Installaterhåndbog



Indendørs modul NIBE VVM S320





IHB DA 2235-3 631800

Kvikguide

NAVIGERING

Vælge



De fleste valg og funktioner aktiveres ved at trykke let på displayet med fingeren.

Startguide



Smartguide hjælper dig med både at se information om den aktuelle status og let foretage de mest almindelige indstillinger. Hvilken information der vises afhænger af, hvilket produkt du har, og hvilket tilbehør der er tilsluttet produktet.

Forøgelse af varmtvandstemperaturen



Her kan du starte eller standse midlertidig forøgelse af varmtvandstemperaturen.

Rulle

Hvis menuen har flere undermenuer, kan du se mere information ved at trække opad eller nedad med fingeren.

Bladre



Prikkerne forneden vises, hvis der er flere sider.

Træk til højre eller venstre med fingeren for at bladre mellem siderne.

Indstilling af indetemperatur



Her kan du indstille temperaturen i anlæggets zoner.

Produktoversigt

13.45 3 Oktober		=
	Produktoversigt	—
Produktnavn	VVM S320	
Serienummer	01234567890123	
Software	1.0.0	Opdater
Service	Virksomhed AB Telefonnummer	

Her finder du information om produktnavn, produktets serienummer, hvilken version softwaren har og service. Når der findes ny software, der kan downloades, kan du gøre det her (hvis VVM S320 er tilsluttet myUplink).

Indholdsfortegnelse

1	Vigtig information	4
	Sikkerhedsinformation	4
	Symboler	4
	Mærkning	4
	Serienummer	4
	Landespecifik information	4
	Installationskontrol	5
	Udemoduler	6
2	Levering og håndtering	7
	Transport	7
	Opstilling	7
	Medfølgende komponenter	8
	Håndtering af plader	9
3	Indendørsmodulets konstruktion	11
	Generelt	11
	El-bokse	13
4	Rørtilslutninger	14
	Generelt	14
	Dimensioner og rørtilslutninger	16
	Tilslutning til luft/vand-varmepumpe	17
	Brug uden varmepumpe	17
	Klimaanlæg	17
	Koldt- og varmtvand	18
	Installationsalternativer	18
5	El-tilslutninger	19
	Generelt	19
	Tilslutninger	21
	Indstillinger	27
6	lgangsætning og justering	29
	Forberedelser	29
	Påfyldning og udluftning	29
	Opstart og kontrol	30
	Indstilling af køle-/varmekurve	32
7	myUplink	34
	Specifikation	34
	Tilslutning	34
	Funktionsudbud	34

8	Styring – Introduktion	35
	Displayenhed	35
	Navigering	36
	Menutyper	36
	Klimaanlæg og zoner	38
9	Styring - Menuer	39
	Menu 1 - Indeklima	39
	Menu 2 - Varmtvand	43
	Menu 3 - Info	45
	Menu 4 - Mit anlæg	46
	Menu 5 - Opkobling	50
	Menu 6 - Tidsplan	51
	Menu 7 - Service	52
10	Service	58
	Servicetiltag	58
11	Komfortforstyrrelse	61
	Info-menu	61
	Håndtering af alarm	61
	Fejlsøgning	61
	Kun tilskud	63
12	Tilbehør	64
13	Tekniske oplysninger	66
	Dimensioner	66
	Tekniske specifikationer	67
	El-diagram	68
St	ikordsregister	80
Ко	ntaktoplysninger	83

Vigtig information

Sikkerhedsinformation

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

Håndbogen skal efterlades hos kunden.

Symboler

Forklaring til symboler, som kan forekomme i denne manual.

BEMÆRK

Dette symbol betyder fare for mennesker eller maskine.



HUSK!

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



Dette symbol markerer tip, der letter betjeningen af produktet.

Mærkning

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



Fare for menneske eller maskine.



Læs brugerhåndbogen.



Afbryd al spændingsforsyning før arbejdet påbegyndes.



Farlig elektrisk spænding.

Serienummer

Serienummeret finder du nederst til højre på VVM S320, i displayet på startskærmen "Produktoversigt" og på dataskiltet (PZ1).





HUSK!

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 Miljeordning).

Installationskontrol

I henhold til gældende regler skal varmeanlægget underkastes en installationskontrol, inden det tages i brug. Kontrollen må kun udføres af en person, som har kompetence til opgaven. Udfyld siden med oplysninger om anlægsdata i brugerhåndbogen.

~	Beskrivelse	OBS!	Under- skrift	Dato
Tilslutning til luft/vand-varmepumpe				
	System skyllet rent			
	System udluftet			
	Snavsfilter			
	Sikkerhedsventil			
	Spærreventiler			
	Systemtryk			
	Tilsluttet i henhold til principskitsen			
	Flow i henhold til tabellen i afsnittet "Mindste systemflow", kapitel "Rørtilslutninger"			
Kold	- og varmtvand			
	Spærreventiler			
	Blandingsventil			
	Sikkerhedsventil			
EI-til	slutninger			
	Tilsluttet kommunikation			
	Gruppesikringer			
	Sikringer indendørsmodul			
	Sikringer til ejendom			
	Udeføler			
	Rumføler			
	Strømføler			
	Sikkerhedsafbryder			
	Jordfejlsrelæ			
	Indstilling af nøddrift			
Ande	et			
	Koblet til			

Udemoduler

KOMPATIBLE LUFT/VAND-VARMEPUMPER

I visse luft/vand-varmepumper, der er fremstillet før eller i 2019, kræves det, at printkortene opdateres for at være kompatible med VVM S320.

F2040

F2040-12 Art.nr. 064 092

F2050

 F2050-6
 F2050-10

 Art.nr. 064 328
 Art.nr. 064 318

F2120

F2120-16 3x400V Art.nr. 064 139

S2125

S2125-8 1x230V	S2125-8 3x400V
Art.nr. 064 220	Art.nr. 064 219

S2125-12 1x230V	S2125-12 3x400V
Art.nr. 064 218	Art.nr. 064 217

NIBE SPLIT HBS 05

AMS 10-12	HBS 05-12
Art.nr. 064 110	Art.nr. 067 480

NIBE SPLIT HBS 20

 AMS 20-6
 HBS 20-6

 Art.nr. 064 235
 Art.nr. 067 668

AMS 20-10	HBS 20-10
Art.nr. 064 319	Art.nr. 067 819

6 Kapitel 1 | Vigtig information

Levering og håndtering

Transport

VVM S320 skal transporteres og opbevares stående og tørt.

Ved transport ind i huset kan VVM S320 dog lægges forsigtigt ned på bagsiden.



Opstilling

• Placer VVM S320 på et fast underlag indendørs, der kan holde til vægten.

Anvend produktets justerbare ben til at opnå en vandret og stabil opstilling.



- Det sted, hvor VVM S320 placeres, skal være frostfrit.
- Eftersom der kan komme vand fra sikkerhedsventilen, skal det sted, hvor VVM S320 placeres, have et afløb i gulvet.

INSTALLATIONSOMRÅDET

Sørg for, at der er 800 mm fri plads foran produktet. Al service på VVM S320 kan udføres forfra.





BEMÆRK

Sørg for, at der er et 10 – 25 mm frit område mellem VVM S320 og væggen bagved til lægning af kabler og rør.

Medfølgende komponenter





Udeføler



Strømføler¹



Klemringskobling²

Mærkat for ekstern styrespænding af styresystemet

- 1 Kun til 3 x 400 V
- 2 Gælder kun for Tyskland, Østrig, Schweiz og Italien. Denne klemringskobling skal benyttes i stedet for den fabriksmonterede prop, hvis du vil tilslutte varmtvandscirkulation på XL5.

PLACERING

Tilbehørssættet er placeret oven på produktet.

Håndtering af plader

ÅBN FRONTDÆKSLET

Tryk på dækslets øverste venstre hjørne for at åbne det.



AFMONTER FRONTEN

1. Fjern skruen i hullet ved siden af til/fra-knappen (SF1).



2. Træk pladens overkant mod dig selv, og løft skråt opad for at fjerne den fra huset.

MONTER FRONTEN

1. Hægt frontens ene hjørne i forneden på huset.



2. Hægt det andet hjørne fast.





3. Kontroller, at displayet sidder lige. Juster efter behov.



4. Tryk frontens overdel mod huset, og skru den fast.



ÅBN UDLUFTNINGSLUGEN



AFMONTER SIDEPLADE

Sidepladerne kan afmonteres for at lette installationen.

1. Løsn skruerne foroven og forneden.



2. Drej pladen lidt udad.



3. Før pladen udad og bagud.



4. Montering sker i omvendt rækkefølge.

Indendørsmodulets konstruktion

Generelt



KOMPONENTLISTE

Rørtilslutninger

- XL1 Varmebærertilslutning, frem
- XL2 Varmebærertilslutning, retur
- XL3 Koldtvandstilslutning
- XL4 Varmtvandstilslutning
- XL5 Varmtvandscirkulationstilslutning (gælder ikke VVM S320 CU)
- XL8 Tilslutning, frem, fra varmepumpe
- XL9 Tilslutning, retur, til varmepumpe

VVS-komponenter

- CM1 Ekspansionsbeholder, sluttet, varmebærer
- FL1 Sikkerhedsventil, varmtvandsbeholder¹
- FL2 Sikkerhedsventil, varmebærer
- GP1 Cirkulationspumpe
- GP6 Cirkulationspumpe, varmebærer
- QM11 Påfyldningsventil, varmebærer
- QM13 Påfyldningsventil, varmebærer
- QM20 Udluftning, klimaanlæg
- QM22 Udluftningsventil, spiral
- QN10 Omskifterventil, klimaanlæg/opvarmning af vand, fremløb
- RM1 Kontraventil, koldt vand²
- WM1 Overløbskop
- Sikkerhedsventil, varmtvandsbeholder indgår ikke i "NIBE VVM S320 R 3x400V NL".
- 2 Kontraventil indgår ikke i "NIBE VVM S320 R 3x400V NL, "NIBE VVM S320 E 3x400V DK eller NIBE VVM S320 R EM 3x230V.

Føler osv.

- BP5 Trykmåler, varmebærer
- BT2 Fremløbsføler
- BT3 Returføler
- BT5 Styrende varmtvandsføler
- BT6 Styrende varmtvandsføler
- BT7 Visende varmtvandsføler
- BT63 Fremløbsføler efter tilskud

Elektriske komponenter

- AA2 Grundkort
- AA4 Displayenhed
- AA8 El-anodekort
- BF1 Flowmåler
- EB1 El-patron
- FC1 Automatsikring¹
- FQ10 Temperaturbegrænser
- FQ10-S2 Nulstilling af temperaturbegrænser
- SF1 Til/fra-knap
- XF3 USB-udtag
- XF8 Netværkstilslutning for myUplink
- UB1 Kabelgennnemføring
- UB2 Kabelgennnemføring
- 1 Ikke 3 x 400 V.

Andet

- PZ1 Dataskilt PZ3 Serienummerskilt
- UB1 Kabelgennemføring
- UB2 Kabelgennemføring

Betegnelser i henhold til standard EN 81346-2.

El-bokse



ELEKTRISKE KOMPONENTER

- AA2 Grundkort
- AA8 El-anodekort¹
- FQ10 Temperaturbegrænser FQ10-S2 Nulstilling af temperaturbegrænser
- 1 Kun VVM S320 med emaljeret beholder.

Rørtilslutninger

Generelt

Rørinstallation skal udføres iht. gældende regler. Se manua-Ien for kompatibel NIBE luft/vand-varmepumpe for installation af varmepumpen.



BEMÆRK

Varmebærersiden og brugsvandsiden skal forsynes med det nødvendige sikkerhedsudstyr iht. gældende regler.

Rørdimension bør ikke være under anbefalet rørdiameter i henhold til tabellen. Hvert system skal dog dimensioneres individuelt for at klare de anbefalede systemflow.

MINDSTE SYSTEMFLOW

Anlægget skal være dimensioneret for mindst at klare mindste afrimningsflow ved 100 % pumpedrift, se tabel.

Luft/vandvar- mepumpe	Mindste flow ved afrimning (100% pumpe- hastighed (l/sek.))	Mindste anbe- falede rørdi- mension (DN)	Mindste anbe- falede rørdi- mension (mm)
AMS 10-12/ HBS 05-12	0,29	20	22

Luft/vandvar- mepumpe	Mindste flow ved afrimning (100% pumpe- hastighed (l/sek.))	Mindste anbe- falede rørdi- mension (DN)	Mindste anbe- falede rørdi- mension (mm)
AMS 20-6/ HBS 20-6	0.10	20	22
AMS 20-10/ HBS 20-10	0,19	20	22

Luft/vandvar- mepumpe	Mindste flow ved afrimning (100% pumpe- hastighed (I/sek.))	Mindste anbe- falede rørdi- mension (DN)	Mindste anbe- falede rørdi- mension (mm)
F2040-12	0.29	20	22

Luft/vandvar- mepumpe	Mindste flow ved afrimning (100% pumpe- hastighed (l/sek.))	Mindste anbe- falede rørdi- mension (DN)	Mindste anbe- falede rørdi- mension (mm)
F2050-6	0.10	20	22
F2050-10	0,19	20	22

Luft/vandvar- mepumpe	Mindste flow ved afrimning (100% pumpe- hastighed (l/sek.))	Mindste anbe- falede rørdi- mension (DN)	Mindste anbe- falede rørdi- mension (mm)
F2120-16 (3x400V)	0,38	25	28

Luft/vandvar- mepumpe	Mindste flow ved afrimning (100 % pumpe- hastighed (l/sek.))	Mindste anbe- falede rørdi- mension (DN)	Mindste anbe- falede rørdi- mension (mm)
S2125-8 (1x230V)			
S2125-8 (3x400V)	0.70	25	29
S2125-12 (1x230V)	0,32	25	28
S2125-12 (3x400V)			

BEMÆRK

Et underdimensioneret system kan indebære skader på produktet samt medføre driftsforstyrrelser.

VVM S320 sammen med en kompatibel NIBE luft/vandvarmepumpe (se afsnit Udemoduler) udgør et komplet anlæg til varme og varmtvand.

Systemet kræver, at radiatorsystemet er dimensioneret ud fra lavtemperatur. Ved laveste dimensionerede udetemperatur er de højeste anbefalede temperaturer 55 °C på fremløbet og 45 °C på returløbet, men VVM S320 kan klare op til 70 °C.

Overløbsvand fra sikkerhedsventilen ledes via en overløbskop til et afløb, så stænk af varmt vand ikke kan forårsage personskader. Overløbsrøret skal have fald i hele længden for at undgå vandsamlinger og skal lægges frostfrit. Overløbsrørets udmunding skal være synlig og ikke være placeret i nærheden af elektriske komponenter.

NIBE anbefaler at installere VVM S320 så tæt på varmepumpen som muligt for at opnå størst mulig komfort. Se afsnittet "Installationsalternativer" i denne manual for udførlig information om de forskellige komponenters placering.



Sørg for, at det vand, der kommer ind, er rent. Ved brug af egen brønd kan det være nødvendigt at supplere med et ekstra vandfilter.

BEMÆRK

Eventuelle toppunkter i klimaanlægget skal udstyres med udluftningsmuligheder.

BEMÆRK /!\

Rørsystemerne skal være gennemskyllet, inden indendørsmodulet tilsluttes, så eventuelle forureninger ikke beskadiger anvendte komponenter.

BEMÆRK

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

SYSTEMVOLUMEN

VVM S320 er udstyret med en ekspansionsbeholder (CM1).

Ekspansionsbeholderens volumen er 10 liter og har som standard et fortryk på 0,5 bar. Dette medfører, at den maksimalt tilladte højde "H" mellem ekspansionsbeholderen og den højest beliggende radiator er 5 m, se figur.



Hvis fortrykket ikke er tilstrækkeligt, kan dette øges ved at fylde luft på gennem ventilen i ekspansionsbehol-

deren. Ændring af fortrykket påvirker ekspansionsbeholderens mulighed for at optage vandets ekspansion.

