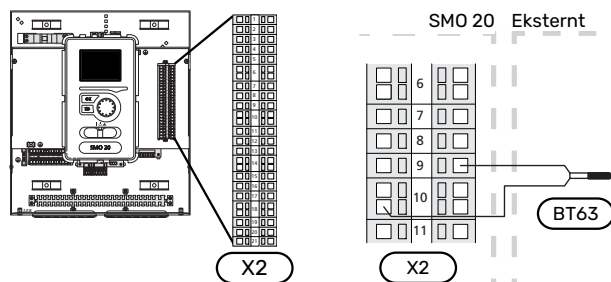
Slut føleren til klemrække X2:5 og X2:6.

Varmtvandspåfyldning aktiveres i menu 5.2 eller i startguiden.



Freløbsføler efter tilskud

Tilslut ekstern fremløbsføler efter tilskud (BT63), kræves ved tilskud før omskiftterventil varme/varmtvand (QN10), til klemrække X2:9 og X2:10.



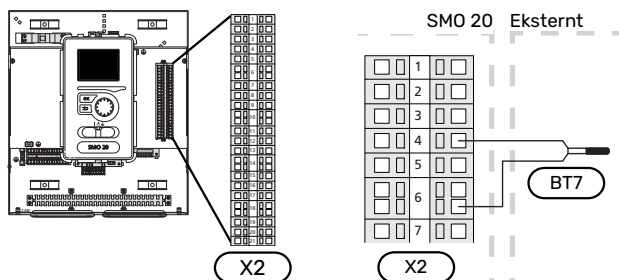
HUSK!

Ved sammenkobling, der kræver tilslutning af andre følere, se "Mulige valg for AUX-indgange" på side 23.

Temperaturføler, varmtvand øverst

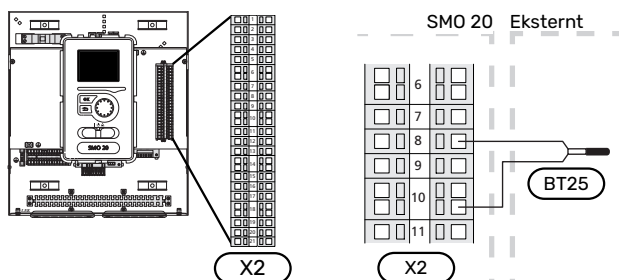
En temperaturføler til varmtvand øverst (BT7) kan tilsluttes SMO 20 for visning af vandtemperaturen øverst i tanken (hvis der er mulighed for at montere føler øverst i tanken).

Slut føleren til klemrække X2:4 og X2:6.



Ekstern fremløbsføler

Tilslut ekstern fremløbsføler (BT25) (kræves ved tilskud efter omskiftterventil varme/varmtvand (QN10)), til klemrække X2:8 og X2:10.



Tilslutningsmuligheder

TRINSTYRET TILSKUD



BEMÆRK

Marker aktuelt el-skab med advarsel om ekstern spænding.

Trinstyret tilskud før omskifterventil QN10

Eksternt trinstyret tilskud kan styres med op til tre potenti-alfri 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/akkumuleringstank.

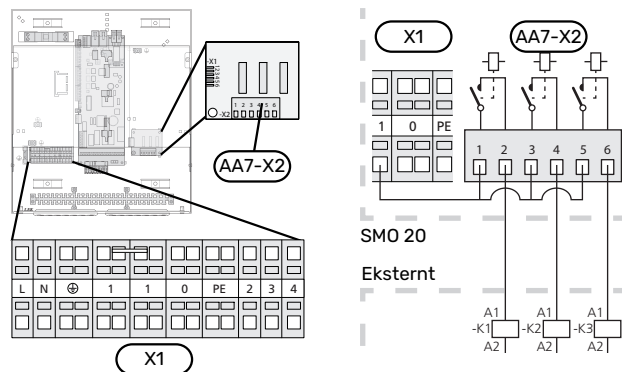
Trinene ind sker med mindst 1 minuts mellemrum og trinene ud med mindst 3 sekunders mellemrum.

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.

RELÆUDGANG FOR NØDDRIFT



BEMÆRK

Marker aktuelt el-skab med advarsel om ekstern spænding.

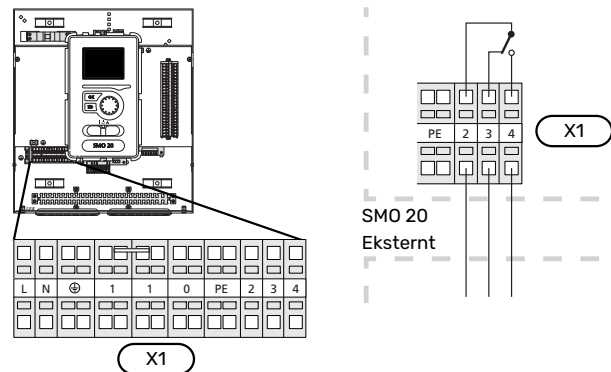
Når kontakten (SF1) stilles i position "△" (nød drift), aktiveres cirkulationspumpen (EB101-GP12).



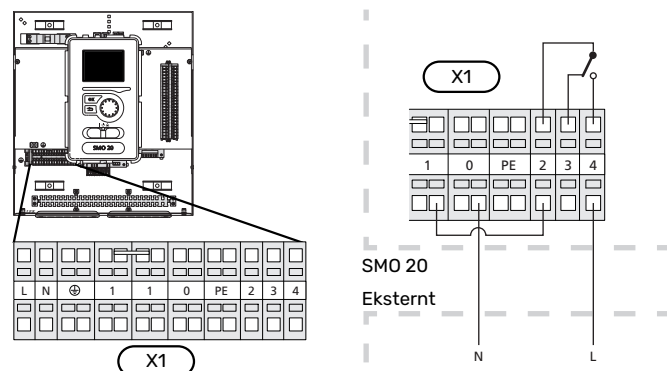
HUSK!

Der produceres intet varmtvand ved aktivering af nød drift.

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

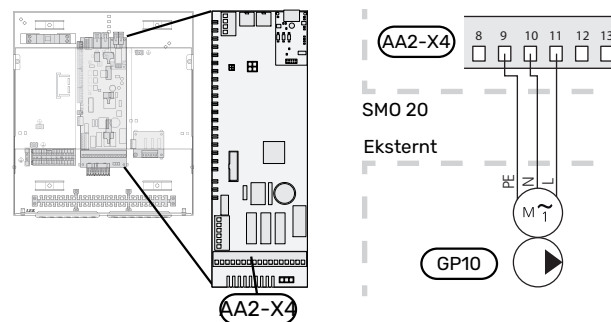


Hvis relæet skal benyttes til styrespænding, monterer du lus på forsyningen fra klemrække X1:1 til X1:2 og tilslutter nul og styrespænding fra det eksterne tilskud til henholdsvis X1:0 (N) og X1:4 (L).



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).

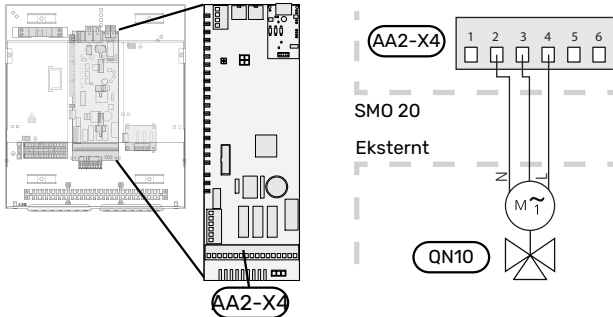


OMSKIFTERVENTIL, VARME/VARMTVAND

SMO 20 kan suppleres med en ekstern omskifterventil (QN10) til varmtvandsstyring. (Se side 47 for tilbehør)

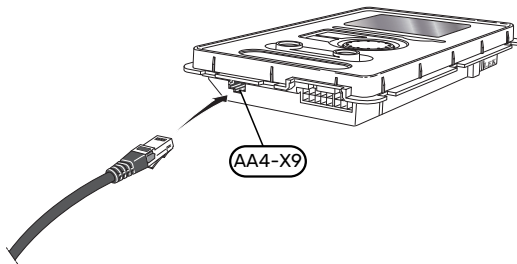
Varmtvandsproduktion vælges i menu 5.2.4.

