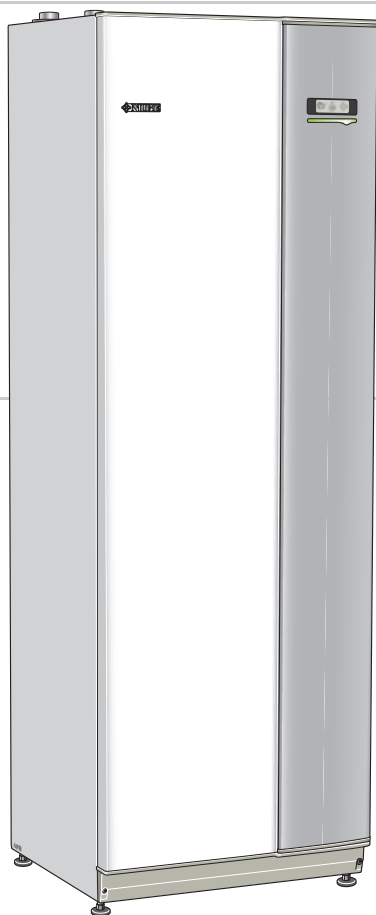


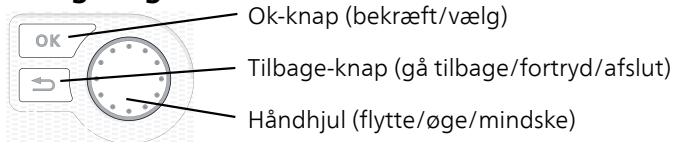


Brugerhåndbog
NIBE™ VVM 320
Indendørs modul

UHB DK 1613-4
231327

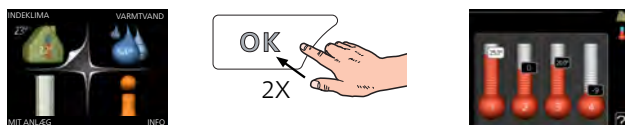
Kvikguide

Navigering



Der findes en detaljeret forklaring af knappernes funktioner på side 13. Hvordan du bladrer blandt menuer og foretager forskellige indstillinger er beskrevet på side 17.

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 26.

Forøgelse af mængden af varmt vand



For midlertidigt at øge mængden af varmt vand drejer du først på håndhjulet for at markere menu 2 (vanddråben) og trykker derefter to gange på OK-knappen. Læs mere om, hvordan indstillingen udføres på side 45.

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 side 77 for instruktioner.

Indholdsfortegnelse

1	<i>Vigtig information</i>	4
	Vigtig information	4
2	<i>Varmeanlægget – husets hjerte</i>	10
	Anlæggets funktion	11
	Kontakt med VVM 320	12
	Vedligeholdelse af VVM 320	21
3	<i>VVM 320 – til tjeneste for dig</i>	25
	Indstilling af indeklimaet	25
	Indstilling af varmtvandskapaciteten	45
	Få information	50
	Tilpasning af indendørsmodul	54
4	<i>Afvigelse af ønsket temperatur</i>	75
	Info-menu indemodul	75
	Håndtering af alarm	75
	Fejlsøgning	77
5	<i>Tekniske oplysninger</i>	79
6	<i>Ordliste</i>	80
	<i>Indeks</i>	84

1 Vigtig information

Vigtig information

Anlæggets data

Produkt	VVM 320
Serienummer	
Installationsdato	
Montør	

Nr.	Benævnelse	Fa- br.- indst.	Indstil- let		✓	Tilbehør
1.1	temperatur (forskydning af varmekurve)	0				
1.9.1	varmekurve (kurvehældning)	9				
1.9.3	min. fremløbstemp.	20				

Serienummer skal altid oplyses

Det erklæres hermed, at installationen er foretaget iht. anvisningerne i NIBEs installatørhåndbog samt gældende regler på området.

Dato _____ Under-
skrift _____

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.

Med forbehold for konstruktionsændringer.

©NIBE 2016.

Symboler



BEMÆRK

Dette symbol betyder fare for maskine eller mennesker.



HUSK!

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



TIP!

Dette symbol markerer tip, der letter betjeningen af produktet.

Mærkning

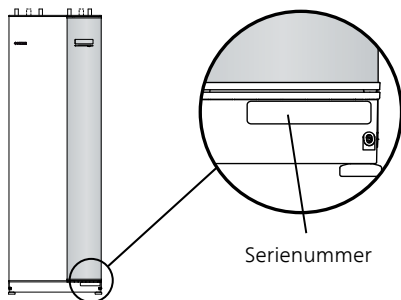
VVM 320 er CE-mærket og opfylder IP21.

CE-mærkningen betyder, at NIBE viser en forsikring om, at produktet opfylder alle de bestemmelser, der stilles til produktet iht. relevante EU-direktiver. CE-mærket er obligatorisk for de fleste produkter, der sælges i EU, uanset hvor de er fremstillet.

IP21 betyder, at produktet er sikret mod, at genstande med en diameter på 12,5 mm eller derover ikke kan trænge ind og forårsage skader, samt at produktet er beskyttet mod lodret faldende vanddråber.

Serienummer

Serienummeret findes til venstre oven på VVM 320.



HUSK!

Opgiv altid produktets serienummer (14 cifre), når du kontakter din montør.

Kontakttoplysninger

- AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at
www.knv.at
- CH NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG**, Industriepark, CH-6246 Altis-
hofen
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.ni-
be.ch
- CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benátky nad
Jizerou
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz
www.nibe.cz
- DE NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.ni-
be.de
- DK Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7,
6920 Videbæk
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volund-
vt.dk
- FI NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR NIBE Energy Systems France Sarl**, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou
du Ciel, 01600 Reyrieux
Tel : 04 74 00 92 92 Fax : 04 74 00 42 00 E-mail: info@nibe.fr www.ni-
be.fr
- GB NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Che-
sterfield S41 9QG
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk
www.nibe.co.uk
- NL NIBE Energietechniek B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.ni-
benl.nl
- NO ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebe-
kk, 0516 Oslo
Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibe-
energysystems.no

PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o. Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl
www.biawar.com.pl

RU © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

SE NIBE AB Sweden, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd

Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se
www.nibe.se

Kontakt NIBE Sverige for lande, som ikke nævnes i denne liste, eller se www.nibe.eu for yderligere oplysninger.

VVM 320 - Et godt valg

Indendørsmoduliet kan tilsluttes et valgfrit lavtempereret varmedistributionssystem med radiatorer, konvektorer eller gulvvarme. Den er også forberedt til tilslutning til flere forskellige produkter og tilbehør, f.eks. sol eller en anden ekstern varmekilde, ekstra varmtvandsbeholder, pool og klimaanlæg med forskellige temperaturer.

VVM 320 er udstyret med computerstyring for at give dig god komfort, god økonomi og sikker drift. Tydelige oplysninger om tilstand, driftstid og alle temperaturer i anlægget vises på det store og tydelige display. Det betyder f.eks., at eksterne anlægstermometre ikke er nødvendige.

VVM 320 udmærker sig ved følgende egenskaber:

- ***Varmtvandsbeholder***

I VVM 320 er der indbygget en varmtvandsbeholder, som er isoleret med miljøvenlig celleplast for at sikre minimalt varmetab.

- ***Bufferbeholder***

I indendørsmoduliet er der indbygget en bufferbeholder, som udligner temperaturen på det vand, der sendes ud i klimaanlægget.

- ***Tidsplan for indendørskomfort og varmtvand***

Der kan lægges en tidsplan for varme og varmtvand for hver ugedag eller for længere perioder (ferie).

- ***Stort display med brugeranvisninger***

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

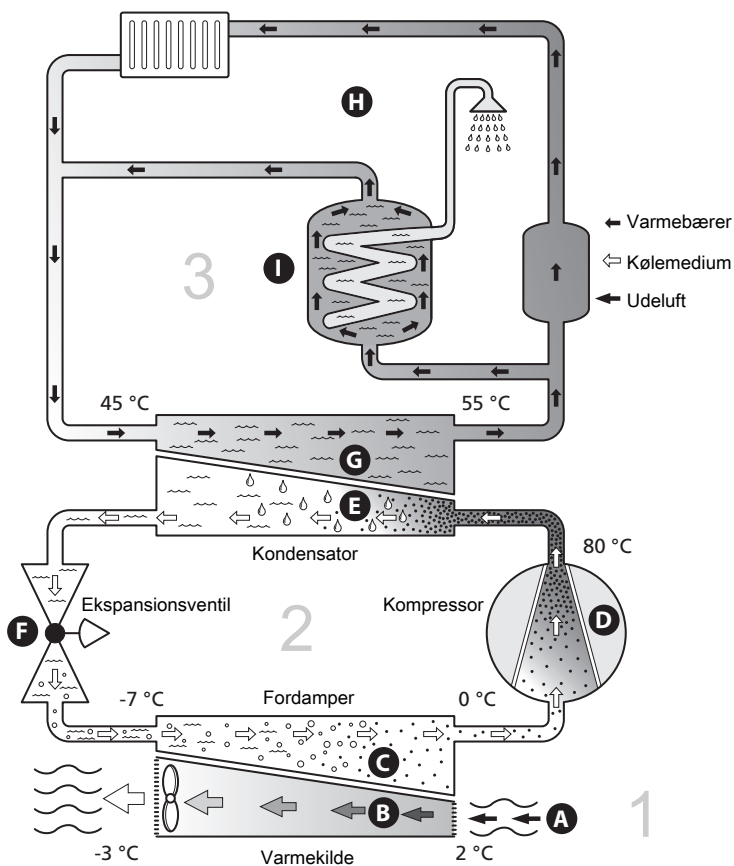
- ***Simpel fejlsøgning***

Hvis der opstår en fejl, vises det i klartekst på indendørsmodulets display, hvad der er sket, og hvordan fejlen afhjælpes.