Maks. systemvolumen eksklusive VVM S320 er ved ovenstående fortryk 220 liter.

SYMBOLFORKLARING

Symbol	Betydning
Χ	Stopventil
<u>×</u>	Aftapningsventil
X	Kontraventil
R	Blandingsventil
\bigcirc	Cirkulationspumpe
Ì	El-patron
\ominus	Ekspansionsbeholder
×	Filterkugleventil
X	Sikkerhedsventil
¥	Indstillingsventil
密	Omskifterventil/shunt
X~	Overløbsventil
	Gulvvarmesystem
•	Luft/vandvarmepumpe
	Radiatorsystem
-	Varmt brugsvand
\bigcirc	Varmtvandscirkulation

SYSTEMPRINCIP

VVM S320 består af varmtvandsbeholder med spiral, ekspansionsbeholder, sikkerhedsventil, påfyldningsventil, el-patron, cirkulationspumper, bufferbeholder og styresystem. VVM S320 tilsluttes klimaanlægget.*

VVM S320 er direkte tilpasset tilslutning og kommunikation med en kompatibel NIBE luft/vand-varmepumpe, se afsnittet "Udemoduler", og udgør sammen et komplet varmeanlæg.

Når det er koldt udenfor, arbejder luft/vand-varmepumpen sammen med VVM S320, og hvis udetemperaturen falder til under varmepumpens stoptemperatur, sker al opvarmning med VVM S320.



*Kontraventil indgår ikke i NIBE VVM S320 E 3x400V DK eller NIBE VVM S320 R EM 3x230V.

NIBE VVM S320 R 3x400V NL



Kontraventil og sikkerhedsventil skal monteres uden for NI-BE VVM S320 R 3x400V NL. Kontraventil og sikkerhedsventil indgår ikke i NIBE VVM S320 R 3x400V NL. Se afsnit "Koldt- og varmtvand".

Nationale regler skal overholdes.

- XL1 Tilslutning, varmebærer fremløb Ø22 mm
- XL2 Tilslutning, varmebærer returløb Ø22 mm
- XL3 Tilslutning, koldt vand Ø22 mm
- XL4 Tilslutning, varmt vand 022 mm
- XL5 Tilslutning, varmtvandscirkulation 015 mm (gælder ikke VVM S320 CU)
- XL8 Tilslutning, sammenkobling fra varmepumpe Ø22 mm
- XL9 Tilslutning, sammenkobling til varmepumpe Ø22 mm

Dimensioner og rørtilslutninger





RØRDIMENSIONER

Tilslutning			
XL1/XL2	Varmebærer frem/retur Ø	mm	22
XL3 / XL4	Koldt/varmt vand Ø	mm	22
XL5	Varmtvandscirkulation (gælder ikke for VVM S320 CU) Ø	mm	15
XL8 / XL9	Tilslutning, frem (fra varmepumpe) / Tilslutning, retur (til varmepumpe) 0	mm	22

Tilslutning til luft/vand-varmepumpe

Du finder en liste over kompatible luft/vand-varmepumper i afsnittet "Kompatible luft/vand-varmepumper".



Se også installatørhåndbogen til din luft/vandvarmepumpe.

Monter følgende:

sikkerhedsventil

Visse varmepumpemodeller har fabriksmonteret sikkerhedsventil.

aftapningsventil

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

kontraventil

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

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

afspærringsventil

For at lette evt. fremtidig service.

filterkugleventil eller snavsfilter

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

I anlæg med snavsfilter kombineres filteret med en ekstra afspærringsventil.



Brug uden varmepumpe

Tilslut røret til sammenkobling ind fra varmepumpe (XL8) sammen med røret ud til varmepumpe (XL9).

Vælg "Kun tilskud" i menu 4.1 - "Driftsindstilling".

Gå ind i menu 7.3.2 - "Installeret varmepumpe" og deaktiver varmepumpe.

Se også afsnit "Igangsætning uden varmepumpe".



Klimaanlæg

Et klimaanlæg er et system, der regulerer indetemperaturen ved hjælp af styresystemet i VVM S320 og f.eks. radiatorer, gulvvarme, gulvkøling, ventilatorkonvektorer osv.

TILSLUTNING AF KLIMAANLÆG

Monter følgende:

· Ved tilslutning til systemer med termostater på alle radiatorer/gulvvarmeslanger monteres der enten en bypassventil eller også afmonteres nogle af termostaterne, så der sikres tilstrækkeligt flow og afgivelse af varme.



Koldt- og varmtvand

Indstillinger for varmtvand foretages i menu 7.1.1 -"Varmtvand".

TILKOBLING AF KOLDT- OG VARMTVAND

Monter følgende:

- afspærringsventil
- blandingsventil

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

- kontraventil¹
- ¹ Kun VVM S320 for Danmark og Norge



NIBE VVM S320 R 3X400V NL

Monter følgende:

- afspærringsventil
- kontraventil
- sikkerhedsventil

Sikkerhedsventilen skal have maks. 1,0 MPa (10,0 bar) åbningstryk og monteres på den indkommende brugsvandsledning som vist på billedet.

blandingsventil

Der skal monteres en blandingsventil, hvis fabriksindstillingen ændres, således at temperaturen kan overstige 60 °C. Nationale regler skal overholdes.



Installationsalternativer

Du kan læse mere om alternativerne på volundvt.dk samt i de tilhørende monteringsanvisninger til det anvendte tilbehør. Se afsnittet "Tilbehør" for en liste over det tilbehør, der kan anvendes til VVM S320.

EKSTRA VARMTVANDSBEHOLDER

Hvis der skal installeres større badekar eller andre storforbrugere af varmtvand, kan anlægget suppleres med en ekstra varmtvandsbeholder. Der monteres så en blandingsventil på det udgående varmtvand fra varmtvandsbeholderen.

Varmtvandsbeholder med el-patron

I varmtvandsbeholdere med el-patron varmes vandet i første omgang af varmepumpen. El-patronen i varmtvandsbeholderen benyttes til varmholdning, og når varmepumpens effekt ikke er tilstrækkelig.

Varmtvandsbeholders flow tilsluttes efter VVM S320.



EKSTRA KLIMAANLÆG

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

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



VARMTVANDSCIRKULATION

En cirkulationspumpe kan styres af VVM S320 med henblik på cirkulation af varmtvandet. Det cirkulerende vand skal have en temperatur, der forhindrer både bakterietilvækst og skoldning – nationale normer skal opfyldes.

VVC-returen kan med fordel tilkobles tilslutning XL5 eller i en fritstående varmtvandsbeholder. Hvis en elektrisk varmtvandsbeholder tilsluttes efter varmepumpen, skal VVC-returens kobles ind i varmtvandsbeholderen.

Cirkulationspumpen deaktiveres via AUX-udgang i menu 7.4 -"Valgbare ind-/udgange".



El-tilslutninger

Generelt

Alt elektrisk udstyr bortset fra udeføler, rumføler og strømføler er tilsluttet fra fabrikken.

- Før isolationstest af ejendommen skal VVM S320 frakobles.
- Hvis ejendommen har fejlstrømsrelæer, bør VVM S320 forsynes med et separat fejlstrømsrelæ.
- VVM S320 skal installeres via en flerpolet kontakt. Kabler skal være dimensioneret efter den anvendte sikring.
- Hvis der anvendes en automatsikring, skal denne mindst have udløsningskarakteristik "C". Se sikringsstørrelse i afsnittet "Tekniske data".
- Benyt et skærmet kabel til kommunikation med varmepumpe.
- For at undgå forstyrrelser må følerkabler til eksterne tilslutninger ikke lægges i nærheden af stærkstrømsledninger.
- Kommunikations- og følerkablers mindste tværsnit ved ekstern tilslutning skal være 0,5 mm² op til maks. 50 m, f.eks. EKKX, LiYY eller lignende.
- El-diagram for VVM S320, se afsnittet "Tekniske data".
- Ved kabelføring ind i VVM S320 skal kabelgennemføringer (UB1 og UB2) benyttes.



BEMÆRK

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

BEMÆRK

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



BEMÆRK

For at undgå skader på indendørsmodulets elektronik skal tilslutninger, hovedspænding og fasespænding kontrolleres, før maskinen startes.



BEMÆRK

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

AUTOMATSIKRING

Driftskreds i VVM S320 og dele af dens interne komponenter er sikret internt med en automatsikring (FC1).

(Gælder kun for 1 X 230 V og 3 X 230 V).

∕!∖

TILGÆNGELIGHED, EL-TILSLUTNING

Afmontering af dæksel

Dækslet åbnes ved hjælp af en skruetrækker.



Afmontering af dæksel

Dækslet åbnes ved hjælp af en skruetrækker.



KABELBØJLE

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

Sammenkoblingsklemme



TEMPERATURBEGRÆNSER



Temperaturbegrænseren (FQ10) afbryder strømtilførslen til el-tilskuddet, hvis temperaturen stiger til over 89 °C og nulstilles manuelt.

Nulstilling

Temperaturbegrænseren (FQ10) er tilgængelig bag frontlågen. Nulstil temperaturbegrænseren ved at trykke på dens knap (FQ10-S2).

Tilslutninger

KLEMMER

Følgende klemrækker benyttes på grundkortet (AA2).





STRØMTILSLUTNING

Spændingsforsyning

Det medfølgende kabel til indgående el er sluttet til klemrække X1 og X6-1 på grundkortet (AA2).

Tilslutning 1x230V

(AA2-X6-1)(AA2-X1)





Tilslutning 3x400V



Tilslutning af ekstern styrespænding til styresystemet

Hvis styresystemet skal forsynes separat fra øvrige komponenter i indendørsmodulet (f.eks. ved tarifstyring), tilsluttes et separat styrekabel.

BEMÆRK <u>(</u>]

Ved service skal samtlige forsyningskredse kobles fra.

Afmonter jumpere på klemrække X5.

Styrespænding (230 V ~ 50Hz) sluttes til AA2:X5:N, X5:L og X6-2 (PE).

Medfølgende mærkat

Det medfølgende mærkat placeres på dækslet til el-tilslutningen.



Tarifstyring

Hvis spændingen til el-patronen forsvinder i en vis tid, skal der vælges "Tarifblokering" samtidigt via de valgbare indgange, se afsnit "Valgbare indgange".

EKSTERNE TILSLUTNINGER

Tilslutning af eksterne tilslutninger foretages på klemrække X28, X29 og X30 på grundkortet (AA2).



Følere

Udeføler

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

Udeføleren tilsluttes klemrække AA2-X28:14 og AA2-X29:GND.

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



Ekstern fremløbsføler

Hvis ekstern fremløbsføler (BT25) skal benyttes, tilsluttes den klemrække AA2-X28:12 og klemrække AA2-X29:GND.



Rumføler

VVM S320 leveres med en medfølgende rumføler (BT50), som gør det muligt at vise og styre rumtemperaturen i displayet på VVM S320.

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

VVM S320 kan arbejde uden rumføler, men hvis boligens indetemperatur skal kunne aflæses på displayet VVM S320 skal rumføleren monteres. Rumføleren tilsluttes på klemrække X28:13 og AA2-X29:GND.

Hvis rumføleren skal anvendes til at ændre rumtemperaturen i °C og/eller til at finjustere rumtemperaturen, skal føleren aktiveres i menu 1.3 - "Rumfølerindstillinger".

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





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

Energimåler impuls

Der kan tilsluttes op til to elmålere eller energimålere for varme (BE6, BE7) til VVM S320 via klemrække AA2-X28:1-2 og AA2-X30:7-8.

HUSK! F

Tilbehøret EMK tilsluttes på samme klemrækker som elmåler/energimåler.



Aktivér måleren/målerne i menu 7.2 - "Tilbehørsindstillinger", og indstil derefter den ønskede værdi ("Energi pr. impuls" eller "Impulser pr. kWh") i menu 7.2.19 - "Energimåler impuls".

Effektovervågning

Indbygget effektovervågning

VVM S320 er udstyret med en enkel form for indbygget effektovervågning, der begrænser el-trinnet til el-tilskuddet ved at beregne, om kommende el-trin kan tilsluttes på aktuel fase, uden at strømmen for den angivne hovedsikring overskrides. I de tilfælde, hvor strømmen ville overskride den

angivne hovedsikring, tillades det ikke, at el-trinnet træder til. Størrelsen på ejendommens hovedsikring angives i menu 7.1.9 - "Effektovervågning".

Effektovervågning med strømføler

Når der er tilsluttet mange el-forbrugende produkter i ejendommen, samtidig med at el-tilskuddet er i drift, er der risiko for, at ejendommes hovedsikringer udløses. VVM S320 er udstyret med en effektovervågning, som styrer el-trinnet til el-tilskuddet via en strømføler ved at omfordele kraften mellem de forskellige faser eller alternativt koble el-tilskuddet fra ved overbelastning på en fase. Genindkobling sker, når det øvrige strømforbrug reduceres.

HUSK!

Aktiver fasedetektering i menu 7.1.9 for fuld funktionalitet, hvis der er monteret strømfølere.

Tilslutning af strømføler

BEMÆRK

Hvis den installerede luft/vand-varmepumpe er frekvensstyret, vil den blive begrænset, når alle el-trin er koblet ud.

For at tilføre strøm skal der monteres en strømføler på hver af de indkommende faseledere til el-skabet. Dette gøres mest hensigtsmæssigt i el-skabet.

Slut strømfølerne til en multileder i en indkapsling i direkte tilslutning til el-skabet. Multilederen mellem kapslingen VVM S320 og skal have et kabeltværsnit på mindst 0,5 mm².



Slut kablet til klemrække AA2-X30:9-12, hvor X30:9 er den fælles klemrække for de tre strømfølere.



KOMMUNIKATION

Kommunikation med luft/vand-varmepumpe

Hvis luft/vand-varmepumpe skal tilsluttes VVM S320, kobles denne ind til klemrække X30:1 (GND), X30:3 (B) og X30:4 (A) på grundkortet AA2.

VVM S320 og F2050 / NIBE SPLIT HBS

VVM S320



VVM S320 og F2040 / F2050



VVM S320 og AMS 20



VVM S320 og S2125 / F2120



Tilslutning af tilbehør

Vejledninger vedrørende tilslutning af tilbehør findes i den manual, der følger med tilbehøret. Se afsnittet "Tilbehør" for en liste over det tilbehør, der kan anvendes til VVM S320. Her vises tilslutning af kommunikation mod det mest almindelige tilbehør.

Tilbehør med tilbehørsprint (AA5)

Tilbehør med tilbehørsprint (AA5) tilsluttes klemrække AA2-X30:1, 3, 4 i VVM S320.

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

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



Netværkskabel til myUplink (W130)

I de tilfælde, hvor man ønsker at tilslutte til myUplink ved hjælp af netværkskabel i stedet for wi-fi.

- 1. Tilslut det skærmede netværkskabel til displayet.
- 2. Før netværkskablet til toppen af VVM S320.
- 3. Følg flowmålerens kabel ud på bagsiden.



VALGBARE IND-/UDGANGE

VVM S320 har softwarestyrede AUX ind- og udgange til tilslutning af ekstern kontaktfunktion (kontakt skal være potentialfri) eller føler.

I menu 7.4 - "Valgbare ind-/udgange" vælger du, hvilken AUX-tilslutning den pågældende funktion er tilsluttet.

For visse funktioner kan tilbehør være påkrævet.

°Ğ- TIP!

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

Valgbare indgange

Valgbare indgange på grundkortet (AA2) for disse funktioner er AA2-X28:3-11. Den pågældende funktion tilsluttes valgbar indgang samt GND (AA2-X29).



l ovenstående eksempel anvendes indgang AUX1 (AA2-X28:3) og AUX2 (AA2-X28:4).

Valgbare udgange

Valgbar udgang er AA2-X27.