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

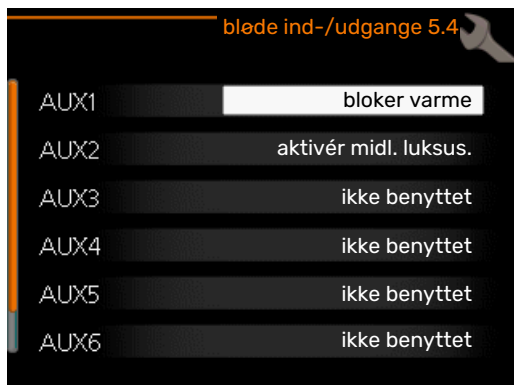
Tilslut et netværkstilsluttet kabel (lige, Cat.5e UTP) med RJ45-kontakt (han) til kontakt AA4-X9 på displayenheden (iht. billede). Benyt kabelgennemføring (UB2) på styremodulet til kabelføring.



EKSTERNE TILSLUTNINGSMULIGHEDER

SMO 20 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.



For visse funktioner kan tilbehør være påkrævet.



TIP!

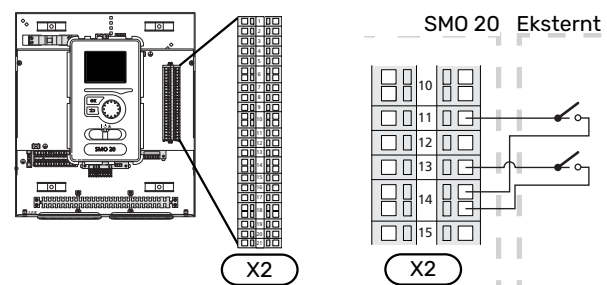
Nogle af følgende funktioner kan også aktiveres og der kan lægges en tidsplan for dem via menu-indstillinger.

Valgbare indgange

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

AUX1	X2:11
AUX2	X2:12
AUX3	X2:13
AUX4	X2:15
AUX5	X2:16
AUX6	X2:17

GND tilsluttes henholdsvis klemme X2:14 og X2:18.



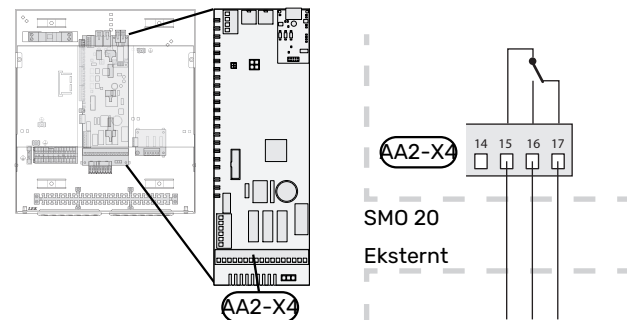
I eksemplet ovenfor anvendes indgangene AUX1 (X2:11) og AUX3 (X2:13) på klemme X2.

Valgbare udgange

Valgbar udgang er AA2-X4:15-17.

Udgangen er et potentialfrit skifterelæ.

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



HUSKI!

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

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 køle-funktionen er aktiveret i menu 5.2.4 - "tilbehør").

(kan vælges, når luft/vand-varmepumpen har lov til at producere køling)

- fremløb køling (BT64) benyttes ved aktiv køling 4-rør (kan vælges, når luft/vand-varmepumpen har lov til at producere køling)
- ekstern returløbsføler (BT71)
- 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.

Ekstern aktivering af funktioner

En ekstern kontaktfunktion kan sluttes til SMO 20 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"

Temperaturen 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.

– klimaanlæg 1

Indstilling for ændringsværdien foretages i menu 1.9.2, "ekstern justering".

- 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 X2.

"SG Ready" er en smart form for tarifstyring, hvor din el-leverandør kan påvirke indendørs- og varmtvandstemperaturen eller helt enkelt blokere tilskudsvarmen og/eller kompressoren i varmepumpen i visse perioder i løbet af døgnet (kan vælges i menu 4.1.5, når funktionen er aktive-

ret). Aktiver funktionen ved at tilslutte potentialfri 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)

Ekstern blokering af funktioner

En ekstern kontaktfunktion kan sluttes til SMO 20 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)
- varme (blokering af varmebehov)
køling blokering af kølebehov)
- internt styret tilskud
- kompressor i varmepumpe (EB101)
- tarifblokering (tilskudsvarme, kompressor, varme, køling og varmt vand kobles væk)

Mulige valg for AUX-udgang

Angivelser

- alarm
- køleindstillingsvisning (kan vælges, når varmepumpen har lov til at producere køling)
- forsinket køledriftsvisning (kun, hvis der findes tilbehør til køling)

- ferie
- væk-tilstand for "smart bolig" (supplement til funktionerne i menu 4.1.7 - "smart bolig")

Styring

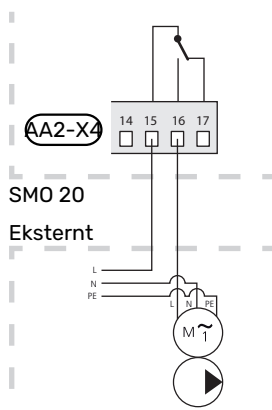
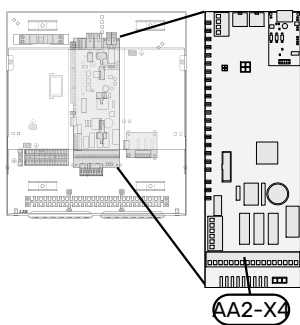
- cirkulationspumpe for varmtvands-cirkulation
- aktiv køling i 4-rørssystem (valgbart, når luft/vand-varmepumpen får lov til at producere køling)
- ekstern varmebærerpumpe
- brændefyrstilslutning
- pv-panelstyring (kan vælges, når tilbehøret EME 20 er aktiveret.)



BEMÆRK

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

Ekstern cirkulationspumpe tilsluttes AUX-udgang i henhold til billedet nedenfor.



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 20. Her vises tilslutning af kommunikation mod det mest almindelige tilbehør.

Igang sætning og justering

Forberedelser

- SMO 20 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 "AA2-X4" i menu 5.6.
2. Kontroller den ønskede funktion.
3. Deaktiver "AA2-X4" 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 20 i position "I".
3. Følg vejledningen i displayets startguide. Hvis startguiden ikke går i gang, når du starter SMO 20, 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!

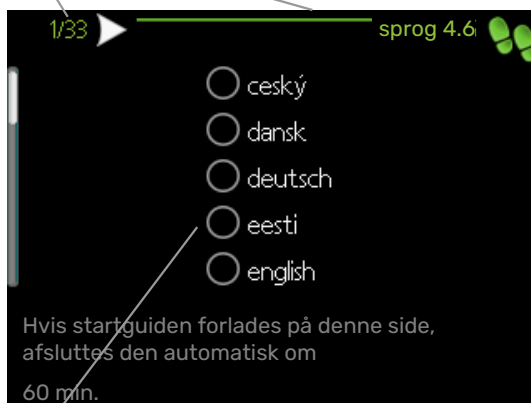
Så længe startguiden er aktiv, starter ingen af anlæggets funktioner i SMO 20 automatisk.

Startguiden vil dukke op ved hver genstart af SMO 20, 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 alarmer "kommunikationsfejl" forekomme på displayet. Alarmen nulstilles, hvis aktuel varmepumpe deaktiveres i menu 5.2.2 ("installeret varmepumpe").

KØLEDRIFT

Hvis anlægget omfatter en NIBE luft/vand-varmepumpe, som kan producere køling, kan køledrift tillades. Se den pågældende installatørhåndbog.

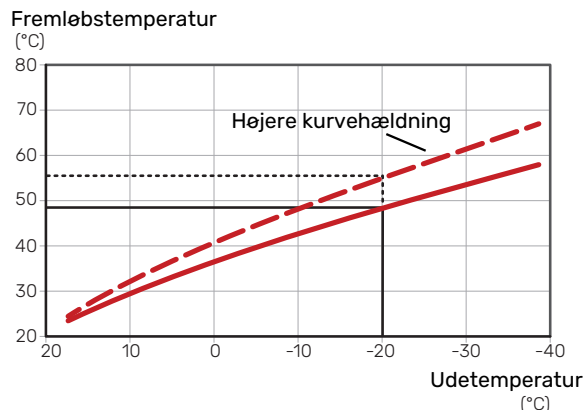
Når køledrift er tilladt, kan du vælge køleindstillingsvisning i menu 5.4 for AUX-udgangen.

