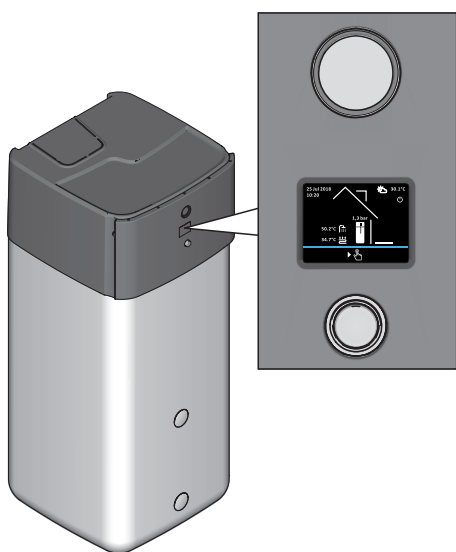


## Betjeningsmaual



## Regulering RoCon+ HP1



**EHSX(B)04P30D3**  
**EHSX(B)04P50D3**  
**EHSX(B)08P30D3**  
**EHSX(B)08P50D3**  
**EHSX(B)04P30D2**  
**EHSX(B)04P50D**  
**EHSX(B)08P30D2**  
**EHSX(B)08P50D**

**ETSH(B)16P30D**  
**ETSH(B)16P50D**

## Indholdsfortegnelse

4.9	Statistik.....	22
4.9.1	Måned.....	22
4.9.2	Total.....	23
<b>5</b>	<b>Første ibrugtagning</b>	<b>23</b>
5.1	Configuration Wizard.....	23
5.2	Menu i Configuration Wizard.....	23
<b>6</b>	<b>Parameteroversigt</b>	<b>25</b>
6.1	Menu: Operating mode.....	25
6.2	Menu: User.....	25
6.3	Menu: Time program.....	25
6.4	Menu: Settings.....	25
6.5	Menu: Configuration.....	26
6.6	Menu: Information.....	26
6.7	Menu: Error.....	26
6.8	Menu: Terminal.....	26
6.9	Menu: Statistics.....	27
<b>7</b>	<b>Parameterindstillinger</b>	<b>27</b>
7.1	Forklaring til parametertabellerne.....	27
7.2	Operating mode.....	27
7.3	User.....	28
7.3.1	Menu: Room temperature target.....	28
7.3.2	Menu: Reduce room temperature.....	28
7.3.3	Menu: Room temperature absent.....	28
7.3.4	Menu: Hot water temperature, target.....	29
7.3.5	Menu: 1 x hot water.....	29
7.4	Time program.....	29
7.5	Settings.....	31
7.5.1	Menu: Display settings.....	31
7.5.2	Menu: System.....	31
7.5.3	Menu: External heat source.....	32
7.5.4	Menu: Inputs/Outputs.....	33
7.5.5	Menu: Intelligent Storage Mgmt.....	35
7.6	Configuration.....	36
7.6.1	Menu: Sensors.....	36
7.6.2	Menu: Heating circuit config.....	37
7.6.3	Menu: Heating.....	38
7.6.4	Menu: Cooling.....	39
7.6.5	Menu: Hot water.....	40
7.6.6	Menu: Additional programs.....	41
7.7	Information.....	42
7.7.1	Overview.....	42
7.7.2	Values.....	43
7.7.3	Water pressure.....	44
7.8	Error.....	44
7.9	Terminal.....	45
7.10	Statistics.....	45
7.11	Configuration Wizard.....	46
<b>8</b>	<b>Fejl og forstyrrelser</b>	<b>46</b>
8.1	Nøddrift.....	46
8.2	Manuel drift.....	46
8.3	Fejlprotokol.....	47
8.4	Fejlbillede.....	47
8.5	Fejlkoder.....	47
<b>9</b>	<b>Blandermodul</b>	<b>47</b>
9.1	Startskærm blandermodul (terminalfunktion).....	48
9.2	Parameteroversigt blander.....	48
9.3	Parameterindstillinger blandermodul.....	49
<b>10</b>	<b>Ordliste</b>	<b>50</b>
<b>11</b>	<b>Brugerens egne indstillinger</b>	<b>51</b>
11.1	Timerprogrammer.....	51
11.2	Parameter.....	52
11.3	Databusadresser.....	52
	<b>Stikordsregister</b>	<b>53</b>
<b>1</b>	<b>Generel sikkerhedsforanstaltning</b>	<b>3</b>
1.1	Særlige sikkerhedsanvisninger.....	3
1.1.1	Følg anvisningerne.....	3
1.1.2	Betydning af advarselshenvisninger og symboler.....	4
1.2	Sikkerhedsanvisninger for montering og drift.....	4
1.2.1	Generelt.....	4
1.2.2	Tilsluttet brug.....	4
<b>2</b>	<b>Produktbeskrivelse</b>	<b>5</b>
2.1	Midlertidig standsning.....	5
<b>3</b>	<b>Betjening</b>	<b>6</b>
3.1	Generelt.....	6
3.2	Meldings- og betjenings-elementer.....	6
3.2.1	Statusmelding.....	6
3.2.2	Display.....	6
3.2.3	Drejetast.....	6
3.2.4	Startbillede.....	6
3.3	Betjeningskoncept.....	8
3.3.1	Navigation i menuen.....	8
3.3.2	Hjælpefunktion.....	8
3.3.3	Navigation i lister og udvælgelse af listeelementer.....	8
3.3.4	Indstilling af nominelle værdier.....	8
3.3.5	Indstilling af klokkeslæt.....	9
3.3.6	Kalenderfunktion.....	9
3.3.7	Indstilling af tidsprogrammer.....	9
3.3.8	Ekstern betjening.....	10
<b>4</b>	<b>Funktion</b>	<b>11</b>
4.1	Modus.....	11
4.2	Bruger.....	12
4.2.1	Indstilling rumtemperatur nom.....	12
4.2.2	Indstilling sænkning af rumtemperatur.....	12
4.2.3	Indstilling rumtemperatur fravær.....	12
4.2.4	Indstilling varmtvandstemperatur nominel.....	12
4.2.5	Ekstra opvarmning af vand.....	12
4.3	Tidsprogram.....	12
4.3.1	Midlertidige tidsprogrammer.....	12
4.3.2	Permanente tidsprogrammer.....	12
4.3.3	Tidsprogram reset.....	13
4.4	Indstillinger.....	13
4.4.1	Displayindstillinger.....	14
4.4.2	System.....	14
4.4.3	Eksterne varmekilder.....	14
4.4.4	Ind-/udgange.....	14
4.4.5	Intelligent lagringsstyring.....	15
4.5	Konfiguration.....	15
4.5.1	Adgangsrettigheder (ekspertkode).....	15
4.5.2	Sensorer.....	16
4.5.3	Varmekreds konfiguration.....	16
4.5.4	Opvarmning.....	16
4.5.5	Køling.....	17
4.5.6	Varmt vand.....	18
4.5.7	Ekstra program.....	18
4.5.8	Configuration Wizard.....	20
4.5.9	Parameter Reset.....	20
4.6	Info.....	20
4.6.1	Aktuel.....	20
4.6.2	Oversigt.....	21
4.6.3	Værdier.....	21
4.6.4	Vandtryk.....	21
4.7	Fejl.....	21
4.8	Terminal.....	21
4.8.1	Vælg terminaladresse.....	22
4.8.2	Bus-scan til terminalfunktion.....	22

## 1 Generel sikkerhedsforanstaltning

### 1.1 Særlige sikkerhedsanvisninger



#### ADVARSEL

Varmere, der ikke konfigureres og installeres korrekt, kan påvirke varmeanlæggets funktion og/eller medføre alvorlige eller livsfarlige kvæstelser for operatøren.

- Arbejder på varmegeneratoren (som f.eks. konfiguration, inspektion, tilslutning og ibrugtagning) må kun udføres af personer, der er blevet autoriseret og er uddannet til det pågældende arbejde **i form af en teknisk eller håndværksmæssig uddannelse**, samt som har deltaget i faglige videreuddannelser, der er anerkendte af den pågældende myndighed. Herunder hører især **vvs-installatører, elektrikere og køleteknikere**, som på baggrund af **en faglig uddannelse og fagligt kendskab** har samlet erfaring inden for faglig korrekt installation og vedligehold af varme-, olie- og gasinstallationer samt varmtvandsbeholdere.
- Varmegeneratoren må kun bruges, når den er i en lydefri stand og med lukket afdækning.



#### ADVARSEL

Tilsidesættelse af de følgende sikkerhedsanvisninger kan medføre alvorlige kvæstelser eller livsfare.

- Dette apparat må kun bruges af **børn** fra 8 år og opefter samt af personer med indskrænket fysiske, sensoriske eller psykiske evner eller som mangler erfaring og viden, når de er under opsyn eller er blevet instrueret i en sikker brug af apparatet samt forstår de farer, der er forbundet hermed. **Børn** må ikke lege med apparatet. Rengøring og **brugervedligeholdelse** må ikke udføres af **børn** uden opsyn.

- Spændingsforsyningen skal installeres med et skillerelæ iht. IEC 60335-1, som adskiller hver pol med en kontaktafstand iht. betingelserne for overspændingskategori III for fuld separation.
- Alle elektrotekniske arbejder må kun udføres af et kvalificeret elektroteknisk uddannet personale og under hensyntagen til gældende lokale og nationale forskrifter samt anvisningerne i nærværende vejledning. Kontrollér, at der bruges en egnet strømkreds. Kan strømkredsen ikke belastes meget eller er tilslutningerne udlagt forkert, kan dette forårsage elektrisk stød og brand.

#### 1.1.1 Følg anvisningerne

- Den originale dokumentation er på tysk. Andre sprog er oversættelser.
- Læs nærværende vejledning opmærksomt igennem, før du begynder installationen eller foretager indgreb i varmeanlægget.
- Forholdsregler, der er beskrevet i dette dokument, omhandler meget vigtige temaer. Overhold disse nøje.
- Systemets installation samt alle arbejder iht. nærværende vejledning samt i de medfølgende dokumenter til montøren skal udføres af en autoriseret montør.

#### Dokumentationssæt

Dette dokument er en del af dokumentationssættet fra de andre gældende dokumenter. Det komplette sæt består af:

- Installationsvejledning til Daikin Altherma indendørsenhed – efterfølgende anført som "indendørsenhed" (format: papir - følger med indendørsenheden)
- Driftsvejledning til den indendørs enhed (format: papir - følger med den indendørs enhed)
- Driftshåndbog varmepumpe (format: papir - følger med den indendørs enhed)
- Installationsvejledning til den udendørs enhed (format: papir - følger med den udendørs enhed)
- Installationsvejledninger til valgfrie komponenter (format: papir - følger med den enkelte komponent)
- Referencehåndbog til montøren til den indvendige enhed (format: digital)
- Referencehåndbog til montøren til den udvendige enhed (format: digital)
- Driftsvejledning regulering RoCon HP, EHS157034, EHS157068 (stand 04/2017) (format: digital)

Referencehåndbøgerne indeholder det komplette sæt tekniske data, detaljeret beskrivelse af kendte processer samt informationer om vedligeholdelse, fejlafhjælpning og nedlukning.

# 1 Generel sikkerhedsforanstaltning

De digitale dokumenter samt de nyeste oplysninger i den medfølgende dokumentation fås på den regionale Daikin-hjemmeside eller på anmodning hos din forhandler. Der er nem adgang til Daikin-hjemmesiden via QR-koden på din enhed.

## 1.1.2 Betydning af advarselshenvisninger og symboler

Advarselerne i vejledningen er opdelt efter, hvor farlig en situation er og sandsynligheden for at situationen opstår.



### FARE

Henviser til en umiddelbar fare.

Tilsidesættes advarslen, medfører det alvorlige kvæstelser eller død.



### ADVARSEL

Henviser til en mulig, farlig situation.

Tilsidesættes advarslen, kan det medføre alvorlige kvæstelser eller død.



### PAS PÅ

Henviser til en mulig, skadelig situation.

Tilsidesættes advarslen kan det medføre ting- og miljøskader samt lette kvæstelser.



Dette symbol markerer brugertips og andre nyttige informationer, men advarer ikke mod farer

### Særlige advarselssymboler

Nogle farer markeres med særlige symboler.



Elektrisk strøm



Fare for forbrænding eller skoldning

### Visningsoplysninger

- 1 Handlingsopfordringer vises i form af en liste. Handlinger, som kræver en fast rækkefølge, vises med numre.

[Language]: Parametrene står i kantede parenteser.

"Operating mode", "Deutsch": Menubetegnelser og parameter-indstillingsoptioner, der er til rådighed, vises i anførselstegn.

[→ Main menu]: Menuernes og funktionernes position vises i firkantede → parenteser.

## 1.2 Sikkerhedsanvisninger for montering og drift

### 1.2.1 Generelt

- Oplysningerne i de medfølgende dokumenter, især sikkerhedsanvisningerne, skal overholdes under ethvert arbejde på apparaterne.

#### Undgå farer

Den indendørs enhed er konstrueret i overensstemmelse med det aktuelle tekniske niveau samt anerkendte tekniske regler. Der er dog alligevel risiko for liv og levned samt tingsskader.

For at undgå farer må indendørsenheden kun bruges:

- som tilsigtet og i lydefri stand,
- sikkerheds- og farebevidst.

Dette forudsætter kendskab til og udførelse af indholdet i nærværende vejledning, alle medfølgende dokumenter, gældende forskrifter for forebyggelse af ulykker samt de anerkendte sikkerhedstekniske og arbejdsmedicinske forskrifter.

### Visning af RoCon+ HP1-reguleringen

Nogle skærbilleder eller menuer kan afvige fra billederne her i nærværende vejledning, alt efter lande- eller udstyrsvarianter for indendørsenheden eller alt efter den brugerstatus, der er anmeldt i reguleringen.