Udgangen er et potentialfrit skifterrelæ.

Hvis VVM S320 er slukket eller i nøddrift, er relæet i indstilling C-NC.



ச HUSK!

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



Tilbehøret AXC er påkrævet, hvis man ønsker at tilslutte mere end én funktion til en AUX-udgang.

Mulige valg for AUX-indgange

Temperaturføler

De mulige valg, der findes, er:

 køling/varme/varmtvand, afgør, hvornår tiden er inde til at skifte mellem køle-, varme- og varmtvandsdrift (valgbar, når luft/vand-varmepumpen får lov til at producere køling).

Overvågning

De mulige valg, der findes, er:

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

Ekstern aktivering af funktioner

En ekstern kontaktfunktion kan sluttes til VVM S320 for aktivering af forskellige funktioner. Funktionen er aktiveret i den tid, som kontakten er tilsluttet.

Mulige funktioner, der kan aktiveres:

- varmtvand behovsindstilling "Mere varmtvand"
- varmtvand behovsindstilling "Lille"
- "Ekstern justering"

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

- klimaanlæg 1 til 8

Indstilling af ændringsværdien foretages i menu 1.30.3 - "Ekstern justering".

aktivering af en af fire ventilatorhastigheder.

(Valgbart, hvis ventilationstilbehør er aktiveret).

Der findes følgende valg:

- "Aktiver ventil.hast. 1(NO)" "Aktiver ventil.hast. 4 (NO)"
- "Aktiver ventil.hast. 1 (NC)"

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

SG ready

HUSK!

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

"SG Ready" kræver to AUX-indgange.

I de tilfælde, hvor denne funktion ønskes, skal den tilsluttes på klemrække X28 på grundkortet (AA2).

SG Ready" er en smart form for tarifstyring, hvor din elleverandør kan påvirke inde-, varmtvands- og/eller pooltemperaturen (hvor relevant) eller ganske enkelt blokere tilskudsvarmen og/eller kompressoren i varmepumpen på visse tidspunkter af døgnet (kan vælges i menu 4.2.3, når funktionen er aktiveret). Aktiver funktionen ved at tilslutte potentialfri kontaktfunktioner til to indgange, som vælges i menu 7.4 - "Valgbare ind-/udgange" (SG Ready A og SG Ready B).

Sluttet eller åben kontakt medfører en af følgende:

- Blokering (A: Sluttet, B: Åben)

"SG Ready" er aktiv. Kompressoren i luft/vand-varmepumpen og tilskudsvarme blokeres som dagens tarifblokering.

- Normalindstilling (A: Åben, B: Åben)

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

- Lavprisindstilling (A: Åben, B: Sluttet)

"SG Ready" er aktiv. Systemet fokuserer på omkostningsbesparelse og kan f.eks. udnytte en lav tarif fra el-leverandøren eller overkapacitet fra eventuel egen strømkilde (påvirkning af systemet kan indstilles i menu 4.2.3).

- Overkapacitetsindstilling (A: Sluttet, B: Sluttet)

"SG Ready" er aktiv. Systemet får tilladelse til at køre med fuld kapacitet ved overkapacitet (rigtig lav pris) hos el-leverandøren (påvirkning af systemet kan indstilles i menu 4.2.3).

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

Ekstern blokering af funktioner

En ekstern kontaktfunktion kan sluttes til VVM S320 for blokering af forskellige funktioner. Kontakten skal være potentialfri og sluttet kontakt medfører blokering.



BEMÆRK

Blokering indebærer frostrisiko.

Mulige funktioner, der kan blokeres:

- varme (blokering af varmebehov)
- varmtvand (varmtvandsproduktion). Eventuel varmtvandscirkulation (VVC) fortsætter med at være i drift.
- kompressor i varmepumpe EB101
- internt styret tilskud
- tarifblokering (tilskudsvarme, kompressor, varme, køling og varmt vand kobles væk)

Mulige valg for AUX-udgang

HUSK!

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

TIP!

Tilbehøret AXC er påkrævet, hvis man ønsker at tilslutte mere end én funktion til en AUX-udgang.

Angivelser

- alarm
- fællesalarm
- køledriftsvisning
- ferie
- væk-tilstand

Styring

- cirkulationspumpe for varmtvandscirkulation
- ekstern varmebærerpumpe

Tilslutning af ekstern cirkulationspumpe

BEMÆRK

Ţ

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

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



Indstillinger

EL-TILSKUDSVARME - MAKS. EFFEKT

El-patronen er fra fabrikken indstillet på maks. effekt.

Indstilling af el-patronens effekt foretages i menu 7.1.5.1 -"Internt el-tilskud".

El-patronens el-trin

Tabellen/tabellerne viser den totale fasestrøm for el-patronen.

3x400 V (maksimal el-effekt, ved levering koblet til 9 kW)

El-tilskud (kW)	Maks. L1 (A)	Maks. L2 (A)	Maks. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	7,5	7,5
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	7,5	7,5
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	7,5	15,6
91	8,7	15,6	15,6

1 Fabriksindstilling

3x400 V (maksimal el-effekt, koblet om til 7 kW)

El-tilskud (kW)	Maks. L1 (A)	Maks. L2 (A)	Maks. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	0,0	4,3
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	8,7	4,3
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	0,0	13,0
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13,0

3x230 V (maksimal el-effekt, ved levering koblet til 9 kW)

El-tilskud (kW)	Maks. (A) L1	Maks. (A) L2	Maks. (A) L3
0	0,0	0,0	0,0
2	8,7	8,7	0,0
4	15,1	8,7	8,7
6	23,0	17,4	8,7
91	23,0	26,4	19,0

1 Fabriksindstilling

1x230 V (maksimal el-effekt, ved levering koblet til 7 kW)

El-tilskud (kW)	Maks. L1 (A)
0	0,0
1	4,3
2	8,7
3	13,0
4	17,4
5	21,7
6	26,1
71	30,4

1 Fabriksindstilling

Når strømfølerne er tilsluttet, overvåger VVM S320 fasestrømmene og fordeler automatisk el-trinnene til den mindst belastede fase.



BEMÆRK

Hvis strømfølerne ikke er tilsluttet, foretager VVM S320 en beregning på, hvor høje strømmene bliver, hvis de pågældende el-trin lægges ind. Hvis strømmene bliver højere end den indstillede sikringsstørrelse, får el-trinnet ikke lov til at gå ind.

NØDDRIFT

Nøddrift anvendes ved driftsforstyrrelser og i forbindelse med service.

Når VVM S320 stilles i nøddrift, arbejder anlægget som følger:

- VVM S320 prioriterer varmeproduktion.
- Varmtvand produceres, hvis der er mulighed.
- Effektovervågningen er ikke aktiv.
- El-patronen indkobles gradvist i henhold til indstillingen i menu 7.1.8.2 "Nøddrift".
- Fast fremløbstemperatur, hvis anlægget mangler værdi fra udeføleren (BT1).

Når nøddriften er aktiv, lyser statuslampen gult.

Du kan aktivere nøddrift både når VVM S320 er i gang, og når den er slukket.

For at aktivere, når VVM S320 er i gang: Hold til/fra-knappen (SF1) inde i 2 sekunder, og vælg "nøddrift" i nedlukningsmenuen.

For at aktivere nøddrift, når VVM S320 er slået fra: Hold til/fra-knappen (SF1) inde i 5 sekunder. (Deaktiver nøddrift ved at trykke én gang).

Igangsætning og justering

Forberedelser

BEMÆRK

<u>/</u>]\

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

BEMÆRK

Start ikke VVM S320, hvis der er risiko for, at vandet i systemet er frosset.

HUSK!

Kontroller automatsikringen. Den kan være udløst under transporten.

(Gælder kun for 1x230V og 3x230V.)

- 1. Kontroller, at VVM S320 er slået fra.
- 2. Kontroller, at aftapningsventilen (QM1) er helt lukket, samt at temperaturbegrænseren (FQ10) ikke er udløst.

Påfyldning og udluftning

HUSK!

PÅFYLDNING AF VARMTVANDSBEHOLDEREN

- 1. Åbn en varmtvandshane i huset.
- 2. Fyld vand i varmtvandsbeholderen gennem koldtvandstilslutningen (XL3).
- 3. Når der ikke længere er luft i det vand, der kommer ud af varmvandshanen, er varmtvandsbeholderen fyldt, og varmtvandshanen kan lukkes.

PÅFYLDNING AF VVM S320

- 1. Åbn udluftningsventilen (QM20).
- 2. Åbn påfyldningsventilerne (QM11, QM13). VVM S320 fyldes med vand.
- Luk udluftningsventilen (QM20), når der ikke længere er luft i vandet, der kommer ud af den. Trykket begynder at stige på manometeret efter et øjeblik. Når åbningstrykket på sikkerhedsventilen nås, begynder denne at lukke vand ud. Luk så påfyldningsventilen. Udluft varmtvandsbeholderens spiral med udluftningsventilen (QM22).
- Åbn sikkerhedsventilen, indtil trykket i VVM S320 falder til det normale arbejdsområde (ca. 1 bar), og kontroller, at der ikke er luft i systemet ved at dreje på udluftningsventilen (QM20).

Utilstrækkelig udluftning kan skade komponenterne i VVM S320.

UDLUFTNING AF KLIMASYSTEMET

- 1. Luk VVM S320 med til/fra-knappen (SF1).
- 2. Udluft VVM S320 gennem udluftningsventilen (QM20) og resten af klimaanlægget gennem de pågældende udluftningsventiler.
- 3. Gentag påfyldning og udluftning, indtil al luft er fjernet, og det korrekte tryk er opnået.



CM1	Ekspansionsbeholder, sluttet, varmebærer
QM20	Udluftning, klimaanlæg
QM22	Udluftningsventil, spiral

AFTAPNING AF KLIMAANLÆGGET

BEMÆRK

<u>'</u>]\

Der kan forekomme varmt vand ved tømning af varmebærersiden/klimaanlægget. Risiko for skoldning.

- 1. Tilslut en slange til den nedre påfyldningsventil for varmebærer (QM11).
- 2. Åbn ventilen for at aftappe klimaanlægget.

Se også afsnit "Tømning af klimaanlægget".

Opstart og kontrol

STARTGUIDE

BEMÆRK

Der skal være vand i klimaanlægget, før VVM S320 startes.

- 1. Start VVM S320 ved at trykke på til/fra-knappen (SF1).
- 2. Følg vejledningen i displayets startguide. Hvis startguiden ikke går i gang, når du starter VVM S320, kan du starte den manuelt i menu 7.7.



TIP!

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

Idriftsættelse af

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

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



HUSK!

Så længe startguiden er aktiv, starter ingen af anlæggets funktioner i VVM S320 automatisk.

Brug af startguiden



A. Side

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

Træk til højre eller venstre med fingeren for at bladre mellem siderne.

Du kan også trykke på pilene foroven i hjørnerne for at bladre.

B. Menunummer

Her læser du, hvilken menu i styresystemet denne side i startguiden er baseret på.

Vil du læse mere om den pågældende menu, læser du enten i dennes hjælpemenu eller i installatørhåndbogen.

C. Alternativ/indstilling

Her foretager du indstillinger til systemet.

IGANGSÆTNING UDEN VARMEPUMPE

Indendørsmodulet kan benyttes uden varmepumpe, dvs. udelukkende som elkedel til at producere varme og varmtvand, f.eks. inden varmepumpen er installeret.

Kobl røret til sammenkobling ind fra varmepumpe (XL8) sammen med røret ud fra varmepumpe (XL9).

Vælg "Kun tilskud" i menu 4.1 - "Driftsindstilling".

Gå ind i menu 7.3.2 - "Installeret varmepumpe" og deaktiver varmepumpe.



BEMÆRK

Vælg driftsindstilling "auto" eller "manuelt", når indendørsmodulet igen skal benyttes med luft/vand-varmepumpe.

PUMPEHASTIGHED

Cirkulationspumpen (GP1) i VVM S320 er frekvensstyret og indstiller sig selv ved hjælp af styring og ud fra varmebehov.

Tilgængeligt tryk cirkulationspumpe, GP1

Tilgængeligt tryk (kPa)



EFTERJUSTERING, UDLUFTNING

I den første tid frigives der luft fra radiatorvandet, og det kan være nødvendigt at foretage udluftning. Hvis der høres en boblende lyd fra klimaanlægget, kræves der yderligere udluftning af hele systemet. Udluftning af anlægget foretages med udluftningsventilerne (QM20), (QM22) og resten af klimaanlægget med de pågældende udluftningsventiler. Ved udluftning skal VVM S320 være slukket.

Indstilling af køle-/varmekurve

I menuerne "Kurve, varme" og "Kurve, køling" kan du se de såkaldte varmekurver og kølekurver for dit hus. Kurvernes opgave er at sikre en ensartet indetemperatur uanset udetemperaturen og dermed tilsikre en energibesparende drift. Det er ud fra disse kurver, at VVM S320 fastlægger temperaturen på vandet til klimaanlægget (fremløbstemperaturen), og dermed indetemperaturen.

KURVEHÆLDNING

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



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

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

KURVEFORSKYDNING

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



FREMLØBSTEMPERATUR – HØJESTE OG LAVESTE VÆRDIER

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



HUSK! F

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



HUSK!

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

JUSTERING AF KURVE



Kurveforskydning

- Vælg det klimaanlæg (hvis der er mere end ét), som 1. kurven skal ændres for.
- 2. Vælg kurve og forskydning.
- Vælg maks. og min. fremløbstemperatur. 3.

HUSK!

Kurve 0 indebærer at "Egen kurve" benyttes.

Indstillinger for "Egen kurve" foretages i menu 1.30.7.

AFLÆSNING AF EN VARMEKURVE

- 1. Træk i cirklen på aksen med udetemperatur.
- 2. Aflæs værdien for fremløbstemperatur i cirklen på den anden akse.

myUplink

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

Gå ind på myuplink.com for yderligere information.

Specifikation

Du skal bruge følgende for at myUplink skal kunne kommunikere med VVM S320:

- trådløst netværk eller netværkskabel
- internetforbindelse
- konto på myuplink.com

Vi anbefaler vores mobil-apps til myUplink.

Tilslutning

For at tilslutte dit anlæg til myUplink:

- 1. Vælg tilslutningstype (wi-fi/Ethernet) i henholdsvis menu 5.2.1 eller 5.2.2.
- 2. I menu 5.1 vælger du "Anmod om ny tilslutningsstreng".
- 3. Når der er genereret en tilslutningsstreng, vises den i denne menu og er gyldig i 60 minutter.
- 4. Hvis du ikke allerede har en konto, registrerer du dig i mobil-appen eller på myuplink.com.
- 5. Benyt forbindelsesstrengen til at koble dit anlæg sammen med din brugerkonto på myUplink.

Funktionsudbud

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

Funktionsniveau	Basis	Premium ud- videt histo- rik	Premium ændre indstillinger
Overvåg	Х	Х	х
Alarm	Х	Х	Х
Historik	Х	Х	х
Udvidet historik	-	Х	-
Skift indstillinger	-	-	X

Styring – Introduktion

Displayenhed



STATUSLAMPEN

Statuslampen viser aktuel driftsstatus. Den:

- lyser hvidt ved normal funktion.
- lyser gult, når nøddrift er aktiveret.
- lyser rødt i tilfælde af udløst alarm.
- blinker hvidt ved aktiv meddelelse.
- lyser blåt, når VVM S320 er slået fra.

Hvis statuslampen lyser rødt, får du information og forslag til passende tiltag på displayet.



Denne information får du også via myUplink.

USB-PORTEN

Over displayet er der en USB-port, som blandt andet kan benyttes til at opgradere softwaren. Log ind på myuplink.com, og klik på fanen "Generelt" og derefter "Software" for at downloade den seneste softwareversion til anlægget.



TIP!

Hvis du kobler produktet til netværket kan du opgradere softwaren uden at bruge USB-porten. Se afsnittet "myUplink".