Indstilling af køle-/varmekurve

I menuen "varmekurve" kan du se den såkaldte varmekurve for dit hus. Kurvens opgave er at sikre en ensartet indetemperatur uanset udetemperaturen og dermed tilsikre en energibesparende drift. Det er ud fra denne kurve, at SMO 20 fastlægger temperaturen på vandet til klimaanlægget (fremløbstemperaturen), og dermed indetemperaturen.

KURVEHÆLDNING

Varmekurvens hældning viser, hvor mange grader fremløbstemperaturen skal øges/sænkes, når udetemperaturen falder/stiger. En stejlere kurvehældning medfører en højere fremløbstemperatur ved en bestemt udetemperatur.

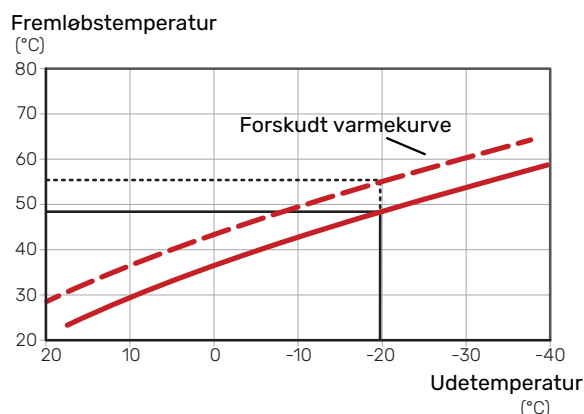


Den optimale kurvehældning afhænger af stedets klimaforhold, om huset har radiatorer, ventilatorkonvektorer eller gulvvarme, og hvor godt huset er isoleret.

Varmekurven indstilles ved installation af varmeanlægget, men skal eventuelt efterjusteres. Derefter er det normalt ikke nødvendigt at ændre kurven.

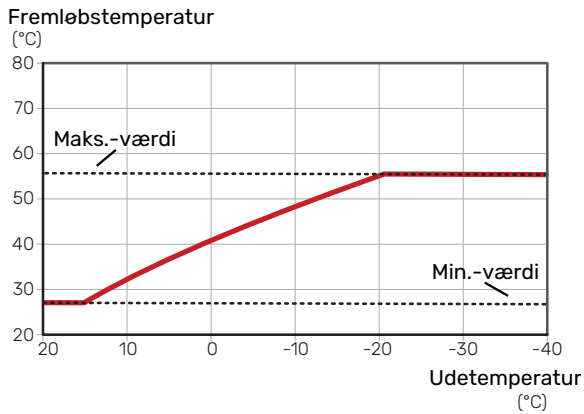
KURVEFORSKYDNING

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.



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!

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.



HUSK!

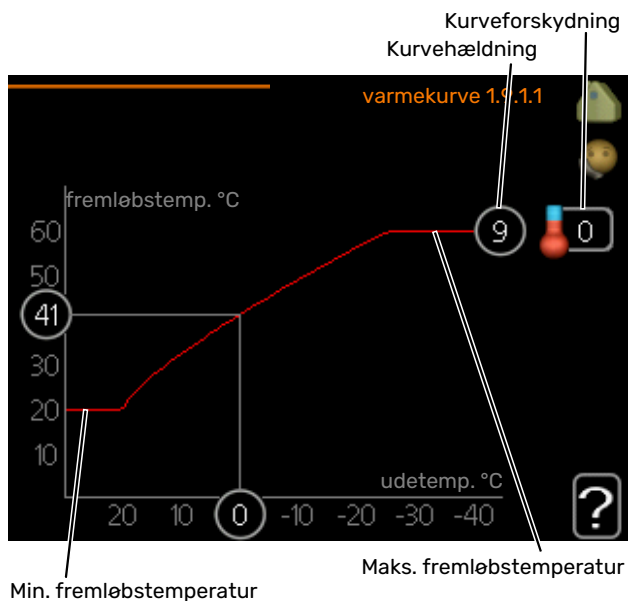
Ved gulvvarmesystemer skal den højeste fremløbstemperatur normalt indstilles mellem 35 og 45 °C.



HUSK!

Ved gulvkøling skal Min. fremløbstemp. køling begrænses for at undgå kondens.

JUSTERING AF KURVE



- Vælg kurve og forskydning.



HUSK!

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

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

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

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 for yderligere information.

Opdater dit anlæg til den seneste softwareversion.

Specifikation

Du skal bruge følgende for at myUplink skal kunne kommunikere med SMO 20:

- netværkskabel
- internetforbindelse
- konto på 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.
5. Benyt forbindelsesstrengen til at koble dit anlæg sammen med din brugerkonto på myUplink.

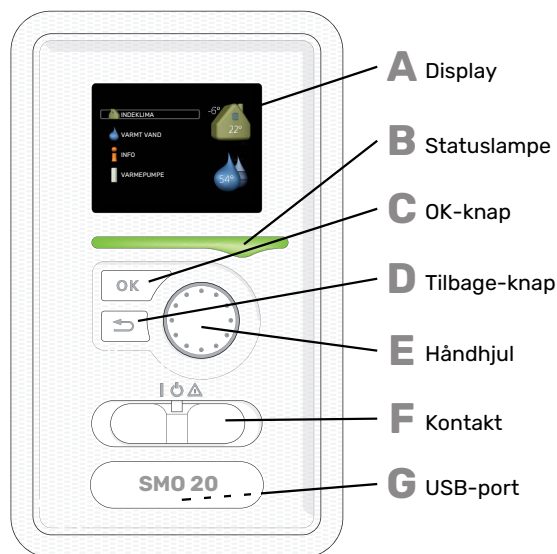
Funktionsudbud

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

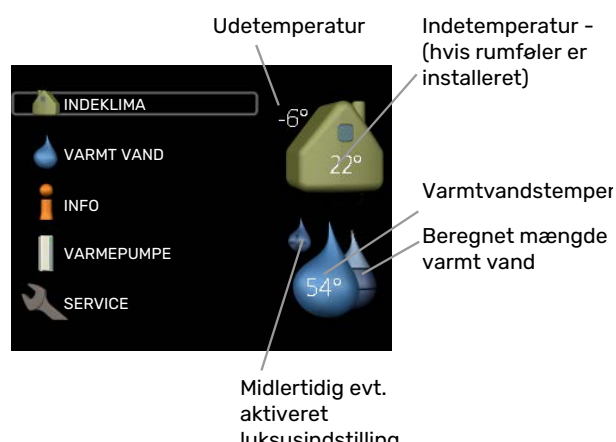
Styring - Introduktion

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 styremodulets 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 (⏻)
 - Nøddrift (⚠)
- 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. Styremodulets 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, og klik på fanen "Software" for at downloade den seneste software til anlægget.

Menusystem



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.

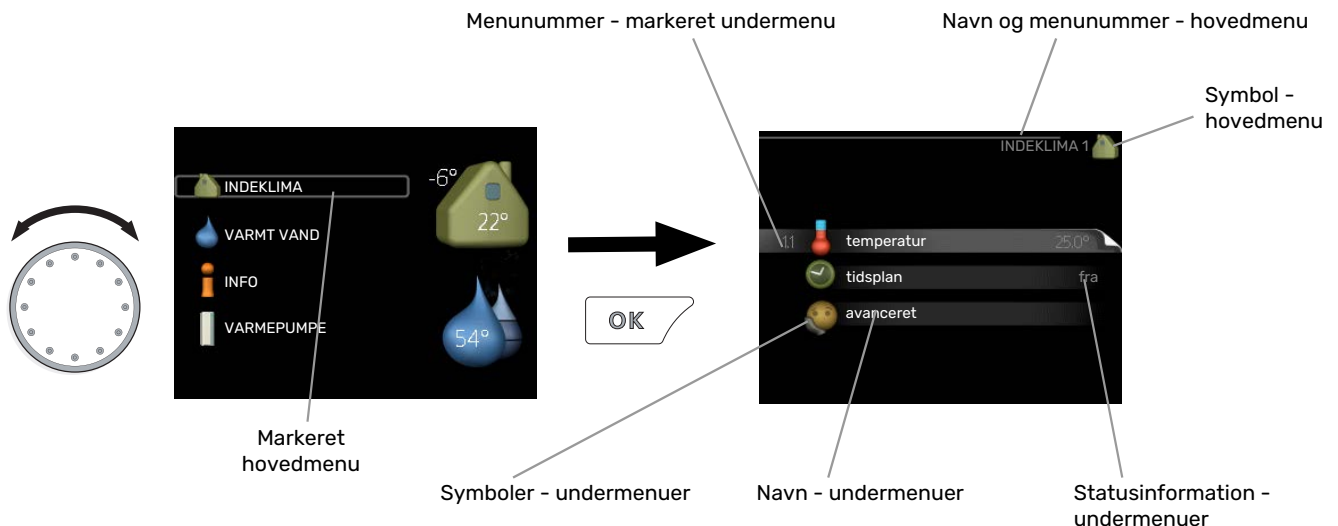
MENU 5 - SERVICE

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 37.