### 1.2.2 Tilsigtet brug

RoCon+ HP1 reguleringen må kun bruges i indendørsenheder, der er anført på forsiden og som er frigivet til reguleringssystemet. Reguleringen RoCon+ HP1 må kun drives som angivet i nærværende vejledning.

Al anden eller videre gående brug er ikke tilsigtet. Brugeren er alene ansvarlig for skader, der opstår som følge heraf.

Oplysningerne i de medfølgende dokumenter, især sikkerhedsanvisningerne, skal overholdes under ethvert arbejde på apparaterne.

#### Dokumentation

Den tekniske dokumentation, der følger med ved leveringen, er en bestanddel af apparatet. Den skal opbevares således, at brugeren eller personalet altid kan bruge den.

## 2 Produktbeskrivelse



### INFORMATION

RoCon+ HP1-reguleringen er en del af indendørsenheden.

Den består af feltprintpladen RoCon BM2C, hvortil aktuatorer og sensorer samt andre komponenter i reguleringssystemet tilsluttes, samt af betjeningsdelen RoCon+ B1.

I nærværende vejledning forklares kun reguleringens funktioner og indstillingsmuligheder. Yderligere informationer om reguleringens kapsling samt andre apparatkomponenter findes i de medfølgende dokumenter.

Den elektroniske, digitale regulering regulerer, afhængigt af varmeren, automatisk alle varme- og varmtvandsfunktioner for et direkte varmekredsløb, et kedelkredsløb og andre varmekredsløb, der kan tilsluttes med ekstra blandermoduler.

Den overtager hele sikkerhedsstyringen i indendørsenheden. I tilfælde af f.eks. vandmangel, ikke tilladte eller udefinerede driftstilstande udløses en sikkerhedslukning. Brugeren ser alle informationer om årsagen til forstyrrelsen i den udløste fejlmelding.

Alle funktionsindstillinger til indendørsenheden og de ekstra RoCon-apparater, der tilsluttes via en databus, udføres med betjeningselementerne i den indbyggede betjeningsdel RoCon+ B1 og vises på det farvede, baggrundsbelyste tekstdisplay.

Der kan tilsluttes de følgende, ekstra apparater til indendørsenheden via reguleringens databus:

- Rumregulering RoCon U1 (EHS157034)
- Blandermodul RoCon M1 (EHS157068)

Derudover har RoCon+ HP1-reguleringen en frostbeskyttelsesfunktion til det direkte varmekredsløb og kedelkredsløbet samt en automatisk funktion understøttelse af varmeanlæg (tilslutning af en ekstra varmekilde som f.eks. trækedel, solvarmeanlæg).

Der kan udføres forskellige styrefunktioner i forbindelse med eksterne apparater via den potentialefri AUX-hovedafbryder (krav om en ekstern varmegenerator, omstilling til bivalent drift, ekstern statusmelding, etc.).

Derudover er der flere indgange til rådighed til analyse af eksterne styrekontakter (ekstern modusomstilling eller varmeforespørgsel, Smart grid - samt lavtariffunktionen fra elforsyningsvirksomheden<sup>(1)</sup>).

Den vejrafhængige fremløbstemperaturregulering kan optimeres med den ekstra udetemperatursensor, der installeres på bygningens nordside.

Er den ekstra RoCon G1 (EHS157056)-gateway installeret og forbundet med internettet, kan indendørsenheden nemt overvåges og betjenes via fjernstyring på mobiltelefoner (app).

Hvordan varmeanlægget tages i brug første gang er beskrevet i installationsvejledningen til indendørsenheden.

Nogle af menupunkterne i RoCon+ HP1-reguleringen er kun tilgængelige for en vvs-installatør. Denne sikkerhedsregel sikrer, at der ikke sker uønskede fejlfunktioner under anlæggets drift som følge af forkerte indstillinger.

Alle indstillinger for det tilordnede varmekredsløb kan foretages på RoCon U1 (EHS157034) rumreguleringen på samme måde som på betjeningsdelen. Er terminalfunktionen aktiveret, er alle betjeningsmuligheder til rådighed som på den indbyggede betjeningsdel med undtagelse af nogle få specialfunktioner (f.eks. manuel drift).

Et tilsluttet blandermodul RoCon M1 (EHS157068) betjenes også via betjeningsdelen RoCon+ B1 og/eller rumreguleringen RoCon U1 (EHS157034) iht. tilordningen.

## 2.1 Midlertidig standsning



### PAS PÅ

Slukkede varmeanlæg kan fryse til ved frost og blive ødelagt heraf.

- Tøm slukkede varmeanlæg ved fare for frost.
- Tømmes varmeanlægget ikke, skal strømforsyningen opretholdes i frostperioder og den eksterne hovedafbryder skal forblive tilsluttet.

Skal varmepumpen ikke bruges over en længere tid, kan den standses midlertidigt.

Vi anbefaler dog, at anlægget ikke tages fra strømforsyningen, men kun sættes i "standby".

Anlægget er dermed beskyttet mod frost, og pumpernes og ventilernes beskyttelsesfunktion er aktive.

Kan strømforsyningen ikke opretholdes ved fare for frost, skal

- den indendørs enhed tømmes helt på vandsiden eller
- der skal sørges for egnede frostbeskyttelsestiltag for det tilsluttede varmeanlæg og varmtvandsbeholderen (f.eks. tømning).



### INFORMATION

Er der kun fare for frost få dage ved en usikker strømforsyning, skal indendørsenheden ikke tømmes pga. den meget gode varmeisolerings. Beholderens temperatur skal kontrolleres regelmæssigt og må ikke falde til under +3°C.

Det er dog ingen frostbeskyttelse for det tilsluttede varmfordelingssystem!

<sup>(1)</sup> Elforsyningsvirksomhederne udsender signaler, som bruges til styring af strømnets belastning og som påvirker strømprisen samt rådigheden.

## 3 Betjening

# 3 Betjening

## 3.1 Generelt



### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Der kan ske strømstød, hvis elektriske komponenter kommer i berøring med vand. Dette kan medføre livsfarlige kvæstelser og forbrændinger.

- Reguleringens meldinger og taster skal beskyttes mod fugt.
- Brug en tør bomuldsklud til rengøringen af reguleringen. Bruges der aggressive rengøringsmidler eller andre væsker, kan der ske skader på apparatet eller strømstød.

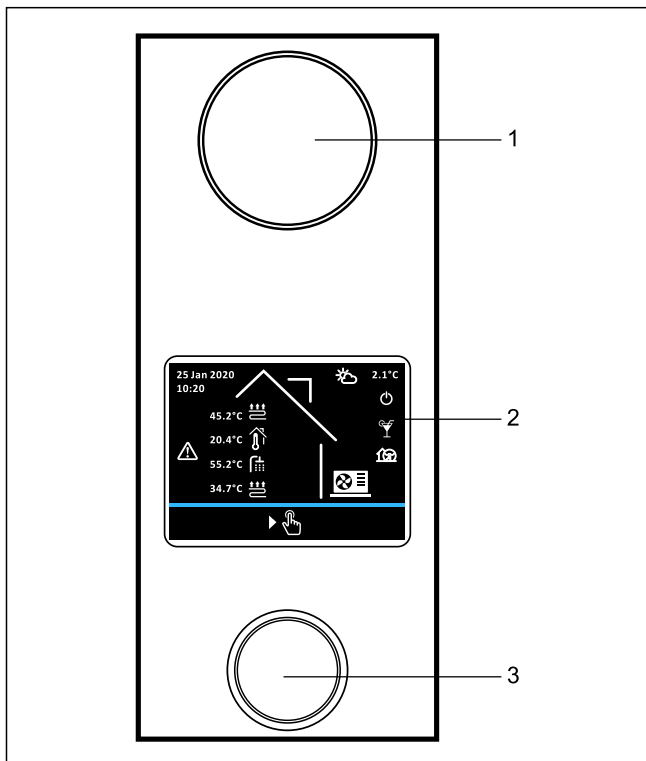


### INFORMATION

Den mest effektive energiudnyttelse opnår varmepumpen, når de nominelle returløbs- samt varmtvandstemperaturer er så lave som mulige.

Hvis der tilsluttes en ekstern varmegenerator (f.eks. en ekstra Backup-Heater) ved nominelle fremløbstemperaturer på over 50°C, kan virkningsgraden (COP) på varmepumpen blive forringet (afhængigt af temperaturen udendørs).

## 3.2 Meldings- og betjeningslementer



3-1 RoCon+ B1 Meldings- og betjeningslementer

- 1 Statusmelding
- 2 Display
- 3 Drejetast

## 3.2.1 Statusmelding

Statusmeldingens LED'er lyser eller blinker og indikerer dermed apparatets driftsmodus.

3-1 Statusmelding

LED	Modus	Beskrivelse
Blinker blåt	Standby	Apparatet er ikke i drift.
Lyser blåt	Drift	Apparatet er i drift.
Blinker rødt	Fejl	Der er opstået en fejl. Yderligere detaljer, se " <a href="#">8 Fejl og forstyrrelser</a> " [▶ 46].

## 3.2.2 Display

Displayet er deaktiveret under en normal drift (er helt mørkt). Anlæggets aktivitet indikeres af statusmeldingen. Hver gang drejetasten betjenes (drejning, tryk eller langt tryk), lyser displayet op med startbilledet.

Ses startbilledet, og foretager brugeren ingen indtastninger inden for 60 sekunder, slukker displayet igen. Foretager brugeren ingen indtastning inden for 120 sekunder andre steder i menuen, vendes der tilbage til startbilledet.

## 3.2.3 Drejetast





### PAS PÅ

Betjen aldrig reguleringens betjeningslementer med en hård, spids genstand. Dette kan forårsage skader og fejlfunktioner på reguleringen.

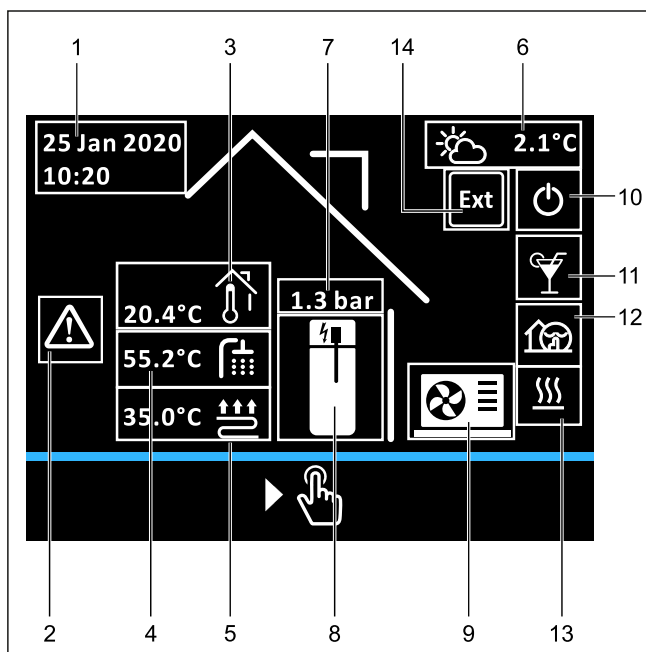
Der kan navigeres rundt i de tilhørende niveauer, indstillingsværdien kan vælges og ændres, og ændringer overtages med et kort tryk på tasten.

3-2 Drejetastens funktion

Aktion	Resultat
Drejning	Vælger menu, vælger indstilling, foretager indstilling
Berøring af tast 	Bekræfter valg, overtager indstilling, udfører funktion.
2 sekunders tryk 	Forlader menu

## 3.2.4 Startbillede

Startbilledet giver et overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand. Hver gang drejetasten betjenes (drejning, tryk eller langt tryk) i startbilledet, springes der til Main menu.



3-2 Vist position på startbilledet

3-3 Displaysymboler på startbilledet

Pos.	Symbol	Forklaring
1		Dato og klokkeslæt
2		Fejlmelding
3		Kun ved tilsluttet rumregulering: Rumtemperatur
4		Varmtvandstemperatur
5		Fremløbstemperatur gulvvarme
		Fremløbstemperatur konvektorvarme
		Fremløbstemperatur radiatorvarme
6		Udvendig temperatur
7		Tryk i varmekredsløbet
8		Varmekedel uden varmestav
		Varmekedel med tilsluttet varmestav (fra)
		Varmekedel med tilsluttet varmestav (til)
9		Ingen udvendig del registreret
		Udvendig del installeret, kompressor fra
		Udvendig del installeret, kompressor til

Pos.	Symbol	Forklaring
10		Modus: Standby
		Modus: Reduce
		Modus: Heating
		Modus: Cooling
		Modus: Summer
		Modus: Automatic 1
		Modus: Automatic 2
		Modus: Emergency
	11	
		Specialprogram: Absent
		Specialprogram: Holiday
		Specialprogram: Public holiday
		Specialprogram: 1 x hot water
		Specialprogram: Scedd
		Specialprogram: Ventilation
12		Quiet mode til
13		Modus: Heating
		Modus: Cooling
		Modus: Hot water
		Modus: Defrost
		Modus: No request
14	Ext	Modus skiftet eksternt (Burner blocking contact eller Room thermostat)



#### INFORMATION

Bruges den lokale betjeningsdel som fjernbetjening til et blandermodul, afviger både startbilledet og menustrukturen (se "9 Blandermodul" | 47).