TIL/FRA-KNAPPEN

Til/fra-knappen (SF1) har tre funktioner:

- start
- sluk
- aktiver nøddrift

Starte: Tryk en gang på til/fra-knappen.

For at slukke for, genstarte eller aktivere nøddrift: Hold til/fra-knappen inde i 2 sekunder. Så vises der en menu med forskellige alternativer.

For gennemtvunget lukning: Hold til/fra-knappen inde i 5 sekunder.

For at aktivere nøddrift, når VVM S320 er slået fra: Hold til/fra-knappen (SF1) inde i 5 sekunder. (Deaktiver nøddrift ved at trykke én gang).

DISPLAYET

På displayet vises anvisninger, indstillinger og driftsinformationer.

Navigering

VVM S320 har en berøringsskærm, hvor du let navigerer ved at trykke og trække med fingeren.

VÆLGE

De fleste valg og funktioner aktiveres ved at trykke let på displayet med fingeren.



BLADRE

Prikkerne forneden vises, hvis der er flere sider. Træk til højre eller venstre med fingeren for at bladre mellem siderne.



RULLE

Hvis menuen har flere undermenuer, kan du se mere information ved at trække opad eller nedad med fingeren.



ÆNDRE EN INDSTILLING

Tryk på den indstilling du vil ændre.

Hvis det er en til/fra-indstilling, ændres den med det samme, du trykker.



Hvis der er flere mulige værdier, får du et drejehjul, som du trækker opad eller nedad for at finde den ønskede værdi.



Tryk på \checkmark for at gemme din ændring, eller på \bigotimes , hvis du ikke vil foretage en ændring.

FABRIKSINDSTILLING

Fabriksindstillede værdier er markeret med *.



HJÆLPEMENU

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

Tryk på symbolet for at åbne hjælpeteksten.

Du kan være nødt til at trække med fingeren for at se al tekst.

Menutyper

STARTSKÆRME

Startguide

Smartguide hjælper dig med både at se information om den aktuelle status og let foretage de mest almindelige indstillinger. Hvilken information der vises afhænger af, hvilket produkt du har, og hvilket tilbehør der er tilsluttet produktet.

Vælg et alternativ, og tryk på det for at gå videre. Instrukserne på skærmen hjælper dig til at vælge det rette alternativ eller giver dig information om, hvad der sker.



Funktionssider

På funktionssiderne kan du både se information om den aktuelle status og let foretage de mest almindelige indstillinger. Hvilke funktionssider der vises afhænger af, hvilket produkt du har, og hvilket tilbehør der er tilsluttet produktet.



Træk til højere eller venstre med fingeren for at bladre mellem funktionssiderne.


Tryk på kortet for at justere den ønskede værdi. På visse funktionssider trækker du opad eller nedad med fingeren for at få flere kort frem.

Produktoversigt

Produktoversigten kan være god at have oppe ved eventuel service. Du finder den blandt funktionssiderne.

Her finder du information om produktnavn, produktets serienummer, hvilken version softwaren har og service. Når der findes ny software, der kan downloades, kan du gøre det her (hvis VVM S320 er tilsluttet myUplink).



Du lægger serviceoplysningerne ind i menu 4.11.1.



Rullemenu

Fra startskærmene kommer man til et nyt vindue med yderligere information ved at trække en rullemenu ned.



Rullemenuen viser den aktuelle status for VVM S320, hvad der er i drift, og hvad VVM S320 gør i øjeblikket. De funktioner, der er i drift, er markeret med en ramme.



Tryk på ikonerne forneden i menuen for yderligere information om den pågældende funktion. Benyt rullelisten for at se al information for den valgte funktion.



MENUTRÆ OG INFORMATION

I menutræet finder du alle menuer, og du kan foretage mere avancerede indstillinger.



Du kan altid trykke på "X" for at komme tilbage til startskærmene.

		Hovedmenu	×
1	Indeklima)	
2	Varmtvand	>	
3	Info	>	
4	Mit anlæg	>	•
5	Opkobling	>	

Klimaanlæg og zoner

Et klimaanlæg kan indeholde en eller flere zoner. En zone kan være et specifikt rum. Det er også muligt at opdele et større rum i flere zoner ved hjælp af radiatortermostater.

Hver zone kan indeholde et eller flere stykker tilbehør, f.eks. rumføler eller termostat, både ledningsforbundne og trådløse.

PRINCIPSKITSE MED TO KLIMAANLÆG OG FIRE ZONER



Dette eksempel viser en ejendom med to klimaanlæg (A og B) opdelt i fire zoner (1-4). Temperatur og behovsstyret ventilation kan styres individuelt for hver zone (tilbehør kræves).

Styring - Menuer

Menu 1 - Indeklima

OVERSIGT

1.1.1 - Varme		
1.1.2 - Køling		
1.1.3 - Luftfugtighed ¹		
1.2.1 - Ventilatorhastighed ¹		
1.2.2 - Natkøling ¹		
1.2.4 - Behovsstyret ventilation ¹		
1.2.5 - Ventilatorreturtid ¹		
1.2.6 - Filterrengøringsinterval ¹		
1.2.7 - Ventilationsgenvinding ¹		
1.3.4 - Zoner		
- 1.30.1 - Kurve, varme		
1.30.2 - Kurve, køling		
1.30.3 - Ekstern justering		
1.30.4 - Laveste fremløb varme		
1.30.5 - Laveste fremløb køling		
1.30.6 - Højeste fremløb varme		
1.30.7 - Egen kurve		
1.30.8 - Punktforskydning		

1 Se tilbehørets installatørhåndbog.

MENU 1.1 - TEMPERATUR

Her foretager du temperaturindstillinger for anlæggets klimaanlæg.

Hvis der findes mere end én zone og/eller klimaanlæg foretages indstillingerne for hver zone/system.

MENU 1.1.1, 1.1.2 - VARME OG KØLING

Indstilling af temperaturen (med rumføler installeret og aktiveret):

Varme

Indstillingsområde: 5 – 30 °C

Køling*

Indstillingsområde: 5-35 °C

*Køling 2-rør aktiveres i menu 7.3.2.1. For at køre køling 4-rør kræves der tilbehør til indendørsmodulet.

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



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

Indstilling af temperaturen (uden aktiveret rumføler):

Indstillingsområde: -10 – 10

Displayet viser den indstillede varmeværdi for varme/køling (kurveforskydning). For at hæve eller sænke indetemperaturen skal du øge eller mindske værdien i displayet.

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

Hvis flere zoner i et klimaanlæg er uden aktiverede rumfølere, vil disse få samme kurveforskydning.

Indstil den ønskede værdi. Den nye værdi vises på højre side af symbolet på startskærmen for varme / startskærmen for køling.

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!

Hvis rumtemperaturen konstant er for lav/for høj, øges/mindskes værdien i menu 1.1.1 et trin.

Hvis rumtemperaruren ændrer sig, når udetemperaturen forandrer sig, øger/mindsker du kurvehældningen i menu 1.30.1 et trin.

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

MENU 1.3 - RUMFØLERINDSTILLINGER

Her foretager du dine indstillinger for rumføler og zoner. Rumfølerne grupperes pr. zone.

Her vælger du hvilken zone en føler skal tilhøre. Det er muligt at tilslutte flere rumfølere til hver zone. Hver rumføler kan gives et unikt navn.

Styring af varme og køling aktiveres ved at sætte et flueben ud for det pågældende alternativ. Hvilke alternativer der skal installeres, er afhængigt af hvilken type føler der installeres. Hvis styring ikke er aktiveret, vil føleren være visende.



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

Hvis der findes mere end én zone og/eller klimaanlæg foretages indstillingerne for hver zone/system.

MENU 1.3.4 - ZONER

Her kan du tilføje og navngive zoner. Du vælger også, hvilket klimaanlæg en zone skal tilhøre.

MENU 1.4 - EKSTERN PÅVIRKNING

Her vises information for det tilbehør/de funktioner, der kan påvirke indeklimaet, og som er aktive.

MENU 1.5 - KLIMAANLÆGSNAVN

Her kan du navngive anlæggets klimaanlæg.

MENU 1.30 - AVANCERET

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

"Kurve, varme" Indstilling af varmekurvens hældning.

"Kurve, køling" Indstilling af kølekurvens hældning.

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

"Laveste fremløb varme" Indstilling af den mindst tilladte fremløbstemperatur ved varmedrift.

"Laveste fremløb køling" Indstilling af den mindst tilladte fremløbstemperatur ved køledrift.

"Højeste fremløb varme" Indstilling af den højeste tilladte fremløbstemperatur for klimaanlægget.

"Egen kurve" Her kan du ved særlige behov oprette din egen varmekurve ved at indstille ønskede fremløbstemperaturer ved forskellige udetemperaturer.

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

MENU 1.30.1 - KURVE, VARME

Kurve, varme

Indstillingsområde: 0-15

I menuen "Kurve, varme" kan du se den såkaldte varmekurve for dit hus. Varmekurvens opgave er at sikre en ensartet indetemperatur uanset udetemperaturen. Det er ud fra denne varmekurve, at VVM S320 fastlægger temperaturen på vandet til klimaanlægget, fremløbstemperaturen, og dermed indetemperaturen. Du kan her vælge varmekurve og endvidere aflæse, hvordan fremløbstemperaturen ændres ved forskellige udetemperaturer.



Det er også muligt at oprette sin egen kurve. Dette foretages i menu 1.30.7.



HUSK!

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



TIP!

Hvis rumtemperaturen konstant er for lav/for høj, øger/mindsker du kurveforskydningen et trin.

Hvis rumtemperaruren ændrer sig, når udetemperaturen forandrer sig, øger/mindsker du kurvehældningen et trin.

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

MENU 1.30.2 - KURVE, KØLING

Kurve, køling Indstillingsområde: 0 – 9 I menuen "Kurve, køling" kan du se den såkaldte kølekurve for dit hus. Kølekurvens opgave er, sammen med varmekurven, at sikre en ensartet indetemperatur uanset udetemperaturen og dermed tilsikre en energibesparende drift. Det er ud fra disse kurver, at VVM S320 fastlægger temperaturen på vandet til varmesystemet, fremløbstemperaturen, og dermed indetemperaturen. Du kan her vælge kurve og endvidere aflæse, hvordan fremløbstemperaturen ændres ved forskellige udetemperaturer. Cifret til højre for "system" viser, hvilket system du har valgt kurve for.



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

Køling i 2-rørssystem

I VVM S320 er der en indbygget funktion til at køre køling i 2-rørssystem ned til 17 °C. Dette kræver, at udendørsenheden kan køle. (Se installatørhåndbogen til din luft/vandvarmepumpe.) Hvis udemodulet kan køle, er kølemenuerne aktiveret i displayet på indendørsmodulet (VVM).

For at driftsindstilling "køling" skal være tilladt, skal middeltemperaturen være over indstillingsværdien for "start af køling" i menu 7.1.10.2 "Autoindstillinger". Der er alternativt mulighed for at aktivere køling ved at vælge "manuel" driftsindstilling i menu 4.1 "Driftsindstilling".

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

MENU 1.30.3 - EKSTERN JUSTERING

Klimaanlæg

Indstillingsområde: -10 - 10

Indstillingsområde (hvis rumføler er installeret): 5 - 30 °C

Ved at tilslutte en udvendig kontakt, f.eks. en rumtermostat eller et koblingsur, kan man midlertidigt eller periodisk hæve eller sænke rumtemperaturen. 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 for hvert system og zone.

MENU 1.30.4 - LAVESTE FREMLØB VARME

varme

Indstillingsområde: 5 – 80 °C

Her indstiller du den laveste temperatur på fremløbtemperaturen til klimaanlægget. Det betyder, at VVM S320 aldrig beregner en lavere temperatur end den indstillede.

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

MENU 1.30.5 - LAVESTE FREMLØB KØLING

køling

Indstillingsområde: 7-30 °C

Alarm rumføler ved køledrift

Indstillingsområde: fra/til

Her indstiller du den laveste temperatur på fremløbtemperaturen til klimaanlægget. Det betyder, at VVM S320 aldrig beregner en lavere temperatur end den indstillede.

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

Her kan du få alarm ved køledrift, hvis for eksempel en rumføler går i stykker.



BEMÆRK

Kølefremløbet skal indstilles med hensyn til, hvilket klimaanlæg der er tilsluttet. For eksempel kan gulvkøling med for lavt kølefremløb give kondensudfældning, hvilket i værste fald kan føre til fugtskader.

MENU 1.30.6 - HØJESTE FREMLØB VARME

klimaanlæg

Indstillingsområde: 5 – 80 °C

Her indstiller du klimaanlæggets højeste fremløbstemperatur. Det betyder, at VVM S320 aldrig beregner en højere temperatur end den, der er indstillet her.

Hvis der findes mere end ét klimaanlæg kan indstillingen foretages for hvert anlæg. Klimaanlæg 2 - 8 kan ikke indstilles til en højere maks. fremløbstemperatur end klimaanlæg 1.



Ved gulvvarmesystemer, skal "Højeste fremløb varme" normalt indstilles mellem 35 og 45 °C.

MENU 1.30.7 - EGEN KURVE

Egen kurve, varme

Fremløbstemperatur

Indstillingsområde: 5 – 80 °C



Kurve 0 skal vælges for at egen kurve gælder.

Her kan du ved særlige behov oprette din egen varmekurve ved at indstille ønskede fremløbstemperaturer ved forskellige udetemperaturer.

Egen kurve, køling

Fremløbstemperatur

Indstillingsområde: -5 – 40 °C



Kurve 0 skal vælges for at egen kurve gælder.

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

MENU 1.30.8 - PUNKTFORSKYDNING

udetemperaturpunkt

Indstillingsområde: -40 – 30 °C

redigering af kurve Indstillingsområde: -10 – 10 °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.

Ù: TIP!

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



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

Menu 2 - Varmtvand

OVERSIGT

2.1 - Mere varmtvand	
2.2 - Varmtvandsbehov	
2.3 - Ekstern påvirkning	
2.4 - Periodisk forøgel.	
2.5 - Varmtvandscirkulation	

MENU 2.1 - MERE VARMTVAND

Indstillingsområde: 3, 6 og 12 timer, samt positionerne "Fra" og "Engangshævning"

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



Hvis behovsindstilling "Stort" er valgt i menu 2.2, kan der ikke foretages yderligere forøgelse.

Funktionen aktiveres med det samme, når en tidsperiode vælges. Til højre vises den resterende tid for den valgte indstilling.

Når tiden er gået, går VVM S320 tilbage til behovsindstillingen.

Vælg "Fra" for at slukke for "Mere varmtvand".

MENU 2.2 - VARMTVANDSBEHOV

Alternativ: Smart control, Lille, Middelstort, Stort

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

Smart control: Med Smart control aktiveret lærer VVM S320 kontinuerligt tidligere varmtvandsforbrug og tilpasser på denne måde temperaturen i varmtvandsbeholderen for at sikre minimalt energiforbrug.

Lille: Denne indstilling giver en mindre mængde varmtvand med lavere temperatur end de øvrige alternativer. Denne indstilling kan anvendes i mindre husholdninger med et lavt varmtvandsbehov.

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

Stort: Denne indstilling giver den største mængde varmtvand med højere temperatur end de øvrige alternativer. I denne indstilling kan el-patronen til dels anvendes til opvarmning af det varme vand. I denne indstilling er varmtvandsdrift prioriteret fremfor varme.

MENU 2.3 - EKSTERN PÅVIRKNING

Her vises information for det tilbehør/de funktioner, der kan påvirke varmtvandsdriften.

MENU 2.4 - PERIODISK FORØGEL.

Periode

Indstillingsområde: 1 - 90 dage

Starttid

Indstillingsområde: 00:00-23:59

Næste forøgelse

Dato for hvornår næste periodiske forøgelse vil ske vises her.