- ***Ekstern varmekilde***

VVM 320 er forberedt til let tilslutning til gas-/olie-/træfyr eller fjernvarme.

2 Varmeanlægget – husets hjerte



Temperaturerne er kun eksempler og kan variere afhængigt af installation og årstid.

Anlæggets funktion

Et luft/vand-varmepumpeanlæg kan udnytte udeluften til at opvarme en bolig. Omdannelsen af udeluftens energi til boligopvarmning sker i tre forskellige kredse. Fra udeluften (1) hentes gratis varmeenergi, som transporteres til varmepumpen. I kølemediekredsen (2) hæver varmepumpen den indhentede varmes lave temperatur til en høj temperatur. I varmbærer kredsen (3) distribueres varmen ud i huset.

Udeluften

- A** Udeluften suges ind i varmepumpen.
- B** Ventilatoren fører derefter luften til varmepumpens fordamper. Her afgiver luften varmeenergi til kølemediet, og luftens temperatur falder. Derefter blæses den kolde luft ud af varmepumpen.

Kølemediekredsløbet

- C** I et lukket system i varmepumpen cirkulerer en gas, et kølemedie, der også passerer fordampere. Kølemediet har et meget lavt kogepunkt. I fordampere tager kølemediet mod varmeenergi fra udeluften og begynder at koge.
- D** Den gas, der dannes ved kogningen, føres ind i en elektrisk drevet kompressor. Når gassen komprimeres, stiger trykket, og gassens temperatur øges kraftigt, fra ca. 0 °C til ca. 80 °C.
- E** Fra kompressoren presses gassen ind i en varmeveksler, kondensator, hvor den afgiver sin varmeenergi til indendørsmodulet, hvorved gassen nedkøles og kondenserer til væske igen.
- F** Da trykket stadig er højt, føres kølemediet gennem en ekspansionsventil, hvor trykket sænkes, så kølemediet kommer ned på den oprindelige temperatur igen. Kølemediet har nu gennemgået cyklussen. Det føres ind i fordampere igen, og processen gentages.

Varmbærer kredsløbet

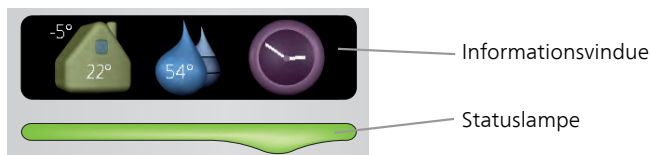
- G** Den varmeenergi, som kølemediet afgiver i kondensatoren, optages af indendørsmodulets vand, varmbæreren, der opvarmes til ca. 55 °C (fremløbstemperatur).
- H** Varmbæreren cirkulerer i et lukket system og transporterer det opvarmede vands varmeenergi til husets radiatorer/varmeslanger.

Temperaturerne er kun eksempler og kan variere afhængigt af installation og årstid.

Kontakt med VVM 320

Ekstern information

Når indendørsmodulets låge er lukket, kan du få information via et informationsvindue og en statuslampe.



Informationsvindue

I informationsvinduet vises en del af det display, der findes på displayenheden (sidder bag på lågen til indendørsmodulet). Informationsvinduet kan vise forskellige informationer, f.eks. temperatur, klokkeslæt, status mm.

Du bestemmer selv, hvad der skal vises i informationsvinduet. Din egen kombination af informationer indstilles på displayenheden. Disse informationer er specifikke for informationsvinduet, og de forsvinder, når frontlågen til indendørsmodulet åbnes.

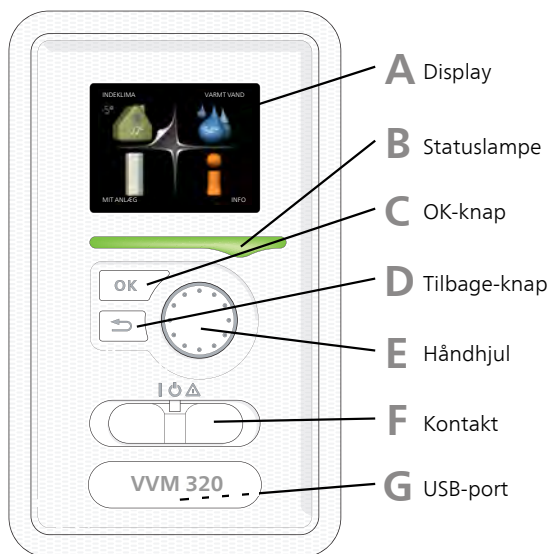
Instruktioner for, hvordan informationsvinduet indstilles, findes på side 67.

Statuslampe

Statuslampen viser indendørsmodulets status: grønt konstant lys betyder normal funktion, gult konstant lys betyder nøddrift aktiveret, og rødt konstant lys betyder udløst alarm.

Håndtering af alarm er beskrevet på side 75.

Displayenhed



Bag indendørsmodules dør sidder der en displayenhed, som kan anvendes til kommunikation med VVM 320. 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

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 viser indendørsmodules 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**

Kontakten har tre positioner:

- Tændt (I)
- Standby (⏻)
- Nøddrift (⚠)

Nøddrift må kun anvendes i tilfælde af fejl i indendørsmodulet. I denne indstilling slukkes kompressoren, og el-patronen går i gang. Indendørsmodulets display er slukket, og statuslampen lyser gult.

G **USB-port**

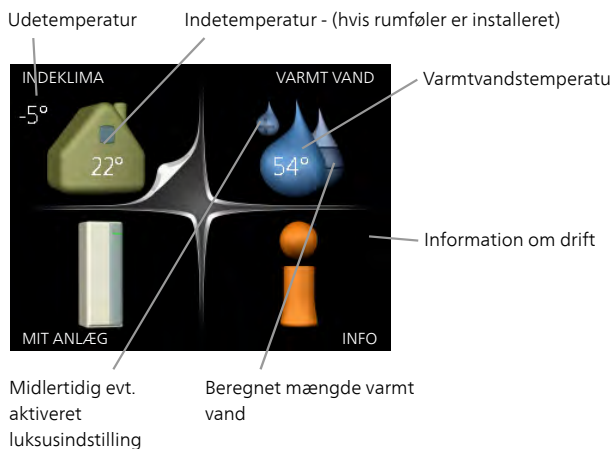
USB-porten er skjult under plastskiven med produktnavnet.

USB-porten benyttes til at opgradere softwaren.

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

Menusystem

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



Menu 1

INDEKLIMA

Indstilling af og tidsplan for indeklimaet. Se side 25.

Menu 2

VARMT VAND

Indstilling af og tidsplan for varmtvandsproduktionen. Se side 45.

Menu 3

INFO

Visning af temperatur og andre driftsinformationer samt adgang til alarmloggen. Se side 50.

Menu 4

MIT ANLÆG

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

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 udedelen eller tilskud er blokeret i VVM 320. Disse kan f.eks. være blokeret afhængigt af, hvilken driftsindstilling der er valgt i menu 4.2, hvis blokering er planlagt i menu 4.9.5, eller hvis der er opstået en alarm, der blokerer en af dem.  Blokering af kompressor.  Blokering af tilskudsvarme.
	Dette symbol viser, om periodisk forøgelse eller luksusindstilling for varmtvand er aktiveret.
	Dette symbol viser, om "ferieindstilling" er aktiv i menu 4.7.
	Dette symbol viser, om VVM 320 har kontakt med NIBENIBE Uplink.
	Dette symbol viser aktuel blæserhastighed, hvis hastigheden er ændret i forhold til normalindstillingen. Tilbehøret NIBE F135 er påkrævet.
	Dette symbol viser, om poolopvarmning er aktiv. Tilbehør er nødvendigt.
	Dette symbol viser, om køling er aktiv. Tilbehør er nødvendigt.

Betjening

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

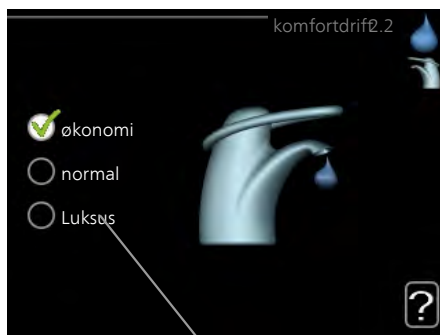


Valg af menu

Vælg en hovedmenu for at komme videre i menu-systemet 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



Alternativ

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

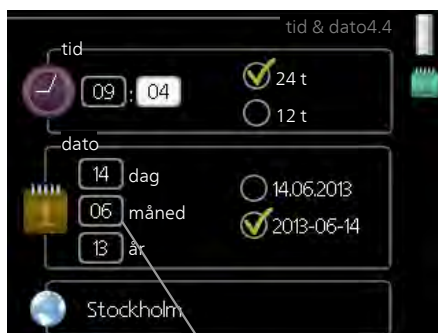


Vælg et andet alternativ:

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

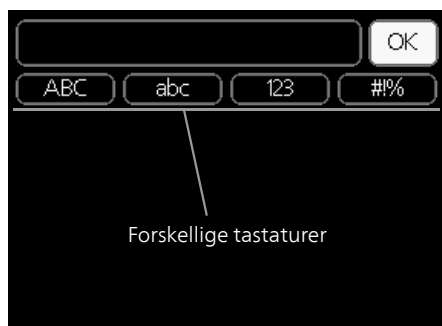


Værdi, der skal ændres

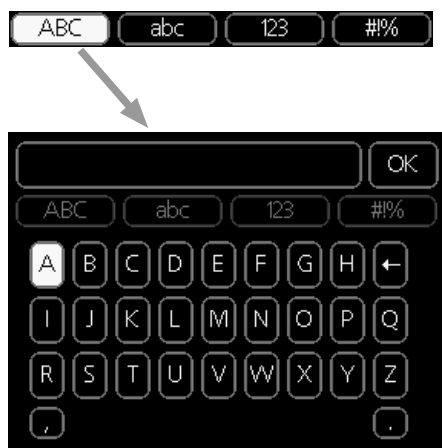
Indstilling af en værdi:

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.