## 3 Betjening

### 3.3 Betjeningskoncept

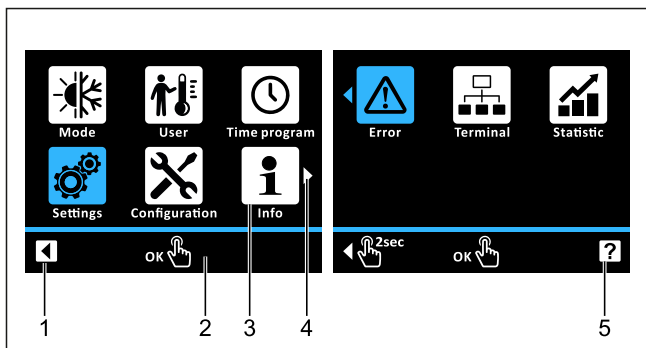
Regulerings betjeningskoncept muliggør en hurtig navigering i menuen:

- overskuelig visning af informationer
- komfortabel udvælgelse af parametre
- indstilling af nominelle værdier og programmer.

Grundlagene for betjeningskonceptet vises i det følgende ved hjælp af et par eksempler. Specialfunktioner betjenes på samme måde og beskrives efter behov i de tilhørende afsnit i "4 Funktion" [▶ 11].

#### 3.3.1 Navigering i menuen

Der springes til hovedmenuen, hver gang drejetasten betjenes (drejning, tryk eller langt tryk) i startbilledet. Menuoversigten består af et område øverst til menu-ikoner for de forskellige undermenuer samt en menulinje forned. Tilbage- og hjælp-ikonet er i menulinjen. Når der drejes på drejetasten, kan der skiftes mellem ikonerne (også mellem ikonerne i menulinjen). Menuer med flere sider ses af pilen. Der skiftes mellem menu-ikonerne på de forskellige menusider ved at dreje drejetasten.



3-3 Eksempel: Elementer i en tosidet menu

- 1 Tilbage-ikon
- 2 Menulinje
- 3 Menu-ikon
- 4 Pil (ved menuer med flere sider)
- 5 Hjælp-ikon

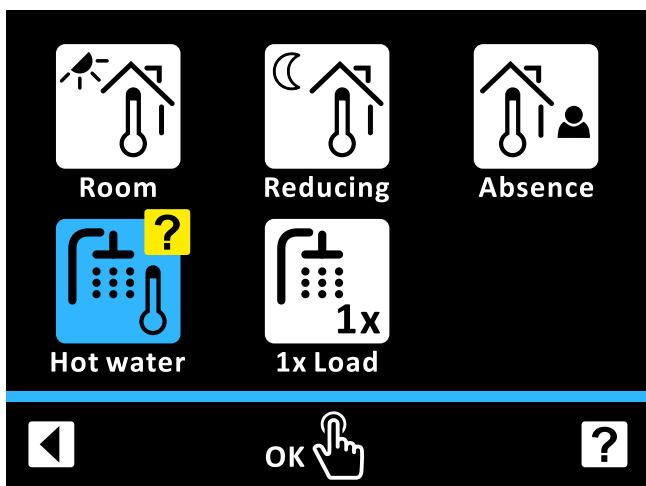
**Eksempel:** Skift til menuen "Statistics" [→ Main menu]:

- 1 Drej drejetasten med uret, til ikonet "Statistics" (på anden menuside) vises med blåt.
- 2 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").

**Resultat:** Undermenu "Statistics" åbnes

#### 3.3.2 Hjælpefunktion

Der er en hjælpetekst til rådighed for hvert menu-ikon.



3-4 Hjælpefunktion

**Eksempel:** Hjælpetekst for menuen "Hot water" åbnes og hjælpefunktionen afsluttes igen [→ Main menu → User]:

- 1 Drej drejetasten med uret, indtil hjælp-ikonet er blåt i menulinjen.

- 2 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").

**Resultat:** Hjælpefunktionen bliver aktiv, "?"-symbolet vises som sidste menu-ikon.

- 3 Drej drejetasten mod uret, til "?"-symbolet på ikonet "Hot water" vises.

- 4 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").

**Resultat:** Hjælpeteksten til menuen "Hot water" vises.

- 5 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").

**Resultat:** Hjælpetekst-niveauet afsluttes.

- 6 Drej drejetasten med uret, indtil hjælp-ikonet er blåt i menulinjen.

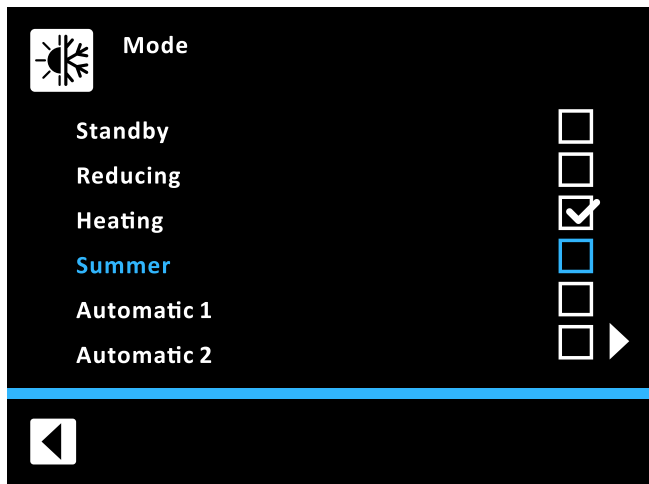
- 7 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").

**Resultat:** Hjælpefunktionen afsluttes.

#### 3.3.3 Navigering i lister og udvælgelse af listeelementer

Listerne er kun informationslister eller bruges til udvælgelse af et listeelement. Der skiftes mellem listeelementer ved at dreje drejetasten. Lister med flere sider ses af pilen. Når der drejes på drejetasten, skiftes der mellem listeelementer i de forskellige sider.

Det netop valgte listeelement ses af et flueben i valglisten. Der kan vælges et andet listeelement med "OK". Den pågældende indstilling overtages og listen forlades.



3-5 Liste med valgt listeelement

**Eksempel:** Skift til modus "Summer" [→ Main menu → Operating mode]

- 1 Drej drejetasten med uret, til listeelementet "Summer" vises med blåt.

- 2 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").

**Resultat:** Fluebenet sættes ved listeelementet "Summer".

- 3 Drej drejetasten mod uret, indtil tilbage-ikonet bliver blåt.

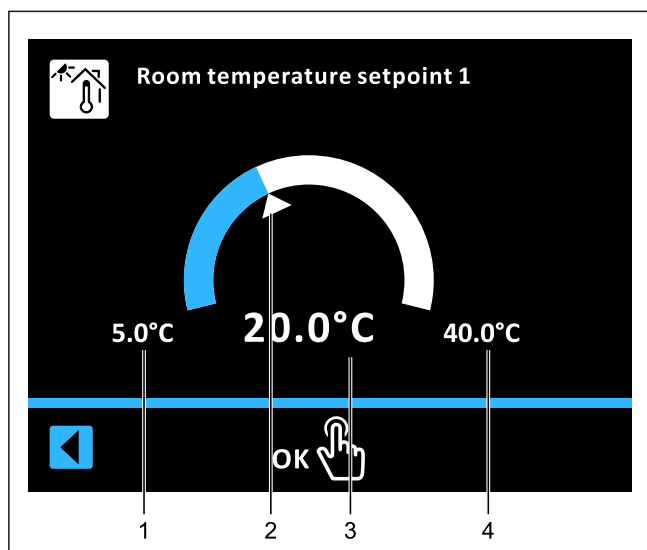
- 4 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").

**Resultat:** Indstillingen gemmes og indstillingsniveauet forlades.

#### 3.3.4 Indstilling af nominelle værdier

Den nominelle værdi for en parameter kan ændres inden for den viste skala. Den nye værdi gemmes med "OK". Trykkes der i lang tid på drejetasten, forlades indstillingsniveauet, uden ændringen

gemmes. For nogle parametre findes der ud over værdierne på skalaen også indstillingen "Off". Dette kan vælges ved at dreje drejetasten videre mod uret ud over den minimale værdi på skalaen.



3-6 Visning af parameterindstilling

- 1 Minimumsværdi
- 2 Standardværdi
- 3 Aktuelt valgt værdi
- 4 Maksimal værdi

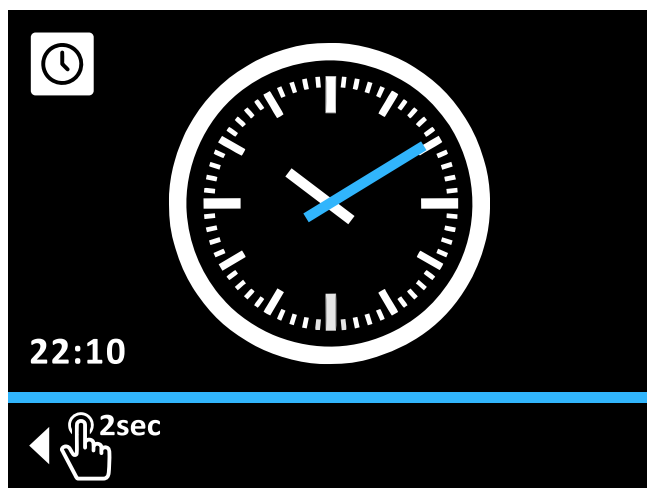
**Eksempel:** Indstil [Room temperature target 1] til 22°C [→ Main menu → User → Room → Room temperature target 1]:

- 1 Drej drejetasten med uret, indtil 22°C ses.
- 2 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").

**Resultat:** Indstillingen gemmes og indstillingsniveauet forlades.

### 3.3.5 Indstilling af klokkeslæt

Urfunktionen bruges til at indstille det aktuelle klokkeslæt.



3-7 Indstilling af klokkeslæt

**Eksempel:** Indstil klokkeslættet til kl. 16:04 [→ Main menu → Settings → Display → Time]:

- 1 Drej drejetasten med uret, indtil cirklen bliver blå.
- 2 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").

**Resultat:** Timeviseren bliver blå.

- 3 Drej drejetasten med uret, indtil 16:00 ses.
- 4 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").

**Resultat:** Minutviseren bliver blå.

- 5 Drej drejetasten med uret, indtil 16:04 ses.

- 6 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").

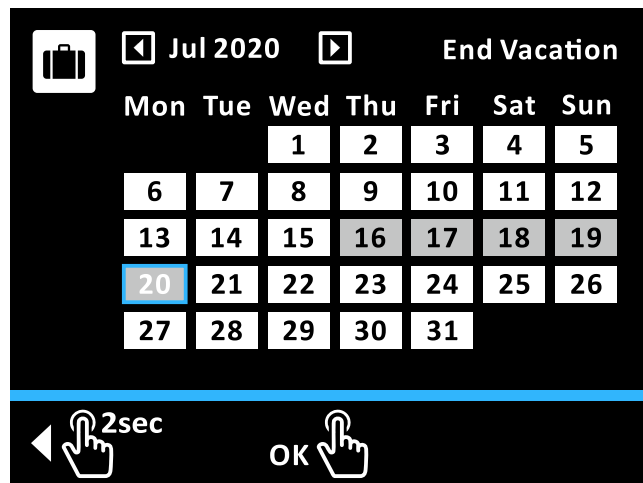
**Resultat:** Bekræftelsesikonet i menulinjen bliver blå.

- 7 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").

**Resultat:** Indstillingen gemmes og indstillingsniveauet forlades.

### 3.3.6 Kalenderfunktion

Skal den aktuelle dato eller tidsstyrede programmer "Holiday" og "Public holiday" indstilles, bruges kalenderfunktionen. Der kan vælges et tidsrum med kalenderfunktionen til tidsprogrammerne.



3-8 Indstilling af tidsrum med kalenderfunktionen

**Eksempel:** Indstil [Holiday] fra den 16. juli 2020 - 20. juli 2020 [→ Main menu → Time program → Holiday]:

- 1 Drej drejetasten med uret, indtil den valgte måned står på jul 2020.
  - 2 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").
- Resultat:** 1. juli vises med blå ring.
- 3 Drej drejetasten med uret, indtil den 16. juli vises med en blå ring.
  - 4 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").
- Resultat:** 16. juli bliver grå.
- 5 Drej drejetasten med uret, indtil den 20. juli vises med en blå ring.
  - 6 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").
- Resultat:** Indstillingen gemmes og indstillingsniveauet forlades.

Når der indstilles en ny ferietid, slettes den tidligere indstillede ferietid. Indstillingen af ferien kan også nulstilles.

**Eksempel:** Nulstil ferieindstillingen [→ Main menu → Time program → Holiday]:

- 1 Drej drejetasten med uret, indtil den valgte måned bliver blå.
  - 2 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").
- Resultat:** Den sidst valgte feriedag får en blå kant.
- 3 Drej drejetasten mod uret, indtil alle dage bliver hvide.
  - 4 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").

**Resultat:** Ferieindstillingen slettes og indstillingsniveauet forlades.

### 3.3.7 Indstilling af tidsprogrammer

Tidsprogramfunktionen bruges til at indstille permanente tidsprogrammer (se "4.3.2 Permanente tidsprogrammer" [→ 12]). Denne funktion muliggør en indstilling i dage af 3 skiftcykluser. Den kan angives separat for hver enkelt ugedag eller i blokke fra "Monday to Friday", "Saturday to Sunday" og "Monday to Sunday".

## 3 Betjening

De udvalgte skiftecyklusser er grå i det pågældende programs oversigt ("3-9 Tidsprogramfunktion med oversigtsplan (til venstre) og indstillingsplan (til højre)" ▶ 10)).

