Brugerhåndbog



# Styremodul **NIBE SMO 20**







### Kvikguide



Ok-knap (bekræft/vælg) Tilbage-knap (gå tilbage/fortryd/afslut) Håndhjul (flytte/øge/mindske)

Der findes en detaljeret forklaring af knappernes funktioner på side 8.

Hvordan du bladrer blandt menuer og foretager forskellige indstillinger er beskrevet på side 12.

#### 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. Læs mere om, hvordan indstillingen udføres på side 16.

#### Forøgelse af mængden af varmt vand



For midlertidigt at øge mængden af varmt vand (hvis der er en varmtvandsbeholder installeret med din SMO 20), drejer du først på håndhjulet for at markere menu 2 (vanddråben), og derefter trykker du to gange på OK-knappen. Læs mere om, hvordan indstillingen udføres på side midlert. luksusindst..

#### Ved komfortforstyrrelse

Hvis du kommer ud for en eller anden form for komfortforstyrrelse, findes der nogle tiltag, du selv kan udføre, inden du er nødt til at kontakte din installatør. Se afsnittet "Komfortforstyrrelse" for vejledninger.

## Indholdsfortegnelse

1	Vigtig information	4
	Anlæggets data	4
	Sikkerhedsinformation	5
	SMO 20 – Et godt valg	7
2	Styremodulet – husets hjerte	
	Styremodulets funktion	8
	Kontakt med SMO 20	8
	Vedligeholdelse af SMO 20	15
3	SMO 20 – til tjeneste for dig	16
	Indstilling af indeklimaet	16
	Indstilling af varmtvandskapaciteten	25
	Få information	28
	Tilpasning af varmepumpen	30
4	Komfortforstyrrelse	40
	Info-menu	40
	Håndtering af alarm	40
	Kun tilskud	42
5	Tekniske oplysninger	43
6	Ordliste	44
St	ikordsregister	46
Kc	ontaktoplysninger	51

## **Vigtig information**

### Anlæggets data

Produkt	SM0 20
Serienummer	
Serienummer varmepumpe	
Installationsdato	
Monter	
Type af sammenkobling	
Akkumuleringsbeholder/	
varmtvandsbeholder	
Varmepumpe/	
effektstørrelse	
Tilskudstype/effekt	

Nr.	Benævnelse	Fabrindst.	Indstillet
1.9.1	varmekurve (forskydning/kurvehældning)	0/9	

Serienummer skal altid oplyses.

Det erklæres hermed, at installationen er foretaget iht. anvisningerne i den medfølgende installatørhåndbog samt gældende regler.

Dato

\_\_\_\_ Underskrift

### Sikkerhedsinformation

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 2022.

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

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

#### **SYMBOLER**

Forklaring til symboler, som kan forekomme i denne manual.



#### **BEMÆRK**

Dette symbol betyder fare for mennesker eller maskine.

### HUSK!

Dette symbol markerer vigtig information om, hvad du skal tænke på, når du vedligeholder dit anlæg.



Dette symbol markerer tip, der letter betjeningen af produktet.

#### SERIENUMMER

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





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

#### LANDESPECIFIK INFORMATION

#### Danmark

Alt vedrørende idriftsætning, indregulering og et årligt serviceeftersyn af produktet skal overlades til montør 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).

### SMO 20 - Et godt valg

SMO 20 er et styremodul, der er udviklet til så effektivt som muligt at forsyne dit hus med miljøvenlig varme. Sammen med en NIBE luft/vand-varmepumpe og akkumuleringsbeholder/varmtvandsbeholder fås en driftssikker og økonomisk varmeproduktion.

Tilskudsvarme (f.eks. el-kedel/gasfyr) kan gå i gang automatisk, hvis der sker noget uforudset, eller som nøddrift.

#### SMO 20 UDMÆRKER SIG VED FØLGENDE EGENSKABER:

• Tydeligt display

På styremodulet er der et tydeligt display med let forståelige menuer, der letter indstillingen af et behageligt indeklima.

• Let at installere

SMO 20 er let at installere sammen med en kompatibel NIBE luft/vand-varmepumpe. Ved installation kobles styremodulet sammen med varmepumpen, hvilket gør, at man kan se eventuelle varmepumpealarmer i SMO 20. Styremodulets størrelse gør, at det kan monteres på en væg indendørs, så det er let at få adgang til det ved kontrol af anlægget.

## Styremodulet – husets hjerte

### Styremodulets funktion

SMO 20 er et enkelt styremodul, som sammen med en NIBE luft/vand-varmepumpe, akkumuleringsbeholder/varmtvandsbeholder og tilskudsvarme (f.eks. el-/gasfyr) udgør et komplet anlæg. Det styrer blandt andet varmepumpe, cirkulationspumper, omskifterventiler og tilskud for så effektivt som muligt at forsyne dit hus med miljøvenlig varme.

### Kontakt med SMO 20

#### DISPLAYENHED



På styremodulets forside sidder der en displayenhed, som kan anvendes til kommunikation med SMO 20. Det er her, du:

- starter, deaktiverer eller sætter anlægget i nøddrift.
- indstiller indeklima og varmtvand og tilpasser anlægget efter dine ønsker.
- får information om indstillinger, status og hændelser
- · ser forskellige alarmtyper og får anvisninger om, hvordan de skal afhjælpes

### **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.

#### Statuslampe

- Statuslampen angiver styremodulets status. Den:
- Iyser grønt ved normal funktion.
- lyser gult, når nøddrift er aktiveret.
- lyser rødt i tilfælde af udløst alarm.



R

- OK-knap
  - OK-knappen bruges til følgende:
  - bekræft valg af undermenu/alternativ/indstillet værdi/side i startguiden.



#### Tilbage-knap

- Tilbage-knappen anvendes til at:
- Tilbage til forrige menu.
- fortryde en indstilling, som ikke er bekræftet.



#### 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).



#### Kontakt

- Kontakten har tre positioner:
- Tændt (I) • Standby (U)
- Nøddrift (Δ)

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



#### **USB-port**

USB-porten er skjult under plastskiven med produktnavnet.

USB-porten benyttes til at opgradere softwaren.

Gå ind på nibeuplink.com, og klik på fanen "Software" for at downloade den seneste software til anlægget.

#### MENUSYSTEM



Indetemperatur -(hvis rumføler er installeret)

Varmtvandstemperati

Beregnet mængde varmt vand

Midlertidig evt. aktiveret luksusindstilling

#### **MENU1 - INDEKLIMA**

Indstilling af og tidsplan for indeklimaet. Se side 16.

#### MENU 2 - VARMT VAND

Indstilling af og tidsplan for varmtvandsproduktionen. Se side 25.

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

#### MENU 3 - INFO

Visning af temperatur og andre driftsinformationer samt adgang til alarmloggen. Se side 28.

#### MENU 4 - MIT ANLÆG

Indstilling af tid, dato, sprog, display, driftsindstilling mm. Se side 30.

#### Symboler på displayet

Følgende symboler kan dukke op på displayet under drift.

Symbol	Beskrivelse
	Dette symbol vises ved informationstegnet, hvis der findes information i menu 3.1, som du bør være opmærksom på.
	Disse to symboler viser, om kompressoren i udemodulet eller tilskuddet i anlægget er blokeret via SMO 20.
	Disse kan f.eks. være blokeret afhængigt af, hvilken driftsindstilling der er valgt i menu 4.2, hvis blokering er planlagt i menu 4.9.5, eller hvis der er opstået en alarm, der blokerer en af dem.
	Blokering af kompressor.
X	Blokering af tilskudsvarme.
	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 NIBE Uplink.
☀	Dette symbol ses i anlæg med aktivt soltilbehør.
	Dette symbol viser, om køling er aktiv.
The second	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.
- 2. Tryk på OK-knappen. Værdiens baggrund bliver grøn, og det betyder, at du er kommet til indstillingspositionen.
- 3. Drej håndhjulet til højre for at øge værdien eller til venstre for at reducere den.
- 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.

#### 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.

01

04

#### **Gennemse mellem vinduer**

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



Aktuelt Antal vinduer i menuvindue menuen

#### 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.

### Vedligeholdelse af SMO 20

#### **REGELMÆSSIGE EFTERSYN**

Din varmepumpe kræver minimal vedligeholdelse fra dig efter igangsætning. Det anbefales dog at efterse anlægget regelmæssigt. For yderligere information vedrørende vedligeholdelse af varmepumpe og/eller akkumulerings-tank/varmtvandsbeholder, se den pågældende manual.