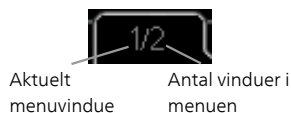


Afhængigt af menuen får du adgang til forskellige tegnsæt, som du vælger ved hjælp af drejeknappen. Vil du skifte til et andet tegnsæt, trykker du på tilbage-knappen. Hvis en menu kun har ét tegnsæt, vises tastaturet umiddelbart.

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

Gennemse mellem 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 side-nummeret) 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 VVM 320

Regelmæssige eftersyn

Dit indendørsmodul er i princippet vedligeholdelsesfrit og kræver derfor minimal pasning af dig efter igangsætningen. Det anbefales dog at efterse anlægget regelmæssigt.

Hvis der sker noget unormalt, vises meddelelse om driftsforstyrrelse i form af forskellige alarmtekster på displayet. Se alarmhåndtering på side 75.

Sikkerhedsventil

Varmtvandsbeholderens sikkerhedsventil lukker til tider vand ud efter aftapning af varmt vand. Dette skyldes, at det kolde vand, der tages ind i varmtvandsspiralen, udvider sig ved opvarmning, så trykket øges, og sikkerhedsventilen åbnes.

Sikkerhedsventilens funktion bør kontrolleres regelmæssigt. Du finder sikkerhedsventilen på indgående rør (koldt vand) til varmtvandsspiralen. Kontrollen skal foretages på følgende måde:

1. Åbn ventilen.
2. Kontrollér, at der strømmer vand gennem ventilen.
3. Luk ventilen.

Sparetip

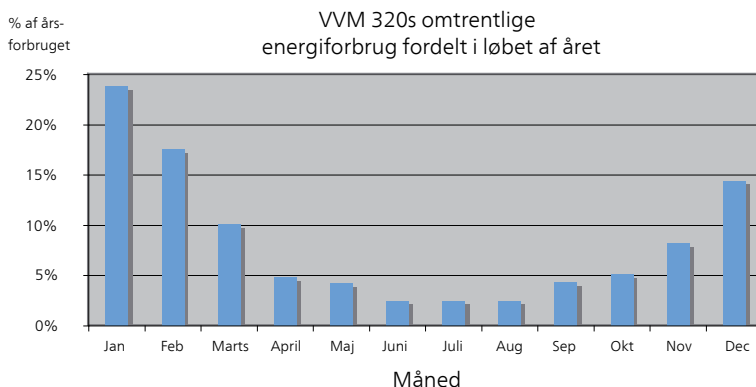
Dit anlæg skal give varme og varmt vand. Det vil den gøre ud fra de foretagne styreindstillinger.

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 (undtagen i de rum, der af forskellige årsager ønskes køligere, f.eks. soveværelser). Termostaterne bremser flowet i varmesystemet, hvilket indendørsmodul vil kompensere for med en højere temperatur. Den vil så arbejde mere og dermed også bruge mere el-energi.
- Du kan sænke temperaturen, når du er bortrejst, ved at planlægge en "ferieindstilling" i menu 4.7. Se side 68 for instrukser.
- Hvis du aktiverer "Varmtvand Økonomi" anvendes der mindre energi.
- Du kan påvirke energiforbruget ved at koble indendørsmodul sammen med forskelligt tilskud, såsom sol, gas eller olie.

El-forbrug



Når indetemperaturen øges en grad, stiger energiforbruget med ca. 5 %.

Husholdning

Man har længe antaget, at en gennemsnitlig husholdning har et elektricitetsforbrug på omtrent 5000 kWh husholdnings-el/år. I dag ligger tallet ofte på 6000-12000 kWh/år.

Apparat	Normal effekt (W)		Skønnet årsforbrug (kWh)
	Drift	Standby	
Tv (drift: 5 t/døgn, standby: 19 t/døgn)	200	2	380
Digitalboks (drift: 5 t/døgn, standby: 19 t/døgn)	11	10	90
Dvd (Drift: 2 t/uge)	15	5	45
Spillekonsoller (drift: 6 t/uge)	160	2	67
Radio/stereo (drift: 3 t/døgn)	40	1	50
Computer inkl. skærm (drift: 3 t/døgn, standby 21 t/døgn)	100	2	120
Glødelampe (drift 8 t/døgn)	60	-	175
Spotlight, Halogen (drift 8 t/døgn)	20	-	58
Køleskab (drift: 24 t/døgn)	100	-	165
Fryser (drift: 24 t/døgn)	120	-	380
Komfur, kogeplader (drift: 40 min./døgn)	1500	-	365
Komfur, ovn (drift: 2 t/uge)	3000	-	310
Opvaskemaskine, koldtvandstilslutning (drift: 1 gang/døgn)	2000	-	730
Vaskemaskine (drift: 1 gang/døgn)	2000	-	730
Tørretumbler (drift: 1 gang/døgn)	2000	-	730
Støvsuger (drift: 2 t/uge)	1000	-	100
Motorvarmer (drift: 1 t/døgn, 4 måneder om året)	400	-	50
Kabinevarmer (drift: 1 t/døgn, 4 måneder om året)	800	-	100

Disse værdier er omtrentlige eksempel-værdier.

Eksempel: En familie med 2 børn bor i en villa med 1 fladskærms-tv, 1 digitalboks, 1 dvd-afspiller, 1 spillekonsol, 2 computere, 3 stereoanlæg, 2 glødepærer på toiletet, 2 glødepærer på badeværelset, 4 glødepærer i køkkenet, 3 glødepærer udendørs, vaskemaskine, tørretumbler, opvaskemaskine, køleskab, fryser, komfur, støvsuger, motorvarmer = 6240 kWh husholdnings-el/år.

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.

Nybyggede huse har ofte dobbelte energimålere. Brug eventuelt differencen til at beregne din husholdnings el-forbrug.

Nybyggeri

Nybyggede huse gennemgår en tørreproces det første år. Huset kan her forbruge væsentligt mere energi, end det vil gøre senere. Efter 1-2 år bør man igen justere varmekurven, forskydning af varmekurven samt husets termostatventiler, da varmesystemet som regel kræver en lavere temperatur, når tørreprocessen er afsluttet.

3 VVM 320 – til tjeneste for dig

Indstilling af indeklimaet

Oversigt

Undermenuer

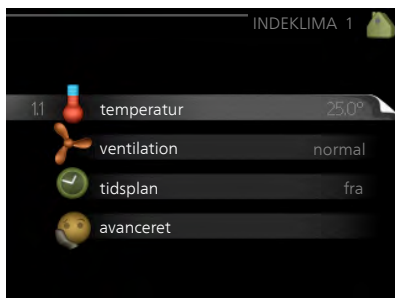
Til menuen **INDEKLIMA** er der flere undermenuer. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den viste menu.

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

ventilation Indstilling af ventilatorhastighed. Statusinformationen viser den valgte indstilling. Denne menu vises kun, når udsugningsmodulet er tilsluttet (tilbehør).

tidsplan Tidsplan for varme, køling og ventilation. 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, minimumsværdi for fremløbstemperatur, rumføler, kølefunktion og +Adjust.



temperatur

Hvis huset har flere klimaanlæg, vises det på displayet med et separat termometer for hvert anlæg.

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):

varme

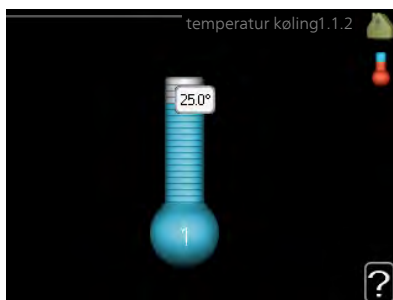
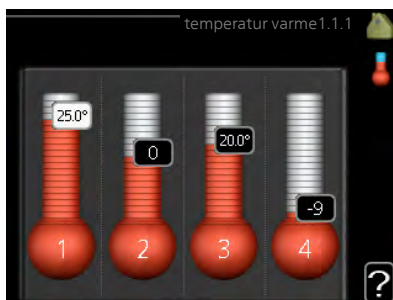
Indstillingsområde: 5 – 30 °C

Fabriksindstilling: 20

køling(tilbehør påkrævet)

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 varmepumpens 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.



HUSK!

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.

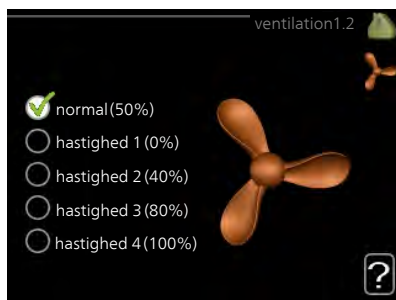
Sænk værdien et trin i menu 1.1.1, hvis det er varmt udenfor, og rumtemperaturen er for høj.