### 3-4 Struktur for permanente tidsprogrammer

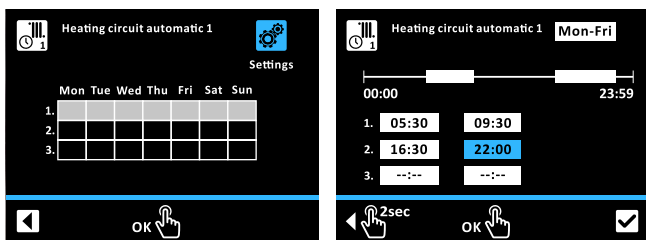
Tidsrum	Skiftecyklus
Enkelt ugedag (mandag, tirsdag...)	1. 6:00 til 22:00 2. xx:xx til xx:xx 3. xx:xx til xx:xx
Arbejdsuge (mandag til fredag)	1. 6:00 til 22:00 2. xx:xx til xx:xx 3. xx:xx til xx:xx
Weekend (lørdag til søndag)	1. 6:00 til 22:00 2. xx:xx til xx:xx 3. xx:xx til xx:xx
Hele ugen (mandag til søndag)	1. 6:00 til 22:00 2. xx:xx til xx:xx 3. xx:xx til xx:xx



### INFORMATION

Indstillinger for tiden for en skiftecyklus i et ugedags- eller blokprogram overtages også for de andre tidsrum, hvis disse gælder for de samme ugedage.

- Starttiden i den første skiftecyklus for en enkelt ugedag "Monday" ændres fra kl. 6:00 til kl. 5:00. Den første skiftecyklus ændres også automatisk fra kl. 6:00 til kl. 5:00 i tidsrummet "Monday to Friday" og "Monday to Sunday".



### 3-9 Tidsprogramfunktion med oversigtsplan (til venstre) og indstillingsplan (til højre)

**Eksempel:** For programmet [Heating circuit auto. 1] indstilles skiftecyklusserne 1 og 2 for mandag til fredag [→ Main menu → Time program → HC auto 1]:

- Drej drejetasten med uret, indtil Settings-ikonet er blåt.
- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Displayet skifter til indstillingsniveauet med et blåt blinkende tidsrumsvalg.
- Drej drejetasten med uret, indtil det ønskede tidsrum ses.
- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Displayet skifter til indtastningsvinduet til den første skiftecyklus' starttid.
- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Indtastningsvinduet for den første skiftecyklus' starttid blinker blåt.
- Drej drejetasten med uret, indtil den ønskede starttid ses.
- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Displayet skifter til indtastningsvinduet til den første skiftecyklus' sluttid.
- Drej drejetasten med uret, indtil den ønskede sluttid ses.

- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Displayet skifter til indtastningsvinduet til den anden skiftecyklus' starttid.
- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Indtastningsvinduet for den anden skiftecyklus' starttid blinker blåt.
- Drej drejetasten med uret, indtil den ønskede starttid ses.
- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Displayet skifter til indtastningsvinduet til den anden skiftecyklus' sluttid.
- Drej drejetasten med uret, indtil den ønskede sluttid ses.
- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Displayet skifter til indtastningsvinduet til den tredje skiftecyklus' starttid.
- Drej drejetasten mod uret, indtil bekræftelsesikonet bliver blåt.  
**Resultat:** Displayet skifter til bekræftelsesikonet.
- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Programmeringen lagres.  
**Resultat:** Indstillingsniveauet forlades.  
**Resultat:** De valgte skiftecyklusser bliver grå.
- Drej drejetasten mod uret, indtil "Back"-ikonet bliver blåt.
- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Menuen forlades

### 3.3.8 Ekstern betjening

Anlægget kan også indstilles og betjenes via eksterne apparater ud over den indbyggede RoCon+ HP1-regulering.

#### Betjening via internettet

Via en ekstra gateway RoCon G1 (EHS157056) kan reguleringen RoCon+ HP1 forbindes med internettet. Dermed kan RoCon+ HP1 fjernstyres via mobiltelefonen (med en app).

#### Betjening via rumreguleringen

Betjeningen kan også ske med den ekstra rumregulering RoCon U1 (EHS157034). Betjenings-elementer og brugeranvisninger findes i "driftsvejledningen til Daikin RoCon HP, EHS157034, EHS157068" (foreligger digitalt). Alle anvendelses-anvisninger gælder også for indendørsenheden.

## 4 Funktion

Anlægget regulerer fuldautomatisk ved hjælp af de værdier, der er indstillet i RoCon+ HP1-reguleringen for rumvarmeren, rumkølingen samt opvarmningen af vandet. De funktioner, der kan påvirke anlæggets drift, beskrives i det følgende.

Nogle af de anførte funktioner og parametre er beskyttet af adgangsrettigheder og kan kun indstilles af en vvs-installatør (se "4.5.1 Adgangsrettigheder (ekspertkode)" [▶ 15]).

### 4.1 Modus

[→ Main menu → Operating mode]

Modusen, med hvilken apparatet skal arbejde, fastlægges i denne menu. Den aktuelle modus vises i startbilledet af et symbol.

#### Modus Standby (standby)



#### BEMÆRK

Et ikke frostsikkert varmeanlæg kan fryse til og blive ødelagt ved frost.

- Varmeanlægget skal tømmes for vand i tilfælde af frost.
- Tømmes varmeanlægget ikke, skal strømforsyningen opretholdes i frostperioder og afbryderen skal forblive tilsluttet.

Indendørsenheden sættes i standby drift i denne modus. Frostbeskyttelsesfunktionen opretholdes. Anlægget må ikke tages fra strømmen, så funktionen opretholdes!

Regulatorer, der er integreret i RoCon-systemet via CAN-bussen, sættes ligeledes overordnet i modus "Standby".



#### INFORMATION

Varmepumpen og evt. tilsluttet Backup-Heater tages fra strømforsyningen (energisparemodus) i modus "Standby", når følgende betingelser er opfyldte:

- der er tilsluttet en udvendig temperatursensor, der er korrekt parametret i anlæggets konfiguration,
- den udvendige temperatur er over 8°C,
- der foreligger ingen varmekredsløb og
- frostbeskyttelsesfunktionen ikke er aktiveret i et tilsluttet varmekredsløb og
- Indendørsenheden har været tilsluttet i mindst 5 min.

#### Modus Reduce

Reduceret varmekraft (lav nom. rumtemperatur) efter den sænketemperatur, der er indstillet i parameteren [Reduce room temperature] indstillede sænketemperatur se "4.2 Bruger" [▶ 12]).

Opvarmning af vand iht. de indstillede, nominelle temperaturer og skiftecyklusser i varmtvandsprogrammet [Hot water auto. 1] (se "4.2 Bruger" [▶ 12]).

#### Modus Heating

Opvarmning, køling efter den nominelle rumtemperatur, der er indstillet i parameteren [Room temperature target 1] (se "4.2 Bruger" [▶ 12]).

Den nominelle fremløbstemperatur påvirkes ligeledes af en tilsluttet udetemperatursensor (vejrstyret fremløbstemperaturregulering) eller af en tilsluttet rumregulering RoCon U1 (EHS157034) eller af en tilsluttet rumtermostat.

Opvarmning af vand iht. de indstillede, nominelle temperaturer og skiftecyklusser i varmtvandsprogrammet [Hot water auto. 1] (se "4.2 Bruger" [▶ 12]).

#### Modus Summer

Vandet opvarmes kun iht. de indstillede, nominelle temperaturer og skiftecyklusser i varmtvandsprogrammet [Hot water auto. 1] (se "4.2 Bruger" [▶ 12]).

Regulatorer, der er integreret i RoCon-systemet via CAN-bussen, sættes ligeledes overordnet i modus "Summer".

#### Modus Automatic 1 (tidsprogram)

Automatisk opvarmning og sænkedrift iht. de permanente tidsprogrammer (se "4.3 Tidsprogram" [▶ 12]):

- [Heating circuit auto. 1]
- [Hot water auto. 1]

#### Modus Automatic 2 (tidsprogram)

Automatisk opvarmning og sænkedrift iht. de permanente tidsprogrammer (se "4.3 Tidsprogram" [▶ 12]):

- [Heating circuit auto. 2]
- [Hot water auto. 2]



#### INFORMATION: Skiftekontakt til ekstern omstilling af modi

Omstillingen kan også udføres fra et eksternt apparat (som f.eks. en modem) via indendørsenhedens tilslutning J8 til terminalerne "Ext", med en potentialefri hovedafbryder, der påtrykkes en modstand. Se "4-1 Modstandsværdier til fortolkning af EXT-signalet" [▶ 11].

Hovedafbryderens funktion afhænger af parameteren [Func. burner blocking contact]:

- [Func. burner blocking contact] = "Resistance values" (standardindstilling): analyse af modstandsværdier.
- [Func. burner blocking contact] = "Burner blocking contact": analyse som brænderspærrekontakt. Er hovedafbryderen lukket til, har den eksterne varmegenerator prioritet.

#### 4-1 Modstandsværdier til fortolkning af EXT-signalet

Modus	Modstand	Tolerance
Standby	<680Ω	±5%
Heating	1200Ω	
Reduce	1800Ω	
Summer	2700Ω	
Automatic 1	4700Ω	
Automatic 2	8200Ω	



#### INFORMATION

Modstande, der angives i "4-1 Modstandsværdier til fortolkning af EXT-signalet" [▶ 11], fungerer i et toleranceområde på 5 %. Modstande den for dette område fortolkes som åben indgang. Varmegeneratoren skifter tilbage til den forinden aktive modus.

Ved modstandsværdier større end værdien for "Automatic 2", tages der ikke hensyn til indgangen.

Er der tilsluttet flere hovedafbrydere til indendørsenheden (f.eks. Smart Grid, rumtermostat), kan de tilhørende funktioner have en højere prioritet end et eksternt modusskift. Modusen, der forespørges af EXT-afbryderen, aktiveres eventuelt ikke eller først senere.

Ud over disse modi er der forskellige midlertidige tidsprogrammer til rådighed (se "4-2 Oversigt over midlertidige tidsprogrammer" [▶ 12]), som udføres prioriteret efter aktivering.

## 4 Funktion

### 4-2 Oversigt over midlertidige tidsprogrammer

Midlertidigt varmemprogram	Indstilling/aktivering i menu	Henvisning
Party	Time program	<a href="#">"4.3 Tidsprogram"</a> [▶ 12]
Absent		
Public holiday		
Holiday		
Screed	Configuration	<a href="#">"4.5.7 Ekstra program"</a> [▶ 18]



#### INFORMATION

Startes et midlertidigt varmemprogram (Party, Absent, Public holiday, Holiday, Screed) under den valgte modus, reguleres der primært efter tidsprogrammets indstillinger.

## 4.2 Bruger

[→ Main menu → User]

De vigtigste nominelle temperaturer og funktioner indstilles for brugeren i denne menu.

### 4.2.1 Indstilling rumtemperatur nom.

[→ Main menu → User → Room]

Rummets nominelle temperaturer under opvarmningen fastlægges i denne menu for rumvarmeren. De mulige nominelle værdier (1-3) hører til tidsprogrammernes [Heating circuit auto. 1] og [Heating circuit auto. 2] tilknyttede cyklus (1-3).

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier til denne menu findes i ["7.3 User"](#) [▶ 28].

### 4.2.2 Indstilling sænkning af rumtemperatur

[→ Main menu → User → Reduce]

I denne menu fastlægges rummets nominelle temperatur i sænkedrift til rumvarmeren. Sænkedriften udføres via modus "Reduce" eller med tidsprogrammerne "Heating circuit auto. 1" og "Heating circuit auto. 2".

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier til denne menu findes i ["7.3 User"](#) [▶ 28].

### 4.2.3 Indstilling rumtemperatur fravær

[→ Main menu → User → Absent]

I denne menu fastlægges rummets nominelle temperatur i fraværdrift til rumvarmeren. Fraværdriften udføres med tidsprogrammerne "Absent" eller "Holiday".

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier til denne menu findes i ["7.3 User"](#) [▶ 28].

### 4.2.4 Indstilling varmtvandstemperatur nominal

[→ Main menu → User → Hot water]

De nominelle temperaturer for varmt vand fastlægges for opvarmningen af vandet i denne menu. De mulige nominelle værdier (1-3) hører til tidsprogrammernes "Hot water auto. 1" og "Hot water auto. 2" tilknyttede cyklus (1-3).

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier til denne menu findes i ["7.3 User"](#) [▶ 28].

### 4.2.5 Ekstra opvarmning af vand

[→ Main menu → User → 1x load]

Når denne funktion startes, kan det varme vand varmes op til den nominelle temperatur på ethvert tidspunkt [Hot water temperature target 1]. Opvarmningen har prioritet og er uafhængigt af andre varmemprogrammer. Når denne midlertidige funktion er udført, skifter reguleringen automatisk tilbage til den modus, der var aktiv forinden.

Mulige indstillingsværdier til denne menu findes i ["7.3 User"](#) [▶ 28].

## 4.3 Tidsprogram

[→ Main menu → Time program]

Der er forskellige, permanente tidsprogrammer, der kan indstilles for at få en komfortabel opvarmning af rum og vand efter eget ønske. Derudover er der midlertidige tidsprogrammer til rådighed, som deaktiverer de permanente tidsprogrammer eller den netop indstillede modus, så længe disse kører.

### 4.3.1 Midlertidige tidsprogrammer



#### INFORMATION

De følgende midlertidige tidsprogrammer kan til enhver tid afbrydes ved en manuel ændring af modusen.

#### Party

[→ Main menu → Time program → Party]

Programmet kører fra aktiveringen, indtil det indstillede tidsrum er udløbet. Varmekredsløbet reguleres i denne tid til den indstillede temperatur i parameteren [Room temperature target 1]. Er tidsprogrammerne "Automatic 1" eller "Automatic 2" aktiverede, forlænges varmecykussen eller den startes op før tid. Opvarmningen af vandet påvirkes ikke heraf.

#### Absent

[→ Main menu → Time program → Absent]

Programmet kører fra aktiveringen, indtil det indstillede tidsrum er udløbet. Varmekredsløbet reguleres i denne tid til den indstillede nominelle rumtemperatur i parameteren [Room temperature absent]. Opvarmningen af vandet påvirkes ikke heraf.