Hvis der sker noget unormalt, vises meddelelse om driftsforstyrrelse i form af forskellige alarmtekster på displayet. Se alarmhåndtering på side 40.

#### SPARETIP

Dit anlæg skal give varme og varmt vand. Det vil den gøre ud fra de foretagne styreindstillinger.

Faktorer, der påvirker energiforbruget er f.eks. indetemperatur, varmtvandsforbrug, hvor godt huset er isoleret, samt om huset har mange store vinduesflader. En anden faktor er husets placering, er der f.eks. meget vind på stedet.

Husk også på at:

- Åbn termostatventilerne helt (med undtagelse af de rum, hvor man ønsker at have det køligere). Det er vigtigt, eftersom helt eller delvist lukkede termostatventiler bremser flowet i klimaanlægget, hvilket medfører, at anlægget vil arbejde med højere temperatur. Det kan igen føre til øget energiforbrug.
- Du kan sænke driftsomkostningerne, når du er bortrejst ved at lave tidsplan for specifikke dele i anlægget. Dette foretages i menu 4.7 "ferieindstilling". Se side 35 for instrukser.
- Hvis du i menu 2.2 "komfortdrift" aktiverer "økonomi", anvendes der mindre energi.



#### **El-forbrug**

Når indetemperaturen øges en grad, stiger el-forbruget med ca. 5 %.

#### Energimåler

Gør det til en god vane at aflæse energimålerne regelmæssigt, gerne en gang om måneden. På den måde vil du hurtigt opdage, om el-forbruget ændrer sig.

## SMO 20 – til tjeneste for dig

### Indstilling af indeklimaet

#### OVERSIGT

#### Undermenuer

Til menuen INDEKLIMA er der flere undermenuer. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den viste menu.

temperatur Indstilling af temperatur til klimaanlæg. Statusinformationen viser de indstillede værdier for klimaanlægget.

tidsplan Tidsplan for varme og køling. Statusinformationen "indstillet" vises, hvis du har indstillet en tidsplan, der bare ikke er aktiv lige nu. "ferieindstilling" vises, hvis en ferieplan er aktiv samtidig med en tidsplan (da feriefunktionen har højere prioritet). "aktiv" vises, hvis en del af tidsplanen er aktiv, ellers vises " fra".

avanceret Indstilling af varmekurve, justering med ydre kontakt, min.-værdi for fremløbstemperatur, rumføler og kølefunktion.

#### **MENU 1.1 - TEMPERATUR**

For at styre klimaanlægget med rumføler kræves der tilbehør. Vælger du menu 1.1, og har du ikke tilbehøret køling, kommer du direkte til menu 1.1.1.

I menu 1.1 vælger du mellem opvarmning og køling, og i næste menu "varme/køling" indstiller du derefter den ønskede temperatur.

### Indstilling af temperaturen (med rumføler installeret og aktiveret):

<i>varme</i> Indstillingsområde: 5 – 30 °C
Fabriksindstilling: 20
<i>køling</i> Indstillingsområde: 5 – 30 °C
Fabriksindstilling: 25



Værdien på displayet vises som en temperatur i °C, hvis klimaanlægget styres af en rumføler.

### HUSK!

Et trægt varmesystem som f.eks. gulvvarme kan være uegnet til styring med styremodulets rumføler.

Rumtemperaturen ændres ved at indstille den ønskede temperatur på displayet ved hjælp af håndhjulet. Bekræft den nye indstilling ved at trykke på OK-knappen. Den nye temperatur vises til højre for symbolet på displayet.

#### Indstilling af temperaturen (uden aktiveret rumføler):

Indstillingsområde: -10 til +10 Fabriksindstilling: 0

Displayet viser den indstillede varmeværdi (kurveforskydning). For at øge eller sænke indetemperaturen skal du øge eller reducere værdien på displayet.



Anvend håndhjulet til indstilling af en ny værdi. Bekræft den nye indstilling ved at trykke på OK-knappen.

Det antal trin, som værdien skal ændres for at medføre en grads forandring af indetemperaturen, afhænger af husets varmeanlæg. Almindeligvis er det tilstrækkeligt med ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin.

Indstil den ønskede værdi. Den nye værdi vises på højre side af symbolet på displayet.



En forøgelse af rumtemperaturen kan bremses af termostaterne på radiatorerne eller gulvvarmen. Åbn derfor termoventilerne helt, bortset fra i de rum, hvor du ønsker en lavere temperatur, f.eks. i soveværelser.



#### TIP!

Vent et døgn, før du foretager en ny indstilling, så rumtemperaturen når at stabilisere sig. Øg kurvens hældning et trin i menu 1.9.1.1, hvis det er koldt udenfor, og rumtemperaturen er for lav. Sænk kurvens hældning et trin i menu 1.9.1.1, hvis det er koldt udenfor, og rumtemperaturen er for høj. Hæv værdien et trin i menu 1.1.1, hvis det er varmt udenfor, og rumtemperaturen er for lav. Sænk værdien et trin i menu 1.1.1, hvis det er varmt udenfor, og rumtemperaturen er for høj.

#### **MENU 1.3 - TIDSPLAN**

I menuen tidsplan lægges der en tidsplan for indeklimaet (varme/køling) for hver ugedag.

Man kan også lægge en tidsplan for en længere tid i en valgbar periode (ferie) i menu 4.7.



#### **MENU 1.3.1 - VARME**

Her kan du lægge en tidsplan for øgning eller reduktion af temperaturen i huset i op til tre forskellige perioder om dagen. For en grads ændring af rumtemperaturen kræves almindeligvis ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin.

Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, indstilles den ønskede rumtemperatur (°C) under tidsperioder.



Plan: Her vælges den plan, der skal ændres.

Aktiveret: Her aktiveres tidsplanen for den valgte periode. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

*Dag:* Her vælges den dag/de dage i ugen, hvor tidsplanen skal gælde. For at slette tidsplanen en bestemt dag skal tiden for den pågældende dag nulstilles ved at indstille starttiden til det samme som stoptiden. Hvis linjen "alle" anvendes, indstilles alle dagene i perioden efter den linje.

*Tidsperiode:* Her vælges starttid og stoptid for tidsplanens valgte dag.

*Justering:* Her indstilles det, hvor meget varmekurven skal ændres i forhold til menu 1.1 i tidsplanen. Hvis der er installeret rumføler, indstilles den ønskede rumtemperatur i °C.

Konflikt: Hvis to forskellige indstillinger kolliderer, markeres det med et rødt udråbstegn.



Hvis du vil lægge en tilsvarende tidsplan for alle ugens dage, kan du begynde med at sætte et flueben i "alle" og derefter ændre de ønskede dage.



TIP!

For at få perioden til at strække sig over midnat, indstiller du det således, at stoptiden er tidligere end starttiden. Du standser tidsplanen ved indstillet stoptid dagen efter.

Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.



#### HUSK!

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

#### MENU 1.3.2 - KØLING

Her kan du lægge en tidsplan, når køling er tilladt i boligen i op til to forskellige tidsperioder pr. dag.



Plan: Her vælges den plan, der skal ændres.

Aktiveret: Her aktiveres tidsplanen for den valgte periode. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

*Dag:* Her vælges den dag/de dage i ugen, hvor tidsplanen skal gælde. For at slette tidsplanen en bestemt dag skal tiden for den pågældende dag nulstilles ved at indstille starttiden til det samme som stoptiden. Hvis linjen "alle" anvendes, indstilles alle dagene i perioden efter den linje.

Tidsperiode: Her vælges starttid og stoptid for tidsplanens valgte dag.

Justering: Her planlægger du, hvornår køling ikke skal være tilladt.

Konflikt: Hvis to forskellige indstillinger kolliderer, markeres det med et rødt udråbstegn.



Hvis du vil lægge en tilsvarende tidsplan for alle ugens dage, kan du begynde med at sætte et flueben i "alle" og derefter ændre de ønskede dage.

#### . TIP! - خ

For at få perioden til at strække sig over midnat, indstiller du det således, at stoptiden er tidligere end starttiden. Du standser tidsplanen ved indstillet stoptid dagen efter.

Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.