Menu 1.2

ventilation (tilbehør er nødvendigt)

Indstillingsområde: normal samt hastighed 1-4

Fabriksindstilling: normal



Her kan du midlertidigt hæve eller reducere ventilationen i huset.



Når du har valgt en ny hastighed, begynder et ur at tælle ned. Når tiden er gået, går ventilationshastigheden tilbage til normalindstillingen.

De forskellige returtider kan om nødvendigt ændres i menu 1.9.6.

I parentes efter hvert hastighedsvalg vises ventilatorhastigheden (i procent).

TIP!

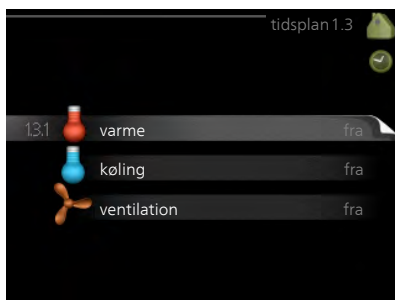
Ved behov for ændringer i længere perioder skal du anvende feriefunktionen eller tidsplanen.

Menu 1.3

tidsplan

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

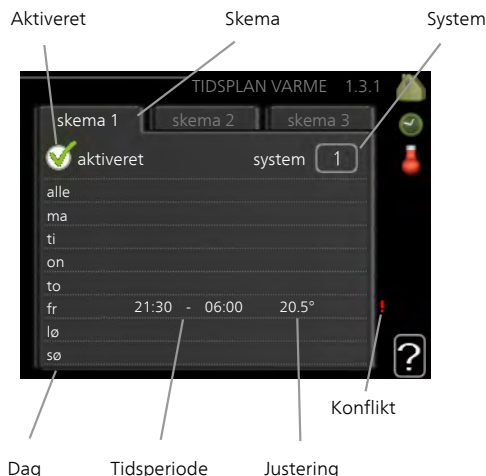
Man kan også lægge en tidsplan for en længere tid i en valgbar periode (ferie) i menu 4.7.



Menu 1.3.1

varme

Her kan du lægge en tidsplan for stigning eller reduktion af temperaturen i huset i op til tre forskellige perioder om dagen. Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, indstilles den ønskede rumtemperatur (°C) for perioden. Uden en aktiveret rumføler indstilles ønsket ændring (af indstillingen i menu 1.1). For en grads ændring af rumtemperaturen kræves almindeligvis ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin.



Skema: Her vælges det skema, der skal ændres.

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

System: Her vælges, hvilket klimaanlæg den aktuelle tidsplan gælder for. Dette alternativ vises kun, hvis der findes mere end ét klimaanlæg.

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.



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!

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 (tilbehør er nødvendigt)

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



Skema: Her vælges det skema, 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 udbråbstegn.



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.

Menu
1.3.3

ventilation (tilbehør er nødvendigt)

Her kan du lægge en tidsplan for stigning eller reduktion af ventilationen i huset i op til to forskellige perioder om dagen.



Skema: Her vælges det skema, 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 ønskede ventilatorhastighed.

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!

En kraftig forandring over længere tid kan medføre et dårlig indeklima samt eventuelt forringet driftsøkonomi.

Menu 1.9

avanceret

Menu **avanceret** har orange tekst og er beregnet til avancerede brugere. 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. fremløbtemp. Indstilling af den mindst tilladte fremløbstemperatur.

rumfølerindstillinger Indstillinger for rumføleren.

køleindstillinger Indstillinger for køling.

ventilatorreturtid Indstillinger af ventilatorreturtider ved midlertidig hastighedsændring af ventilationen.



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

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

+Adjust Indstilling af, hvor stor indvirkning +Adjust skal have på den beregnede fremløbstemperatur for gulvvarme. Jo højere værdi, desto større indvirkning.

Menu
1.9.1

kurve

varmekurve

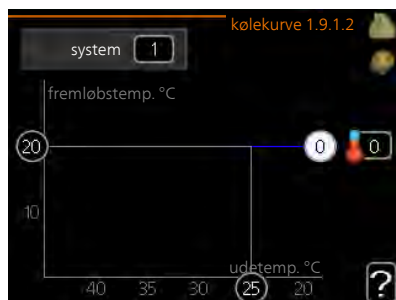
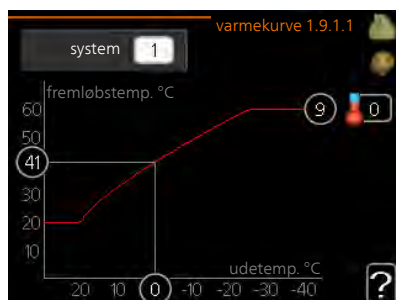
Indstillingsområde: 0 – 15

Fabriksindstilling: 9

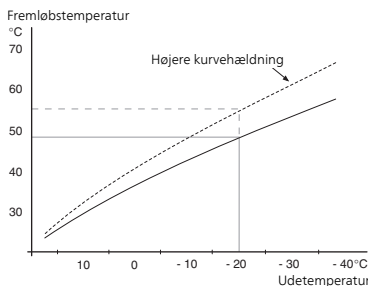
kølekurve (tilbehør er nødvendigt)

Indstillingsområde: 0 – 9

Fabriksindstilling: 0



I menuen **kurve** kan du se den såkaldte varmekurve for dit hus. Varmekurvens opgave er at sikre en ensartet indetemperatur uanset udetemperaturen og dermed energibesparende drift. Det er ud fra denne varmekurve, at indemodulets 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.



Kurvehældning

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

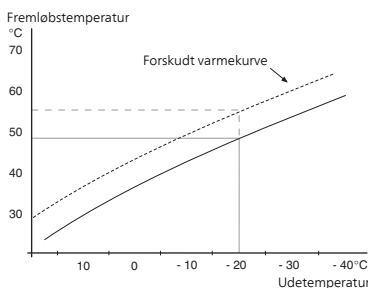
Den optimale kurvehældning afhænger af stedets klimaforhold, om huset har radiatorer eller gulvvarme, og hvor godt huset er isoleret.

Kurven indstilles, når anlægget installeres, men skal eventuelt efterjusteres. Derefter er det normalt ikke nødvendigt at ændre kurven.



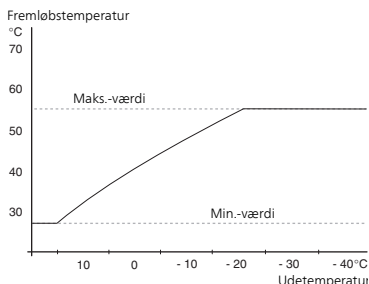
HUSK!

Ved finjustering af indetemperaturen skal kurven i stedet forskydes opad eller nedad, hvilket foretages i menu 1.1 **temperatur**.



Kurveforskydning

En forskydning af kurven 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 – maks.- og min.-værdier

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



HUSK!

Ved gulvvarmesystemer, skal **maks. fremløbstemp.** 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.

Tallet længst ude på kurven angiver kurvens hældning. Tallet ved siden af termometeret angiver kurveforskydningen. Anvend håndhjulet til indstilling af en ny værdi. Bekræft den nye indstilling ved at trykke på OK-knappen. Kurve 0 er en egen kurve genereret i menu 1.9.7.

Valg af en anden kurve (kurvehældning):

BEMÆRK

Hvis der kun er ét klimaanlæg, er kurvens nummer allerede markeret, når menuvinduet åbnes.

1. Vælg det klimaanlæg (hvis der er mere end ét), som kurven skal ændres for.
2. Når du har bekræftet valg af klimaanlægget, bliver kurvens nummer markeret.
3. Tryk på OK-knappen for at åbne for indstillingen.
4. Vælg en ny kurve. Kurverne er nummereret fra 0 til 15, idet et højere tal giver stejlere hældning og højere fremløbstemperatur. Kurve 0 indebærer at **egen kurve** (menu 1.9.7) benyttes.
5. Tryk på OK-knappen for at afslutte indstillingen.

For at aflæse en kurve:

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.



TIP!

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.

Menu 1.9.2

ekstern justering

klimaanlæg

Indstillingsområde: -10 til +10 eller ønsket rumtemperatur, hvis der er installeret en rumføler.

Fabriksindstilling: 0



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).

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

min. fremløbstemp.

varme

Indstillingsområde: 5-70 °C

Fabriksindstilling: 20 °C

køling (tilbehør er påkrævet)

Fabriksindstilling: 18 °C

min. fremløbstemp. varme 1.9.3.1

klimaanlæg 1	20 °C
klimaanlæg 2	20 °C
klimaanlæg 3	20 °C
klimaanlæg 4	20 °C

?

min. fremløbstemp. køling 1.9.3.2

klimaanlæg 1	18 °C
klimaanlæg 2	18 °C
klimaanlæg 3	18 °C
klimaanlæg 4	18 °C

?

I menu 1.9.3 vælger du opvarmning eller køling, i næste menu (min. fremløbtemp.varme/køling) indstiller du den laveste temperatur på fremløbstemperaturen til klimaanlægget. Det betyder, at VVM 320 aldrig beregner en lavere temperatur end den, der er indstillet her.

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

TIP!