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.
	<p>Disse to symboler viser, om kompressoren i udeudet eller tilskuddet i anlægget er blokeret via SMO 20.</p> <p>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.</p> <p> Blokering af kompressor.</p> <p> Blokering af tilskudsvarme.</p>
	Dette symbol viser, om periodisk forøgelse eller luksusindstilling for varmtvand er aktiveret.
	Dette symbol viser, om "ferieindstilling" er aktiv i menu 4.7.
	Dette symbol viser, om SMO 20 har kontakt med myUplink.
	Dette symbol ses i anlæg med aktivt soltilbehør.
	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 altid lys og/eller har en lys ramme.



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

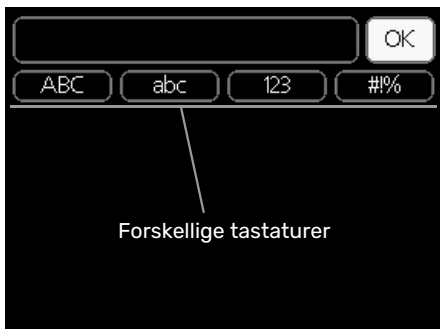


Værdi, der skal ændres

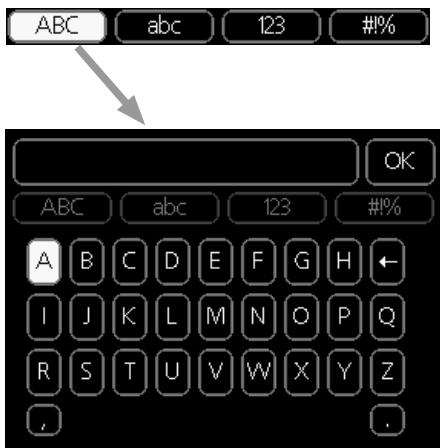
Indstilling af en værdi:

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.

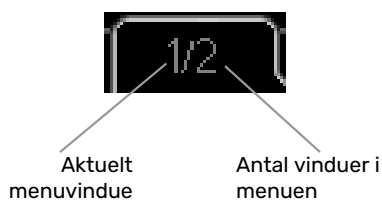


Afhængigt af menuen får du adgang til forskellige tegnsæt, som du vælger ved hjælp af drejeknappen. Vil du skifte til et andet tegnsæt, trykker du på tilbage-knappen. Hvis en menu kun har ét tegnsæt, vises tastaturet umiddelbart.

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 *	
	1.3 - tidsplan	1.3.1 - varme	
		1.3.2 - køling *	
	1.9 - avanceret	1.9.1 - kurve	1.9.1.1 varmekurve
			1.9.1.2 - kølekurve *
		1.9.2 - ekstern justering	
		1.9.3 - min. fremløbtemp.	1.9.3.1 - varme
			1.9.3.2 - køling *
		1.9.4 - rumfølerindstillinger	
		1.9.5 - køleindstillinger *	
		1.9.7 - egen kurve	1.9.7.1 - varme
			1.9.7.2 - køling *
		1.9.8 - punktforskydning	

* 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	4.1.3 - internet	4.1.3.1 - myUplink
			4.1.3.8 - tcp/ip-indstillinger
			4.1.3.9 - proxy-indstillinger
		4.1.5 - SG Ready	
		4.1.6 - smart price adaption™	
		4.1.7 - smart bolig	
		4.1.10 - solenergi *	
	4.2 - driftsindstilling		
	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
		5.1.12 - tilskud
		5.1.14 - flowindst. klimasystem
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.23 - kompressorkurve
	5.2 - systemindstillinger	5.2.2 - installeret varmepumpe
		5.2.4 - tilbehør
	5.4 - bløde ind-/udgange	
	5.5 - fabriksindstilling service	
	5.6 - tvangsstyring	
	5.7 - startguide	
	5.8 - hurtig start	
	5.9 - gulvtørringsfunktion	
	5.10 - ændringslog	
	5.11 - varmepumpeindstillinger	5.11.1 - varmepumpe
		5.11.2 - ladepumpe (GP12)
	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.


bløde ind-/udgange Indstilling af softwarestyrede ind- og udgange på klemrække (X2).

fabriksindstilling service Total tilbagesætning 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 servicemenueerne 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

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 stop-temperatur for periodisk forøgelse i menu 2.9.1.

Her vælger du lademetoden for varmtvandsdrift. "deltatemp" anbefales for varmtvandsbeholder 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.

HUSK!

Ved gulvvarmesystemer, skal maks. fremløbstemp. 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 5.1.12 - TILSKUD

maks. trin

Indstillingsområde (binær stigning deaktiveret): 0 – 3

Indstillingsområde (binær stigning aktiveret): 0 – 7

Fabriksindstilling: 3

sikringsstørrelse

Indstillingsområde: 1-400 A

Fabriksindstilling: 16 A

omsætningstal

Indstillingsområde: 300 – 2500

Fabriksindstilling: 300

Her vælger du, om trinstyret tilskud er placeret før eller efter omskifterventilen for varmtvandspåfyldning (QN10). Trinstyret tilskud er f.eks. ekstern el-kedel.

Du kan indstille maks. antal tilladte tilskudstrin og lineær eller binær stigning. Når binær stigning er deaktiveret (off), gælder indstillingerne for lineær stigning.

Hvis varmtvandsproduktion er aktiveret og placering for tilskud er valgt til "efter QN10", og tilskud i tank er valgt, begrænses antal trin til 2 trin lineært eller 3 trin binært. Udgang AA7-X2:6 reserveres i denne indstilling for tilskud i varmtvandsbeholder.

Du kan også indstille sikringsstørrelse.



TIP!

Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

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 varmebærer-pumpen 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 20 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 20 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, køling) 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 5.2 - SYSTEMINDSTILLINGER

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

MENU 5.2.2 - INSTALLERET VARMEPUMPE

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

MENU 5.2.4 - TILBEHØR

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

Hvis varmtvandsbeholderen er sammenkoblet med SMO 20 skal varmtvandstilførsel aktiveres her.

MENU 5.4 - BLØDE IND-/UDGANGE

Her kan du vælge den indgang/udgang på klemrække (X2), som den eksterne kontaktfunktion (side 23) skal tilsluttes.

Valgbare indgange på klemme AUX 1-6 (X2:11-18) og udgang AA2-X4.

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 26 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 - VARMEPUMPEINDSTILLINGER

I dennes undermenuer foretager du indstillinger for den installerede varmepumpe.

MENU 5.11.1.1 - VARMEPUMPE

Her foretager du indstillinger for den installerede varmepumpe. For at fastlægge, hvilke indstillinger du kan foretage. Se installatørhåndbogen for varmepumpen.

MENU 5.11.1.2 - LADEPUMPE (GP12)

driftsindstilling

Varme/køling

Indstillingsområde: auto / intermitterende

Fabriksindstilling: auto

Her indstiller du driftsindstilling på ladepumpen.

auto: Ladepumpen kører i overensstemmelse med aktuel driftsindstilling for SMO 20.

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

hastighed ved drift

varme, varmt vand, køling

Indstillingsområde: auto / manuelt

Fabriksindstilling: auto

Manuel indstilling

Indstillingsområde: 1-100 %

Fabriksindstilling: 70 %

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 varmebærer-pumpen og forhindrer den i at køre med højere hastighed end den indstillede værdi.

For manuel drift af ladepumpen deaktiverer du "auto" for aktuel driftsindstilling, og indstiller værdien til mellem 1 og 100 % (nu gælder den tidligere indstillede værdi for "højeste 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.

Sprogindstillingen kan foretages uafhængigt af dette valg.



HUSK!