#### **MENU 1.9 - AVANCERET**

Menu avanceret er beregnet til den avancerede bruger. Denne menu har flere undermenuer.

kurve Indstilling af kurvens hældning for henholdsvis opvarmning og køling.

ekstern justering Indstilling af varmekurvens forskydning, når ydre kontakt er tilsluttet.

min. fremløbstemp. Indstilling af den mindst tilladte fremløbstemperatur.

rumfølerindstillinger Indstillinger for rumføleren.

køleindstillinger Indstillinger for køling.

egen kurve Indstilling af egen kurve for henholdsvis opvarmning og køling.

punktforskydning Indstilling af forskydning af henholdsvis varme- og kølekurve ved en specifik udetemperatur.

#### MENU 1.9.1 - KURVE



indetemperatur uanset udetemperaturen og dermed energibesparende drift. Det er ud fra denne varmekurve, at styremodulets computerstyring fastlægger temperaturen på vandet til varmesystemet, fremløbstemperaturen, og dermed indetemperaturen. Du kan her vælge varmekurve og endvidere aflæse, hvordan fremløbstemperaturen ændres ved forskellige udetemperaturer. Hvis der er adgang til køling, kan lignende indstillinger foretages for kølekurven.

		avanceret 1.9	
1.9.1	kurve		Ľ
	ekstern justering		
	min. fremløbstemp.		
	rumfølerindstillinger		
	køleindstillinger		
	egen kurve		

### HUSK!

Ved gulvvarmesystemer, skal maks. fremløbstemp. normalt indstilles mellem 35 og 45 °C. Ved gulvkøling skal "min. fremløbstemp." begrænses for at undgå kondens.

Forhør dig om maks. overfladetemperatur for dit gulv hos din montør/gulvleverandør.

#### : TIP! - کُ

Vent et døgn, før du foretager en ny indstilling, så rumtemperaturen når at stabilisere sig.

Øg kurvens hældning et trin, hvis det er koldt udenfor, og rumtemperaturen er for lav.

Sænk kurvens hældning et trin, hvis det er koldt udenfor, og rumtemperaturen er for høj.

Øg kurvens forskydning et trin, hvis det er varmt udenfor, og rumtemperaturen er for lav.

Sænk kurvens forskydning et trin, hvis det er varmt udenfor, og rumtemperaturen er for høj.

#### Køling i 2-rørssystem

I SMO 20 er der en indbygget funktion til at køre køling i 2-rørssystem ned til 7 °C, fabriksindstilling 18 °C. Dette kræver at udemodulet kan køre køling. (Se installatørhåndbogen til din luft/vand-varmepumpe.) Hvis udemodulet får lov til at køre køling er kølemenuerne aktiveret i displayet på SMO 20.

For at driftsindstilling "køling" skal være tilladt, skal middeltemperaturen være over indstillingsværdien for "start af køling" i menu 4.9.2

Køleindstillingerne for klimaanlægget foretages i menuen for indeklima, menu 1.

#### MENU 1.9.2 - EKSTERN JUSTERING





Ved at tilslutte en udvendig kontakt, f.eks. en rumtermostat eller et koblingsur, kan man midlertidigt eller periodisk hæve eller sænke rumtemperaturen under opvarmningen. Varmekurvens forskydning ændres med det antal trin, der er valgt i menuen, når kontakten er slået til. Hvis rumføleren er installeret og aktiveret, indstilles den ønskede rumtemperatur (°C).

#### MENU 1.9.3 - MIN. FREMLØBSTEMP.

#### varme

Indstillingsområde: 5-70 °C

Fabriksindstilling: 20 °C

#### køling (varmepumpe med kølefunktion kræves)

Afhængigt af hvilken kølefunktion (i 2-rørs- eller 4-rørssystem) der benyttes, kan indstillingsområdets nedre grænse variere fra 7 til 18 °C.

Indstillingsområde: 7-30 °C

Fabriksindstilling: 18 °C



I menu 1.9.3 vælger du opvarmning eller køling, i næste menu (min. fremledn.temp.varme/køling) indstiller du den laveste temperatur på fremløbstemperaturen til klimaanlægget. Det betyder, at SMO 20 aldrig beregner en lavere temperatur end den, der er indstillet her.

Hvis der findes mere end ét klimaanlæg kan indstillingen foretages for hvert anlæg.



Hvis man f.eks. har en kælder, hvor man altid vil have lidt varme på, også om sommeren, kan man øge værdien.

Det kan også være nødvendigt at hæve værdien i "stop af varme" menu 4.9.2 "autoindstilling".

#### MENU 1.9.4 - RUMFØLERINDSTILLINGER

#### faktor system

varme

Indstillingsområde: 0,0 - 6,0 Fabriksindstilling varme: 1,0

**keling** Indstillingsområde: 0,0 - 6,0

Fabriksindstilling køling: 1,0



Her kan du aktivere rumføler til styring af rumtemperaturen.

### HUSK!

Et trægt varmesystem som f.eks. gulvvarme kan være uegnet at styre med anlæggets rumføler.

Du kan også indstille en faktor (en matematisk værdi), der bestemmer, hvor meget en henholdsvis over- og undertemperatur (forskellen mellem den ønskede og den aktuelle rumtemperatur) skal påvirke fremløbstemperaturen ud til klimaanlægget. En højere værdi giver en større og hurtigere forandring af varmekurvens indstillede forskydning.

#### BEMÆRK

En for højt indstillet værdi på "faktor system" kan (afhængigt af dit klimaanlæg) give en ustabil rumtemperatur.

Hvis der er installeret flere klimaanlæg, kan ovenstående indstillinger foretages for de pågældende systemer.

#### MENU 1.9.5 - KØLEINDSTILLINGER

delta ved +20 °C	køling 1.9.5 🧥
Indstillingsområde: 3 – 10 °C	delta ved +20 °C
Fabriksindstilling: 3	delta ved +40 °C 6) °C
delta ved +40 °C	
Indstillingsområde: 3 – 20 °C	køle-/varmeføler BT74
Fabriksindstilling: 6	enskeværdi køle-/varmeføler 21 °C
-	varme ved rumundertemp 10 GM

#### køle-/varmeføler

Indstillingsområde: BT74 (BT50)

Fabriksindstilling: BT74

#### ønskeværdi køle-/varmeføler

Indstillingsområde: 5 – 40 °C

Fabriksindstilling: 21

#### varme ved rumundertemp

Indstillingsområde: 0,5-10,0 °C

Fabriksindstilling: 1,0

#### køling ved rumovertemp

Indstillingsområde: 0,5-10,0 °C

Fabriksindstilling: 3,0

#### start aktiv køling

Indstillingsområde: 10 – 300 GM

Fabriksindstilling: 30 GM

#### tid mellem køling og varme (Vises, hvis køling i 2-rørssystem er aktiveret.)

Indstillingsområde: 0 – 48 h

Fabriksindstilling: 2

Du kan benytte SMO 20 til at styre køling i dit hus i årets varme periode.



Nogle indstillingsmuligheder vises kun, når den pågældende funktion er installeret og aktiveret i SMO 20.

#### delta ved +20 °C

Her indstiller du den ønskede temperaturdifference mellem fremløb og returløb til klimaanlægget ved køledrift, når udetemperaturen er +20 °C. SMO 20 forsøger at komme så tæt på den indstillede temperatur som muligt.

#### delta ved +40 °C

Her indstiller du den ønskede temperaturdifference mellem fremløb og returløb til klimaanlægget ved køledrift, når udetemperaturen er +40 °C. SMO 20 forsøger at komme så tæt på den indstillede temperatur som muligt.

#### køle-/varmeføler

Hvis et enkelt rum skal afgøre, hvordan hele anlægget skal arbejde, tilsluttes køle-/varmeføler (BT74) til SMO 20. Denne føler afgør, hvornår tiden er inde til at skifte mellem køle- og varmedrift for hele anlægget.



#### > HUSK!

Når varme-/kuldeføler (BT74) er tilsluttet og aktiveret i menu 5.4, kan der ikke længere vælges en anden føler i menu 1.9.5.

#### ønskeværdi køle-/varmeføler

Her indstiller du, ved hvilken indendørstemperatur SMO 20 skal skifte mellem henholdsvis varme- og køledrift.

#### varme ved rumundertemp

Her indstiller du, hvor langt ned rumtemperaturen må falde under den ønskede temperatur, før SMO 20 skifter til varmedrift.

#### køling ved rumovertemp

Her indstiller du, hvor højt rumtemperaturen må stige over den ønskede temperatur, før SMO 20 skifter til køledrift.

#### larm rumsgivare kyla

Her indstiller du om SMO 20 skal give alarm i det tilfælde at rumføleren kobles væk eller går i stykker under køledrift.