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".



rumfølerindstillinger

faktor system

varme

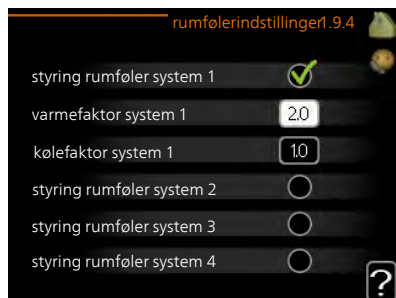
Indstillingsområde: 0,0 - 6,0

Fabriksindstilling varme: 2,0

køling (tilbehør er nødvendigt)

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 til styring med varmepumpens 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.

køleindstillinger (tilbehør er nødvendigt)

delta ved +20 °C

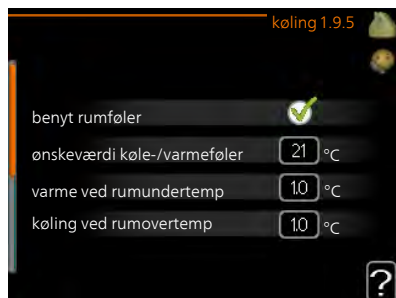
Indstillingsområde: 3 - 10 °C

Fabriksindstilling: 3

delta ved +40 °C

Indstillingsområde: 3 - 10 °C

Fabriksindstilling: 6



varme/køling føl.

Fabriksindstilling: ingen føler valgt

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: 1,0

start aktiv køling

Indstillingsområde: 10 – 300

Fabriksindstilling: 0

gradminutter køling

Indstillingsområde: -3000 - 3000 kølegradminutter

Fabriksindstilling: 0

tid mellem køling og varme

Indstillingsområde: 0 – 48 h

Fabriksindstilling: 2

driftsindst. auto EQ1-GP12

Her indstiller du, om du ønsker, at kølepumpen (GP12) skal gå i driftsindstilling auto.

kølepumpehastighed

Indstillingsområde: 1 – 100 %

Fabriksindstilling: 70%

Du kan anvende VVM 320 til køling af huset i årets varme periode.



HUSK!

Nogle indstillingsmuligheder vises kun, når den pågældende funktion er installeret og aktiveret i VVM 320.

delta ved +20 °C

Her indstiller du den ønskede temperaturdifference mellem fremløb og returløb til klimaanlægget ved køledrift, når udetemperaturen er +20 °C. VVM 320 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. VVM 320 forsøger at komme så tæt på den indstillede temperatur som muligt.

benyt rumføler

Her indstiller du, om der skal benyttes rumføler i køledrift.

varme/køling føl.

En ekstra temperaturføler kan tilsluttes VVM 320 for at afgøre, hvornår tiden er inde til at skifte mellem køle- og varmedrift.

Når der er installeret flere varme-/kølefølere, kan du vælge, hvilken føler der skal være styrende.



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



HUSK!

Denne indstillingsmulighed vises kun, hvis der er installeret en rumføler for køling/varme og den er aktiveret i VVM 320.

Her indstiller du, ved hvilken indendørstemperatur VVM 320 skal skifte mellem henholdsvis varme- og køledrift.

varme ved rumundertemp



HUSK!

Denne indstillingsmulighed vises kun, hvis rumføler er tilsluttet VVM 320 og aktiveret.

Her indstiller du, hvor langt ned rumtemperaturen må falde under den ønskede temperatur, før VVM 320 skifter til varmedrift.

køling ved rumovertemp



HUSK!

Denne indstillingsmulighed vises kun, hvis rumføler er tilsluttet VVM 320 og aktiveret.

Her indstiller du, hvor højt rumtemperaturen må stige over den ønskede temperatur, før VVM 320 skifter til køledrift.



start aktiv køling

HUSK!

Denne indstillingsmulighed vises kun, hvis "aktiv køling" er aktiveret i menu 5.2.4.

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.

gradminutter køling

Dette valg findes kun, når tilsluttet tilbehør selv tæller kølegradminutter.

Når der er indstillet en minimums- eller maksimumsværdi, vil systemet automatisk indstille virkelig værdi i forhold til antallet af kompressorer, der kører køling.

tid mellem køling og varme

Dette valg findes kun ved køling 2-rørssystem.

Her indstiller du, hvor længe VVM 320 skal vente, inden den skifter til varmedrift, når kølebehovet er ophørt eller omvendt.

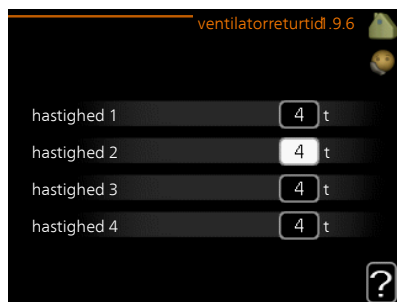
Menu
1.9.6

ventilatorreturtid (tilbehør er nødvendigt)

hastighed 1-4

Indstillingsområde: 1 – 99 h

Fabriksindstilling: 4 h



Her vælger du en returtid for midlertidig hastighedsændring (hastighed 1-4) for ventilationen i menu 1.2.

Returtid er den tid, det tager, før ventilationshastigheden går tilbage til normal.

egen kurve

fremløbstemp.

varme

Indstillingsområde: 5 – 70 °C

køling (tilbehør er nødvendigt)

Indstillingsområdet kan variere, afhængigt af hvilket tilbehør der benyttes.

Indstillingsområde: 7 – 40 °C

egen varmekurve 1.9.7.1

fremløbstemp. ved -30 °C	45 °C
fremløbstemp. ved -20 °C	40 °C
fremløbstemp. ved -10 °C	35 °C
fremløbstemp. ved 0 °C	32 °C
fremløbstemp. ved 10 °C	26 °C
fremløbstemp. ved 20 °C	15 °C

egen kølekurve 1.9.7.2

fremløbstemp. ved 0 °C	20 °C
fremløbstemp. ved 10 °C	20 °C
fremløbstemp. ved 20 °C	20 °C
fremløbstemp. ved 30 °C	20 °C
fremløbstemp. ved 40 °C	20 °C

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 menu 1.9.1 skal vælges for, at egen kurve gælder.

punktforskydning

udetemperaturpunkt

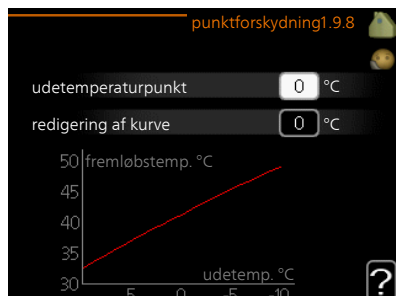
Indstillingsområde: -40 – 30 °C

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 $\pm 5^\circ\text{C}$ 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.



HUSK!

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

Menu
1.9.11

+Adjust

- påvirkningsgrad

Indstillingsområde: 0,1 – 1,0

Fabriksindstilling: 0,5



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

Her aktiverer du de klimaanlæg, du ønsker, at +Adjust skal påvirke. Du kan også indstille, hvor stor indvirkning +Adjust skal have på den beregnede fremløbstemperatur. Jo højere værdi, desto større indvirkning.

*Understøttelse af +Adjust er påkrævet



BEMÆRK

+Adjust skal først vælges i menu 5.4 "softindgange/-udgange".

Indstilling af varmtvandskapaciteten

Oversigt

Undermenuer

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.

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 "engangshævning"

Fabriksindstilling: "fra"



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



HUSK!

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 VVM 320 tilbage til den indstillede position i menu 2.2.

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

Menu 2.2

komfortdrift

Indstillingsområde: økonomi, normal, Luksus

Fabriksindstilling: normal



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

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: Den normale position 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 indendørsmodulet 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.



Skema: Her vælges det skema, 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 udbråbstegn.

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.

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

periode

Indstillingsområde: 1 - 90 dage

Fabriksindstilling: 14 dage

starttid

Indstillingsområde: 00:00 - 23:00

Fabriksindstilling: 00:00



For at forhindre bakterietilvækst i varmtvandsbeholderen kan varmepumpen og el-patronen 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.

varmtvandscirk.

driftstid

Indstillingsområde: 1 - 60 min.

Fabriksindstilling: 60 min.

stilstandstid

Indstillingsområde: 0 - 60 min.

Fabriksindstilling: 0 min.



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.

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.



serviceinfo

Informationen vises på flere sider. Drej håndhjulet for at bladre mellem siderne.

På en side vises en QR-kod. Denne QR-kode indeholder blandt andet serienummer, produktnavn og begrænsede driftsdata.

Symboler i denne menu:



Kompressor



Varme



Tilskudsvarme



Varmtvand



Køling



Pool



Varmebærer-pumpe
(orange)



Ventilation

1/21 serviceinfo 3.1

status	EB15
driftsprioritering	varmt vand
varmtvand påfyldning	49.0 °C
varmtvand øverst	30.5 °C
beregnet fremløb	15.0 °C
gradminutter	62
udetemperatur	-5.6 °C
varmebærerpumpehastighed	6.2 %
fødepumpehastighed	3.9 %

kompressorinfo

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

Informationen vises på flere sider. Drej håndhjulet for at bladre mellem siderne.

kompressorinfo 3.2

EB101	
status:	varme
antal starter:	5
total driftstid:	195 t

ekstra info

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

Informationen vises på flere sider. Drej håndhjulet for at bladere mellem siderne.



alarmlog

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

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



Information om en alarm.