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

Service

Servicetiltag



BEMÆRK


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

Ved udskiftning af komponenter på SMO 20 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:

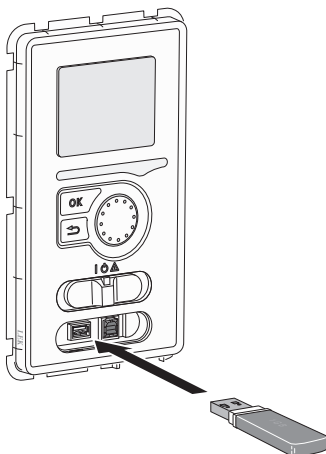
- Statuslampen lyser gult.
- Displayet er slukket, og computerstyringen er frakoblet.
- Der produceres ikke varmtvand.
- Kompressoren i varmepumpen er slået fra. Ladepumpe (EB101-GP12) er i gang.
- Varmebærerpumpen er aktiv.
- Nøddriftsrelæet (K2) er aktivt.

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 20.



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 20.



BEMÆRK

For at følgende funktioner kan fungere, kræves det, at USB-hukommelsen indeholder filer med software til SMO 20 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 20 om.



TIP!

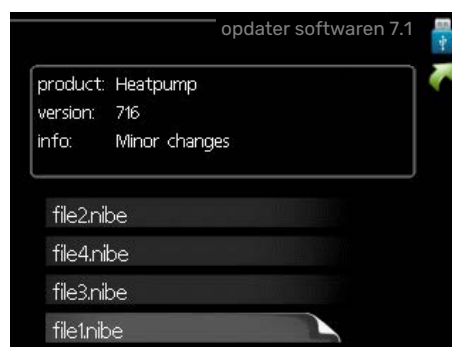
En opdatering af softwaren nulstiller ikke menuindstillingerne i SMO 20.



HUSK!

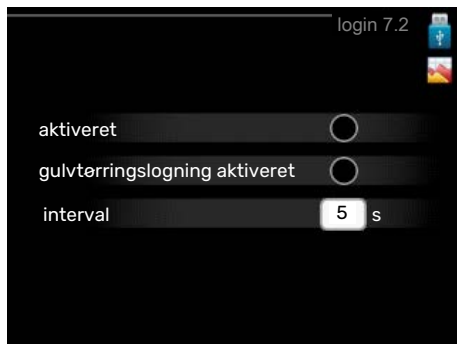
Hvis opdateringen eventuelt afbrydes, inden den er færdig (f.eks. ved strømafbrydelse), kan softwaren tilbagesættes til den tidligere version, hvis OK-knappen holdes inde under opstart, indtil den grønne lampe begynder at lyse (tager ca. 10 sekunder).

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 20 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 20 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.

Gulvtørringslogging

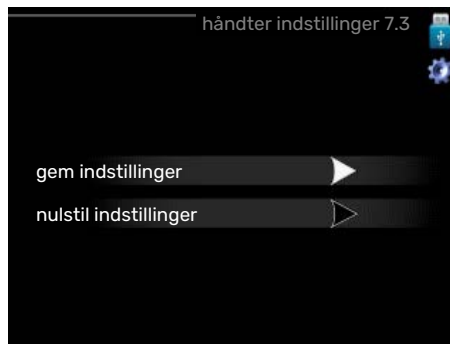
Her kan du gemme en gulvtørringslog på USB-stikket, og på den måde se, hvornår betonpladen har opnået den rette temperatur.

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

HUSK!

Fjern flueben ved "Gulvtørringslogging 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 20.

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.

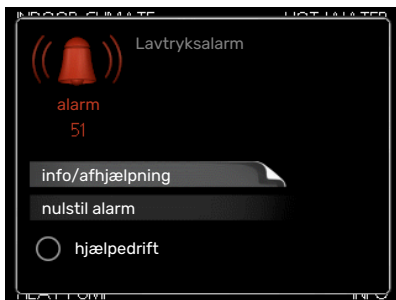
Komfortforstyrrelse

I de fleste tilfælde markerer SMO 20 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 alarmerne. Du kan også vælge at sætte anlægget i hjælpedrift.

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

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 alarmerne afhjulpet. Hvis den fortsat lyser rødt, og menuen "alarm" vises på displayet, eksisterer det problem, der forårsagede alarmerne, 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 et tilskud, der producerer varme og/eller varmt vand.

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 alarmerne. 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.
- Husets gruppe- og hovedsikringer.
- Automatsikring til SMO 20 (FC1).
- Husets HPFI-relæ.
- Anlæggets fejlstrømsrelæ.

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 20 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 20 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, heller ikke kølebehov (tilbehør påkrævet for køling).
 - SMO 20 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 alarmer "kommunikationsfejl" forekomme på displayet.

Alarmer nulstilles, hvis aktuel luft/vand-varmepumpe deaktiveres i menu 5.2.2 ("installeret varmepumpe").

Tilbehør

Alt tilbehør er ikke tilgængeligt på alle markeder.

Detaljeret information om tilbehøret og komplet tilbehørsliste findes på volundvt.dk.

EL-PATRON IU

3 kW

Art.nr. 018 084

6 kW

Art.nr. 018 088

9 kW

Art.nr. 018 090

EKSTERNT EL-TILSKUD ELK

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 213

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

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 20.

Art.nr. 057 215

FORBINDELSESDÅSE K11

Forbindelsesdåse 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

RUMFØLER RTS 40

Dette tilbehør benyttes til at få en mere ensartet indetemperatur.

Art.nr. 067 065

VARMTVANDSBEHOLDER/AKKUMULERINGSTANK

AHPS

Akkumuleringsbeholder uden el-patron med solspiral (korrosionsbeskyttet kobber) og 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, kobberrør Ø22 (Maks. anbefalet effekt, 8 kW)
Art.nr. 089 982

VST 11

Omskiftterventil, kobberrør Ø28 (Maks. anbefalet effekt, 17 kW)
Art.nr. 089 152

VST 20

Omskiftterventil, kobberrør Ø35 (Maks. anbefalet effekt, 40 kW)
Art.nr. 089 388

OMSKIFTERVENTIL TIL KØLING

VCC 05

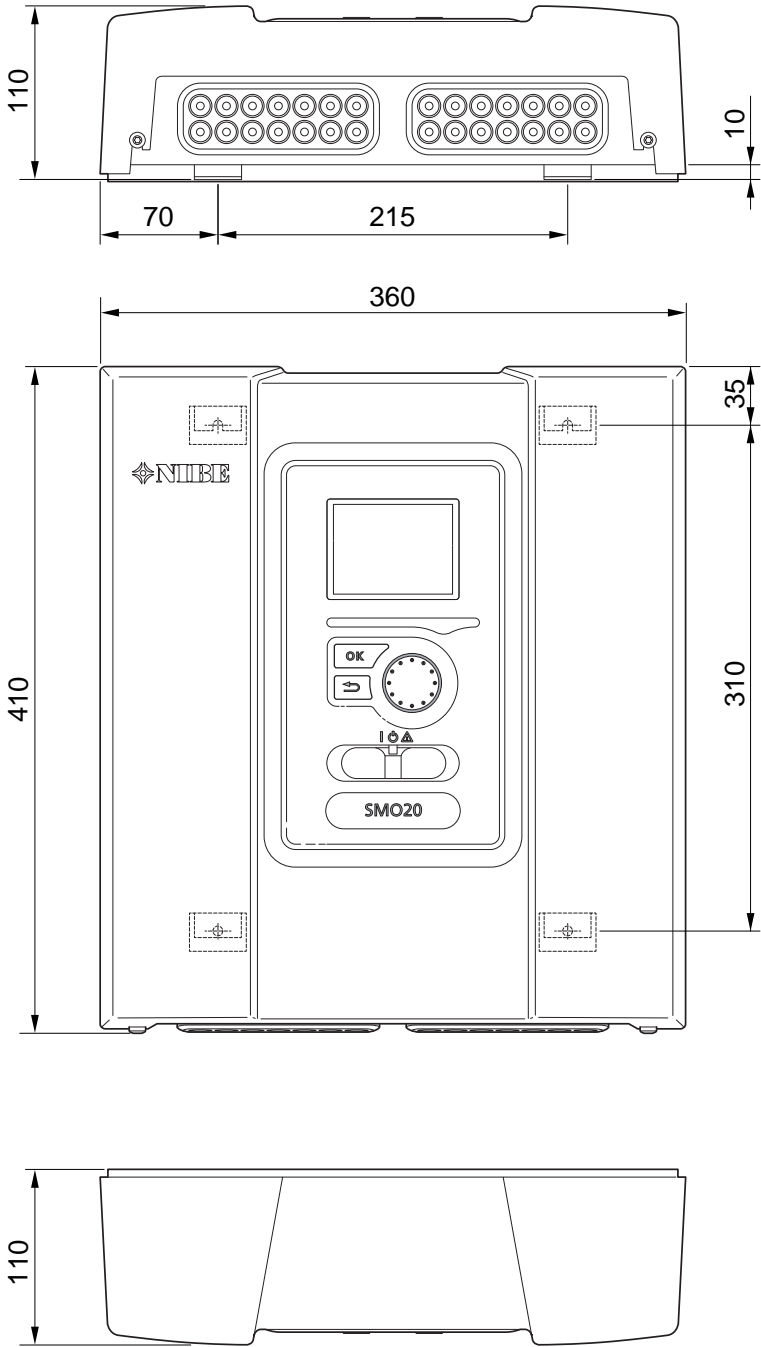
Omskifterventil, kobberør \varnothing 22 mm
Art.nr. 067 311