#### start aktiv køling

Her indstiller du, hvornår aktiv køling skal startes.

Gradminutter er et mål for det aktuelle varmebehov i huset, og dette mål bestemmer, hvornår kompressor, køledrift eller tilskud skal startes/stoppes.

#### tid mellem køling og varme

Dette valg findes kun ved køling i 2-rørssystem.

Her indstiller du, hvor længe SMO 20 skal vente, inden den skifter til varmedrift, når kølebehovet er ophørt eller omvendt.

#### MENU 1.9.7 - EGEN KURVE

fremløbstemp.	egen varm	ekurve 1.9.7.1 🍐
varme	fremløbstemp. ved -30 °C	45_ °C
Indstillingsområde: 5 – 80 °C	fremløbstemp. ved -20 °C	40 °C
keling	fremløbstemp. ved -10 °C	35 ℃
Indstillingsområdet kan variere, afhængigt af hvilket tilbehør der benyttes.	fremløbstemp. ved 0 °C	32 ℃
Indetillingenmråder 7 40 °C	fremløbstemp. ved 10 °C	26 <b>°</b> ℃
indstillingsomrade: 7 – 40 °C	fremløbstemp. ved 20 °C	<sup>₺°</sup> 2
		Ŀ

Her kan du ved særlige behov oprette din egen henholdsvis varme- eller kølekurve ved at indstille ønskede fremløbstemperaturer ved forskellige udetemperaturer.

### HUSK!

Kurve 0 i menu1.9.1 skal vælges for, at egen kurve gælder.

#### **MENU 1.9.8 - PUNKTFORSKYDNING**

#### udetemperaturpunkt

Indstillingsområde: -40 – 30 °C

Fabriksindstilling: 0 °C

#### redigering af kurve

Indstillingsområde: -10 – 10 °C

Fabriksindstilling: 0 °C



Her kan du vælge en forandring af varmekurven ved en bestemt udetemperatur. For en grads ændring af rumtemperaturen kræves almindeligvis ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin.

Varmekurven påvirkes ved ± 5 °C fra indstillet udetemperaturpunkt.

Det er vigtigt, at den korrekte varmekurve er valgt, så rumtemperaturen for øvrigt føles ensartet.



#### TIP!

Hvis det føles koldt i huset ved f.eks. -2 °C, indstilles "udetemperaturpunkt" til "-2", og "redigering af kurve" øges, indtil den ønskede rumtemperatur bevares.



Vent et døgn, før du foretager en ny indstilling, så rumtemperaturen når at stabilisere sig.

### Indstilling af varmtvandskapaciteten

#### **OVERSIGT**

#### Undermenuer

Denne menu vises kun, hvis varmtvandsbeholderen er sluttet til varmepumpen.

Til menuen VARMT VAND er der flere undermenuer. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den viste menu.

midlert. luksusindst. Aktivering af midlertidig forøgelse af varmtvandstemperaturen. Statusinformationen viser "fra" eller hvor lang tid der er tilbage af den midlertidige temperaturforøgelse.

ARMT VAND midlert. luksusindst komfortdrift tidsplan avanceret

komfortdrift Indstilling af varmtvandskomfort. Statusinformationen viser, hvilken indstilling der er valgt, "økonomi", "normal" eller "Luksus".

tidsplan Tidsplan for varmtvandskomfort. Statusinformationen "indstillet" vises, hvis du har indstillet tidsplan, men den netop nu ikke er aktiv, "ferieindstilling" vises, hvis ferieindstilling er aktiv samtidig med tidsplan (i og med at feriefunktionen er prioriteret), "aktiv" vises, hvis en del af tidsplanen er aktiv, ellers vises "fra".

avanceret Indstilling af periodisk forøgelse af varmtvandstemperaturen.

#### MENU 2.1 - MIDLERT. LUKSUSINDST.

Indstillingsområde: 3, 6 og 12 timer, samt positionerne "fra" og "engangs-	midle	rt. luksusindst. 2.1 🥚	
hævning"	of fra	4	ð
Fabriksindstilling: "fra"	engangshævning 3 t 6 t		
	🔵 12 t	?	2

I tilfælde af et midlertidigt øget varmtvandsbehov kan du vælge at øge varmtvandstemperaturen til luksusindstillingen i en periode i denne menu.



Hvis komfortdrift "Luksus" er valgt i menu 2.2, kan der ikke foretages yderligere forøgelse.

Funktionen aktiveres med det samme, når en tidsperiode vælges, og bekræftes ved at trykke på OK-knappen. Til højre vises den resterende tid for den valgte indstilling.

Når tiden er gået, går SMO 20 tilbage til den indstillede position i menu 2.2.

Vælg "fra" for at slukke for midlert. luksusindst. .

#### MENU 2.2 - KOMFORTDRIFT

Indstillingsområde: smart control, økonomi, normal, Luksus

Fabriksindstilling: normal

komfortdrift 2.2 smart control komfortdrift 2.2 komfortdrift 2.

Forskellen mellem de forskellige indstillinger er temperaturen på det varme brugsvand. En højere temperatur medfører, at det varme vand rækker længere.

*smart control:* I denne menu aktiverer du Smart Control-funktionen. Funktionen lærer foregående uges varmtvandsforbrug og tilpasser temperaturen i varmtvandsbeholderen i den kommende uge for at sikre minimalt energiforbrug.

Hvis varmtvandsbehovet er større, er der en vis yderligere mængde varmtvand til rådighed.

Når Smart Control-funktionen er aktiveret, giver varmtvandsbeholderen den anførte ydeevne i henhold til energimærkatet.

*økonomi:* Denne indstilling giver mindre varmt vand end de øvrige, men er samtidig mere økonomisk. Denne indstilling kan anvendes i mindre husholdninger med et lavt varmtvandsbehov.

normal: Normalindstillingen giver mere varmt vand og passer til de fleste husholdninger.

*Luksus:* Luksusindstillingen giver størst mulig mængde varmt vand. I denne indstilling anvendes el-patronen sammen med kompressoren for at varme det varme vand op, hvilket giver øgede driftsomkostninger.

#### **MENU 2.3 - TIDSPLAN**

Her kan du lægge en tidsplan for, hvilken varmtvandskomfort anlægget skal anvende i op til to forskellige perioder om dagen.

Tidsplan aktiveres/deaktiveres ved at sætte/fjerne fluebenet ud for "aktiveret". Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

Plan: Her vælges den plan, der skal ændres.

*Aktiveret:* Her aktiveres tidsplanen for den valgte periode. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

*Dag:* Her vælges den dag/de dage i ugen, hvor tidsplanen skal gælde. For at slette tidsplanen en bestemt dag skal tiden for den pågældende dag nulstilles ved at indstille starttiden til det samme som stoptiden. Hvis linjen "alle" anvendes, indstilles alle dagene i perioden efter den linje.

Tidsperiode: Her vælges starttid og stoptid for tidsplanens valgte dag.

Justering: Her indstilles den varmtvandskomfort, der skal gælde under tidsplanen.

Konflikt: Hvis to forskellige indstillinger kolliderer, markeres det med et rødt udråbstegn.

### ÷∵, TIPi

Hvis du vil lægge en tilsvarende tidsplan for alle ugens dage, kan du begynde med at sætte et flueben i "alle" og derefter ændre de ønskede dage.





#### TIP!

For at få perioden til at strække sig over midnat, indstiller du det således, at stoptiden er tidligere end starttiden. Du standser tidsplanen ved indstillet stoptid dagen efter.

Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.

#### **MENU 2.9 - AVANCERET**

Menu avanceret har orange tekst og er beregnet til avancerede brugere. Denne menu har flere undermenuer.



#### **MENU 2.9.1 - PERIODISK FORØGELSE**



For at forhindre bakterietilvækst i varmtvandsbeholderen kan varmepumpen og eventuelt tilskud i kort tid og med jævne mellemrum øge temperaturen på det varme vand.

Du kan indstille, hvor lang tid der skal gå mellem forøgelsen af varmtvandstemperaturen. Tiden kan indstilles mellem 1 og 90 døgn. Fabriksindstillingen er 14 døgn. Sæt/fjern flueben for "aktiveret" for at aktivere/deaktivere funktionen.

#### MENU 2.9.2 - VARMTVANDSCIRK.

<b>driftstid</b> Indstillingsområde: 1 - 60 min.	varmtvandscirk. 2.9.2
Fabriksindstilling: 60 min.	driftstid 3 min.
<b>stilstandstid</b> Indstillingsområde: 0 - 60 min.	stilstandstid 12 min. periode 1 00:15 - 05:30
Fabriksindstilling: 0 min.	periode 2 periode 3
	?