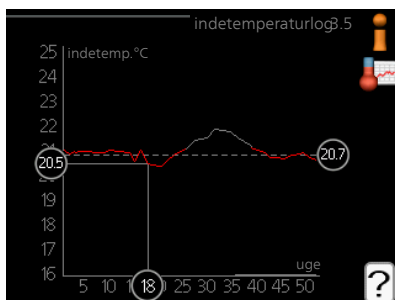
indetemperaturlog

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

Middelindetemperaturen vises kun, hvis rumføler/rumenhed er installeret.

Aflæsning af en middeltemperatur

1. Drej håndhjulet, så ringen på akse 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 indendørsmodulet

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.

mine ikoner Indstillingerne for, hvilke ikoner i indendørsmodulets brugerinterface der skal vises i dækslet, når lågen er lukket.

tid & dato Indstilling af aktuell tid og dato.

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

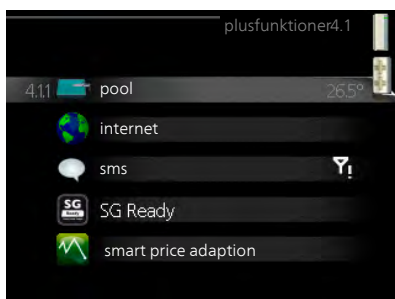
ferieindstilling Ferieindstilling for varme, varmtvand og ventilation. Statusinformationen "indstillet" vises, hvis du har indstillet ferieindstilling, men den netop nu ikke er aktiv, "aktiv" viser, hvis en del af ferieindstillingen er aktiv, ellers vises "fra".

avanceret Indstillinger af indendørsmodulets funktion.



plusfunktioner

I dennes undermenuer foretager du indstillinger for eventuelle installerede ekstrafunktioner til VVM 320.



Menu
4.1

pool (tilbehør er nødvendigt)

starttemperatur

Indstillingsområde: 5,0 - 80,0 °C

Fabriksindstilling: 22,0 °C

stoptemperatur

Indstillingsområde: 5,0 - 80,0 °C

Fabriksindstilling: 24,0 °C



Her vælger du, om poolstyringen skal være aktiveret og inden for hvilke temperaturer (start- og stoptemperatur), der skal ske poolopvarmning.

Når pooltemperaturen er faldet under den indstillede starttemperatur, og der ikke er noget varmtvands- eller varmebehov, begynder VVM 320 poolopvarmning.

Fjern fluebenen ud for "aktiveret" for at slå poolopvarmningen fra.



HUSK!

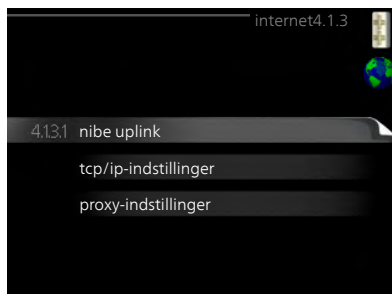
Starttemperaturen kan ikke indstilles på en værdi, der er højere end stoptemperaturen.

internet

Her foretager du indstillinger for kobling af VVM 320 til internettet.

BEMÆRK

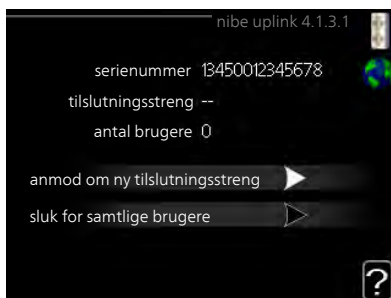
For at disse funktioner kan fungere, skal netværkskabel være tilsluttet.



NIBE Uplink

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

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



Anmod om ny tilslutningsstreng

For at kunne tilslutte en brugerkonto på NIBENIBE UplinkmyUpway 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 NIBENIBE UplinkmyUpway for at fastlægge en tilslutningsstreng.
3. Når der er genereret en tilslutningsstreng, vises den i denne menu ved "tilslutningsstreng" og den er gyldig i 60 minutter.

Sluk for samtlige brugere

1. Markér "sluk for samtlige brugere", og tryk på OK-knappen.
2. Anlægget kommunikerer nu med NIBENIBE 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 NIBE Uplink længere uden at anmode om en ny tilslutningsstreng.

tcp/ip-indstillinger

Her kan du indstille tcp/ip-indstillinger for dit anlæg.

Automatisk indstilling (DHCP)

1. 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

1. 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. Markér "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 tilbagesendes 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. Markér "OK", og tryk på OK-knappen.
5. Gentag 1-3 for "port", "brugernavn" og "adgangskode".

6. Markér "bekræft", og tryk på OK-knappen.



TIP!

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

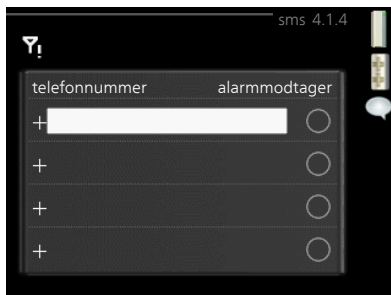
Menu
4.1.4

sms (tilbehør er nødvendigt)

Her foretager du indstillinger for tilbehøret SMS 40.

Tilføj de mobilnumre, der skal have adgang til at ændre og få status fra indendørsmodulet. Mobilnumre skal inkludere landekode, f.eks. +46XXXXXXXXX.

Hvis du ønsker at få en sms-besked ved alarm, markerer du feltet til højre for telefonnummeret.



BEMÆRK

Det angivne telefonnummer skal kunne modtage sms-besker.

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 (tilbehør er nødvendigt)

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.

påvirk pooltemperatur(tilbehør påkrævet)

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

Ved lavprisindstilling på "SG Ready" øges den ønskede pooltemperatur (start- og stoptemperatur) med 1 °C.

Ved overkapacitetsindstilling på "SG Ready" øges den ønskede pooltemperatur (start- og stoptemperatur) med 2 °C.

BEMÆRK

Funktionen skal være tilsluttet og aktiveret i din VVM 320.

smart price adaption™

el-prisoversigt

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

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.

påvirk rumtemperatur

Indstillingsområde: 1 - 10

Fabriksindstilling: 5

påvirk varmtvand

Indstillingsområde: 1 - 4

Fabriksindstilling: 2

påvirk pooltemperatur

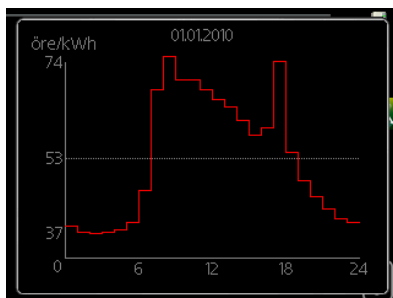
Indstillingsområde: 1 - 10

Fabriksindstilling: 2

påvirk køling

Indstillingsområde: 1 - 10

Fabriksindstilling: 3



Denne funktion kan kun benyttes, hvis du har en timeprisbaseret el-aftale hos en el-leverandør, der understøtter smart price adaption™.

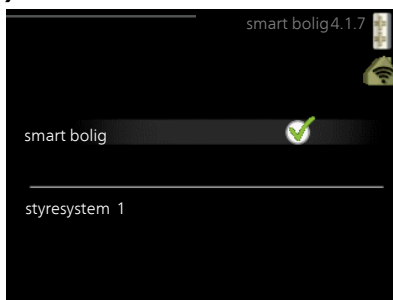
Smart price adaption™ tilpasser en del af varmepumpens forbrug i løbet af døgnet til de klokkeslæt, der har den laveste el-pris, hvilket kan give en besparelse, hvis der benyttes en timeprisbaseret el-aftale. Funktionen bygger på, at timepriser for det kommende døgn hentes via NIBE NIBE Uplink, og derfor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

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

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 VVM 320 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.

smart energy source™

indstillinger

indst. pris

CO2 impact*

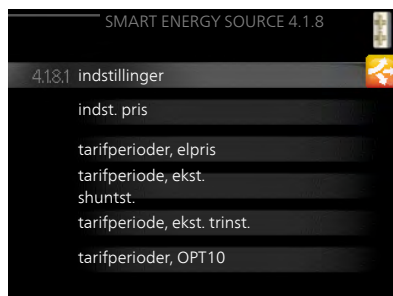
tarifperiode, ekst. shuntst.

tarifperiode, ekst. trinst.

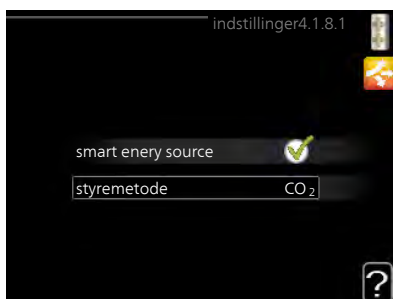
tarifperioder, OPT10

Funktionen prioriterer, hvordan/i hvilket omfang hver tilsluttet energikilde skal anvendes. Her kan du vælge, om systemet skal benytte den aktuelt billigste energikilde. Du kan også vælge, at systemet skal benytte den aktuelt mest kuldioxid-neutrale energikilde.

*Vælg styremetode "CO₂" under indstillinger for at få denne menu frem.



indstillinger



smart energy source™

Indstillingsområde: Til/Fra

Fabriksindstilling: Fra

styremetode

Indstillingsområde:

Pris/CO₂

Fabriksindstilling: Pris

indst. pris

pris, elektricitet

Indstillingsområde: spot, tarif, fast pris

Fabriksindstilling: fast pris

Indstillingsområde fast pris:
0–100 000*

pris, ekstern shuntet tilsl.

Indstillingsområde: tarif, fast pris

Fabriksindstilling: fast pris

Indstillingsområde fast pris:
0–100 000*

pris, ekstern trinstyret tilsl.