#### Holiday

[→ Main menu → Time program → Holiday]

Der kan indtastes et tidsrum for fraværet med denne kalenderfunktion. I denne tid reguleres varmekredsløbet permanent (24 timer om dagen) til den nominelle rumtemperatur, der er indstillet i parameteren [Room temperature absent]. Dette program starter ikke, hvis modusen "Standby" er aktiveret til den indstillede startdato.

#### Public holiday

[→ Main menu → Time program → Public holiday]

Der kan indtastes et tidsrum for tilstedeværelsen med denne kalenderfunktion. I denne tid reguleres der kun efter indstillingerne for "Sunday" i [Heating circuit auto. 1] og [Hot water auto. 1].

### 4.3.2 Permanente tidsprogrammer

Tidsprogrammer regulerer varmekredsløbs- og varmtvandstemperaturerne eller modustiderne for cirkulationspumpen iht. de fastlagte skiftecyklusser for de tilsluttede varmekredsløb og kedelkredsløb. Skiftecyklusserne er gemt i tidsblokke, som der kan indstilles forskellige nominelle temperaturer for.

Gemte tidsprogrammer kan ændres til enhver tid. De programmerede skiftecyklusser bør noteres og opbevares sikkert for altid at have en oversigt over dem (se ["11.1 Timerprogrammer"](#) [▶ 51]).

**Heating circuit auto. 1 og Heating circuit auto. 2**

[→ Main menu → Time program → HC auto 1/HC auto 2]

Tidsprogrammerne for varmekredsløbet kan parametres i disse menuer. Der kan indstilles 3 skiftecyklusser per dag, som parametrene [Room temperature target 1/2/3] er tilordnede. Uden for skiftecyklusserne reguleres der til den nominelle værdi [Reduce room temperature]. Der kan foretages indtastninger for hver enkelt ugedag eller for ugeafsnit.

**Hot water auto. 1 og Hot water auto. 2**

[→ Main menu → Time program → DHW auto 1/DHW auto 2]

Tidsprogrammerne for opvarmningen af vandet kan parametres i disse menuer. Der kan indstilles 3 skiftecyklusser per dag, som parametrene [Hot water temperature, target 1/2/3] er tilordnede.

Uden for skiftecyklusserne reguleres der til den nominelle værdi (se "7.3.4 Menu: Hot water temperature, target" ▶ 29)).

**Circulation program**

[→ Main menu → Time program → Circulation]

Et tidsprogram for en ekstra tilsluttet cirkulationspumpe kan parametres i denne menu. Der kan indstilles 3 skiftecyklusser per dag.

**INFORMATION**

Det er ikke tilladt af bruge cirkulationsledninger i Frankrig!

**Sound program****INFORMATION**

Ved støjsvag drift falder effekten i rumopvarmnings- og rumkølingsdriften således, at de på forhånd indstillede nominelle temperaturer eventuelt ikke længere kan nås. Derfor kan dette program kun indstilles af installatøren.

I denne menu kan et tidsprogram for forskellige trin i varmepumpens støjsvage drift parametres. Der kan indstilles op til 3 skiftecyklusser med et tidsrum på 15 minutter. Dette kan angives separat for hver ugedag. Format: (on) hh:mm - hh:mm (off)

Cykluserne kan parametres separat fra mandag til fredag, lørdag til søndag og mandag til søndag.

Hver skiftecyklus kan tilordnes et støjniveau:

- 0 – ingen støjreduktion,
- 1 – lav støjreduktion,
- 2 – middel støjreduktion,
- 3 – maksimal støjreduktion.

**Farbriksindstillinger**

De permanente tidsprogrammer er forindstillet iht. følgende fabriksindstillinger.

4–3 Fabriksindstilling for de permanente tidsprogrammer

Tidsrum	Skiftecyklus 1		Skiftecyklus 2		Skiftecyklus 3	
	Til	Fra	Til	Fra	Til	Fra
Rumvarmer						
Temperaturindstilling	[Room temperature target 1]: 20°C		[Room temperature target 2]: 20°C		[Room temperature target 3]: 20°C	
	[Reduce room temperature]: 10°C					
"Heating circuit auto. 1"						
Mandag - fredag	06:00	22:00	--:--	--:--	--:--	--:--
Lørdag, søndag	07:00	23:00	--:--	--:--	--:--	--:--
"Heating circuit auto. 2"						
Mandag - fredag	06:00	08:00	16:00	22:00	--:--	--:--
Lørdag, søndag	07:00	23:00	--:--	--:--	--:--	--:--
Opvarmning af vand						
Temperaturindstilling	[Hot water temperature target 1]: 48°C		[Hot water temperature target 2]: 48°C		[Hot water temperature target 3]: 48°C	
"Hot water auto. 1"						
Mandag - søndag	05:00	21:00	--:--	--:--	--:--	--:--
"Hot water auto. 2"						
Mandag - fredag	05:00	21:00	--:--	--:--	--:--	--:--
Lørdag, søndag	06:00	22:00	--:--	--:--	--:--	--:--
"Circulation program"						
Mandag - fredag	05:00	21:00	--:--	--:--	--:--	--:--
Lørdag, søndag	06:00	22:00	--:--	--:--	--:--	--:--
"Sound program"						
Mandag - søndag	--:--	--:--	--:--	--:--	--:--	--:--

**4.3.3 Tidsprogram reset**

[→ Main menu → Time program → TP reset]

Tidsprogrammerne kan nulstilles til fabriksindstillingerne i denne menu. Vælg her de tilhørende tidsprogrammer og bekræft derefter valget med bekræftelsesknappen på den anden menusejde.

**4.4 Indstillinger**

[→ Main menu → Settings]

Reguleringens og systemets grundindstilling foretages i denne menu. Herunder hører tilslutningen af ekstra og eksterne komponenter. Der er forskellige parametre til rådighed alt efter adgangsrettigheden (bruger eller fagmand).

## 4 Funktion

### 4.4.1 Displayindstillinger

[→ Main menu → Settings → Display]

Sprog, dato, klokkeslæt, LCD lysstyrke og LCD belysningstid kan indstilles i denne menu.

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier til denne menu findes i "7.5 Settings" [▶ 31].



#### INFORMATION

Øges LCD-displayets lysstyrke ud over fabriksindstillingen, forringes displayets brugstid.

### 4.4.2 System

[→ Main menu → Settings → System]

Varmeanlæggets grundlæggende parametre er sammenfattet i denne menu.

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier til denne menu findes i "7.5.2 Menu: System" [▶ 31].

### 4.4.3 Eksterne varmekilder

[→ Main menu → Settings → Ext. source]

I denne menu konfigureres tilslutningen af en ekstra, ekstern varmekilde.

Varmen, der leveres af en alternativ varmegenerator (WEZ), skal tilføres det trykløse kedelvand i varmtvandsbeholderen på indendørsenheden.

- Ved brug af den valgfrie Backup-Heater EKBUxx sker dette betinget af den konstruktive monteringsituation.
- Bruges en alternativ varmegenerator WEZ (f.eks. gas- eller oliefyr), kan denne tilsluttes hydraulisk:
  - og trykløst via tilslutningerne (solvarme-fremløb og solvarme-returløb) på varmtvandsbeholderen eller
  - på apparattyper Daikin Altherma EHS...B... og ETS...B... via den indbyggede, trykstyrede solvarme-varmeveksler

Med indstillingen af parameteren [Config. ext. heat source] fastlægges det, om og hvilken ekstra varmegenerator (WEZ) der er til opvarmning af vandet (WW) samt til understøttelse af varmeanlæg (HZU).

- Ingen ekstern varmekilde
- Ekstra Backup-Heater
- Ekstern varmekilde til varmt vand og alm. opvarmning: Alternativ varmegenerator overtager opvarmning af vandet samt understøttelse af varmeanlæg. Relæ K3 til tilslutningerne EHS X1-L1 og XBUH1-T1 forbindes med printpladen RTX-EHS til varmegeneratorens brug.
- Ekstern varmekilde til varmt vand eller understøttelse af varmeanlæg: Alternativ varmegenerator 1 (valgfri Backup-Heater EKBUxx) overtager opvarmningen af vandet og den alternative varmegenerator 2 overtager understøttelsen af varmeanlægget. Relæ K3 (tilslutninger X1-L1 og XBUH1-T1) forbindes til varmegenerator 1s brug og relæ K1 (tilslutninger X1-L3 og XBUH1-T3) til varmegenerator 2s brug på printpladen RTX-EHS. Se advarslen! Den ekstra varmegenerators funktion påvirkes med parameterindstillingerne [Bivalence function] og [Bivalence temperature].

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier til denne menu findes i "7.5.3 Menu: External heat source" [▶ 32].

### 4.4.4 Ind-/udgange

[→ Main menu → Settings → Inputs/Outputs]

Parametre for printpladens ind- og udgange konfigureres i denne menu, så anlæggets regulering kan tilpasses efter ønske.

#### Smart grid



#### ADVARSEL

Der er fare for skoldninger, hvis det varme vands nominelle temperaturer ligger over 65°C. Dette er muligt, da elforsyningselskabet (EVU) i Smart Grids definitioner er berettiget til at styre strømaftagelsen efter udbud og efterspørgsel.

De nominelle temperaturer i varmtvandsbeholderen kan komme over 65°C pga. den tvungne fyldning.

Fyldningen sker også, når modus "Standby" er indstillet.

- Monter en skoldningsbeskyttelse på det varme vands fordelerrør.

Der skal monteres en speciel strømtæller med SG-modtager, til hvilken varmepumpen skal være tilsluttet.

Når funktionen aktiveres med parameteren [Smart grid], sættes varmepumpen i en driftsform iht. efterfølgende tabel alt efter elforsyningselskabets signal.

#### 4-4 Brug af SG-signalet

Signal <sup>(1)</sup>		Strømdgifter	Virkning på	
EVU	SG		Varmt vand	Varmeanlæg
1	0	---	Ingen drift <sup>(2)</sup>	Ingen drift <sup>(2)</sup>
0	0	Normal	Normal drift	Normal drift
0	1	Lav	Anbefalet start og nominel beholdertemperatur øges afhængigt af parameteren [Smart grid mode].	Anbefalet start og nominel fremløbstemperatur øges afhængigt af parameteren [Smart grid mode].
1	1	Meget lav	Startkommando og nominel beholdertemperatur indstilles til 70°C.	Startkommando for beholderfyldning <sup>(3)</sup>

#### AUX switching function

Indstilles parameteren [AUX switching function], vælges skiftebetingelserne for den potentialefrie AUX-afbryder (vippeafbryder-udgang A). En ekstern varmegenerator kan f.eks. aktiveres med denne afbryder.

Er en af skiftebetingelserne opfyldt, kobler den potentialefrie afbryder efter udløbet af den tid, der er indstillet i parameteren [AUX wait time].

**AUX-afbryder** (vippeafbryder-udgang A) kobler ikke, hvis skiftefunktionen er deaktiveret. Parameter [AUX switching function] = "Inactive".

**AUX-afbryder** (vippeafbryder-udgang A) kobler, hvis en af de følgende betingelser er indstillet:

- beholdertemperatur ( $T_{dhw}$ )  $\geq$  værdi parameter [Switching threshold TDHW (AUX)].
- hvis der foreligger en fejl.
- udetemperatur < parameterværdi [Bivalence temperature].

<sup>(1)</sup> Skiftekontakter ved indgang J8 på printpladen RoCon BM2C lukket (1) eller åben (0).

<sup>(2)</sup> Ingen frostbeskyttelsesfunktion

<sup>(3)</sup> Når beholderfyldning er udført, varmes der int. indstillingerne for det pågældende varmekredsløb. Understøttelse af varmeanlæg fra varmekredsløb er aktiveret, hvis parameter [Heating support (HZU)] = "On".

- varmeforespørgsel opvarmning af vand.
- Varmeforespørgsel rumopvarmning eller køleforespørgsel.
- varmeforespørgsel rumopvarmning eller opvarmning af vand.
- Modus "Cooling" aktiv.

#### Interlink function

Parameterens indstilling [Interlink function] = "On" giver mulighed for, at indendørsenheden bruger to forskellige nominelle fremløbstemperaturer i reguleringen.

Dette gælder både for en vejrstyret regulering og for en regulering med en fast, nominel fremløbstemperatur (se "[4.5 Konfiguration](#)" ▶ 15).

Dette kan evt. bruges til at implementere endnu en HP convector i overfladevarmer- og kølersystemer.

Forudsætning: på indendørsenhedens pin J16 er der tilsluttet 2 afbrydere (f.eks. rumtermostater).

- Parameter [Interlink function] = "Off": deaktiveret
  - Parameter [Interlink function] = "On": analyse af afbrydere for opvarmning og køling ved pin J16 på printkortet RoCon BM2C: Aktivering af køling kun ved en omstilling til modus til "Cooling" (se "[4.1 Modus](#)" ▶ 11). Parameter [Room thermostat] skal være indstillet til "Yes".
- 1 Brudte afbrydere: kun frostbeskyttelse aktiv
  - 2 Modus "Heating" eller "Automatic 1"/"Automatic 2" aktiv under skiftecyklusser i dagdrift:
    - Lukket afbryder opvarmning = IL1: Der reguleres til den normale, nominelle fremløbstemperatur iht. parameterindstillingerne for [Heating].
    - Lukket afbryder køling = IL2: Der reguleres til den forhøjede, nominelle fremløbstemperatur (normal, nominel fremløbstemperatur + parameterværdien [Interlink temperature increase]). Prioritet, hvis begge afbrydere er sluttede!
  - 3 Modus "Cooling" aktiv:
    - Lukket afbryder opvarmning = IL1: Der reguleres til den normale, nominelle fremløbstemperatur iht. parameterindstillingerne i planet [Heating circuit config.] > [Cooling].
    - Lukket afbryder køling = IL2: Der reguleres til den sænkede, nominelle fremløbstemperatur (normal, nominel fremløbstemperatur + parameterværdien [Interlink temperature increase]). Prioritet, hvis begge afbrydere er sluttede!