Her kan du indstille varmtvandscirkulation i op til tre perioder pr. døgn. I de indstillede perioder vil varmtvandscirkulationspumpen køre i henhold til ovenstående indstillinger.

"driftstid" bestemmer, hvor længe varmtvandscirkulationspumpen skal køre hver gang.

"stilstandstid" bestemmer, hvor længe varmtvandscirkulationspumpen skal stå stille mellem hver kørsel.

Varmtvandscirkulation aktiveres i menu 5.4 "AUX-ind- og udgange".

### Få information

#### **OVERSIGT**

#### Undermenuer

Der er flere undermenuer til menuen INFO. I disse menuer kan der ikke foretages indstillinger, da de kun er til visning af information. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den pågældende menu.

serviceinfo viser temperaturniveauer og indstillinger i anlægget.

kompressorinfo viser driftstider, antal starter m.m. for kompressoren i varmepumpen.

ekstra info viser information om tilskudsvarmens driftstider m.m.

alarmlog viser de seneste alarmer.

indetemperaturlog middeltemperaturen indendørs uge for uge for det seneste år.

#### **MENU 3.1 - SERVICEINFO**

Her får du information om anlæggets aktuelle driftsstatus (f.eks. aktuelle temperaturer osv.). Der kan ikke foretages ændringer. Informationen vises på flere sider. Drej håndhjulet for at bladre mellem siderne.



serviceinfo

ekstra info

alarmlog

indetemperaturlog

4

kompressorinfo

INFO 3

kør

fra

Symboler	r i denne menu:		
	Kompressor		Varme
	Tilskudsvarme	0	Varmtvand
AXX N	Køling		
	Varmebærerpumpe (orange)		
☀	Soltilbehør		

#### **MENU 3.2 - KOMPRESSORINFO**

Her får du information om kompressorens driftsstatus og statistik. Der kan ikke foretages ændringer.



#### MENU 3.3 - EKSTRA INFO

Her får du information om tilskudsvarmens indstillinger, driftsstatus og statistik. Der kan ikke foretages ændringer.

#### MENU 3.4 - ALARMLOG

For at lette fejlsøgningen gemmes anlæggets driftsstatus ved alarmen her. Du kan se informationen for de seneste 10 alarmer.

For at se driftsstatus i tilfælde af alarm skal alarmen markeres. Tryk derefter på OK-knappen.



fra 0.9

status:

tidsfaktor



Information om en alarm.

#### **MENU 3.5 - INDETEMPERATURLOG**

Her kan du se middeltemperaturen indendørs uge for uge for det seneste år. Den stiplede linje viser middeltemperaturen for året.

Middeltemperaturen indendørs vises kun, hvis rumføler/rumenhed er installeret.

#### Aflæsning af en middeltemperatur

- 1. Drej håndhjulet, så ringen på aksen med ugenummer markeres.
- 2. Tryk på OK-knappen.
- 3. Følg den grå linje op til grafen og ud til venstre for at aflæse værdien for middeltemperaturen indendørs ved valgt uge.
- 4. Du kan nu foretage aflæsninger for forskellige uger ved at dreje håndhjulet til højre eller venstre og aflæse middeltemperaturen.
- 5. Tryk på OK- eller Tilbage-knappen for at forlade aflæsningen.



### Tilpasning af varmepumpen

#### OVERSIGT

#### Undermenuer

Til menuen MIT ANLÆG er der flere undermenuer. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den viste menu.

plusfunktioner Indstillingerne til evt. installerede ekstra funktioner i varmesystemet.

driftsindstilling Aktivering af manuel eller automatisk drift. Statusinformationerne viser den valgte drift.

tid & dato Indstilling af aktuel tid og dato.

sprog Her vælger du det sprog, som informationerne på displayet skal vises på. Statusinformationerne viser det valgte sprog.

ferieindstilling Ferieindstilling for varme- og varmtvandskomfort. Statusinformationen "indstillet" vises, hvis du har indstillet ferieindstilling, men at den netop nu ikke er aktiv, "aktiv" viser, hvis en del af ferieindstillingen er aktiv, ellers vises " fra".

avanceret Indstillinger af styremodulets funktion.

#### **MENU 4.1 - PLUSFUNKTIONER**

I dennes undermenuer foretager du indstillinger for eventuelle installerede ekstrafunktioner til SMO 20.

#### MENU 4.1.3 - INTERNET

Her foretager du indstillinger for kobling af SMO 20 via NIBE Uplink, som benytter internettet.



#### BEMÆRK

For at disse funktioner kan fungere, skal netværkskabel være tilsluttet.



serienummer 13450012345678

tilslutningsstreng -antal brugere 0

sluk for samtlige brugere

anmod om ny tilslutningsstreng 🌔

#### MENU 4.1.3.1 - NIBE UPLINK

Her kan du håndtere anlæggets tilslutning mod NIBE Uplink (nibeuplink.com) samt få et overblik over, hvor mange brugere der er tilsluttet anlægget via internettet.

En tilsluttet bruger har en brugerkonto i NIBE Uplink, som har fået tilladelse til at styre og/eller overvåge dit anlæg.

#### Anmod om ny tilslutningsstreng

For at kunne tilslutte en brugerkonto på NIBE Uplink til dit anlæg skal du anmode om en unik tilslutningsstreng.

- 1. Markér "anmod om ny tilslutningsstreng", og tryk på OK-knappen.
- 2. Anlægget kommunikerer nu med NIBE Uplink for at fastlægge en tilslutningsstreng.
- Når der er genereret en tilslutningsstreng, vises den i denne menu ved "tilslutningsstreng" og den er gyldig i 60 minutter.

#### Sluk for samtlige brugere

30

- 1. Markér "sluk for samtlige brugere", og tryk på OK-knappen.
- 2. Anlægget kommunikerer nu med NIBE Uplink for at frigøre dit anlæg fra alle brugere, der er tilsluttet via internettet.





#### BEMÆRK

Når du har slukket for alle brugere, kan ingen af dem overvåge eller styre dit anlæg via NIBE Uplink uden at anmode om en ny tilslutningsstreng.

#### MENU 4.1.3.8 - TCP/IP-INDSTILLINGER

Her kan du indstille TCP/IP-indstillinger for dit anlæg.

#### Automatisk indstilling (DHCP)

- Sæt flueben ud for "automatisk". Anlægget får nu tcp/ip-indstillingerne ved hjælp af DHCP.
- 2. Markér "bekræft", og tryk på OK-knappen.

#### **Manuel indstilling**

- Fjern markering ud for "automatisk", du får nu adgang til flere indstillingsmuligheder.
- 2. Markér "ip-adresse", og tryk på OK-knappen.
- 3. Indlæs korrekte oplysninger via de virtuelle knapper.
- 4. Marker "OK", og tryk på OK-knappen.
- 5. Gentag 1-3 for "netmaske", "gateway" og "dns".
- 6. Markér "bekræft", og tryk på OK-knappen.

### HUSK!

Uden korrekte tcp/ip-indstillinger, kan anlægget ikke tilsluttes internettet. Hvis du er usikker vedrørende indstillinger, så benyt automatisk indstilling, eller kontakt din netværksadministrator (eller tilsvarende) for yderligere oplysninger.



#### TIP!

Alle indstillinger, som er foretaget efter åbning af menuen kan tilbagestilles ved at markere "nulstil", og trykke på OK-knappen.

#### MENU 4.1.3.9 - PROXY-INDSTILLINGER

Her kan du indstille proxy-indstillinger for dit anlæg.

Proxyindstillinger benyttes for at angive tilslutningsinformation til en mellemliggende server (proxyserver), som findes mellem anlægget og internettet. Disse indstillinger benyttes først og fremmest, når anlægget tilsluttes internettet via et virksomhedsnetværk. Anlægget støtter proxy-autentificering af typen HTTP Basic og HTTP Digest.

Hvis du er usikker vedrørende indstillinger, så kontakt din netværksadministrator (eller tilsvarende) for yderligere oplysninger.

#### Indstilling

- 1. Sæt flueben ud for "benyt proxy", hvis du skal benytte dig af proxy.
- 2. Markér "server", og tryk på OK-knappen.
- 3. Indlæs korrekte oplysninger via de virtuelle knapper.
- 4. Marker "OK", og tryk på OK-knappen.
- 5. Gentag 1-3 for "port", "brugernavn" og "adgangskode".
- 6. Markér "bekræft", og tryk på OK-knappen.