Indstillingsområde: tarif, fast pris

Fabriksindstilling: fast pris

Indstillingsområde fast pris:
0–100 000*

pris, OPT-styret tilsl.

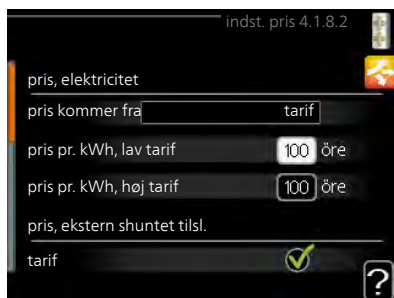
Indstillingsområde: tarif, fast pris

Fabriksindstilling: fast pris

Indstillingsområde fast pris:
0–100 000*

Her vælger du, om systemet skal styre på spotpris, tarifstyring eller en fast pris. Indstillingen foretages for hver enkelt energikilde. Spotpris kan kun benyttes, hvis du har en timeprisbase-ret el-aftale hos din el-leverandør.

*Valutaen varierer afhængigt af det valgte land.



CO2 impact

CO2, electricity

Indstillingsområde: 0–5

Fabriksindstilling: 2,5

CO2, ext. shunted contr. add.

Indstillingsområde: 0–5

Fabriksindstilling: 1

CO2, ext. step contr. add.

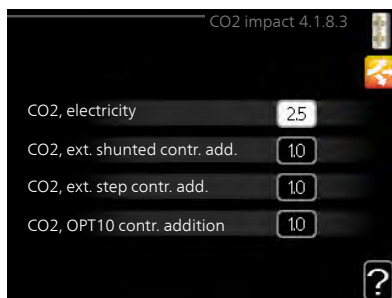
Indstillingsområde: 0–5

Fabriksindstilling: 1

CO2, OPT10 contr. addition

Indstillingsområde: 0–5

Fabriksindstilling: 1



Her indstiller du, hvor stor kuldioxidpåvirkningen er for den pågældende energikilde,

Kuldioxidpåvirkning er forskellig for forskellige energikilder. Energien fra f.eks. solceller og vindkraftværker kan betragtes som kuldioxidneutrale, og skal derfor have en lav CO₂-påvirkning. Energien fra fossilt brændstof kan betragtes at have en højere kuldioxidpåvirkning, og skal derfor have en højere CO₂-påvirkning.

tarifperioder, elpris

Her kan du tariffstyre el-tilskuddet.

Indstil de lavere tarifperioder. Det er muligt at indstille to forskellige dato-perioder pr. år. Inden for disse perioder er der mulighed for at indstille op til fire forskellige perioder på hverdage (mandage til fredage) eller fire forskellige perioder i weekender (lørdage og søndage).



Menu
4.1.8.6

tarifperiode, ekst. shuntst.

Her kan du tarifstyre dit eksterne shuntede tilskud.

Indstil de lavere tarifperioder. Det er muligt at indstille to forskellige dato-perioder pr. år. Inden for disse perioder er der mulighed for at indstille op til fire forskellige perioder på hverdage (mandage til fredage) eller fire forskellige perioder i weekender (lørdage og søndage).



Menu
4.1.8.7

tarifperiode, ekst. trinst.

Her kan du tarifstyre dit eksterne trin-styrede tilskud.

Indstil de lavere tarifperioder. Det er muligt at indstille to forskellige dato-perioder pr. år. Inden for disse perioder er der mulighed for at indstille op til fire forskellige perioder på hverdage (mandage til fredage) eller fire forskellige perioder i weekender (lørdage og søndage).



Menu
4.1.8.8

tarifperioder, OPT10

Her kan du tarifstyre dit OPT 10-styrede tilskud.

Indstil de lavere tarifperioder. Det er muligt at indstille to forskellige dato-perioder pr. år. Inden for disse perioder er der mulighed for at indstille op til fire forskellige perioder på hverdage (mandage til fredage) eller fire forskellige perioder i weekender (lørdage og søndage).



driftsindstilling

driftsindstilling

Indstillingsområde: auto, manuelt, kun tilskud

Fabriksindstilling: auto

funktioner

Indstillingsområde: kompressor, tilskudsvarme, varme, køling



Indendørsmodulets driftsposition er normalt indstillet i "auto". Du kan også indstille indendørsmodulets i "kun tilskud", hvis der kun anvendes tilskudsvarme, eller "manuelt", hvor du selv vælger de tilladte funktioner.

Skift driftsindstilling ved at markere den ønskede position, og tryk på OK-knappen. Når en driftsindstilling er valgt, vises, hvad der er tilladt i inden-dørsmodulet (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 indemodulet 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.



HUSK!

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



HUSK!

Du kan ikke skifte fra kun tilskud, hvis du ikke har en varmepumpe tilsluttet (se menu 5.2.2).

Funktioner

"**kompressor**" er den, der producerer varmt vand og varme til huset. Fravælges "kompressor" vises dette med et symbol i hovedmenuen på symbolet for indendørsmodul. Du kan ikke fravælge "kompressor" i manuel drift.

"**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 tilbehør til køling forefindes, eller at varmepumpen har en indbygget kølingsfunktion og er aktiveret i menuen. Funktionen kan fravælges, når du ikke vil have køleanlægget til at køre.

Menu 4.3

mine ikoner

Her kan du vælge de ikoner, der skal være synlige, når lågen til VVM 320 er lukket. Du kan vælge op til 3 ikoner. Hvis du vælger flere, vil det først valgte ikon forsvinde. Ikonerne vises i den valgte rækkefølge.



Menu 4.4

tid & dato

Her indstiller du klokkeslæt, dato, visning og tidszone.

TIP!

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



sprog

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



ferieindstilling

Du kan lægge en tidsplan for sænkning af varme og varmtvandstemperatur for at sænke energiforbruget i ferien. Der kan også lægges en tidsplan for køling, ventilation og pool, hvis funktionerne er tilsluttede.

Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, indstilles den ønskede rumtemperatur (°C) for perioden. Denne indstilling gælder for alle klimaanlæg med rumføler.



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. Denne indstilling gælder for alle klimaanlæg uden rumføler.

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

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.





HUSK!

Hvis du vælger at slukke for varmtvandsproduktionen i ferien, blokeres "periodisk forøgelse" (forhindrer bakterietilvækst) i denne periode. "periodisk forøgelse" startes i forbindelse med, at ferieindstillingen afsluttes.

Menu
4.9

avanceret

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



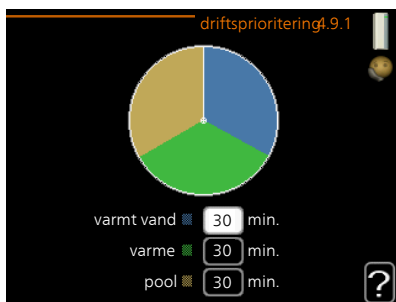
Menu
4.9.1

driftsprioritering

driftsprioritering

Indstillingsområde: 0 eller 10-180 min.

Fabriksindstilling: 30 min.



Her vælger du, hvor lang tid anlægget skal køre for hvert behov, hvis der opstår flere behov samtidig. Hvis der kun er ét behov, arbejder anlægget med det behov.

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.

autoindstilling

start af køling (tilbehør er nødvendigt)

Indstillingsområde: 15 – 40 °C

Fabriksindstilling: 25

stop af varme

Indstillingsområde: -20 – 40 °C

Fabriksindstilling: 17

stop af tilskudsvarme

Indstillingsområde: -25 – 40 °C

Fabriksindstilling: 5

filtreringstid

Indstillingsområde: 0 – 48 h

Fabriksindstilling: 24 h



Når driften er indstillet til "auto", vælger indemodulet selv, afhængigt af middeludetemperaturen, hvornår start og stop af tilskud og varmeproduktion skal tillades. Hvis du har tilbehør til køling, eller 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.

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



HUSK!

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

gradminutindstilling

aktuel værdi

Indstillingsområde: -3000 – 3000

start kompressor

Indstillingsområde: -1000 – -30

Fabriksindstilling: -60

startdifference tilskud

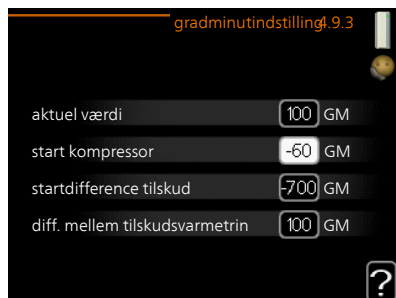
Indstillingsområde: 100 – 1000

Fabriksindstilling: 700

diff. mellem tilskudsvarmetrin

Indstillingsområde: 0 – 1000

Fabriksindstilling: 100



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



HUSK!

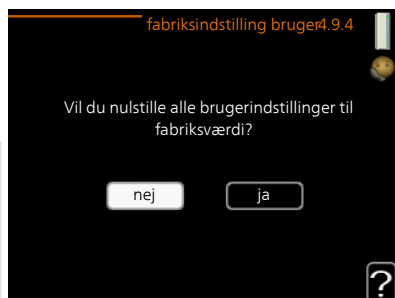
Højere værdi på "start kompressor" kan give flere kompressorstarter, og det giver øget slitage på kompressoren. For lav værdi kan give uensartet indetemperatur.

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.



tidsplan blokering

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

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



Skema: 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 udbråbstegn.



Blokering af kompressoren i udedelen.



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!

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 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.

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



Skema: 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 udbråbstegn.



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.