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier til denne menu findes i "[7.5.4 Menu: Inputs/Outputs](#)" ▶ 33.

#### 4.4.5 Intelligent lagringsstyring

[→ Main menu → Settings → ISM]

Er beholderens temperaturer høje nok, kan energien i beholderen bruges til opvarmning af rum. Dette kan enten forbedre komforten (funktion [Continuous heating]) eller giver mulighed for at bruge energien fra en ekstern varmekilde, som f.eks. solvarmen, hvis der ønskes opvarmning (funktion [Heating support (HZU)]).

#### Continuous heating

Den aktiverede Continuous heating-funktion (parameter [Continuous heating] = "On") tillader en uafbrudt opvarmning også under fordampers optøning. Dermed sikres en høj komfort også under hurtigt reagerende opvarmningssystemer (f.eks. konvektorer).

#### Heating support (HZU)

Aktiveres funktionen understøttelse af varmeanlæg (parameter [Heating support (HZU)] = "On"), bruges energien i den indbyggede beholder i indendørsenheden til at overtage opvarmningen. Er beholderens temperatur tilstrækkelig varm, forbliver opvarmningen fra varmepumpen uden funktion.

Den beholdertemperatur ( $T_{HZUmin}$ ), der som minimum er nødvendig, beregnes som følger:

$$T_{HZUmin} = \text{netop aktiv nominel varmvandstemperatur}^{(1)} + \text{hysterese}^{(2)}$$

#### a) Startbetingelse:

$T_{dhw} > T_{HZUmin} + 4 \text{ K}$  og  $T_{dhw} > \text{Information-parameter [Feed temperature, target]} + 1 \text{ K}$

Er startbetingelsen opfyldt, trækkes varmen ud af beholderen for at forsyne varmeanlægget.

#### b) Slukbetingelse:

$T_{dhw} < T_{HZUmin}$  eller  $T_{dhw} < \text{Information-parameter [Feed temperature, target]}$  (se "[7.7.2 Values](#)" ▶ 43)

Er slukbetingelsen opfyldt, standses understøttelsen af varmeanlægget fra varmtvandsbeholderen, og varmepumpen overtager opvarmningen.

Parameteren [Heating support power] begrænser effekten, der maksimalt må udtrækkes. Parameteren [Heating support max. temp.] begrænser den maksimale temperatur, som må strømme ind i varmeanlægget.

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier for parametrene i denne menu findes i "[7.5.5 Menu: Intelligent Storage Mgmt](#)" ▶ 35.

## 4.5 Konfiguration

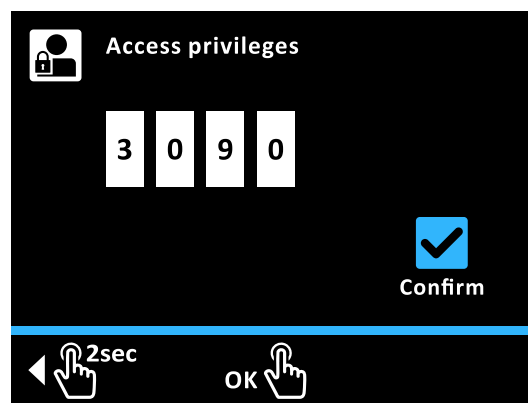
[→ Main menu → Configuration]

Anlæggets driftskaraktistik kan optimalt tilpasses systemets opbygning samt brugerens ønsker i denne menu. Ekstra programmer letter idrifttagningen. Der er forskellige parametre til rådighed alt efter adgangsrettigheden (bruger eller fagmand).

### 4.5.1 Adgangsrettigheder (ekspertkode)

[→ Main menu → Configuration → Access]

Nogle funktioner og parametre i reguleringen er begrænset af adgangsrettigheder og ses derfor ikke af brugeren. For at få adgang skal der indtastes en ekspertkode.



▲ 4-1 Indstilling af adgangskode

**Eksempel:** Opret kode 3090 (er kun et eksempel, denne adgangskode findes ikke) [→ Main menu → Configuration → Access]:

- 1 Drej drejetasten med uret, indtil det første indtastningsfelt er blåt.

<sup>(1)</sup> Information-parameter [Hot water temperature, target] (se "[7.3.4 Menu: Hot water temperature, target](#)" ▶ 29))

<sup>(2)</sup> Indstilling parameter [Heating support hysteresis] (se "[7.5.5 Menu: Intelligent Storage Mgmt](#)" ▶ 35))

## 4 Funktion

- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Det første indtastningsfelt blinker blåt.
- Drej drejetasten med uret, indtil 3 ses.
- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Det andet indtastningsfelt bliver blåt.
- Drej drejetasten med uret, indtil det tredje indtastningsfelt er blåt.
- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Det tredje indtastningsfelt blinker blåt.
- Drej drejetasten med uret, indtil 9 ses.
- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Det fjerde indtastningsfelt bliver blåt.
- Drej drejetasten mod uret, indtil bekræftelsesikonet bliver blåt.
- Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Koden kontrolleres og indstillingsniveauet forlades.

### 4.5.2 Sensorer

[→ Main menu → Configuration → Sensors]

(Ekstra) sensorer aktiveres og konfigureres i denne menu. De nominelle værdier for trykket på vandsiden kan fastlægges.

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier for parametrene i denne menu findes i "[7.6.1 Menu: Sensors](#)" [▶ 36].

### 4.5.3 Varmekreds konfiguration

[→ Main menu → Configuration → HC config]

Varmekredsløbets grundlæggende funktioner indstilles med denne menu.

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier for parametrene i denne menu findes i "[7.6.2 Menu: Heating circuit config.](#)" [▶ 37].

### Vejrstyret fremløbstemperaturregulering

Er den vejrstyrede fremløbstemperaturregulering aktiveret, fastlægges fremløbstemperaturen (parameter [Feed temperature, target]) automatisk iht. den indstillede varme-/kølekredsløbskurve, alt efter temperaturen udendørs.

Funktionen er aktiveret ved leveringen. Den kan kun deaktiveres samt genaktiveres med ekspertkoden (regulering af fast værdi).

Er der også tilsluttet en rumregulering RoCon U1 (EHS157034) til RoCon+ HP1, reguleres de nominelle temperaturer vej- og rumtemperaturstyret (parameter [Room influence]).

Denne funktion kan kun indstilles med ekspertkoden. Kontakt din vvs-installatør.

Aktiveringen og deaktiveringen af denne funktion sker via parameteren [Weather-compensated] i menuen "Configuration".

- Parameter [Weather-compensated] = "Weather-compensated": vejrstyret fremløbstemperaturregulering iht. de indstillinger, der foretages i menuen [Heating] og [Cooling].
- Parameter [Weather-compensated] = "Feed temperature, fixed": regulering iht. fast nominel temperatur
  - Under opvarmning: Parameter [Feed temperature, heating mode] eller parameter [Feed temperature, reducing mode]
  - Under køling: Parameter [Feed temperature, cooling mode]

#### INFORMATION

Den vejrstyrede fremløbstemperaturregulering påvirker ikke den nominelle fremløbstemperatur ved en forespørgsel fra varmtvandskredsløbet.

#### Ved tilsluttet blandermodul

Varme-/kølekredsløbskurven indstilles og den vejrstyrede fremløbstemperaturregulering for det tilordnede varmekredsløb aktiveres på samme måde som beskrevet oven over.

Det tilordnede varmekredsløb kan drives som

- blanderudvidelse  
Blandermodul modtager den udvendige temperatur via CAN-bussen af indendørsenheden, der er tilsluttet udendørstemperatursensoren.

eller som

- Blanderudvidelse med zoneregulering  
Der skal tilsluttes en separat udendørstemperatursensor til blandermodul. Det tilordnede varmekredsløb reguleres iht. den udendørs temperatur, der gælder for denne zone.

Er terminalfunktionen aktiveret, kan blandermodul betjenes med betjeningsdelen RoCon+ B1 på indendørsenheden og indstillinger kan foretages for det tilordnede varmekredsløb.

Blandermodul kan også selvstændigt og uafhængigt af varmegeneratoren regulere det tilordnede varmekredsløb med rumreguleringen RoCon U1 (EHS157034).

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier til denne menu findes i "[7.6 Configuration](#)" [▶ 36].

### Frostbeskyttelsesfunktion

Ligger den udvendige temperatur under parameterens værdi [Frost protection temperature], tændes den indbyggede varmecirkulationspumpe, så varmeanlægget ikke fryser til.

Derudover overvåges fremløbs-, beholder- samt tilsluttede rumtemperatursensorer konstant. Falder temperaturen i en af sensorerne til under 7°C (ved rumtemperatur under 5°C), aktiveres frostbeskyttelsesfunktionen også.

Falder temperaturen i varmeanlæggets fremløb til under 7°C, varmer varmepumpen op, indtil temperaturen for varmeanlæggets fremløb mindst ligger på 12°C.

Funktionen afsluttes, når temperaturen udendørs overstiger den indstillede parameterværdi [Frost protection temperature] + 1 K og der ikke er andre aktiveringsbetingelser.

#### INFORMATION

Varmepumpens funktion slås helt fra et stykke tid af elforsyningsselskabet, hvis følgende lavtarif-funktioner er aktiverede:

Parameter [HT/NT function] = "Switch all off" eller parameter [Smart grid] = "On"

Disse situationer ses, når der i menuen [→ Main menu → Information → Overview] i driftsdatafeltet "Ext" ses værdien "High rate" eller "SG1".

### 4.5.4 Opvarmning

[→ Main menu → Configuration → Heating]

Opvarmningstider og nominelle fremløbstemperaturer for opvarmningen konfigureres i denne menu.

## Varmekurve

**i** INFORMATION: Beskyttelse mod for høj varme samt fugt

I tilfælde af forstyrrelser kan gulvvarmen, afretningslaget eller gulvets konstruktion blive ødelagt af for høj varme.

- Indstil derfor den maksimale temperaturbegrænsning før første idrifttagning i reguleringen RoCon+ HP1 (parameter [Max. feed temperature]) til den maksimalt tilladte anlægstemperatur, før tørringen af afretningslaget starter.
- Tilslut en termosikring (i bygningen) til pin J8 "EXT" for eksternt at kunne ændre modusen således, at indendørsenheden skifter til modus "Standby" eller "Summer". Ved parameter [Room thermostat] = "Yes" eller parameter [Interlink function] = "On" skal termosikringen tilsluttes således, at rumtermostatens afbryder slår fra.
- Bruges gulvvarmen også til køling af rummet, gælder tilslutningsoplysningerne oven over også for tilslutningen af en fugtalarm i bygningen.

Fremløbstemperaturen tilpasses bygningens beskaffenhed med varmekurven (vejstyret fremløbstemperaturregulering, se "4.5 Konfiguration" [p 15]) alt efter den pågældende udetemperatur. Varmekurvens stigning beskriver i almindelighed forholdet mellem en ændring i fremløbstemperaturen i forhold til temperaturen udendørs.

Varmekurven gælder inden for grænserne for minimum- og maksimumtemperatur, som er blevet indstillet for det pågældende varmekredsløb. Der kan være afvigelser mellem den målte rumtemperatur i opholdsrummet og den ønskede rumtemperatur, der kan forringes ved en indbygning af en rumtermostat eller en rumregulering RoCon U1 (EHS157034).

Reguleringen er indstillet på fabrikken således, at varmekurven ikke tilpasser sig selv under driften.

Den **automatiske tilpasning af varmekurven** kan aktiveres (parameter [Heating curve adaptation]), hvis **udendørstemperatursensoren** og **rumreguleringen** (RoCon U1 (EHS157034)) er **tilsluttede** (se "4.5 Konfiguration" [p 15]).

Startbetingelser for den automatisk varmekurvtilpasning:

- Udetemperatur <8°C
- Modus er "Automatic 1" eller "Automatic 2"
- Hvilefasen varer mindst 6 timer

Hvis der ikke er aktiveret **en automatisk varmekurvtilpasning**, kan varmekurven indstilles **manuelt** ved en **justering af parameteren** [Heating curve].

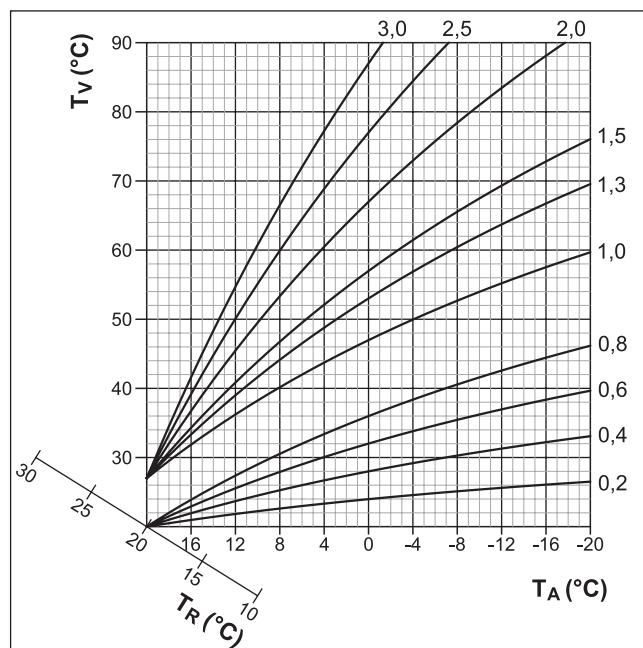
**i** INFORMATION: Manuel tilpasning af varmekurve

Korriger først de indstillede værdier efter 1 til 2 dage og kun i små trin ad gangen.