VCC 11

Omskifterventil, kobberør \varnothing 28 mm
Art.nr. 067 312

Tekniske oplysninger

Dimensioner



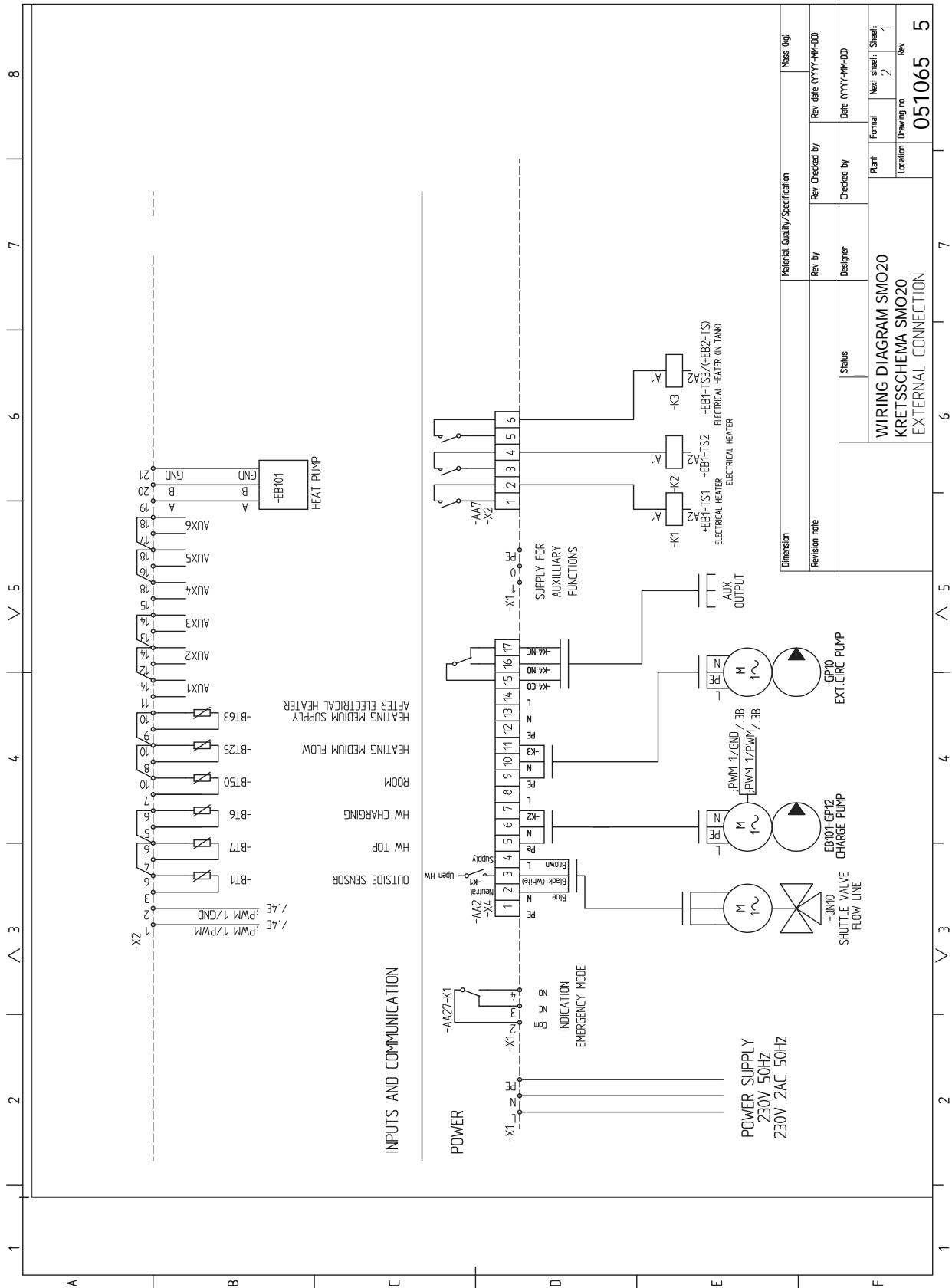
Tekniske specifikationer

SMO 20		
Elektriske data		
Nominel spænding		230V~ 50Hz
Kapslingsklasse		IP21
Mærkeværdi for impulsspænding	kV	4
Elektrisk forurening		2
Sikring	A	10
Tilslutningsmuligheder		
Maks. antal luft/vand-varmepumper		1
Maks. antal følere		8
Maks. antal fødepumper		1
Maks. antal udgange for tilskudstrin		3
Andet		
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
Oplesning, program	min.	1
Mål og vægt		
Bredde	mm	360
Dybde	mm	110
Højde	mm	410
Vægt	kg	4,3
Varenummer		
Art.nr.		067 224

Energimærkning

Producent		NIBE
Model		SMO 20 + S2125 / F2120 / NIBE SPLIT HBS / F2040 / F2050
Temperaturregulator, klasse		II
Temperaturregulator, bidrag til effektivitet	%	2.0