For at forhindre bakterietilvækst i varmtvandsbeholderen kan varmepumpen og el-patronen med jævne mellemrum foretage en engangsforøgelse af varmtvandstemperaturen.

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

MENU 2.5 - VARMTVANDSCIRKULATION

Driftstid

Indstillingsområde: 1-60 min.

Stilstandstid

Indstillingsområde: 0 – 60 min.

Periode

Aktive dage Indstillingsområde: Mandag-Søndag

Starttid Indstillingsområde: 00:00-23:59

Stoptid Indstillingsområde: 00:00-23:59

Her indstiller du varmtvandscirkulation i op til fem 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.

"Periode" Her indstiller du i hvilken tidsperiode varmtvandscirkulationspumpen skal være i gang ved at vælge *Aktive dage, Starttid* og *Stoptid*.



BEMÆRK

Varmtvandscirkulation aktiveres i menu 7.4 "Valgbare ind-/udgange" eller via tilbehør.

Menu 3 - Info

OVERSIGT

3.1 - Driftsinfo
3.2 - Temperaturlog
3.3 - Energilog
3.4 - Alarmlog
3.5 - Produktinfo, sammenfatn.
3.6 - Licenser

MENU 3.1 - DRIFTSINFO

Her får du information om anlæggets aktuelle driftsstatus (f.eks. aktuelle temperaturer). Der kan ikke foretages ændringer.

Du kan også aflæse driftsinformation fra alle dine opkoblede trådløse enheder.

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

MENU 3.2 - TEMPERATURLOG

Her kan du se middeltemperaturen indendørs uge for uge for det seneste år.

Middelindetemperaturen vises kun, hvis rumføler/rumenhed er installeret.

I anlæg med ventilationstilbehør og uden rumføler (BT50) vises også udsugningslufttemperaturen.

MENU 3.3 - ENERGILOG

Antal måneder Indstillingsområde: 1-24 måneder

Antal år Indstillingsområde: 1-5 år

Her kan du se et diagram over, hvor meget energi VVM S320 tilfører og bruger. Du kan vælge, hvilke dele af anlægget der skal inkluderes i loggen. Det er også muligt at aktivere visning af inde- og/eller udetemperatur.

Antal måneder: Her vælger du, hvor mange måneder der skal vises i diagrammet.

Antal år: Her vælger du, hvor mange år der skal vises i diagrammet.

MENU 3.4 - ALARMLOG

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

For at se driftsstatus i tilfælde af alarm vælges den aktuelle alarm i listen.

MENU 3.5 - PRODUKTINFO, SAMMENFATN.

Her kan du se overordnet information om dit anlæg, for eksempel softwareversioner.

MENU 3.6 - LICENSER

Her kan du se licenser for åben kildekode.

Menu 4 - Mit anlæg

OVERSIGT

4.1 - Driftsindstilling	
4.2 - Plusfunktioner	4.2.2 - Solenergi ¹
	4.2.3 - SG Ready
	4.2.5 - Smart Price Adaption™
4.3 - Profiler	
4.4 - Vejrstyring	
4.5 - Væk-tilstand	
4.6 - Smart Energy Source™	
4.7 - Energipris	4.7.1 - Variabel el-pris
	4.7.3 - Shuntstyret tilskud ¹
	4.7.4 - Trinstyret tilskud ¹
	4.7.6 - Eksternt tilskud ¹
4.8 - Tid og dato	
4.9 - Sprog / Language	
4.10 - Land	
4.11 - Værktøj	4.11.1 - Installatøroplysninger
	4.11.2 - Lyd ved knaptryk
	4.11.3 - Afrimning ventilator ¹
	4.11.4 - Startskærm
4.30 - Avanceret	4.30.4 - Fabriksindst. bruger

1 Se tilbehørets installatørhåndbog.

MENU 4.1 - DRIFTSINDSTILLING

Driftsindstilling

Alternativ: Auto, Manuelt, Kun tilskud

Manuelt

Alternativ: Kompressor, Tilskud, Varme, Køling

Kun tilskud

Alternativ: Varme

Driftsindstilling for VVM S320 er normalt indstillet på "Auto". Det er også muligt at vælge driftsindstilling "Kun tilskud". Vælg "Manuelt" for selv at vælge, hvilke funktioner der skal aktiveres.

Hvis "Manuelt" eller "Kun tilskud" er valgt, vises valgbare alternativer længere nede. Sæt flueben ud for de funktioner du vil have aktive.

Driftsindstilling "Auto"

I denne driftsindstilling vælger VVM S320 automatisk, hvilke funktioner der skal tillades.

Driftsindstilling "Manuelt"

I denne driftsindstilling kan du selv vælge, hvilke funktioner der skal tillades.

"Kompressor" er den, der producerer varmtvand og varme til huset. Du kan ikke fravælge "kompressor" i manuel indstilling.

"Tilskud" 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. Funktionen kan fravælges, når du ikke vil have køleanlægget til at køre.



Hvis du fravælger "Tilskud" kan det medføre, at du ikke får nok varmtvand og/eller varme i huset.

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.



Du skal ikke skifte fra kun tilskud, hvis du ikke har en varmepumpe tilsluttet (se menu 7.3.1 - "Konfigurer").

MENU 4.2 - PLUSFUNKTIONER

I dennes undermenuer foretager du indstillinger for eventuelle installerede ekstrafunktioner til VVM S320.

MENU 4.2.3 - SG READY

Her indstiller du, hvilken del af dit klimaanlæg (f.eks. rumtemperatur) der skal påvirkes ved aktivering af "SG Ready". Funktionen kan kun benyttes i el-net, der understøtter "SG Ready"-standarden.

Påvirk rumtemperatur

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

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 behovsindstilling Stort (el-patron tillades).

Påvirk køling

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

<u>'</u>]\

Funktionen skal være tilsluttet to AUX-indgange og aktiveret i menu 7.4 "Valgbare ind-/udgange".

MENU 4.2.5 - SMART PRICE ADAPTION™

Område

Her angiver du, hvor (hvilken zone) VVM S320 er installeret.

Kontakt din el-leverandør for at finde ud af hvilket zoneciffer, du skal anføre.

Påvirk varme Alternativ: fra/til

Påvirkningsgrad Indstillingsområde: 1 – 10

Påvirk varmtvand Alternativ: fra/til

Påvirkningsgrad Indstillingsområde: 1 – 4

Påvirk køling Alternativ: fra/til

Påvirkningsgrad Indstillingsområde: 1 – 10

Denne funktion kan kun benyttes, hvis din el-leverandør understøtter Smart price adaption™, hvis du har en timeprisbaseret el-aftale og en aktiv myUplink-konto.

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 myUplink, og derfor kræves der en internetforbindelse og en konto hos myUplink.

Du kan vælge, hvilke dele af anlægget der skal påvirkes af el-prisen og i hvilket omfang; jo højere værdi du vælger, desto større indvirkning har el-prisen.

BEMÆRK

En højt indstillet værdi kan resultere i øget besparelse, men kan også medføre at komforten påvirkes.

MENU 4.3 - PROFILER

Her opretter du profiler og vælger, hvilke zoner og funktioner profilerne skal have adgang til. En profil kan for eksempel være en indstilling med eget tilbehør.

Zonerne skal du have oprettet tidligere.

- 1. Opret og navngiv en profil (op til otte profiler).
- 2. Vælg en eller flere zoner.
- 3. Tilføj de funktioner, profilen skal have adgang til.

Eksempel på funktioner:

- varme
- varmt vand
- alarm

- hjemme/væk
- køling
- ventilation (tilbehør påkrævet)
- pool (tilbehør påkrævet)
- PV sol (tilbehør er påkrævet)

MENU 4.4 - VEJRSTYRING

Aktiver vejrstyring

Indstillingsområde: fra/til

Faktor

Indstillingsområde: 0 – 10

Her kan du vælge, om du ønsker at VVM S320 skal justere indeklimaet baseret på vejrudsigten.

Du kan indstille faktor for udetemperatur. Jo højere værdi, desto større indvirkning fra vejrudsigten.



Denne menu vises kun, hvis anlægget er tilsluttet myUplink.

MENU 4.5 - VÆK-TILSTAND

I denne menu aktiverer/deaktiverer du "Væk-tilstand".

Ved aktiveret væk-tilstand påvirkes følgende funktioner:

- indstillingen for varme justeres noget ned
- · indstillingen for køling justeres noget op
- varmtvandstemperaturen justeres ned, hvis behovsindstilling "stort" eller "middel" er valgt
- AUX-funktionen "Væk-tilstand" aktiveres.

Du kan vælge, om du ønsker, at følgende funktioner skal påvirkes:

- ventilation (tilbehør påkrævet)
- varmtvandscirkulation (tilbehør eller brug af AUX kræves)

MENU 4.6 -SMART ENERGY SOURCE™



Smart Energy Source™ - kræver eksternt tilskud.

Smart Energy Source™ Alternativ: fra/til

BEMÆRK

Kontrolmetode Alternativ: Pris pr. kWh / CO2

Er Smart Energy Source™ aktiveret, prioriterer VVM S320, hvordan/i hvilket omfang hver tilsluttet energikilde skal anvendes. Her kan du vælge, om systemet skal benytte den aktuelt billigste energikilde eller den aktuelt mest kuldioxidneutrale energikilde.



Dine valg i denne menu påvirker menu 4.7 - Energipris.

MENU 4.7 - ENERGIPRIS

Her kan du tarifstyre dit tilskud.

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 timeprisbaseret el-aftale hos din el-leverandør.

Indstil de lavere tarifperioder. Det er muligt at indstille to forskellige datoperioder 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 4.7.1 - VARIABEL EL-PRIS

Her kan du tarifstyre el-tilskuddet.

Indstil de lavere tarifperioder. Det er muligt at indstille to forskellige datoperioder 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 4.8 - TID OG DATO

Her indstiller du klokkeslæt, dato, visning og tidszone.



Tid og dato indstilles automatisk ved tilslutning til myUplink. For at få det korrekte klokkeslæt, skal tidszonen indstilles.

MENU 4.9 - SPROG / LANGUAGE

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

MENU 4.10 - LAND

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

Sprogindstillingen kan foretages uafhængigt af dette valg.

BEMÆRK

Dette valg låses efter 24 timer, omstart af display eller programopdatering. Derefter er det ikke muligt at ændre det valgte land i denne menu uden først at udskifte komponenter i produktet.

MENU 4.11 - VÆRKTØJ

Her finder du funktioner for håndtering.

MENU 4.11.1 - INSTALLATØROPLYSNINGER

I denne menu lægges installatørens navn og telefonnummer ind.

Oplysningerne ses derefter i startskærmens "Produktoversigt".

MENU 4.11.2 - LYD VED KNAPTRYK

Indstillingsområde: fra/til

Her vælger du, om du vil have lyd, når du trykker på knapper på displayet.

MENU 4.11.4 - STARTSKÆRM

Indstillingsområde: fra/til

Her vælger du, hvilke startskærme du ønsker skal vises.

Antallet af valg i denne menu varierer afhængigt af, hvilke produkter og hvilket tilbehør der er installeret.

MENU 4.30 - AVANCERET

Menu "Avanceret" er beregnet til den avancerede bruger.

MENU 4.30.4 - FABRIKSINDST. BRUGER

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



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

Menu 5 - Opkobling

OVERSIGT

5.1 - myUplink	
5.2 - Netværksindstillinger	5.2.1 - Wi-Fi
	5.2.2 - Ethernet
5.4 - Trådløse enheder	
5.10 - Værktøj	5.10.1 - Direkte tilslutning

MENU 5.1 - MYUPLINK

Her får du information om anlæggets tilslutningsstatus, serienummer og hvor mange brugere og servicepartnere, der er tilsluttet anlægget. En tilsluttet bruger har en brugerkonto i myUplink, som har fået tilladelse til at styre og/eller overvåge dit anlæg.

Du kan også håndtere anlæggets tilslutning til myUplink og anmode om en ny tilslutningsstreng.

Det er muligt at frakoble alle brugere og servicepartnere, der er sluttet til anlægget, via myUplink.

BEMÆRK

<u>1</u>\

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

MENU 5.2 - NETVÆRKSINDSTILLINGER

Her vælger du, om dit anlæg er tilsluttet til internettet via Wi-Fi (menu 5.2.1) eller via netværkskabel (ethernet) (menu 5.2.2).

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

Aktiver "Automatisk" for at indstille TCP/IP-indstillingerne ved hjælp af DHCP.

Ved manuel indstilling vælg "IP-adresse", og udfyld den korrekte adresse ved hjælp af tastaturet. Gentag fremgangsmåden for "Netmaske", "Gateway" og "DNS".



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



TIP!

Alle indstillinger, som er foretaget efter åbning af menuen kan tilbagestilles ved at vælge "Nulstil".

MENU 5.4 - TRÅDLØSE ENHEDER

I denne menu tilslutter du trådløse enheder, og håndterer indstillinger for allerede tilsluttede enheder.

Tilføj den trådløse enhed ved at trykke på "Tilføj enhed". For den hurtigste identifikation af trådløs enhed anbefales det, at din hovedenhed først sættes i søgeindstilling. Sæt derefter den trådløse enhed i identificeringsindstilling.

MENU 5.10 - VÆRKTØJ

Her kan du som installatør blandt andet tilslutte et anlæg via en app ved at aktivere et adgangspunkt for tilslutning direkte med mobiltelefon.

MENU 5.10.1 - DIREKTE TILSLUTNING

Her kan du aktivere direkte tilslutning via Wi-Fi. Dette indebærer, at anlægget vil miste kommunikationen med aktuelt netværk, og at du i stedet foretager indstillingerne via din mobile enhed, som du kobler op til anlægget.

Menu 6 - Tidsplan

OVERSIGT

6.1 - Ferie	
6.2 - Tidsplan	

MENU 6.1 - FERIE

I denne menu laver du tidsplan for længere ændringer af varme og varmtvandstemperatur.

Du kan også planlægge indstillinger for noget af det installerede tilbehør.

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 én grads ændring af rumtemperaturen kræves almindeligvis ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin.



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



Ferieindstillinger afsluttes på valgt dato. Hvis du vil gentage ferieindstillingen efter slutdatoen er passeret, går du ind i menuen og ændrer dato.

MENU 6.2 - TIDSPLAN

I denne menu lægger du tidsplan for gentagne forandringer af for eksempel varme og varmtvand.

Du kan også planlægge indstillinger for noget af det installerede tilbehør.



Tidsplan gentages i henhold til valgt indstilling (f.eks. hver mandag), indtil du går ind i menuen og slår den fra.

En indstilling indeholder parametre, som skal gælde for tidsplanen. Opret en indstilling med et eller flere parametre ved at trykke på "Ny tilstand".



Vælg de parametre, som indstillingen skal indeholde. Træk til venstre med fingeren for at vælge indstillingens navn og farve, for at gøre den unik og adskille den fra andre indstillinger.



Vælg en tom række, og tryk på den for at planlægge en indstilling og juster efter behov. Det er muligt at sætte flueben ud for, om en indstilling skal være aktiv om dagen eller over natten.

<	6.2	Tidsplan	(Ð 🗆 🗙
٥) 3	6 1 1 9 1 1 12 1 1 15	ı 18	1 1 21 1 1 24
Må		÷		
Ti		Varmtvand	-	Varme
On	с÷.	Varmtvand		Var
То	:*:	Varmtvand		Varme
Fr	1	Varmtvand		Varme
Lö				
Sö		:*		~
				(?

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 én grads ændring af rumtemperaturen kræves almindeligvis ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin.