- Fjern eksterne varmekilder (f.eks. brændeovne, direkte sollys, åbnede vinduer).
- Åbn monterede radiatortermostater eller servomotorer helt.
- Aktiver modus "Heating". Værdier til indstillingen er:

Radiator: 1,4 til 1,6.

Gulvvarme: 0,5 til 0,9.



4-2 Varmekurver

$T_A$  Udvendig temperatur  
 $T_R$  Nom. rumtemperatur  
 $T_V$  Fremløbstemperatur

## Comfort heating

Kan varmepumpen ikke dække varmebehovet, når temperaturerne udendørs er meget lave, trækkes varmen fra beholderen og bruges til opvarmning af rummet. I nogle få tilfælde (i systemer med høje nødvendige fremløbstemperaturer og lave varmtvandstemperaturer) kan den nødvendige fremløbstemperatur være højere end den indstillede beholdertemperatur. For at undgå kortvarige forringelser i komforten i disse systemer kan parameteren [Comfort heating] indstilles på "On". Beholdertemperaturen forhøjes med det behov for varmt vand, der er indstillet for beholdertemperaturen, når temperaturerne udendørs udløser dette.

**i** INFORMATION

Hvis [Comfort heating] indstilles på "On", øges varmepumpens strømforbrug evt. I standardindstillingen er [Comfort heating] indstillet på "Off".

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier til denne funktion findes i "7.6 Konfiguration" [p 36].

## 4.5.5 Køling

[→ Main menu → Configuration → Cooling]

Indstillingerne til kølingen foretages i denne menu.

**i** INFORMATION: Fare for kondensering

Der kan opstå kondensat pga. forstyrrelser eller hvis parametrene indstilles forkert. Dette kan ødelægge gulvvarmen, afretningslaget eller gulvets opbygning.

- Inden den første ibrugtagning og aktivering af køledrift skal minimaltemperaturbegrænsningen indstilles i reguleringen RoCon+ HP1 (parameter [Feed temperature lower limit]) til den minimalt tilladte anlægstemperatur.

For at beskytte mod kuldebetingede fugtskader kan der tilsluttes en beskyttelseskontakt ved pin J8 "EXT" (se "4.5.4 Opvarmning" [p 16]).

Forudsætninger for køling:

- Udetemperatur > den nom. rumtemperaturs værdi
- Udetemperatur > parameterens værdi [Start cooling outside temp.]

## 4 Funktion

- Modus "Cooling" aktiveret.
  - via menu "Operating mode" eller
  - med rumtermostatens funktion (afbryder køling sluttet)
- Ingen varmeanmodning i RoCon-systemet i varmeanlægget aktiv



### INFORMATION

Falder en middel udetemperatur til under 4°C, mens modusen "Cooling" er aktiveret, skifter modusen automatisk om til "Heating".

Der skiftes kun automatisk om til modus "Cooling", hvis:

- der tilsluttes en rumtermostat i pin J16 (køling) og
- rumtermostatens afbryder er tilsluttet og
- den mellem udetemperatur igen kommer over 10°C.

### Cooling curve

[→ Main menu → Configuration → Cooling → Cooling curve]

Kølekurven bestemmer den nom. fremløbstemperatur under kølingen afhængigt af udetemperaturen. (Vejrstyret fremløbstemperaturregulering, se "4.5.3 Varmekreds konfiguration" [p 16]). Varmere temperaturer udendørs resulterer i en koldere, nominal fremløbstemperatur og omvendt. Kølekurven kan tilpasses bygningens struktur med fire parametre (se "4-3 Parametrafhængighed kølekurve" [p 18]).

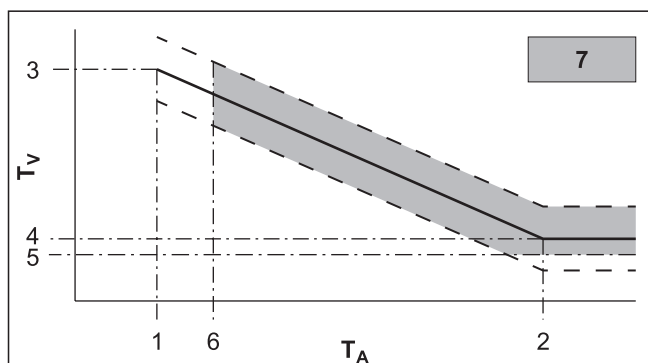
- 1 [Start cooling outside temp.]
- 2 [Max. cooling outside temp.]
- 3 [Target flow cooling, start]
- 4 [Target flow cooling, max.]

### Cooling parameters

[→ Main menu → Configuration → Cooling → Parameters]

Denne menu har yderligere parametre til tilpasning af den nom. fremløbstemperatur under kølingen.

Under en vejrstyret fremløbstemperaturregulering kan brugeren justere den nom. fremløbstemperatur med maks. 5 K op eller ned med parameteren [Cooling setpoint correction]. Nedefter er temperaturen begrænset af parameteren [Feed temperature lower limit].



4-3 Parametrafhængighed kølekurve

- 1 Parameter [Start cooling outside temp.]
  - 2 Parameter [Max. cooling outside temp.]
  - 3 Parameter [Target flow cooling, start]
  - 4 Parameter [Target flow cooling, max.]
  - 5 Parameter [Feed temperature lower limit]
  - 6 Nom. rumtemperatur
  - 7 Køling muligt
- $T_A$  Udvendig temperatur  
 $T_v$  Fremløbstemperatur  
----- Kølekurve  
- - - - Mulig parallel forskydning af kølekurve

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier for parametrene i denne menu findes i "7.6.4 Menu: Cooling" [p 39].

### 4.5.6 Varmt vand

[→ Main menu → Configuration → DHW]

Opvarmningen af vandet kan tilpasses efter brugerens ønsker og behov i denne menu. Dette er med til at reducere energiforbruget og øge komforten.

### Solvarmefunktion

Parameteren [Solar function] bruges til at reducere varmtvandsbeholderens nominelle temperatur for at øge udbyttet for et tilsluttet solanlæg. Varmtvandstemperaturens nominelle værdi indstilles afhængigt af udendørstemperaturen og under overholdelse af sikkerhedsfunktionerne. Desuden defineres følgende parametre: [Hot water hysteresis] = 5 K; [Building insulation] = "Normal"

For at aktivere solvarmefunktionen skal denne indstilles på "On" i menuen [→ Main menu → Configuration → DHW → Solar function] og tilsluttes til skiftekontakten, der er forbundet med pin J8 (EXT).

### Indstillinger for den ekstra cirkulationspumpe

Der kan aktiveres en ekstra cirkulationspumpe synkront med det valgte tidsprogram for opvarmningen af vandet eller synkront med cirkulationspumpens tidsprogram alt efter parameteren [Circulation pump control] (se "4.3 Tidsprogram" [p 12]). Cirkulationspumpen kan drives enten kontinuert eller i cyklusser i løbet af det valgte tidsprogram's frigivelsestidspunkter. Dette fastlægges med parameteren [Circulation pump interval].

### Beskyttelse mod Legionella

Denne funktion forebygger en bakteriedannelse i varmtvandsbeholderen med en termisk desinfektion. Varmtvandsbeholderen varmes afhængigt af parameteren [Anti-legionella day] 1 gang dagligt eller 1 gang om ugen op til desinfektionstemperaturen [Anti-legionella temperature]. Desinfektionen begynder til det fastlagte starttidspunkt [Anti-legionella start time] og kører i en time. En ekstra forbundet cirkulationspumpe tilsluttes automatisk i denne tid.

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier til denne funktion findes i "7.6.5 Menu: Hot water" [p 40].

### 4.5.7 Ekstra program

[→ Main menu → Configuration → Addition]

Der er programmer i denne menu, som letter anlæggets idriftsættelse.

### Udluftningsfunktion

[→ Main menu → Configuration → Addition → Ventilation]

Når udluftningsfunktionen aktiveres, starter reguleringen et fast program med start-stopdrift for den indbyggede cirkulationspumpe i varmesystemet samt med forskellige stillinger, der er integreret i de indbyggede 3-vejs omstyrringsventiler. Luft i apparatet kan sive ud, når der bruges en automatisk udluftningsventil.



### INFORMATION

Funktionens aktivering erstatter ikke en korrekt udluftning af varmekredsløbet.

Før funktionen aktiveres, skal varmekredsløbet være fyldt helt op.

### Relætest

[→ Main menu → Configuration → Addition → Relay test]

De interne relæer kontrolleres med dette program. Dette skal udføres ved forstyrrelser, fejlmeldinger eller i forbindelse med den årlige vedligeholdelse. Alle relæer deaktiveres, når menuen åbnes. Vælges et eller flere relæer, aktiveres disse. Alle relætests afsluttes, når menuen forlades.

Relætestmenuen betjenes på samme måde som ved valg af lister (se "3.3.3 Navigering i lister og udvælgelse af listeelementer" [p 8]). Der kan dog aktiveres flere relæer fra listen samtidigt til testen. For at gøre det vælges det relevante relæ med "OK". Aktiverede relæer markeres med et flueben.

## Tørring af afretningslag

[→ Main menu → Configuration → Addition → Screed]

Tørringen af afretningslaget startes iht. indstillingerne i [Screed program] i denne menu. Programmet bruges kun til tørringen af nyt udlagt afretningslag til gulvvarmere. Afretningslagprogrammets første dag begynder kl. 00:00, når programmet er aktiveret.

Tørringen af afretningslaget er en specialfunktion og afbrydes ikke af andre modi. Det kan kun aktiveres til det direkte varmekredsløb og/eller for ekstra tilsluttede, blandede varmekredsløb af en vvs-installatør. Det skal aktiveres særskilt for hvert varmekredsløb.



### INFORMATION

Før tørringen af afretningslaget starter, skal parametrene [Room thermostat] og [Interlink function] deaktiveres. Svigter strømmen en kort tid, fortsættes den forinden aktiverede tørring af afretningslaget fra afbrydelsestidspunktet.

Når tørring af afretningslaget aktiveres, slås alle vejrstyrede reguleringsfunktioner fra for det pågældende varmekredsløb. Det pågældende varmekredsløb arbejder uafhængigt af modusen og skiftetiderne som en konstant temperaturkontrol.

En allerede opstartet betontørring kan slås fra til enhver tid. Når tørring af afretningslaget er færdig, sættes parameteren automatisk til "Off" og varmekredsløbet arbejder videre med den netop indstillede modus.

## Afretningslagprogram

[→ Main menu → Configuration → Addition → Program]

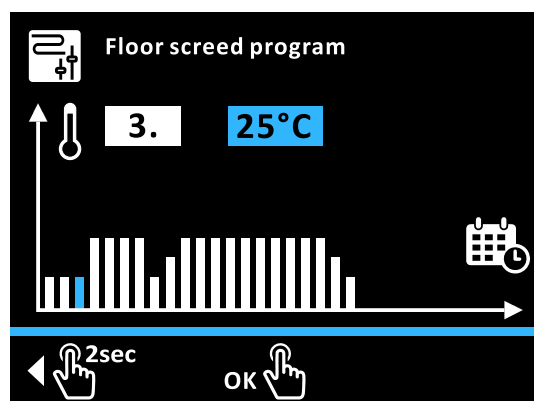
Denne menu giver mulighed for en individuel tilpasning af fabriksindstillingerne for varigheden af afretningslagets tørring og nom. fremløbstemperatur. Ændringer kan kun udføres ved at indtaste ekspertkoden.

### Ændring af afretningslagsprogram

Der kan indstilles en separat nom. fremløbstemperatur for hver dag op til 28 dage. Afretningslagsprogrammets afslutning fastlægges med den 1. dag uden fastsat nominal fremløbstemperatur.

4-5 Forindstillinger afretningslagprogram

Dag	Fabriksindstilling	Dag	Fabriksindstilling
1 - 3	25°C	10 - 19	55°C
4 - 7	55°C	20	40°C
8	25°C	21	25°C
9	40°C	22 - 26	-



4-4 Ændring af afretningslagsprogram

**Eksempel:** Forhøj fremløbstemperaturen for den 3. dag til 40°C og afslut programmet den 8. dag [→ Main menu → Configuration → Addition → Program]:

- 1 Drej drejetasten med uret, indtil dagen står på 3.
- 2 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Temperaturfeltet bliver blåt
- 3 Drej drejetasten med uret, indtil temperaturen står på 40°C
- 4 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Temperaturvalget for den næste dag bliver blå
- 5 Tryk flere gange på drejetasten, indtil valget af dagen står på 8.
- 6 Drej drejetasten mod uret, til temperaturvalget står på "Off".
- 7 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Dag 8 til dag 28 er indstillet på "Off", bekræftelsesikonet vises med blåt
- 8 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").  
**Resultat:** Programmeringen gemmes og menuen forlades.

## Normale afretningslagprogrammer

### Funktionsopvarmning

Funktionsopvarmningen bruges af vvs-installatøren som dokumentation for en lydfri installation. Der findes en præfabrikeret varmeprotokol, der bruges til gulvvarmesystemer, i producentens internetportal.

Funktionsopvarmningen (svarende til "opvarmning" iht. EN 1264, afsnit 5.2) gælder her ikke som opvarmning for at gøre gulvet færdigt til udlægning. Hertil kræves der normalt en særskilt opvarmning og/eller mekanisk tørring.

Opvarmningen ved afretningslag bør ske tidligst efter 21 dage og ved anhydritgulve tidligst efter 7 dage iht. producentens oplysninger. Den første opvarmning starter med en fremløbstemperatur på 25°C, som skal opretholdes i 3 dage. Derefter varmes der op til en maksimal fremløbstemperatur (begrænses til maks. 55°C), der indstilles for varmekredsløbet, hvilket opretholdes i yderligere 4 dage.