🔵 benyt proxy		
server		
port	65535	
brugernavn		
adgangskode		

	tcp/ip-indstillinger 4.1.3.8	allaalla.
🧭 automatisk		
ip-adresse	0.0.0.0	
netmaske	0.0.0.0	
gateway	0.0.0.0	
dns	208.67.222.222	
bekræft	nulstil	?



#### TIP!

Alle indstillinger, som er foretaget efter åbning af menuen kan tilbagestilles ved at markere "nulstil", og trykke på OK-knappen.

#### MENU 4.1.5 - SG READY

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

Her foretager du indstillinger for funktionen "SG Ready".

#### påvirk rumtemperatur

Her vælger du, om rumtemperaturen må påvirkes ved aktivering af "SG Ready".

Ved lavprisindstilling på "SG Ready" øges parallelforskydningen for indetemperaturen med "+1". Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, øges i stedet den ønskede rumtemperatur med 1 °C.

Ved overkapacitetsindstilling på "SG Ready" øges parallelforskydningen for indetemperaturen med "+2". Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, øges i stedet den ønskede rumtemperatur med 2 °C.

#### påvirk varmtvand

Her vælger du, om varmtvandstemperaturen må påvirkes ved aktivering af "SG Ready".

Ved lavprisindstilling på "SG Ready" sættes stoptemperaturen på varmtvandet så højt som muligt ved kun kompressordrift (el-patron tillades ikke).

Ved overkapacitetsindstilling på "SG Ready" sættes varmtvandet i "Luksus" (el-patron tillades).

#### påvirk køling

Her vælger du, om rumtemperaturen ved køledrift må påvirkes ved aktivering af "SG Ready".

Ved lavprisindstilling på "SG Ready" og køledrift påvirkes indetemperaturen ikke.

Ved overkapacitetsindstilling på "SG Ready" og køledrift mindskes parallelforskydningen for indetemperaturen med "-1". Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, mindskes i stedet den ønskede rumtemperatur med 1 °C.

#### BEMÆRK

1

Funktionen skal være tilsluttet og aktiveret i din SMO 20.

#### MENU 4.1.6 - SMART PRICE ADAPTION™

<b>påvirk rumtemperatur</b> Indstillingsområde: 1 - 10	smart price adaption 4.1.6	
Fabriksindstilling: 5	aktiveret 🧭 🗮	
_	el-prisoversigt	
	område	
	påvirk rumtemperatur 🛛 🔘	
	påvirk varmtvand 🛛 🔘	
	?	

#### påvirk varmtvand

Indstillingsområde: 1 - 4

Fabriksindstilling: 2



### påvirk køling

Indstillingsområde: 1 - 10

Fabriksindstilling: 3

#### område

I denne menu angiver du, i hvilket område varmepumpen befinder sig og vælger, hvor stor rolle el-prisen skal spille. Jo højere værdi, desto større indvirkning har el-prisen, og besparelsen bliver dermed større, men samtidig opstår også en øget risiko for, at komforten påvirkes.

#### el-prisoversigt

Her kan du få information om, hvordan el-prisen varierer i op til tre døgn.

Smart price adaption™ tilpasser en del af varmepumpens forbrug i løbet af døgnet til de klokkeslæt, der har den laveste el-pris, hvilket kan give en besparelse, hvis der benyttes en timeprisbaseret el-aftale. Funktionen bygger på, at timepriser for det kommende døgn hentes via NIBE Uplink, og derfor kræves der en internettilslutning og en konto hos NIBE Uplink.

Fjern flueben ved "aktiveret" for at slå Smart price adaption™ fra.

#### MENU 4.1.7 - SMART BOLIG(TILBEHØR PÅKRÆVET)

Når du har et smart bolig-system, der kan kommunikere med NIBE Uplink, kan du ved at aktivere smart bolig-funktionen i denne menu styre SMO 20 via en app.

Ved at lade tilsluttede enheder kommunikere med NIBE Uplink bliver dit varmesystem en naturlig del af din smart bolig, og giver dig mulighed for at optimere systemets drift.

### HUSK!

smart bolig-funktionen kræver NIBE Uplink for at fungere.

#### MENU 4.1.10 - SOLENERGI (TILBEHØR ER PÅKRÆVET)

#### påvirk rumtemperatur

Indstillingsområde: fra/til

Fabriksindstilling: fra

**påvirk varmtvand** Indstillingsområde: fra/til

Fabriksindstilling: fra

**prioriter forbrugs-el** Indstillingsområde: fra/til

Fabriksindstilling: fra

Her indstiller du, hvilken del af dit anlæg (rumtemperatur, varmtvandstemperatur) der skal have gavn af solenergioverskuddet.

Når solcellerne producerer mere el end SMO 20 kræver, justeres temperaturen i ejendommen og/eller temperaturen på varmtvandet hæves.

#### EME

I denne menu foretager du også indstillinger, som er specifikke for din EME.

For EME 20 kan du vælge, om du ønsker at forbrugs-el skal prioriteres før rumtemperatur og varmtvand, forudsat at ekstern energimåler er tilsluttet til SMO 20.







#### **MENU 4.2 - DRIFTSINDSTILLING**

#### driftsindstilling

Indstillingsområde: auto, manuelt, kun tilskud

Fabriksindstilling: auto

#### funktioner

Indstillingsområde: kompressor, tilskudsvarme, varme, køling



Styremodulets driftsindstilling er normalt indstillet i "auto". Du har også mulighed for at stille styremodulet i "kun tilskud", når kun tilskud benyttes, eller "manuelt" og selv vælge, hvilke funktioner der skal tillades.

Skift driftsindstilling ved at markere den ønskede position, og tryk på OK-knappen. Når en driftsindstilling er valgt, vises, hvad der er tilladt i styremodulet (overstreget = ikke tilladt) og valgbare alternativer til højre. For at vælge, hvilke valgbare funktioner der skal tillades eller ej, markerer du funktionen ved hjælp af håndhjulet og trykker på OK-knappen.

#### **Driftsindstilling auto**

I denne driftsindstilling vælger styremodulet automatisk, hvilke funktioner der skal tillades.

#### **Driftsindstilling manuelt**

I denne driftsindstilling kan du selv vælge, hvilke funktioner der skal tillades. Du kan ikke fravælge "kompressor" i manuel drift.

#### **Driftsindstilling kun tilskud**

I denne driftsindstilling er kompressoren ikke aktiv, kun tilskudsvarme benyttes.



Hvis du vælger "kun tilskud", bliver kompressoren fravalgt og du får øgede driftsomkostninger.

### HUSK!

Du skal ikke skifte fra kun tilskud, hvis du ikke har en varmepumpe tilsluttet.

#### Funktioner

*"kompressor"* er den, der producerer varmt vand og varme til huset. Fravælges "kompressor" i auto-indstilling, vises dette med et symbol i hovedmenuen. Du kan ikke fravælge "kompressor" i manuel indstilling.

*"tilskudsvarme"* er det, der hjælper kompressoren med at varme huset og/eller det varme vand op, når den ikke kan opfylde hele behovet alene.

"varme" medfører, at huset opvarmes. Funktionen kan fravælges, når du ikke vil have varmen til at køre.

*"køling"* medfører, at huset køles, når vejret er varmt. Dette alternativ kræver, at luft/vand-varmepumpen har en indbygget kølingsfunktion og er aktiveret i menuen. Funktionen kan fravælges, når du ikke vil have køleanlægget til at køre.

#### MENU 4.4 - TID & DATO

Her indstiller du klokkeslæt, dato, visning og tidszone.



Klokkeslæt og dato indstilles automatisk, hvis varmepumpen er tilsluttet NIBE Uplink. For at få det korrekte klokkeslæt, skal tidszonen indstilles.

#### MENU 4.6 - SPROG

Her vælger du det sprog, som informationerne på displayet skal vises på.

#### **MENU 4.7 - FERIEINDSTILLING**

Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, indstilles den ønskede rumtemperatur (°C) for perioden.

Hvis rumføleren ikke er aktiveret, indstilles den ønskede forskydning af varmekurven. For en grads ændring af rumtemperaturen kræves almindeligvis ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin.