4 Afvigelse af ønsket temperatur

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

Info-menu indemodul

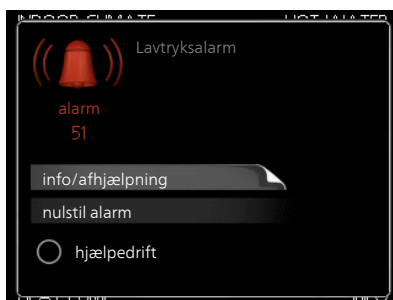
I menu 3.1 i indemodulets menusystem er alle indemodulets måleværdier samlet. Det kan ofte gøre det lettere at finde fejlkilden, hvis man gennemgår værdierne i denne menu.

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 indendørsmodulet 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 alarmer. Du kan også vælge at sætte indendørsmodulet i hjælpedrift.



info/afhjælpning Her kan du læse, hvad alarmer skyldes og få tips om, hvad du kan gøre for at afhjælpe problemet, der forårsagede alarmer.

nulstil alarm I mange tilfælde er det nok at vælge "nulstil alarm" for at afhjælpe problemet, der forårsagede alarmer. Hvis statuslampen lyser grønt, når du har valgt "nulstil alarm" er alarmer afhjulpet. Hvis den fortsat lyser rødt, og menuen "alarm" vises på displayet, eksisterer det problem, der forårsagede alarmer, fortsat. Hvis alarmer forsvinder og vender tilbage igen senere, skal du kontakte montøren.

hjælpedrift "hjælpedrift" er en form for nøddrift. Det indebærer, at indemodulet producerer varme og/eller varmtvand, selvom der er et problem. Dette kan indebære, at varmepumpens kompressor ikke er i drift. Det er i så fald el-patronen, der producerer varme og/eller varmtvand.

**HUSK!**

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

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

**BEMÆRK**

Opgiv altid produktets serienummer (14 cifre), når du anmelder en fejl. Se kapitel Vigtig information, side 4.

Fejlsøgning

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

Grundlæggende forholdsregler

Begynd med at kontrollere følgende mulige fejlkilder:

- Kontaktens position.
- Husets gruppe- og hovedsikringer.
- Husets HPFI-relæ.
- Korrekt indstillet effektovervågning (hvis den er installeret).

Lav temperatur på det varme vand eller manglende varmt vand

- Indendørsmodulet er i forkert driftsindstilling.
 - 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.

Lav rumtemperatur

- Lukkede termostater i flere rum.
- Indendørsmodulet er 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".
- "Ferieindstilling" aktiveret i menu 4.7.
 - Gå ind i menu 4.7 og vælg "Fra".
- Ekstern kontakt til ændring af rumvarme aktiveret.
 - Kontrollér eventuelle eksterne kontakter.
- Luft i klimaanlægget.
 - Udluft klimaanlægget
- Lukkede ventiler til klimaanlægget.

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 rumvarme aktiveret.
 - Kontrollér eventuelle eksterne kontakter.

Lavt systemtryk

- For lidt vand i klimaanlægget.
 - Fyld vand i klimaanlægget.

Varmepumpens kompressor starter ikke

- Der er ikke noget varmebehov.
 - Indendørsmoduliet kalder hverken på varme eller varmt vand.
- Temperaturvilkår udløst.
 - Vent, indtil temperaturvilkåret er nulstillet.
- Mindste tid mellem kompressorstarter er ikke opnået.
 - Vent 30 minutter, og kontrollér derefter, om kompressoren er startet.
- Alarm udløst.
 - Følg anvisningerne på displayet.

5 Tekniske oplysninger

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

6 Ordliste

Afvigelse af ønsket temperatur

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 indendørsmodulet kan nogle gange mærkes i form af en komfortforstyrrelse.

I de fleste tilfælde registrerer indendørsmodulet en driftsforstyrrelse og viser dette med alarm og instruktioner om afhjælpning på displayet.

Beregnet fremløbstemperatur

Den temperatur, som indendørsmodulet 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.

Bufferbeholder

En bufferbeholder øger systemvolumen og fjerner uønskede temperaturudsving, som ellers sendes ud i klimaanlægget. Dette betyder, at man sikrer varmepumpens drift og reducerer de skarpe lyde, der ellers evt. kan høres fra klimaanlægget.

Cirkulationspumpe

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".

Ekspansionsbeholder

Beholder med varmebærevæske har til opgave at regulere trykket i varmebærersystemet.

El-tilskudsvarme

Det er den el, som f.eks. den interne el-patron bidrager med for at dække det opvarmningsbehov, som varmepumpen ikke kan dække.

Fordamper

En varmeveksler, hvor kølemediet fordampes ved at optage varmeenergi fra luften, der derved nedkøles.

Fremløb

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

Fremløbstemperatur

Temperaturen på det opvarmede vand, som indendørsmodul 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.

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.

Konvektor

Fungerer på omtrent samme måde som en radiator, men med den forskel, at luften blæses ud.

Kølemedium

Medium, der cirkulerer i et lukket kredsløb i varmepumpen, og som skiftevis fordamper og kondenserer som følge af trykforandringer. Ved fordampning optager kølemediet varmeenergi, og ved kondensation afgiver det varmeenergi.

Ladepumpe

Se "Cirkulationspumpe".

Nøddrift

En position, som man kan vælge med kontakten, hvis der er opstået en fejl, der medfører, at indendørsmodul ikke kører. Når indendørsmodul står i nøddrift, opvarmes huset og/eller det varme vand ved hjælp af en el-patron.

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 varmtvandsdelen, når varmepumpen producerer varmt vand.

Radiator

Et andet ord for element. For at kunne anvendes sammen med VVM 320 skal de være fyldt med vand.

Returløb

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

Returløbstemperatur

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

Rumføler

En føler, der er placeret indendørs. Denne føler fortæller indendørsmodul, hvor varmt det er indendørs.

Sikkerhedsventil

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

Udeføler

En føler, der er placeret udendørs. Denne føler fortæller indendørsmodul, hvor varmt det er udendørs.

Varmebærer

Varm væske, ofte almindeligt vand, der sendes fra indendørsmodulet til husets klimaanlæg og opvarmer huset. Varmebæreren varmer også spiralen, hvor det varme vand findes.

Varmekurve

Varmekurven afgør, hvor meget varme indendørsmodulet skal producere, bl.a. afhængigt af udetemperaturen. Vælger man en høj værdi, fortæller man indendørsmodulet, at det skal levere meget varme, når det er koldt udenfor, for at det bliver passende varmt indendørs.

Varmeveksler

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

Varmt brugsvand

Det vand man f.eks. anvender til brusebad.

Varmtvandsbeholder

Beholder, hvor brugsvandet opvarmes. Er placeret inde i varmepumpen, men der kan installeres en ekstra varmtvandsbeholder ved store varmtvandsbehov.

Beholder, hvor brugsvandet opvarmes. Sidder uden for varmepumpen.

7 Stikordsregister

A

Afvigelse af ønsket temperatur, 75
Alarm, 75
Anlæggets data, 4
Anlæggets funktion, 11

B

Benyt det virtuelle tastatur, 19
Betjening, 17
Bladre mellem vinduer, 20

D

Display, 13
Displayenhed, 13
 Display, 13
 Håndhjul, 14
 Kontakt, 14
 OK-knap, 13
 Statuslampe, 13
 Tilbage-knap, 14

E

Ekstern information, 12
 Informationsvindue, 12
 Statuslampe, 12
El-forbrug, 22

F

Fejlsøgning, 77
Få information, 50

H

Hjælpe-menu, 20
Håndhjul, 14
Håndtering af alarm, 75

I

Indstilling af en værdi, 18
Indstilling af indeklimaet, 25
Indstilling af varmtvandskapaciteten, 45
Informationsvindue, 12

K

Komfortforstyrrelse
 Alarm, 75
 Fejlsøgning, 77
 Håndtering af alarm, 75
Kontakt, 14
Kontaktinformation, 7

Kontakt med VVM 320, 12
 Displayenhed, 13
 Ekstern information, 12
 Menusystem, 15

M

Menusystem, 15
 Benyt det virtuelle tastatur, 19
 Betjening, 17
 Bladre mellem vinduer, 20
 Hjælpe-menu, 20
 Indstilling af en værdi, 18
 Valg af alternativ, 17
 Valg af menu, 17

O

OK-knap, 13
Ordliste, 80

R

Regelmæssige eftersyn, 21

S

Serienummer, 6
Sparetip, 22
 El-forbrug, 22
Statuslampe, 12–13

T

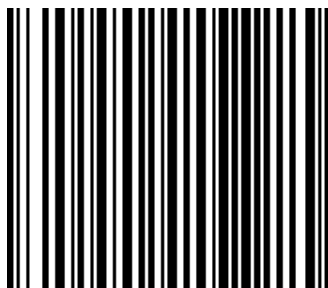
Tekniske oplysninger, 79
Tilbage-knap, 14
Tilpas anlægget, 54

V

Valg af alternativ, 17
Valg af menu, 17
Varmeanlægget – husets hjerte, 10
Vedligeholdelse af VVM 320, 21
 Regelmæssige eftersyn, 21
 Sparetip, 22
Vigtig information, 4
 Anlæggets data, 4
 Kontaktinformation, 7
 Serienummer, 6
 VVM 320 – Et godt valg, 9
VVM 320 – Et godt valg, 9
VVM 320 – til tjeneste for dig, 25
 Få information, 50
 Indstilling af indeklimaet, 25

Indstilling af varmtvandskapacite-
ten, 45
Tilpas anlægget, 54

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



231327