Menu 7 - Service

OVERSIGT

7.1 - Driftsindstillinger	7.1.1 - Varmtvand	7.1.1.1 - Temperaturindstilling
	712 - Cirkulationsnumner	7121 - Driftsindstill VB-numpe GP1
		7.1.2.2 - Pumpehast. varmebærer GP1
		· · ·
	7.1.4 - Ventilation ¹	7.1.4.1 - Ventilatorhast. udsug.luft ¹
		7.1.4.2 - Vent.hast. indblæsningsluft '
	7.1.5 - Tilskud	7.1.5.1 - Internt el-tilskud
	7.1.6 - Varme	7.1.6.1 - Maks. diff. fremløbstemp.
		7.1.6.2 - Flowindstil., klimaanlæg
		7.1.6.3 - Effekt ved DUT
	7.1.8 - Alarm	7.1.8.1 - Alarmtiltag
		7.1.8.2 - Nøddrift
	7.1.9 - Effektovervågning	
	7.1.10 - Systemindstillinger	7.1.10.1 - Driftsprioritering
		7.1.10.2 - Autoindstillinger
		7.1.10.3 - Gradsminutindstillinger
7.2 - Tilbehørsindstillinger ¹	7.2.1 - Tilføj/fjern tilbehør	
7.3 - Multianlæg	7.3.1 - Konfigurer	
	7.3.2 - Installeret varmepumpe	
	7.3.3 - Navngiv varmepumpe	
	7.3.5 - Serienummer	
7.4 - Valgbare ind-/udgange		
7.5 - Værktøi	7.5.1 - Varmepumpe, test	7.5.1.1 - Testindstilling
	7.5.2 - Gulvtørringsfunktion	5
	7.5.3 - tvangsstyring	
	7.5.8 - Skærmlås	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	
	7.5.10 - Ændr pumpemodul	
7.6 - fabriksindstilling service		
7.7 - startguide		
7.8 - hurtig start		
7.9 - Logger	7.9.1 - Ændringslog	
	7.9.2 - Udvidet alarmlog	
	7.9.3 - Sort boks	

¹ Se tilbehørets installatørhåndbog.

MENU 7.1 - DRIFTSINDSTILLINGER

Her foretager du driftsindstillinger for anlægget.

MENU 7.1.1 - VARMTVAND

Denne menu indeholder avancerede indstillinger for varmtvandsdriften.

MENU 7.1.1.1 - TEMPERATURINDSTILLING

Starttemperatur

Behovsindstilling lille/middel/stort Indstillingsområde: 5 – 70 °C

Stoptemperatur

Behovsindstilling lille/middel/stort Indstillingsområde: 5 – 70 °C

Stoptemperatur periodisk forøgelse Indstillingsområde: 55 – 70 °C Her indstiller du start- og stoptemperatur på det varme vand for de forskellige behovsindstillinger i menu 2.2 samt stoptemperatur for periodisk forøgelse (menu 2.4).

MENU 7.1.2 - CIRKULATIONSPUMPER

Denne menu indeholder undermenuer, hvor du kan foretage avancerede cirkulationspumpeindstillinger.

MENU 7.1.2.1 - DRIFTSINDSTILL. VB-PUMPE GP1

Driftsindstilling

Alternativ: Auto, kontinuerlig

Auto: Varmebærerpumpen kører i overensstemmelse med VVM S320s aktuelle driftsindstilling.

Kontinuerlig: Kontinuerlig drift.

MENU 7.1.2.2 - PUMPEHAST. VARMEBÆRER GP1

Varme

Auto Indstillingsområde: fra/til

Manuel hastighed Indstillingsområde: 1 - 100 %

Mindste tilladte hastighed Indstillingsområde: 1-50 %

Højeste tilladte hastighed Indstillingsområde: 50-100 %

Hastighed i venteposition Indstillingsområde: 1-100 %

Varmtvand

Auto Indstillingsområde: fra/til

Manuel hastighed Indstillingsområde: 1 - 100 %

Køling

Hastighed i aktiv køling Indstillingsområde: 1 - 100 %

Auto Alternativ: fra/til

Manuel hastighed Indstillingsområde: 1 - 100 %

Pool

Auto Alternativ: fra/til

Manuel hastighed

Indstillingsområde: 1 - 100 %

Her foretager du indstillinger for varmebærerpumpens hastighed i aktuel driftsindstilling, for eksempel i varme- eller varmtvandsdrift. Hvilke driftsindstillinger der kan ændres, er afhængigt af hvilket tilbehør der er tilsluttet.

Varme

Auto: Her indstiller du om varmebærerpumpen skal reguleres automatisk eller manuelt.

Manuel hastighed: Har du valgt at styre varmebærerpumpen manuelt, indstiller du her ønsket pumpehastighed.

Mindste tilladte hastighed: Her kan du begrænse pumpehastigheden, således at varmebærerpumpen ikke får lov til at køre med lavere hastighed i autoindstilling end den indstillede værdi.

Højeste tilladte hastighed: Her kan du begrænse pumpehastigheden, således at varmebærerpumpen ikke får lov til at køre med højere hastighed end den indstillede værdi.

Hastighed i venteposition: Her indstiller du, hvilken hastighed varmebærerpumpen skal have i venteposition. Venteposition indtræffer, når varme- eller køledrift er tilladt, samtidig med at der ikke er behov for kompressordrift eller el-tilskud.

Varmtvand

Auto: Her indstiller du om varmebærerpumpen skal reguleres automatisk eller manuelt i varmtvandsdrift.

Manuel hastighed: Har du valgt at styre varmebærerpumperne manuelt, indstiller du her ønsket pumpehastighed i varmtvandsdrift.

Køling

Hastighed i aktiv køling: Her indstiller du ønsket pumpehastighed for aktiv køling.

Auto: Her indstiller du om varmebærerpumpen skal reguleres automatisk eller manuelt.

Manuel hastighed: Har du valgt at styre varmebærerpumpen manuelt, indstiller du her ønsket pumpehastighed.

Pool

Auto: Her indstiller du om varmebærerpumpen skal reguleres automatisk eller manuelt ved poolopvarmning.

Manuel hastighed: Har du valgt at styre varmebærerpumperne manuelt, indstiller du her ønsket pumpehastighed ved poolopvarmning.

MENU 7.1.5 - TILSKUD

Denne menu indeholder undermenuer, hvor du kan foretage avancerede tilskudsindstillinger.

MENU 7.1.5.1 - INTERNT EL-TILSKUD

Maks tilsluttet el-effekt Indstillingsområde: 7/9 kW

Maks. indstillet el-effekt Indstillingsområde 3x400V: 0-9 kW

Indstillingsområde 1x230V: 0-7 kW

Maks. indst. el-effekt (SG Ready)

Indstillingsområde 3x400V: 0-9 kW Indstillingsområde 1x230V: 0-7 kW

Her indstiller du maks. el-effekt på det interne el-tilskud i VVM S320, i normaldrift og i overkapacitetsindstilling (SG Ready).

Hvis varmepumpens el-tilskud er koblet om fra 7 kW til 9 kW, indstilles det i - "Maks tilsluttet el-effekt".

MENU 7.1.6 - VARME

Denne menu indeholder undermenuer, hvor du kan foretage avancerede indstillinger for varmedriften.

MENU 7.1.6.1 - MAKS. DIFF. FREMLØBSTEMP.

Maks. difference kompressor Indstillingsområde: 1 – 25 °C

Maks. diff. tilskud Indstillingsområde: 1 – 24 °C

BT12 offset varmepumpe 1 Indstillingsområde: -5 - 5 °C

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

Maks. difference kompressor: Hvis den aktuelle fremløbstemperatur er højere end beregnet fremløb med indstillet værdi, skal gradminutværdien indstilles til 1. Hvis der kun er varmebehov, stopper kompressoren i varmepumpen.

Maks. diff. tilskud: Hvis "Tilskud" er valgt og aktiveret i menu 4.1, og den aktuelle fremløbstemperatur er højere end den beregnede med den indstillede værdi, tvangsstoppes tilskuddet.

BT12 offset: Hvis der er en forskel mellem ekstern fremløbsføler (BT25) og kondensatorføler, frem (BT12), kan du her indstille en fast forskydning for at kompensere for forskellen.

MENU 7.1.6.2 - FLOWINDSTIL., KLIMAANLÆG

Indstilling

Alternativ: Radiator, Gulvvarme, Rad. + gulvvarm, Egen indstilling

DUT

Indstillingsområde DUT: -40,0-20,0 °C

dT ved DUT Indstillingsområde dT ved DUT: 2,0-20,0

Her indstiller du, hvilken type varmedistributionssystem varmebærerpumpen arbejder mod.

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

MENU 7.1.6.3 - EFFEKT VED DUT

Manuelt valgt effekt ved DUT Indstillingsområde: fra/til

Effekt ved DUT Indstillingsområde: 1-1 000 kW

Her kan du indstille, hvilken effekt ejendommen kræver ved DUT (dimensionerende udetemperatur).

Vælger du ikke at aktivere "Manuelt valgt effekt ved DUT", sker indstillingen automatisk, det vil sige VVM S320 beregner passende effekt ved DUT.

MENU 7.1.8 - ALARM

I denne menu foretager du indstillinger for, hvilke sikkerhedstiltag VVM S320 skal tage ved en eventuel driftsforstyrrelse.

MENU 7.1.8.1 - ALARMTILTAG

Sænk rumtemperaturen

Indstillingsområde: fra/til

Stop varmtvandsproduktion Indstillingsområde: fra/til

Lydsignal ved alarm Indstillingsområde: fra/til

Her vælger du den måde, du vil have VVM S320 til at gøre dig opmærksom på, at der vises en alarm på displayet.

De forskellige muligheder er, at VVM S320 ophører med at producere varmt vand og/eller sænker rumtemperaturen.



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

MENU 7.1.8.2 - NØDDRIFT

El-patroneffekt Indstillingsområde 1x230 V: 4-7 kW

Indstillingsområde 3x400 V: 4-9 kW

I denne menu foretages indstillinger for, hvordan tilskuddet skal styres i nøddrift.



I nøddrift er displayet slukket. Hvis du i nøddrift oplever, at de valgte indstillinger er utilstrækkelige, vil du ikke kunne ændre dem.

MENU 7.1.9 - EFFEKTOVERVÅGNING

Sikringsstørrelsen

Indstillingsområde: 1-400 A

Omsætningstal Indstillingsområde: 300 – 3 000

Detekter faserækkefølge Indstillingsområde: fra/til

Her indstiller du sikringsstørrelse og omsætningstal for anlægget. Omsætningstal er den faktor, der benyttes til at omregne målt spænding til strøm.

Her kan du også kontrollere, hvilken strømføler der er monteret på hvilken indgående fase til ejendommen (dette kræver, at du har installeret strømfølerne). Kontrol udføres ved at vælge "Detekter faserækkefølge".

MENU 7.1.10 - SYSTEMINDSTILLINGER

Her foretager du forskellige systemindstillinger for dit anlæg.

MENU 7.1.10.1 - DRIFTSPRIORITERING

Indstillingsområde: 0-180 minutter

Her vælger du, hvor lang tid anlægget skal køre for hvert behov, hvis der opstår flere behov samtidigt.

Hvis der kun er ét behov, arbejder anlægget med det behov.

Vælges 0 minutter, medfører det, at behovet ikke er højt prioriteret, men at systemet kun aktiveres, når der ikke er noget andet behov.



MENU 7.1.10.2 - AUTOINDSTILLINGER

Start af køling Indstillingsområde: 15 – 40 °C

Indstillingsområde, køling 4-rør: 15-40 °C

Stop varme Indstillingsområde: -20 - 40 °C

Stop tilskudsvarme Indstillingsområde: -25 - 40 °C

Filtreringstid Indstillingsområde: 0-48 h

Tid mellem køling og varme Indstillingsområde: 0-48 h

Køle-/varmeføler Indstillingsområde: Ingen, BT74, Zone 1 - x

Indstillet værdi køle-/varmeføler Indstillingsområde: 5-40 °C

Varme ved rumundertemperatur Indstillingsområde: 0,5-10,0 °C

Køling ved rumovertemperatur Indstillingsområde: 0,5-10,0 °C

Stop varme, Stop tilskudsvarme: I denne menu indstiller du, hvilke temperaturer anlægget skal benytte til styring i autoindstilling.



I systemer, hvor varme og køling deler samme rør, kan "Stop varme" ikke indstilles højere end "Start af køling" hvis der ikke findes en køle-/varmeføler.

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

Tid mellem køling og varme: Her indstiller du, hvor længe VVM S320 skal vente, inden den skifter til varmedrift, når kølebehovet er ophørt eller omvendt.

Køle-/varmeføler

Her vælger du, hvilken føler der benyttes til køling/varme. Hvis BT74 er installeret, vil den være forvalgt, og intet andet valg er muligt.

Indstillet værdi køle-/varmeføler: Her indstiller du, ved hvilken indetemperatur VVM S320 skal skifte mellem henholdsvis varme- og køledrift.

Varme ved rumundertemperatur: Her indstiller du, hvor langt ned rumtemperaturen må falde under den ønskede temperatur, før VVM S320 skifter til varmedrift.

Køling ved rumovertemperatur: Her indstiller du, hvor højt rumtemperaturen må stige over den ønskede temperatur, før VVM S320 skifter til køledrift.

MENU 7.1.10.3 - GRADSMINUTINDSTILLINGER

Aktuel værdi

Indstillingsområde: -3 000 - 3 000 GM

Varme, auto Indstillingsalternativ: fra/til

Start kompressor Indstillingsområde: -1000 - (-30) GM

Relativ GM start tilskud Indstillingsområde: 100 – 2 000 GM

Difference mellem tilskudstrin Indstillingsområde: 10 – 1 000 GM

Køling, auto Indstillingsalternativ: fra/til

Gradminutter køling

Indstillingsalternativ: -3 000-3 000 GM

Start aktiv køling

Indstillingsalternativ: 10-300 GM

GM= gradminutter

Gradminutter er et mål for det aktuelle varme-/kølebehov i huset, og dette mål bestemmer, hvornår kompressor eller tilskud 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.

Start aktiv køling: Her indstiller du, hvornår aktiv køling skal startes.

MENU 7.2 - TILBEHØRSINDSTILLINGER

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

MENU 7.2.1 - TILFØJ/FJERN TILBEHØR

Her fortæller du VVM S320, hvilket tilbehør der er installeret.

For at identificere tilsluttet tilbehør automatisk, vælg "Søg tilbehør". Det er også muligt at vælge tilbehør manuelt i listen.

MENU 7.3 - MULTIANLÆG

I dennes undermenuer foretager du indstillinger for den varmepumpe, der er tilsluttet VVM S320.

MENU 7.3.1 - KONFIGURER

Søg installerede varmepumper: Her kan du søge efter, aktivere eller deaktivere tilsluttet varmepumpe.

MENU 7.3.2 - INSTALLERET VARMEPUMPE

Her foretager du indstillinger, der er specifikke for den installerede varmepumpe. For at fastlægge, hvilke indstillinger du kan foretage, se installatørhåndbogen for varmepumpen.

MENU 7.3.3 - NAVNGIV VARMEPUMPE

Her kan du navngive den varmepumpe, der er tilsluttet VVM S320.

MENU 7.3.5 - SERIENUMMER

Her tildeler du din varmepumpe et serienummer.



Denne menu vises kun, hvis mindst én tilsluttet varmepumpe mangler serienummer. (Ved servicebesøg kan dette ske.)

MENU 7.4 - VALGBARE IND-/UDGANGE

Her angiver du, hvor en ekstern kontaktfunktion er tilsluttet, enten til en af AUX-indgangene på klemme X28 eller til AUX-udgangen på klemme X27.

MENU 7.5 - VÆRKTØJ

Her finder du funktioner for vedligeholdelse og servicearbejde.

MENU 7.5.1 - VARMEPUMPE, TEST



BEMÆRK

Denne menu og dens undermenuer er beregnet til test af varmepumpen.

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

MENU 7.5.2 - GULVTØRRINGSFUNKTION

Længde periode 1 – 7

Indstillingsområde: 0-30 dage

Temperatur periode 1 – 7

Indstillingsområde: 15 – 70 °C

Her indstiller du funktion for gulvtørring.