Ferieindstillingen starter kl. 00:00 på startdatoen og stopper kl. 23:59 på stopdatoen.



	sprog 4.6	
🔾 ceský		$\mathbf{O}$
🔘 dansk		
Odeutsch		
🔘 eesti		
🔵 english		
🔘 español		





#### TIP!

Afslut ferieindstillingen ca. et døgn, før du kommer hjem, så rumtemperatur og varmtvandstemperatur når at stabilisere sig.

#### : TIP!

Indstil ferieindstillingen i forvejen, og aktiver den lige før afrejsen for at bevare komforten.

#### **MENU 4.9 - AVANCERET**

Menu avanceret har orange tekst og er beregnet til avancerede brugere. Denne menu har flere undermenuer.



#### **MENU 4.9.1 - DRIFTSPRIORITERING**

#### driftsprioritering

Indstillingsområde: 0 til 180 min.

Fabriksindstilling: 30 min.



Viseren markerer, hvor anlægget befinder sig i cyklussen.

Vælges 0 minutter, medfører det, at behovet ikke er højtprioriteret, men at systemet kun aktiveres, når der ikke er noget andre behov.

#### MENU 4.9.2 - AUTOINDSTILLING

<b>start af køling</b> Indstillingsområde: -20 – 40 °C	auto	indstilling 4.9.2
Fabriksindstilling: 25	start af køling	25 ℃
<b>stop af varme</b> Indstillingsområde: -20 – 40 °C	stop af varme stop af tilskudsvarme	20 °C 15 °C
Fabriksindstilling: 17	filtreringstid	24 t
<b>stop af tilskudsvarme</b> Indstillingsområde: -25 – 40 °C		?
Fabriksindstilling: 5		
<b>filtreringstid</b> Indstillingsområde: 0 – 48 h Fabriksindstilling: 24 h		

Når driften er indstillet til "auto", vælger styremodulet selv, afhængigt af middeludetemperaturen, hvornår start og stop af tilskud og varmeproduktion skal tillades. Hvis varmepumpen har en indbygget funktion til køling og er aktiveret i menuen, kan du også vælge starttemperatur for køling.

I denne menu vælger du disse middeludetemperaturer.



"stop af tilskudsvarme" må ikke indstilles højere end "stop af varme".

filtreringstid: Du kan også indstille i hvor lang tid (filtreringstid) middeltemperaturen skal måles. Hvis du vælger 0, betyder det, at den aktuelle udetemperatur anvendes.

#### MENU 4.9.3 - GRADMINUTINDSTILLING

#### aktuel værdi

Indstillingsområde: -3000 – 3000

start kompressor Indstillingsområde: -1000 – -30

Fabriksindstilling: -60

startdifference tilskud Indstillingsområde: 100 – 2000

Fabriksindstilling: 400

diff. mellem tilskudsvarmetrin Indstillingsområde: 10 – 1000

Fabriksindstilling: 30

-550 GM aktuel værdi -60 GM start kompressor 400 GM startdifference tilskud diff. mellem tilskudsvarmetrin 30 GM 2

Gradminutter er et mål for det aktuelle varmebehov i huset, og dette mål bestemmer, hvornår kompressor eller tilskudsvarme skal starte/stoppe.



Højere værdi på "start kompressor" kan give flere kompressorstarter, og det giver øget slitage på kompressoren. For lav værdi kan give uensartet indetemperatur.

#### **MENU 4.9.4 - FABRIKSINDSTILLING BRUGER**

Her kan du stille alle indstillinger, som er tilgængelige for brugeren (inkl. avanceret-menuerne), tilbage til fabriksværdierne.



#### € HUSK!

Efter fabriksindstillingen skal personlige indstillinger som f.eks. varmekurve osv. indstilles igen.



#### **MENU 4.9.5 - TIDSPLAN BLOKERING**

Her kan du lægge en tidsplan for, om tilskuddet skal blokeres i op til to forskellige tidsperioder.

Når tidsplanen er aktiv, vises det aktuelle blokeringssymbol i hovedmenuen på symbolet for styremodulet.

Plan: Her vælges den periode, der skal ændres.

Aktiveret: Her aktiveres tidsplanen for den valgte periode. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

Dag: Her vælges den dag/de dage i ugen, hvor tidsplanen skal gælde. For at slette tidsplanen en bestemt dag skal tiden for den pågældende dag nulstilles ved at indstille starttiden til det samme som stoptiden. Hvis linjen "alle" anvendes, indstilles alle dagene i perioden efter den linje.

Tidsperiode: Her vælges starttid og stoptid for tidsplanens valgte dag.

Blokering: Her vælges den ønskede blokering.

Konflikt: Hvis to forskellige indstillinger kolliderer, markeres det med et rødt udråbstegn.





Blokering af kompressoren i udemodulet.



Blokering af tilskudsvarme.

### TIP!

Hvis du vil lægge en tilsvarende tidsplan for alle ugens dage, kan du begynde med at sætte et flueben i "alle" og derefter ændre de ønskede dage.

### TIP! -كَنْ

For at få perioden til at strække sig over midnat, indstiller du det således, at stoptiden er tidligere end starttiden. Du standser tidsplanen ved indstillet stoptid dagen efter.

Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.



Langvarig blokering kan medføre forringet komfort og driftsøkonomi.

#### MENU 4.9.6 - TIDSPLAN LYDSVAG DRIFT

Her kan du lægge en tidsplan for, om varmepumpen skal køre i "lydsvag drift" (kræver, at varmepumpen understøtter dette) i op til to forskellige tidsperioder og to forskellige maks.frekvenser. På denne måde kan du sænke lyden både om dagen og også sænke den yderligere om natten.

Når tidsplanen er aktiv, vises det aktuelle symbol for "lydsvag drift" i hovedmenuen på symbolet for styremodulet.



Plan: Her vælges den periode, der skal ændres.

Aktiveret: Her aktiveres tidsplanen for den valgte periode. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

*Dag:* Her vælges den dag/de dage i ugen, hvor tidsplanen skal gælde. For at slette tidsplanen en bestemt dag skal tiden for den pågældende dag nulstilles ved at indstille starttiden til det samme som stoptiden. Hvis linjen "alle" anvendes, indstilles alle dagene i perioden efter den linje.

Tidsperiode: Her vælges starttid og stoptid for tidsplanens valgte dag.

Konflikt: Hvis to forskellige indstillinger kolliderer, markeres det med et rødt udråbstegn.



#### TIP!

Hvis du vil lægge en tilsvarende tidsplan for alle ugens dage, kan du begynde med at sætte et flueben i "alle" og derefter ændre de ønskede dage.



#### TIP!

For at få perioden til at strække sig over midnat, indstiller du det således, at stoptiden er tidligere end starttiden. Du standser tidsplanen ved indstillet stoptid dagen efter.

Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.



### HUSK!

Langvarig tidsplansindstilling i "lydsvag drift" kan medføre forringet komfort og driftsøkonomi.

#### MENU 4.9.7 - VÆRKTØJ

Denne funktion sørger for, at is på ventilator eller ventilatorgitter fjernes.

Ved kraftigt tiliset udemodul kan det være nødvendigt at foretage "afrimning ventilator" som supplement til den afrimning, der foregår automatisk. Aktivering sker ved at sætte flueben ved "afrimning ventilator" i menuen, hvorved afrimning gennemføres én gang.



## 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 alarmen. Du kan også vælge at sætte anlægget i hjælpedrift.



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

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

*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 el-tilskud, der producerer varme og/eller varmtvand.

### HUSK!

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

### HUSK!

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

Hvis alarmen ikke nulstilles, skal du kontakte montøren for yderligere oplysninger om afhjælpning.

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

#### **GRUNDLÆGGENDE FORHOLDSREGLER**

Begynd med at kontrollere følgende ting:

- Kontaktens position.
- Husets gruppe- og hovedsikringer.
- Husets HPFI-relæ.

#### 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 "Sparetip" 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 varmeanlægget eller varmepumpen.
  - Åbn ventilerne (kontakt din installatør for hjælp med at finde dem).

#### **HØJ RUMTEMPERATUR**

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

#### LAVT SYSTEMTRYK

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

#### LUFT/VAND-VARMEPUMPENS KOMPRESSOR STARTER IKKE

- Der findes hverken varme- eller varmtvandsbehov, og heller ikke kølebehov.
  - SMO 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 alarmen "kommunikationsfejl" forekomme på displayet.

## Tekniske oplysninger

Du kan finde detaljerede tekniske data for dette produkt i installatørhåndbogen (volundvt.dk).