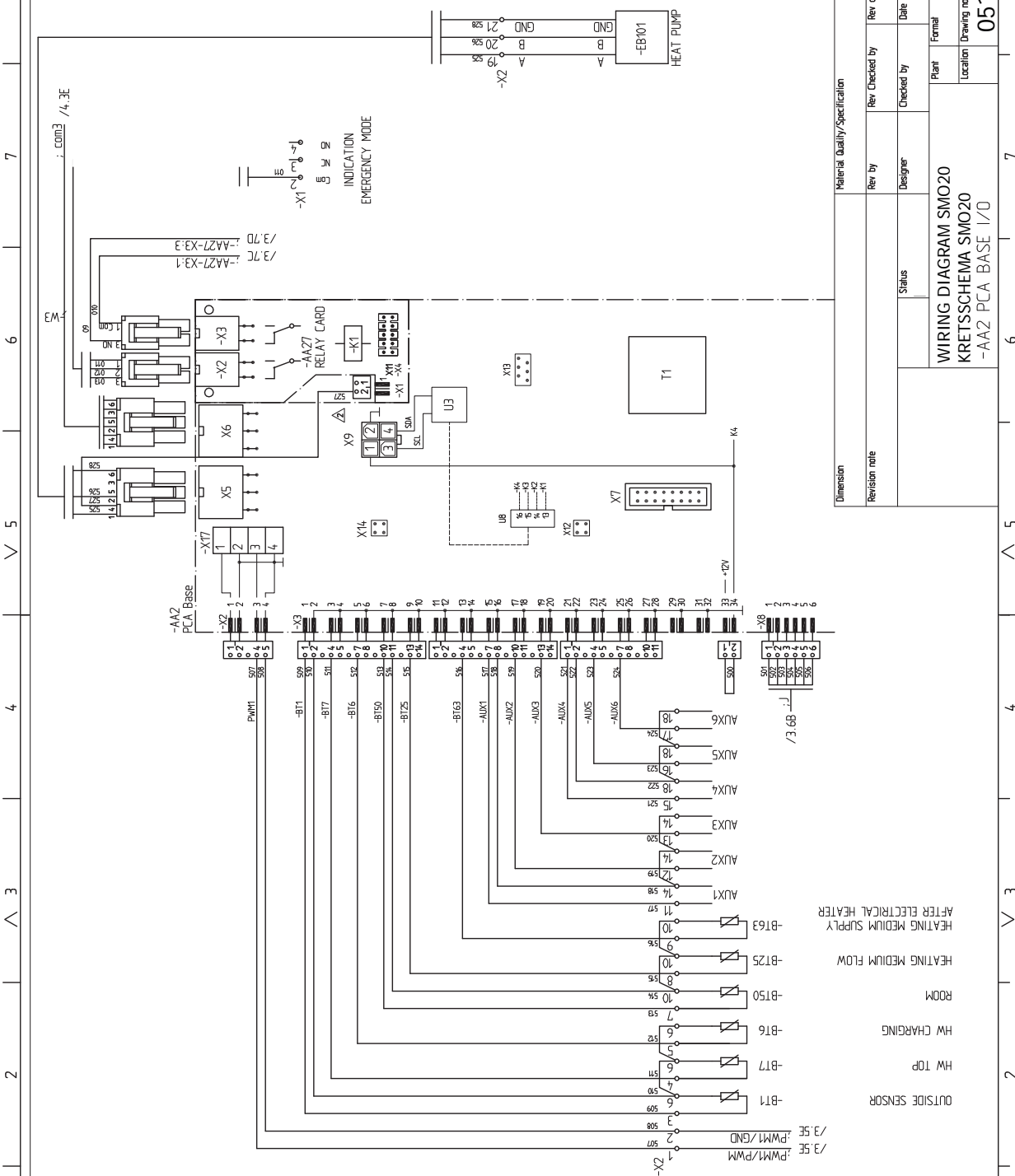
El-diagram



Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
Revision note	Rev. by	Rev. Date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Date (YYYY-MM-DD)
	Status	Plant
		Formal
		Next sheet: Sheet:
		Location
		Drawing no
		Rev
		051065
		5

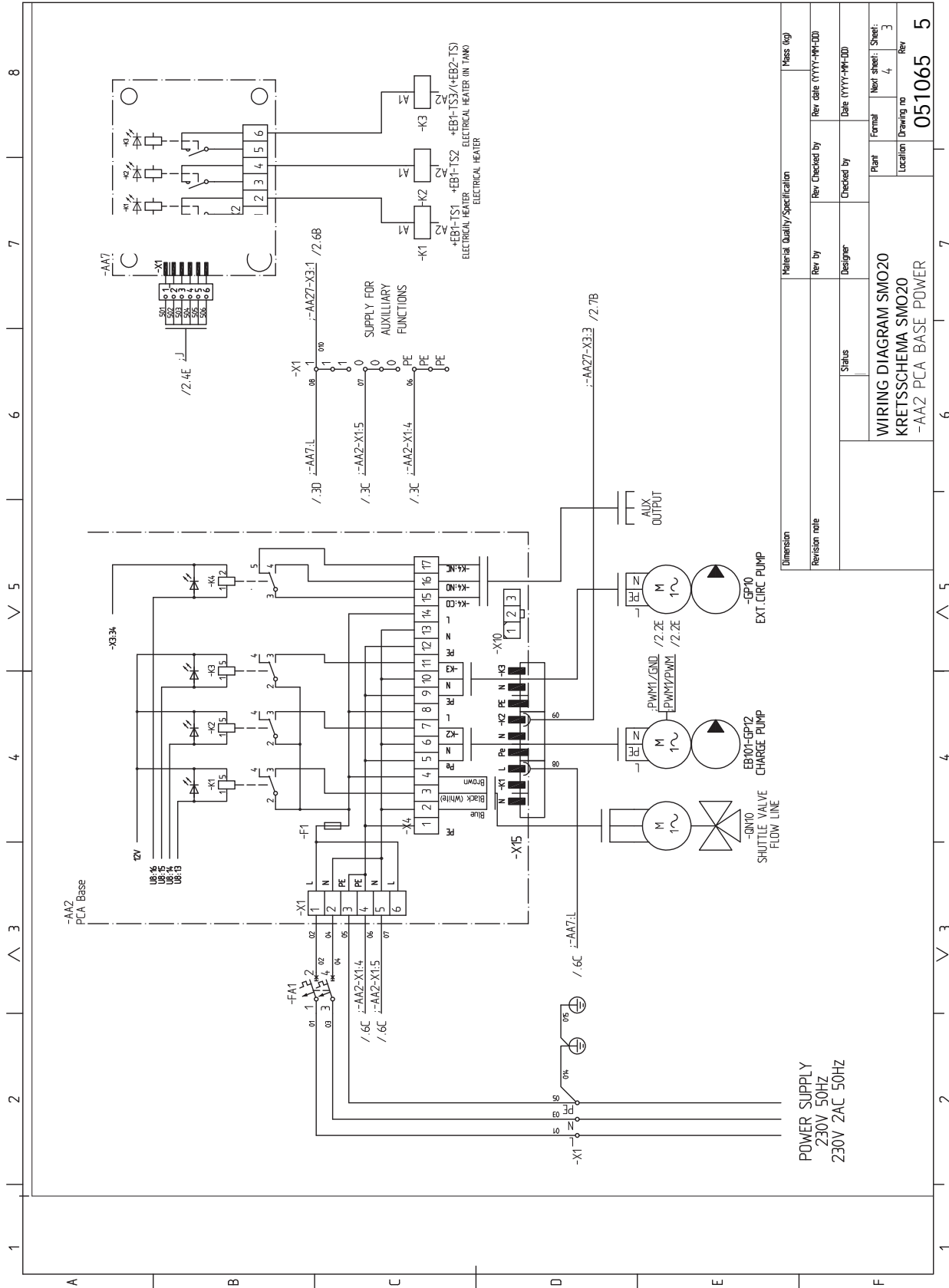
WIRING DIAGRAM SMO20
KRETTSSCHEMA SMO20
EXTERNAL CONNECTION

1 2 3 4 5 6 7 8



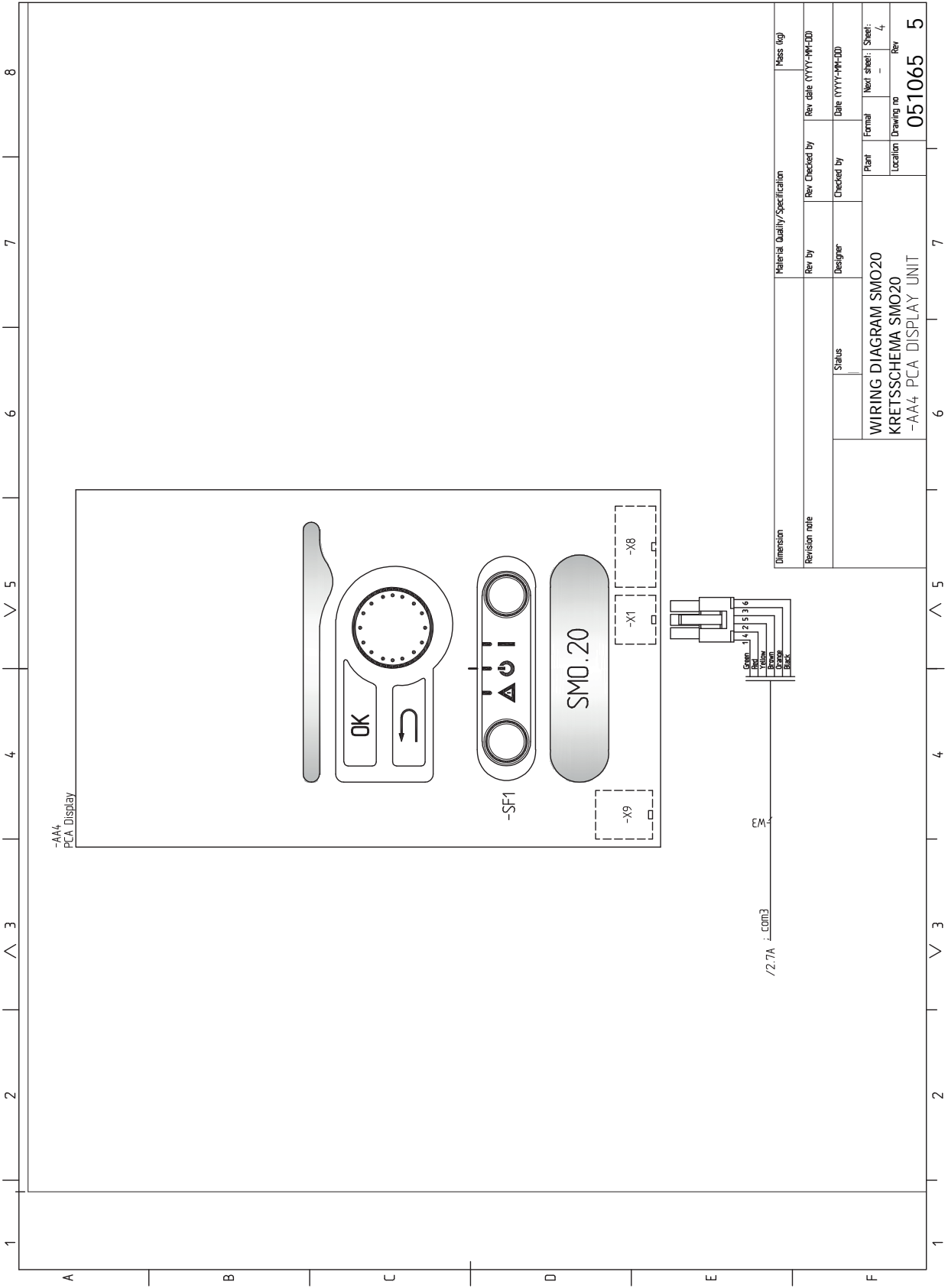
Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
Revision note	Rev. by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Date (YYYY-MM-DD)
	Status	Rev
WIRING DIAGRAM SMO20 KRETSSCHEMA SMO20 -AA2 PCA BASE I/O		
Plant	Formal	Next sheet: Sheet
Location	Drawing no	Rev
		5