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

Når gulvtørringsfunktionen aktiveres, vises en tæller, der viser antal hele døgn, som funktionen har været aktiv. Funktionen vil tælle gradminutter som ved normal varmedrift, men mod de fremløbstemperaturer, der er indstillet for den pågældende periode.

TIP!

Hvis driftsindstillingen "Kun tilskud" skal benyttes, vælger du dette i menu 4.1.

For at få en jævnere fremløbstemperatur, kan tilskuddet startes tidligere ved at indstille "relativ GM start tilskud" i menu 7.1.10.3 til -80. Når indstillede gulvtørringsperioder er afsluttet, bør du tilbagestille menuerne 4.1 og 7.1.10.3 i henhold til tidligere indstillinger.

MENU 7.5.3 - TVANGSSTYRING

Her kan du tvangsstyre anlæggets forskellige komponenter. Dog er de vigtigste beskyttelsesfunktioner aktive.

BEMÆRK

<u>'</u>]\

Tvangsstyring er kun beregnet til brug i fejlsøgningsøjemed. Hvis funktionen benyttes på en anden måde, kan det medføre skader på komponenterne i dit anlæg.

MENU 7.5.8 - SKÆRMLÅS

Her kan du vælge at aktivere skærmlåsen i VVM S320. Ved aktivering bliver du opfordret til at angive ønsket kode (fire cifre). Koden benyttes ved:

- deaktivering af skærmlåsen.
- skift kode.
- opstart af displayet, når det har været inaktivt.
- lukket frontdæksel i mere end tre sekunder.
- omstart/opstart af VVM S320.

MENU 7.5.9 - MODBUS TCP/IP

Indstillingsområde: fra/til

Her aktiverer du Modbus TCP/IP. Læs mere på side 60.

MENU 7.5.10 - ÆNDR PUMPEMODUL

Her vælger du den cirkulationspumpemodel, som er tilsluttet anlægget.

MENU 7.6 - FABRIKSINDSTILLING SERVICE

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

Her kan du også vælge at fabriksnulstille tilsluttet varmepumpe.

BEMÆRK

Ved nulstilling vises startguiden næste gang VVM S320 startes.

MENU 7.7 - STARTGUIDE

Når VVM S320 startes første gang, aktiveres startguiden automatisk. I denne menu kan du starte den manuelt.

MENU 7.8 - HURTIG START

Her kan du muliggøre hurtigstart af kompressoren.

Et af følgende behov for kompressoren skal foreligge for hurtig start:

- varme
- varmt vand
- kølina
- pool (tilbehør påkrævet)



For mange hurtige starter i løbet af kort tid kan beskadige kompressoren og dens nærmeste udstyr.

MENU 7.9 - LOGS

Under denne menu findes logs, som samler information om alarmer og gennemførte ændringer. Menuen er beregnet til brug ved fejlfinding.

MENU 7.9.1 - ÆNDRINGSLOG

Her kan du aflæse tidligere foretagne ændringer i styresystemet.

BEMÆRK

Ændringsloggen gemmes ved omstart og ligger uændret efter fabriksindstilling.

MENU 7.9.2 - UDVIDET ALARMLOG

Denne log er beregnet til brug ved fejlsøgning.

MENU 7.9.3 - SORT BOKS

Via denne menu er det muligt at eksportere alle logs (ændringslog, udvidet alarmlog) til USB. Tilslut en USB-nøgle, og vælg hvilken/hvilke logs du vil eksportere.

Service

Servicetiltag



BEMÆRK

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

Ved udskiftning af komponenter på VVM S320 må der kun benyttes reservedele fra NIBE.

NØDDRIFT

∕!∖

BEMÆRK

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

Nøddrift anvendes ved driftsforstyrrelser og i forbindelse med service.

Når nøddriften er aktiv, lyser statuslampen gult.

Du kan aktivere nøddrift både når VVM S320 er i gang, og når den er slukket.

For at aktivere, når VVM S320 er i gang: Hold til/fra-knappen (SF1) inde i 2 sekunder, og vælg "nøddrift" i nedlukningsmenuen.

For at aktivere nøddrift, når VVM S320 er slået fra: Hold til/fra-knappen (SF1) inde i 5 sekunder. (Deaktiver nøddrift ved at trykke én gang).

Når VVM S320 stilles i nøddrift er displayet slukket, og de mest grundlæggende funktioner er aktive:

- El-patronen arbejder for at bibeholde beregnet fremløbstemperatur. Mangler udeføler (BT1), arbejder el-patronen for at bibeholde højeste fremløbstemperatur, indstillet i menu 1.30.6 - "Højeste fremløb varme".
- Kun cirkulationspumperne og el-tilskuddet er aktive. Elpatronen indkobles gradvist i henhold til indstillingen i menu 7.1.8.2 - "Nøddrift".

TØMNING AF VARMTVANDSBEHOLDEREN

Varmtvandsbeholderen tømmes ud fra hævertprincippet. Dette kan enten ske gennem en aftapningsventil, der monteres på den indgående koldtvandsledning, eller ved at stoppe en slange ned i koldtvandstilslutningen.

TØMNING AF KLIMAANLÆGGET

For at kunne udføre service på klimaanlægget er det ofte nemmest først at tømme systemet ved hjælp af påfyldningsventilen (QM11)*.



BEMÆRK

Der kan forekomme varmt vand ved tømning af varmebærersiden/klimaanlægget. Risiko for skoldning.

- 1. Tilslut en slange til den nedre påfyldningsventil for varmebærer (QM11).
- 2. Åbn ventilen for at aftappe klimaanlægget.

*Se afsnittet "Generelt".

DATA FOR TEMPERATURFØLERE

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

USB-SERVICEUDTAG



Hvis du kobler produktet til netværket kan du opgradere softwaren uden at bruge displayenhedens indbyggede USBport. Se afsnit "myUplink".

Når en USB-hukommelse tilsluttes, kommer der en ny menu frem (menu 8) på displayet.

Menu 8.1 - "Opdater softwaren"

Du kan opdatere softwaren med USB-nøgle i menu 8.1 -"Opdater softwaren".

BEMÆRK

For at kunne opdatere med USB-nøgle kræves det, at den indeholder en fil med software til VVM S320 fra NIBE.

Software til VVM S320 kan downloades fra https://myuplink.com.

Der vises en eller flere filer på displayet. Vælg en fil, og tryk på "OK".



En opdatering af softwaren nulstiller ikke menuindstillingerne i VVM S320.



Hvis opdateringen eventuelt afbrydes, inden den er færdig (f.eks. ved strømafbrydelse), tilbagestilles softwaren automatisk til den tidligere version.

Menu 8.2 - Logning

Indstillingsområde, interval: 1 s - 60 min

Her kan du indstille, hvordan de aktuelle måleværdier fra VVM S320 skal gemmes i en log på USB-hukommelsen.

- 1. Indstil det ønskede interval mellem logningerne.
- 2. Vælg "Start logning".
- 3. Nu gemmes de aktuelle måleværdier fra VVM S320 i en fil på USB-nøglen med det indstillede interval, indtil du vælger "Afslut logning".



Vælg "Afslut logning" før du tager USB-nøglen ud.

Gulvtørringslogning

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

- Sørg for, at "Gulvtørringsfunktion" er aktiveret i menu 7.5.2.
- Nu oprettes en logfil, hvor temperatur og el-patroneffekt kan aflæses. Logning foregår, indtil "Gulvtørringsfunktion" afsluttes.



Afslut "Gulvtørringsfunktion" før du tager USBnøglen ud.

Menu 8.3 - Håndter indstillinger

Her kan du håndtere (gemme i eller hente fra) alle menuindstillinger (hhv. bruger- og servicemenuerne) i VVM S320 med en USB-hukommelse.

Ved hjælp af "Gem indstillinger" gemmer du menuindstillingerne på USB-hukommelsen for at kunne tilbagestille dem på et senere tidspunkt eller for at kopiere indstillingerne til en anden VVM S320.



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

Ved hjælp af "Nulstil indstillinger" tilbagestilles samtlige menuindstillinger fra USB-hukommelsen.



Tilbagestilling af menuindstillingerne fra USBhukommelsen kan ikke fortrydes.

Manuel nulstilling af software

Hvis du vil nulstille softwaren til foregående version:

- 1. Sluk for VVM S320 via nedlukningsmenuen. Statuslampen slukker, til/fra-knappen begynder at lyse blåt.
- 2. Tryk en gang på til/fra-knappen.
- 3. Når til/fra-knappen ændrer farve fra blå til hvid, holder du til/fra-knappen inde.
- 4. Når statuslampen begynder at lyse grønt, slipper du til/fra-knappen.

HUSK!

Hvis statuslampen begynder at lyse gult på noget som helst tidspunkt, er VVM S320 kommet i nøddrift, og softwaren er ikke nulstillet.



TIP!

Hvis du har den forrige version af softwaren på din USB-nøgle, kan du installere den i stedet for at nulstille versionen manuelt.

MODBUS TCP/IP

VVM S320 har indbygget understøttelse af Modbus TCP/IP, som aktiveres i menu 7.5.9 - "Modbus TCP/IP".

TCP/IP-indstillinger foretages i menu 5.2 - "Netværksindstillinger".

Modbusprotokollen benytter port 502 til kommunikation.

Læsbare	ID	Beskrivelse
Read	0x04	Input Register
Read writable	0x03	Holding Register
Writable multiple	0x10	Write multiple registers
Writable single	0x06	Write single register

Tilgængelige registre findes på displayet for det aktuelle produkt og dets installerede og aktiverede tilbehør.

Eksporter register

- 1. Tilslut en USB-nøgle.
- Gå til menu 7.5.9 og vælg "Eksporter mest brugt register" eller "Eksporter alle registre". Så gemmes dette på USBnøglen i CSV-format (alternativerne vises kun, når USBnøglen sidder i displayet).

Komfortforstyrrelse

I de fleste tilfælde markerer VVM S320 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 - "Driftsinfo" i indemodulets menusystem er alle indendørsmodulets 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, og statuslampen lyser konstant rødt. Du får du information om alarmen i smartguiden på displayet.

ALARM

Ved alarm med rød statuslampe er der opstået en driftsforstyrrelse, som VVM S320 ikke selv



kan afhjælpe. På displayet kan du se, hvilken type alarm det drejer sig om og nulstille den.

I mange tilfælde er det nok at vælge "Nulstil alarm og forsøg igen" for at få anlægget til at gå tilbage til normal drift.

Hvis lampen begynder at lyse hvidt, når du har valgt "Nulstil alarm og forsøg igen", er alarmen afhjulpet.

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



For at kunne vælge "Hjælpedrift" skal der være valgt et alarmtiltag i menu 7.1.8.1 - "Alarmtiltag".



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

Fejlsøgning

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

Grundlæggende forholdsregler

Begynd med at kontrollere følgende ting:

- · Husets gruppe- og hovedsikringer.
- · Husets HPFI-relæ.
- Automatsikring til VVM S320 (FC1).
- Temperaturbegrænser til VVM S320 (FQ10).
- Korrekt indstillet effektovervågning.

Lav temperatur på det varme vand eller manglende varmt vand

- Lukket eller droslet eksternt monteret påfyldningsventil til varmtvandet.
 - Åbn ventilen.
- Blandingsventil (hvis monteret) er indstillet for lavt.
 - Juster blandingsventilen.
- VVM S320 i forkert driftsindstilling.
 - Gå ind i menu 4.1 "Driftsindstilling". Hvis indstilling
 "Auto" er valgt, vælg da en højere værdi på "Stop tilskudsvarme" i menu 7.1.10.2 - "Autoindstillinger".
 - Varmtvand produceres med VVM S320 i indstilling "Manuelt". Hvis der ikke er en luft/vand-varmepumpe, skal "Tilskud" være aktiveret.
- Stort varmtvandsforbrug.
 - Vent til varmtvandet er blevet opvarmet. Midlertidigt øget varmtvandskapacitet kan aktiveres på startskærmen "Varmtvand", i menu 2.1 - "Mere varmtvand" eller via myUplink.
- For lav varmtvandsindstilling.
 - Gå ind i menu 2.2 "Varmtvandsbehov" og vælg en højere behovsindstilling.
- Lavt varmtvandsforbrug med "Smart Control"-funktionen aktiv.
 - Hvis varmtvandsforbruget har været lavt i længere tid, vil der blive produceret mindre varmtvand end normalt. Aktiver "Mere varmtvand" via startskærm "Varmtvand", i menu 2.1 - "Mere varmtvand" eller via myUplink.
- For lav eller ingen driftsprioritering af varmt vand.
 - Gå ind i menu 7.1.10.1 "Driftsprioritering", 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.
- "Ferie" aktiveret i menu 6.
 - Gå ind i menu 6 og deaktiver.

Lav rumtemperatur

- Lukkede termostater i flere rum.
 - Indstil termostaterne på maksimum i så mange rum som muligt. Juster rumtemperaturen via startskærm "Varme" i stedet for at skrue ned på termostaterne.
- VVM S320 i forkert driftsindstilling.
 - Gå ind i menu 4.1 "Driftsindstilling". Hvis position "Auto" er valgt, vælg da en højere værdi på "Stop varme" i menu 7.1.10.2 - "Autoindstillinger".
 - Hvis positionen "Manuelt" er valgt, vælg også "Varme".
 Hvis det ikke er nok, vælg da også "Tilskud".

- For lavt indstillet værdi på varmeautomatikken.
 - Juster via smartguide eller startskærm "Varme"
 - Hvis rumtemperaturen kun er lav i koldt vejr, kan det være nødvendigt at opjustere kurvehældningen i menu 1.30.1 - "Kurve, varme".
- For lav eller ingen driftsprioritering af varme.
 - Gå ind i menu 7.1.10.1 "Driftsprioritering" 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.
- "Ferie" aktiveret i menu 6 "Tidsplan".
 - Gå ind i menu 6 og deaktiver.
- Ekstern kontakt til ændring af rumtemperatur aktiveret.
 - Kontrollér eventuelle eksterne kontakter.
- Luft i klimaanlægget.
 - Udluft klimaanlægget.
- Lukkede ventiler til varmeanlægget eller varmepumpen.
 - Åbn ventilerne.

Høj rumtemperatur

- For højt indstillet værdi på varmeautomatikken.
 - Juster via smartguide eller startskærm "Varme"
 - Hvis rumtemperaturen kun er høj i koldt vejr, kan det være nødvendigt at nedjustere kurvehældningen i menu 1.30.1 - "Kurve, varme".
- Ekstern kontakt til ændring af rumtemperatur aktiveret.
 - Kontrollér eventuelle eksterne kontakter.

Uensartet rumtemperatur

- Forkert indstillet varmekurve.
 - Finjuster varmekurven i menu 1.30.1.
- For højt indstillet værdi på "dT ved DUT".
 - Gå ind i menu 7.1.6.2 (flowindst. klimasystem), og sænk værdien for "DUT".
- Ujævnt flow over radiatorerne.
 - Juster flowfordelingen mellem radiatorerne.

Lavt systemtryk

- For lidt vand i klimaanlægget.
 - Fyld vand på klimaanlægget, og kig efter eventuelle lækager (se kapitlet "Påfyldning og udluftning").

Luft/vand-varmepumpenskompressorstarter ikke

- Der findes hverken varme- eller varmtvandsbehov, og heller ikke kølebehov.
 - VVM S320 kalder hverken på varme, varmtvand eller køling.
- Alarm udløst.
 - VVM S320 midlertidigt blokeret, se menu 3.1- "Driftsinfo" for yderligere information.

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 nøddrift eller i indstillingen "Kun tilskud". Indstilling "Kun tilskud" medfører, at kun tilskuddet benyttes til opvarmning af huset.

STIL ANLÆGGET I TILSKUDSINDSTILLING

- 1. Gå til menu 4.1 -"Driftsindstilling".
- 2. Vælg "Kun tilskud".

NØDDRIFT

Du kan aktivere nøddrift både når VVM S320 er i gang, og når den er slukket.