## Ordliste

#### **BEREGNET FREMLØBSTEMPERATUR**

Den temperatur, som varmepumpen beregner, at varmesystemet skal bruge for, at det skal blive rimeligt varmt i huset. Jo koldere det er udenfor, jo højere bliver den beregnede fremløbstemperatur.

#### **BLANDINGSVENTIL**

En ventil, der blander koldt vand med det varme vand, som forlader varmtvandsbeholderen.

#### **CIRKULATIONSPUMPE**

Pumpe, som cirkulerer væske i et rørsystem.

#### COP

Hvis der står, at en varmepumpe har COP 5, betyder dette, at du kun betaler for en femtedel af dit varmebehov. Det er altså varmepumpens virkningsgrad. Denne måles ud fra forskellige måleværdier, f.eks.: 7 / 45, hvor 7 står for udetemperaturen, og hvor 45 står for, hvor mange grader fremløbstemperaturen holder.

#### **DUT, DIMENSIONERET UDETEMPERATUR**

Den dimensionerede udetemperatur afhænger af, hvor man bor. Jo lavere den dimensionerede udetemperatur er, jo lavere værdi skal man vælge ved "valg af varmekurve".

#### **EL-TILSKUDSVARME**

Det er den el, som f.eks. en el-patron bidrager med på årets absolut koldeste dage for at dække det opvarmningsbehov, som varmepumpen ikke kan dække.

#### FILTRERINGSTID

Angiver den tid, middeludetemperaturen beregnes på.

#### **FREMLØB**

Den ledning, som transporterer det opvarmede vand fra varmepumpen ud til husets varmesystem (radiatorer/varmeslanger).

#### **FREMLØBSTEMPERATUR**

Temperaturen på det opvarmede vand, som varmepumpen sender ud i varmesystemet. Jo koldere det er udenfor, jo højere bliver fremløbstemperaturen.

#### **KLIMAANLÆG**

Klimaanlæg kan også kaldes varmesystem. Huset opvarmes ved hjælp af radiatorer (elementer), slanger i gulvet eller blæserkonvektorer.

#### KOMFORTFORSTYRRELSE

Komfortforstyrrelse er ensbetydende med uønskede ændringer i varmtvandskomforten/indeklimaet, f.eks. hvis det varme vands temperatur er for lav, eller hvis indetemperaturen ikke ligger på det ønskede niveau.

En driftsforstyrrelse i varmepumpen kan nogle gange mærkes i form af en komfortforstyrrelse.

I de fleste tilfælde udløser varmepumpen alarm i tilfælde af driftsforstyrrelse og viser instruktioner om afhjælpning på displayet.

#### **KOMPRESSOR**

Komprimerer (sammentrykker) det gasformige kølemedie. Når kølemediet sammentrykkes, stiger trykket og temperaturen.

#### KONDENSATOR

Varmevekslere, hvor det varme gasformige kølemedie kondenserer (nedkøles og bliver til væske) og dermed afgiver varmeenergi til husets varme- og varmtvandssystem.

#### **OMSKIFTERVENTIL**

En ventil, der kan sende væske i to forskellige retninger. Det er en omskifterventil, der sikrer, at væske sendes til klimaanlægget, når varmepumpen producerer varme til huset, og til varmtvandsbeholderen, når varmepumpen producerer varmt vand.

#### PRESSOSTAT

Trykovervågningen, der udløser alarm og/eller stopper kompressoren, hvis trykket i systemet går ud over de tilladte værdier. En højtrykspressostat udløses, hvis kondenseringstrykket er for højt. En lavtrykspressostat udløses, hvis fordampningstrykket er for lavt.

#### RADIATOR

Et andet ord for element. For at kunne anvendes sammen med SMO 20 skal de være fyldt med vand.

#### **RETURLØB**

Den ledning, der transporterer det opvarmede vandet tilbage til varmepumpen fra husets varmesystem (radiatorer/varmeslanger).

#### RETURLØBSTEMPERATUR

Temperaturen på det vand, der vender tilbage til varmepumpen, efter at have afgivet varmeenergi til radiatorer/varmeslanger.

#### **RUMFØLER**

En føler, der er placeret indendørs. Denne føler registrerer for varmepumpen, hvor varmt det er indenfor.

#### SIKKERHEDSVENTIL

En ventil, der åbnes og slipper lidt væske ud, hvis trykket bliver for højt.

#### TILSKUDSVARME

Tilskudsvarme er den varme, der produceres ud over det, kompressoren i din varmepumpe leverer. Tilskudsvarme kan f.eks. være el-patron, el-kassette, solanlæg, gas-/olie-/pille-/fastbrændselsfyr eller fjernvarme.

#### **UDEFØLER**

En føler, der er placeret udendørs. Denne føler registrerer for varmepumpen, hvor varmt det er udenfor.

#### **VARMEBÆRER**

Varm væske, ofte almindeligt vand, der sendes fra varmepumpen til husets klimaanlæg og opvarmer huset. Varmebæreren opvarmer også det varme vand via en tank med dobbelt kappe eller en slangetank.

#### VARMEBÆRERSIDEN

Rør til husets klimaanlæg samt kondensatoren udgør varmebærersiden.

#### VARMEFAKTOR

Mål for, hvor meget varmeenergi varmepumpen afgiver i forhold til den el-energi, den behøver til driften. Et andet ord herfor er COP.

#### VARMEKURVE

Varmekurven afgør, hvor meget varme varmepumpen skal producere, bl.a. afhængig af udetemperaturen. Valg af en høj værdi medfører, at varmepumpen skal producere meget varme, når det er koldt udenfor, for at det bliver rimeligt varmt indendørs.

#### VARMEVEKSLER

Anordning, der overfører varmeenergi fra et medium til et andet uden at blande medierne. Eksempel på forskellige varmevekslere er fordampere og kondensatorer.

#### VARMT BRUGSVAND

Det vand man f.eks. anvender til brusebad.

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Beholder, hvor brugsvandet opvarmes. Sidder uden for varmepumpen.

#### VIRKNINGSGRAD

Et mål for, hvor effektiv varmepumpen er. Jo højere værdi, jo bedre.

### **Stikordsregister**

#### A

Alarm, 40 Anlæggets data, 4

#### В

Benyt det virtuelle tastatur, 13 Betjening, 12 Bladre mellem vinduer, 14

#### D

Display, 8 Displayenhed, 8 Display, 8 Håndhjul, 9 Kontakt, 9 OK-knap, 8 Statuslampe, 8 Tilbage-knap, 8

#### Е

El-forbrug, 15

#### F

Fejlsøgning, 40 Få information, 28

#### н

Hjælpemenu, 14 Håndhjul, 9 Håndtering af alarm, 40 I. Indstilling af en værdi, 13 Indstilling af indeklimaet, 16 Indstilling af varmtvandskapaciteten, 25 Κ Komfortforstyrrelse

Alarm, 40 Fejlsøgning, 40 Håndtering af alarm, 40 Kun el-tilskudsvarme, 42 Kontakt, 9 Kontakt med SMO 20, 8 Displayenhed, 8 Menusystem, 10 Kun el-tilskudsvarme, 42

#### L

Landespecifik information, 6

#### М

Menusystem, 10 Benyt det virtuelle tastatur, 13 Betjening, 12 Bladre mellem vinduer, 14 Hjælpemenu, 14 Indstilling af en værdi, 13 Valg af alternativ, 12 Valg af menu, 12

#### 0

OK-knap, 8 Ordliste, 44 R

Regelmæssige eftersyn, 15 S Serienummer, 6 Sikkerhedsinformation, 5 SMO 20 - Et godt valg, 7 SMO 20 - til tjeneste for dig, 16 Få information, 28 Indstilling af indeklimaet, 16 Indstilling af varmtvandskapaciteten, 25 Tilpas anlægget, 30 Sparetip, 15 El-forbrug, 15 Statuslampe, 8 Styremodulet - husets hjerte, 8 Styremodulets funktion, 8 Т Tekniske oplysninger, 43 Tilbage-knap, 8 Tilpas anlægget, 30 v Valg af alternativ, 12 Valg af menu, 12 Vedligeholdelse af SMO 20, 15

Vedigenoidelse af SMO 20, is Regelmæssige eftersyn, 15 Sparetip, 15 Vigtig information Anlæggets data, 4 Landespecifik information, 6 Serienummer, 6 Sikkerhedsinformation, 5 SMO 20 – Et godt valg, 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. Vølund Varmeteknik A/S 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 Energietechniek 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 3000 info@nibe.se nibe.se

#### DENMARK

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

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.