1 2 3 4 5 6 7 8



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

Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
Revision note	Rev By	Rev Checked by
	Designer	Checked by
	Status	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM SMO20 KRETSSCHEMA SMO20 -AA2 PCA BASE POWER		Flat Form Next sheet: 4 Location Drawing no Rev 051065



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision note	Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Plant	Formal
WIRING DIAGRAM SMO20		Location	Next sheet / Sheet
KRETSSCHEMA SMO20		Drawing no	Rev
-AA4- PCA DISPLAY UNIT		051065	5

Stikordsregister

A

Afmontering af frontdæksel, 9
Alarm, 45
Automatsikring, 16

B

Benyt det virtuelle tastatur, 33
Betjening, 32
Bladre mellem vinduer, 33
Bufferbeholder UKV, 13

D

Data for temperaturfølere, 42
Dimensioner og opsætningskoordinater, 49
Display, 30
Displayenhed, 30
 Display, 30
 Håndhjul, 30
 Kontakt, 30
 OK-knap, 30
 Statuslampe, 30
 Tilbage-knap, 30

E

Ekstern cirkulationspumpe, 22
Eksterne tilslutninger, 23
Eksterne tilslutningsmuligheder
 Temperaturføler, varmtvand øverst, 21
Eksterne tilslutningsmuligheder (AUX)
 Ekstra cirkulationspumpe, 24
 Køleindstillingsvisning, 24
 Mulige valg for AUX-udgang (potentialfrit skifterrelæ), 24
 Varmtvandscirkulation, 24
Ekstern fremløbsføler, 21
Ekstern fremløbsføler ved tilskud før omskifterventil (QN10), 21
Ekstra cirkulationspumpe, 24
EI-diagram, 52
EI-tilslutninger, 16
 Automatsikring, 16
 Ekstern cirkulationspumpe, 22
 Eksterne tilslutninger, 23
 Ekstern fremløbsføler, 21
 Ekstern fremløbsføler ved tilskud før omskifterventil (QN10), 21
 Føler, 20
 Kabelbøjle, 17
 Kommunikation med varmepumpe, 19
 Montering af temperaturføler på rør, 20
 myUplink, 23
 Omskifterventil, varme/varmtvand, 23
 Relæudgang for nøddrift, 22
 Rumføler, 20
 Stærkstrømstilslutning, 18
 Temperaturføler, varmtvandspåfyldning, 21
 Tilgængelighed, el-tilslutning, 16
 Tilslutning af ladepumpe til varmepumpe, 18
 Tilslutning af tilbehør, 25
 Tilslutninger, 18
 Tilslutningsmuligheder, 22
 Trinstyret tilskud, 22
 Udeføler, 20
Energimærkning, 51

F

Fejlsøgning, 45
Forberedelser, 26
Følere, 20

G

Genvinding, 5

H

Hjælpe-menu, 33
Håndhjul, 30
Håndtering af alarm, 45

I

Idriftsættelse og justering
 Kontroller AUX-udgang, 26
 Kontroller omskifterventilen, 26
Igangsætning med kun tilskud, 27
Igangsætning og justering, 26
 Forberedelser, 26
 Igangsætning med kun tilskud, 27
 Indstilling af køle-/varmekurve, 27
 Køledrift, 27
 Opstart og kontrol, 26
 Startguide, 26
Indstilling af en værdi, 32
Indstilling af køle-/varmekurve, 27
Installation af anlæg, 11
 Generelt, 11
 Installationsalternativer, 13
 Koldt- og varmtvand
 Tilslutning af varmtvandsbeholder, 13
 Symbolforklaring, 11
Installationsalternativer, 13
 Bufferbeholder UKV, 13
 Tilskud, 14
 Tilslutning af varmtvandscirkulation, 13
Installationskontrol, 6

K

Kabelbøjle, 17
Klimaanlæg, 12
Koldt- og varmtvand
 Tilslutning af varmtvandsbeholder, 13
Komfortforstyrrelse, 45
 Alarm, 45
 Fejlsøgning, 45
 Håndtering af alarm, 45
 Kun el-tilskudsvarme, 46
Kommunikation med varmepumpe, 19
Kontakt, 30
Kontroller AUX-udgang, 26
Kontroller omskifterventilen, 26
Kun el-tilskudsvarme, 46
Køledrift, 27
Køleindstillingsvisning, 24

L

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

M

Medfølgende komponenter, 9

- Menu 5 - SERVICE, 37
- Menusystem, 30
 - Benyt det virtuelle tastatur, 33
 - Betjening, 32
 - Bladre mellem vinduer, 33
 - Hjælpe-menu, 33
 - Indstilling af en værdi, 32
 - Valg af alternativ, 32
 - Valg af menu, 32
- Montering af temperaturføler på rør, 20
- Mulige valg for AUX-indgange, 23
- Mulige valg for AUX-udgang (potentialfrit skifterrelæ), 24
- myUplink, 23, 29
- Mærkning, 4

N

- Nøddrift, 42

O

- OK-knap, 30
- Omskifterventil, varme/varmtvand, 23
- Ophængning, 9
- Opstart og kontrol, 26

R

- Relæudgang for nøddrift, 22
- Rumføler, 20
- Rør- og ventilationstilslutninger
 - Klimaanlæg, 12
 - Tilslutning af klimaanlæg, 12
- Rørtilslutning, varmebærer, 12
- Rørtilslutninger
 - Rørtilslutning, varmebærer, 12
 - Symbolforklaring, 11

S

- Serienummer, 5
- Service, 42
 - Servicetiltag, 42
- Servicetiltag, 42
 - Data for temperaturfølere, 42
 - Nøddrift, 42
 - USB-serviceudtag, 43
- Sikkerhedsinformation, 4
 - Mærkning, 4
 - Serienummer, 5
 - Symboler, 4
- Startguide, 26
- Statuslampe, 30
- Styremodulets konstruktion, 10
 - Komponentliste, 10
 - Komponentplacering, 10
- Styring, 30, 34
 - Styring - Introduktion, 30
 - Styring - Menuer, 34
- Styring - Introduktion, 30
 - Displayenhed, 30
 - Menusystem, 30
- Styring - Menuer, 34
 - Menu 5 - SERVICE, 37
- Stærkstrømtilslutning, 18
- Symboler, 4
- Symbolforklaring, 11
- Systemløsninger, 7

T

- Tekniske oplysninger, 49
 - Dimensioner og opsætningskoordinater, 49
 - El-diagram, 52
- Temperaturføler, varmtvandspåfyldning, 21

- Temperaturføler, varmtvand øverst, 21
- Tilbage-knap, 30
- Tilbehør, 48
- Tilgængelighed, el-tilslutning, 16
- Tilskud, 14
- Tilslutning af klimaanlæg, 12
- Tilslutning af ladepumpe til varmepumpe, 18
- Tilslutning af tilbehør, 25
- Tilslutning af varmtvandsbeholder, 13
- Tilslutning af varmtvandscirkulation, 13
- Tilslutninger, 18
- Tilslutningsmuligheder, 22
 - Mulige valg for AUX-indgange, 23
- Trinstyret tilskud, 22

U

- Udeføler, 20
- USB-serviceudtag, 43

V

- Valg af alternativ, 32
- Valg af menu, 32
- Varmtvandscirkulation, 24
- 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 for yderligere oplysninger.

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

IHB DA 2333-2 731323

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