For at slukke for, genstarte eller aktivere nøddrift: Hold til/fra-knappen inde i 2 sekunder. Så vises der en menu med forskellige alternativer.

For at aktivere nøddrift, når VVM S320 er slået fra: Hold til/fra-knappen (SF1) inde i 5 sekunder. (Deaktiver nøddrift ved at trykke én gang).

Tilbehør

Alt tilbehør er ikke tilgængeligt på alle markeder.

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

AKTIV KØLING ACS 310*

ACS 310 er tilbehør, der gør det muligt for VVM S320 at styre produktion af køling.

Art.nr. 067 248

*Tilbehøret kræver, at NIBE luft/vand-varmepumpe er installeret.

ENERGIMÅLESÆT EMK 300

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

Art.nr. 067 314

ENERGIMÅLESÆT EMK 500

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

Art.nr. 067 178

EKSTERNT EL-TILSKUD ELK

Dette tilbehør kræver tilbehørskort AXC 40 (trinstyret tilskud).

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

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

ELK 15

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

EKSTRA SHUNTGRUPPE ECS

Dette tilbehør benyttes, når VVM S320 installeres i huse med to eller flere varmesystemer, der kræver forskellige fremløbstemperaturer.

ECS 40 (Maks. 80 m²) ECS 41 (ca. 80-250

Art.nr. 067 287

m²) Art.nr. 067 288

FUGTMÅLER HTS 40

Dette tilbehør benyttes til at vise og regulere luftfugtighed og temperaturer i både varme- og køledrift.

Art nr 067 538

UDSUGNINGSLUFTMODUL S135*

S135 er et udsugningsluftmodul specielt fremstillet til at kombinere genindvinding af mekanisk udsugning med luft/vand-varmepumpe. Indendørsmodul/styremodul styrer S135.

Art.nr. 066 161

*Tilbehøret kræver, at NIBE luft/vand-varmepumpe er installeret.

GENVINDINGSANLÆG ERS

Dette tilbehør benyttes til at tilføre boligen energi, der er genvundet fra ventilationsluften. Enheden ventilerer huset og opvarmer indblæsningsluften efter behov.

ERS S10-400¹ Art.nr. 066 162

ERS 30-400¹ Art.nr. 066 165

ERS S40-350 Art.nr. 066 166

ERS 20-250¹

Art.nr. 066 068

¹ Der kan evt. være behov for forvarmer.

HÆVEFOD EF 45

Dette tilbehør benyttes for at skabe større tilslutningsplads under VVM S320.

Art nr. 067 152

HJÆLPERELÆ HR 10

Hjælperelæ HR 10 benyttes til at styre eksterne 1- til 3-fasebelastninger som f.eks. oliebrænder, el-patroner og pumper. Art.nr. 067 309

KOMMUNIKATIONSMODUL TIL SOLENERGI **EME 20**

EME 20 benyttes til at muliggøre kommunikation og styring mellem inverter til solceller fra NIBE og VVM S320. Art.nr. 057 188

POOLOPVARMNING POOL 310*

POOL 310 er et tilbehør, der muliggør poolopvarmning med VVM S320.

Art.nr. 067 247

*Tilbehøret kræver, at NIBE luft/vand-varmepumpe er installeret.

RUMENHED RMU S40

Rumenhed er et tilbehør, med indbygget rumføler, der gør, at man kan styre og overvåge VVM S320 i en anden del af boligen end der, hvor den er placeret.

Art.nr. 067 650

SOLCELLEPAKKE NIBE PV

NIBE PV er et modulsystem bestående af solcellepaneler, monteringsdele og inverter som benyttes til at producere din egen el.

TILBEHØRSPRINT AXC 40

Der kræves tilbehørskort, hvis der skal tilsluttes trinstvret tilskud (f.eks. et eksternt fyr) eller shuntstyret tilskud (f.eks. brænde-/olie-/gas-/pillefyr) til VVM S320.

Der kræves et tilbehørsprint, hvis f.eks, en ekstern cirkulationspumpe skal tilsluttes VVM S320, samtidig med at visning af fællesalarm er aktiveret.

Art.nr. 067 060

TRÅDLØST TILBEHØR

Der er mulighed for at tilslutte trådløst tilbehør, f.eks. rum-, fugt-, CO_2-følere, til VVM S320.

For yderligere information samt komplet liste over alt tilgængeligt trådløst tilbehør, se myuplink.com.

BUFFERBEHOLDER UKV

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

UKV 40 Art.nr. 088 470 UKV 100 Art.nr. 088 207

UKV 500 Art.nr. 080 114 UKV 200 Køling Art.nr. 080 321

UKV 300 Køling Art.nr. 080 330

OVERSKAB TOC 30

Overskab, der skjuler eventuelle rør/ventilationskanaler.

Højde 245 mm	Højde 345 mm
Art.nr. 067 517	Art.nr. 067 518

Højde 385-635 mm

Art.nr. 067 519

Tekniske oplysninger

Dimensioner

135 60

-h-b/\$

25

622



Tekniske specifikationer

Spænding		3 x 400 V	3 x 230 V	1 x 230 V
Elektriske data				
Tilskudseffekt	kW	9	9	7
Nominel spænding		400 V 3N ~ 50 Hz	230 V 3N ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Maks. driftsstrøm	Α	16	27,5	32
Sikring	Α	16	32	32
Effekt, varmebærerpumpe (GP1)	W	2 - 75	2 - 75	2 - 75
Effekt, varmebærerpumpe 2 (GP6)	W	2 - 45	2 - 45	2 - 45
Energiklasse, varmebærerpumpe (GP1)			lavenergi	
Energiklasse, varmebærerpumpe 2 (GP6)		lavenergi		
Kapslingsklasse		IPX1B		
Udstyret opfylder kravene i henhold til IEC 61000-3-12				
Hvad angår tilslutninger opfylder produktet IEC 61000-3-3 tekniske krav				
WLAN				
2,412 - 2,484 GHz maks. effekt	dbm		11	
Trådløse enheder				
2,405 - 2,480 GHz maks. effekt	dbm		4	
Varmebærerkreds, varmtvandsspiral				
Maks. systemtryk varmebærer	MPa (bar)	0,3 (3)		
Min. systemtryk varmebærer	MPa (bar)	0,05 (0,5)		
Sikkerhedstryk varmebærer	MPa (bar)	0,25 (2,5)		
Maks. VB-temp	°C	70		
Rørtilslutninger				
Varmebærer udv. Ø	mm		22	
Varmtvandstilslutning udv. Ø	mm	22		
Koldtvandstilslutning udv. Ø	mm	22		
Varmepumpetilslutninger udv. Ø	mm	22		
Varmtvand og varmedel				
Volumen varmtvandsbeholder (Cu)	liter	178	-	-
Volumen spiral (Cu)	liter	7,5	-	-
Volumen varmtvandsbeholder (E)	liter	178	-	-
Volumen spiral (E)	liter	4,7	-	-
Volumen varmtvandsbeholder (Rf)	liter	176	176	176
Volumen spiral (Rf)	liter	7,7	7,7	7,7
Volumen i alt, indendørs	liter	206	206	206
Volumen bufferbeholder	liter	26	26	26
Maks. tilladt tryk i varmtvandsbeholder	MPa (bar)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
Min. tilladt tryk i varmtvandsbeholder	MPa (bar)	0,01 (0,1)	0,01 (0,1)	0,01 (0,1)
Sikkerhedstryk i varmtvandsbeholder	MPa (bar)	0,9 (9)	1,0 (10)	0,9 (9)
Kapacitet for opvarmning af vand (komfortindstilling Normal) I henhold til EN16147				
Aftapningsmængde 40 °C (komfortdrift Middel) – Cu	liter	240	-	-
Aftapningsmængde 40 °C (komfortdrift Middel) – E, Rf	liter	207	207	207
Mål og vægt				
Bredde	mm	600		
Dybde	mm	615		
Højde uden justerbar fod	mm	1800	1800	1800
Højde med justerbar fod	mm	1830 - 1850	1830 - 1850	1830 - 1850
Nødvendig installationshøjde	mm	1 910	1 910	1 910
Vægt Cu (ekskl. emballage og uden vand)	kg	141	-	-
Vægt Rf (ekskl. emballage og uden vand)	kg	123	123	123
Vægt E (ekskl. emballage og uden vand) kg 163				
Varenummer				
Artikelnummer Kopper – NIBE VVM S320 CU 3x400V		069 195	-	-
Artikelnummer Rustfri – NIBE VVM S320 R 3x400V		069 196	-	-
Artikelnummer Emalje – NIBE VVM S320 E 3x400V		069 206	-	-
Artikelnummer Emalje – NIBE VVM S320 E 3x400V DK		069 197	-	-
Artikelnummer Rustfri – NIBE VVM S320 R 3x400V NL		069 233	-	-
Artikelnummer Rustfri – NIBE VVM S320 R EM 3x230V		-	069 201	-
Artikelnummer Rustfri – NIBE VVM S320 1x230V R		-	-	069 198

El-diagram

3 X 400 V


























Stikordsregister

A

Afmontering af dæksler, 9 Aftapning af klimaanlægget, 30 Alarm, 61

В

Brug uden varmepumpe, 17

D

Data for temperaturfølere, 58 Dimensioner og opsætningskoordinater, 66

Е

Effektovervågning, 22 Efterjustering, udluftning, 31 Ekstern energimåler, 22 Eksterne tilslutninger, 22 Eksterne tilslutningsmuligheder, 25 Mulige valg for AUX-indgange, 25 Mulige valg for AUX-udgang (potentialfrit skifterrelæ), 26 Ekstern fremløbsføler, 22 El-diagram, 68 El-tilskud - maks. effekt El-patronens el-trin, 27 El-tilskudsvarme - maks. effekt, 27 El-tilslutning, 19 Generelt, 19 El-tilslutninger, 19 Effektovervågning, 22 Ekstern energimåler, 22 Eksterne tilslutninger, 22 Eksterne tilslutningsmuligheder, 25 Ekstern fremløbsføler, 22 El-tilskudsvarme - maks. effekt, 27 Indstillinger, 27 Kommunikation, 23 Rumføler, 22 Spændingsforsyning, 21 Stærkstrømstilslutning, 21 Tarifstyring, 21 Tilslutning af ekstern driftsspænding til styresystemet, 21 Tilslutning af føler, 22 Tilslutning af tilbehør, 24 Tilslutninger, 21 Udeføler, 22

F

Fejlsøgning, 61 Forberedelser, 29

Н

Hjælpemenu, 36 Håndtering af alarm, 61

I

Igangsætning og justering, 29 Efterjustering, udluftning, 31 Forberedelser, 29 Igangsætning uden varmepumpe, 31 Indstilling af køle-/varmekurve, 32 Opstart og kontrol, 30 Påfyldning og udluftning, 29 Startguide, 30 Igangsætning uden varmepumpe, 31 Indendørsmodulets konstruktion, 11 Komponentliste, 12 Komponentplacering, 11 Indstilling af køle-/varmekurve, 32 Indstillinger, 27 Nøddrift, 28 Info-menu, 61 Installationsalternativer, 18 Tilslutning af varmtvandscirkulation, 18 Varmtvandsbeholder med el-patron, 18 Installationskontrol, 5 Installationsplads, 7

K

Klimaanlæg, 17 Klimaanlæg og zoner, 38 Styring - Introduktion, 38 Koldt- og varmtvand, 18 Tilkobling af koldt- og varmtvand, 18 Komfortforstyrrelse, 61 Alarm, 61 Fejlsøgning, 61 Håndtering af alarm, 61 Info-menu, 61 Kun el-tilskudsvarme, 63 Kommunikation, 23 Kompatible luft/vand-varmepumper, 6 Kun el-tilskudsvarme, 63

L

Landespecifik information, 4 Levering og håndtering, 7 Afmontering af dæksler, 9 Installationsplads, 7 Medfølgende komponenter, 8 Opstilling, 7 Transport, 7

Μ

Medfølgende komponenter, 8 Menu 1 - Indeklima, 39 Menu 2 - Varmtvand, 43 Menu 3 - Info, 45 Menu 4 - Mit anlæg, 46 Menu 5 - Opkobling, 50 Menu 6 - Tidsplan, 51 Menu 7 - Service, 52 Modbus TCP/IP, 60 Mulige valg for AUX-indgange, 25 Mulige valg for AUX-udgang (potentialfrit skifterrelæ), 26 myUplink, 34 Mærkning, 4

N

Navigering Hjælpemenu, 36 Nøddrift, 28, 58 **0** Opstart og kontrol, 30 Pumpehastighed, 31 Opstilling, 7

Ρ

Pumpehastighed, 31 Påfyldning af , 29 Påfyldning af varmtvandsbeholderen, 29 Påfyldning og udluftning, 29 Aftapning af klimaanlægget, 30 Påfyldning af , 29 Påfyldning af varmtvandsbeholderen, 29 Udluftning af klimaanlægget, 30

R

Rumføler, 22 Rør- og ventilationstilslutninger Klimaanlæg, 17 Tilslutning af klimaanlæg, 17 Rørtilslutning, varmebærer, 17 Rørtilslutninger, 14 Brug uden varmepumpe, 17 Generelt om rørtilslutninger, 14 Installationsalternativer, 18 Kedel- og radiatorvolumen, 15 Koldt- og varmtvand Tilkobling af koldt- og varmtvand, 18 Rørtilslutning, varmebærer, 17 Symbolforklaring, 15 Systemprincip, 15 Varmebærersiden, 17

S

Sammenkoblingsmulighed To eller flere klimaanlæg, 18 Serienummer, 4 Service, 58 Servicetiltag, 58 Servicetiltag, 58 Data for temperaturfølere, 58 Modbus TCP/IP, 60 Nøddrift, 58 Tømning af klimaanlægget, 58 Tømning af varmtvandsbeholderen, 58 USB-serviceudtag, 58 Sikkerhedsinformation, 4 Mærkning, 4 Serienummer, 4 Symboler, 4 Spændingsforsyning, 21 Startguide, 30 Styring, 35 Styring - Introduktion, 35 Styring - Introduktion, 35 Styring - Menuer Menu 1 - Indeklima, 39 Menu 2 - Varmtvand, 43 Menu 3 - Info, 45 Menu 4 - Mit anlæg, 46 Menu 5 - Opkobling, 50 Menu 6 - Tidsplan, 51 Menu 7 - Service, 52 Stærkstrømstilslutning, 21 Symboler, 4 Symbolforklaring, 15 Systemprincip, 15 т Tarifstyring, 21 Tekniske data, 67 Tekniske oplysninger, 66 Dimensioner og opsætningskoordinater, 66 El-diagram, 68 Tekniske data, 67 Tilbehør, 65 Tilslutning af ekstern driftsspænding til styresystemet, 21 Tilslutning af føler, 22 Tilslutning af klimaanlæg, 17 Tilslutning af strømføler, 23

Tilslutning af tilbehør, 24 Tilslutning af varmtvandscirkulation, 18 Tilslutninger, 21 Transport, 7 Tømning af klimaanlægget, 58 Tømning af varmtvandsbeholderen, 58

U

Udeføler, 22 Udemoduler, 6 Udluftning af klimaanlægget, 30 USB-serviceudtag, 58

V

Varmebærersiden, 17 Vigtig information, 4 Installationskontrol, 5 Kompatible luft/vand-varmepumper, 6 Landespecifik information, 4 Mærkning, 4 Sikkerhedsinformation, 4 Symboler, 4 Udemoduler, 6

Kontaktoplysninger

AUSTRIA

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

FINLAND

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

GREAT BRITAIN

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

POLAND

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

CZECH REPUBLIC

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

FRANCE

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

NETHERLANDS

NIBE 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 30 00 info@nibe.se nibe.se

DENMARK

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

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle Tel: +49 (0)51417546-0 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.



©2022 NIBE ENERGY SYSTEMS