Afretningslaget skal udlægges til højere temperaturer pga. DUO-varmerørets isolering i System 70. Temperaturprofilen skal tilpasses til anvendelsen i parameteren [Screed program]. Opvarmningen for System 70 starter ved 38°C, som opretholdes i 3 dage. Derefter opretholdes den indstillede, maksimale varmekredsløbstemperatur i 4 dage (begrænset til 70°C).

Efter den beskrevne opvarmning er det ikke sikkert, at afretningslaget er klart til udlægningen pga. fugt i gulvet.

Fugten i afretningslaget skal kontrolleres med en måling, før laget udlægges.



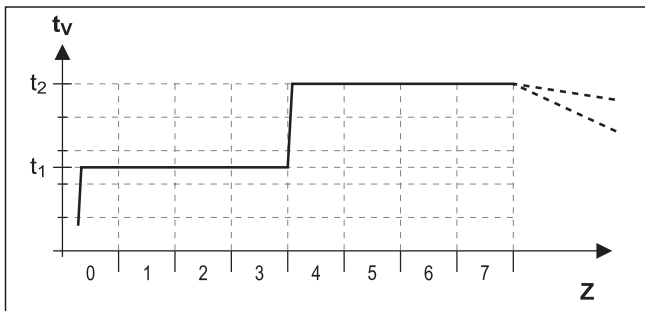
### INFORMATION

Fremgangsmåde som beskrevet i EN 1264 del 4:

Varmekredsløbene skal kontrolleres for tæthed med en vandtryksprøve, når anhydrit- og afretningslagene er gjort færdige. Tætheden skal sikres umiddelbart før og under støbningen. Prøvetrykkets højde skal mindst udgøre 1,3 gange det maksimalt tilladte driftstryk.

Er der risiko for frost, skal der træffes egnede foranstaltninger, f.eks. ved at bruge et frostbeskyttelsesmiddel eller let opvarmning af bygningen. Hvis der ikke skal bruges et frostbeskyttelsesmiddel til anlæggets drift iht. den tilsluttede brug, skal frostbeskyttelsesmidlet fjernes med en tømning og skylning, idet anlægget skylles gennem med vand mindst 3 gange.

## 4 Funktion



4-5 Tidsforløb for afretningslagprogrammet under funktionsopvarmningen

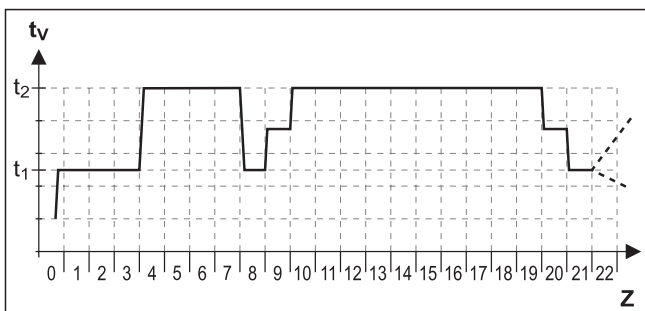
- $t_1$  Starttemperatur 25°C
- $t_2$  Maksimal varmekredsløbstemperatur
- $t_v$  Fremløbstemperatur
- Z Gulvfunktionens varighed i dage efter funktionsstart

### Opvarmning til udlægning

Tørringsforløbet for afretningslaget kan ikke forudsiges helt præcist. Er luftfugtigheden høj, kan det endda stoppe helt. Tørringen kan fremskyndes af gulvvarmen (opvarmning til udlægning) eller med foranstaltninger såsom mekanisk tørring.

Hver opvarmning til udlægning er derfor en ekstra ydelse iht. de tyske regler for bygge- og anlægsarbejder ("VOB"), som gives særskilt i ordre af bygherren. Det er en forudsætning, at gulvet er klart til overfladebelægninger, så der kan oprettes en lydefrit produkt.

Det kombinerede program til funktionsopvarmning og opvarmning til udlægning kan aktiveres med standardindstillinger, så afretningslagets restfugt bliver lavt nok til udlægningen (se "4-6 Afretningslagsprogrammets tidsforløb ved kombineret funktionsopvarmning og opvarmning til udlægning" [ 20]). Betonens restfugt skal altid kontrolleres med instrumenter, før overfladebelægningen må udlægges.



4-6 Afretningslagsprogrammets tidsforløb ved kombineret funktionsopvarmning og opvarmning til udlægning

- $t_1$  Starttemperatur 25°C
- $t_2$  Maksimal varmekredsløbstemperatur
- $t_v$  Fremløbstemperatur
- Z Gulvfunktionens varighed i dage efter funktionsstart

Yderligere forklaringer og mulige indstillingsværdier til denne funktion findes i "7.6 Configuration" [ 36].

### 4.5.8 Configuration Wizard

[→ Main menu → Configuration → Wizard]

Parametre, der forespørges i Configuration Wizard, er samlet i denne menu. Dette giver mulighed for en hurtig tilpasning af systemets indstilling. Se "5.1 Configuration Wizard" [ 23].

### 4.5.9 Parameter Reset

[→ Main menu → Configuration → Parameter reset]

Kundens egne parameterindstillinger kan nulstilles til fabriksindstillingerne i denne menu. Dette kan være hensigtsmæssigt, hvis indendørsenheden ikke længere fungerer korrekt og der ikke kan fastslås andre årsager til fejlfunktionen.

## 4.6 Info

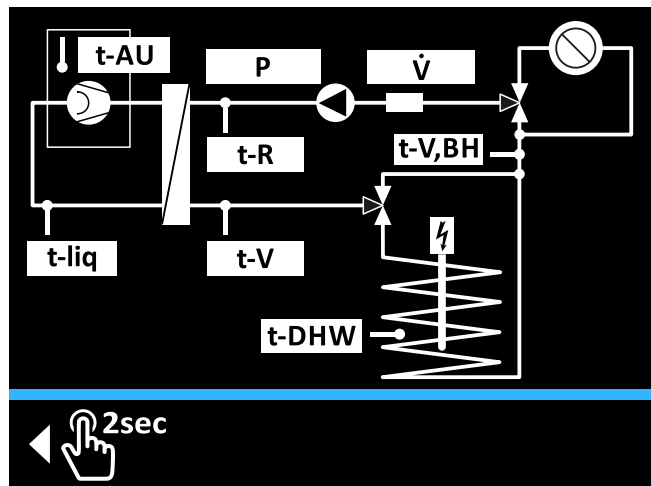
[→ Main menu → Information]

Alle anlægstemperaturer, varmegeneratortype, diverse softwareinformationer samt anlægskomponenternes driftstilstande ses i denne menu. Antallet af viste parametre afhænger af de tilsluttede komponenter. Der kan ikke foretages indstillinger i disse værdier.

### 4.6.1 Aktuel

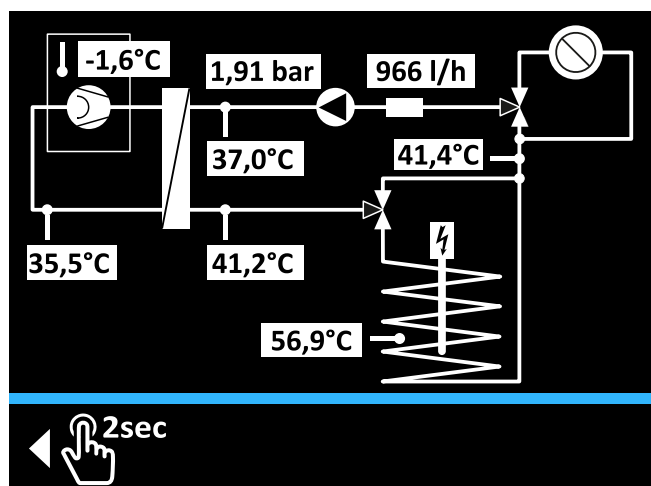
[→ Main menu → Information → Current]

Denne menu viser systemets hydraulikskema. På første og anden side vises sensorerne og de tilordnede, aktuelle værdier. På den tredje side ses kompressor, pumpe og varmestav hvidt, hvis de er inaktive, og blå, hvis de er aktive. Den aktuelle ventilstyring vises for begge 3-vejs ventiler.

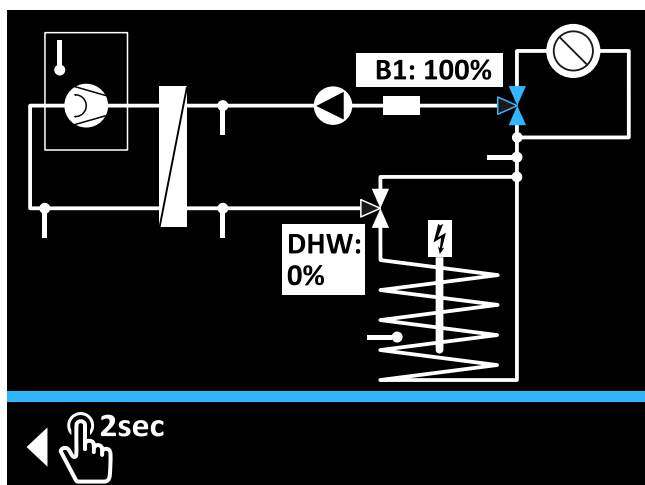


4-7 Hydraulikskema - første side

- t-AU Udetemperaturføler
- P Tryk
- $\dot{V}$  Volumenstrøm
- t-R Temperatur varmeanlæg returløb
- t-V Fremløbstemperatur efter pladevarmeveksler
- t-V,BH Temperatur varmeanlæg fremløb evt. efter varmeveksleren, der hjælper varmeanlægget
- t-liq Kølemiddeltemperatur
- t-DHW Temperatur i varmtvandsbeholderen



4-8 Hydraulikskema - anden side



4-9 Hydrauliskema - tredje side

- B1** 3-vejs blanderventilens 3UVB1 aktuelle stilling (0 %: varmesystem; 100 %: intern bypass)
- DHW** 3-vejs blanderventilens 3UV DHW aktuelle stilling (0 %: varmesystem; 100 %: varmtvandsbeholder)

#### 4.6.2 Oversigt

[→ Main menu → Information → Overview]

I denne menu opstilles aktuelle driftstilstande for varmepumpe og dens komponenter.

Videregående forklaringer til parametrene i denne menu ses i "7.7 Information" [▶ 42].

#### 4.6.3 Værdier

[→ Main menu → Information → Values]

I denne menu opstilles aktuelle nominelle og aktuelle værdier.

Videregående forklaringer til parametrene i denne menu ses i "7.7 Information" [▶ 42].

4-6 Funktionelle koder i RoCon-systemet

Kode/funktion	Systemkomponent	Parameter	Bemærkninger
Varmekredsidentifikator Entydigt nummer for et varmekredsløb i varmeanlægget i RoCon-systemet. Der kan reguleres op til 16 varmekredsløb.	Indendørsenhed (RoCon BM2C)	[Direct circuit configuration] se "7.11 Configuration Wizard" [▶ 46]	Fabriksindstilling = 0 Bør ikke ændres. <sup>(1)</sup>
	Rumregulering RoCon U1 (EHS157034)	[Heating circuit assignment] Se vejledningen til RoCon U1/M1 <sup>(2)</sup>	Fabriksindstilling = "Off" Skal tilpasses, hvis der er forskellige varmekredsløb i systemet og/eller parameteren [Master-RoCon] = "On"
	Blandermodul RoCon M1 (EHS157068)	[Heating circuit assignment] Se vejledningen til RoCon U1/M1 <sup>(2)</sup>	Fabriksindstilling = "Off" Skal principielt tilpasses adresseskifferens indstilling.
Varmegeneratorens identifikation En varmegenerators entydige nummer i RoCon-systemet. <sup>(1)</sup>	Indendørsenhed (RoCon BM2C)	[Bus ID heat generator] se "7.11 Configuration Wizard" [▶ 46]	Fabriksindstilling = 0 Bør ikke ændres. <sup>(1)</sup>
	Blandermodul RoCon M1 (EHS157068)	[Boiler Assignment] Se vejledningen til RoCon U1/M1 <sup>(2)</sup>	Fabriksindstilling = 0 Bør ikke ændres. <sup>(1)</sup> Angiver den varmegenerator, den forsyner det tilordnede varmekredsløb med varme.

<sup>(1)</sup> Der kan forbindes op til 8 varmegeneratorer i RoCon-systemet via CAN-databussen. Forbindes flere varmegeneratorer i varmeanlægget, skal disse anses som specielle anvendelser. Kontakt evt. service.

<sup>(2)</sup> "Driftsvejledning Daikin RoCon HP, EHS157034, EHS157068", stand 04/2017, foreligger digitalt: [www.daikin.eu](http://www.daikin.eu), søg efter "EHS157034"

#### 4.6.4 Vandtryk

[→ Main menu → Information → Water pressure]

Det aktuelle vandtryk ses med store bogstaver i denne menu. Dette letter aflæsningen under anlæggets installation.

#### 4.7 Fejl

[→ Main menu → Error]

Afhjælpning af fejl for varmepumpen foretages i denne menu. Se "8 Fejl og forstyrrelser" [▶ 46].

#### 4.8 Terminal

[→ Main menu → Terminal]

I denne menu kan også andre enheder, der er integreret i RoCon-systemet via CAN-bus (reguleringsmoduler blandermodul eller varmegenerator) betjenes og parametres, hvis den enkelte betjeningsdel har den nødvendige autorisation.

#### Funktionskoder

RoCon-systemet har mange muligheder for anvendelser og udvidelser. De enkelte RoCon-systemkomponenter kommunikerer med hinanden via CAN-databus. Til dette formål er printplader RoCon BM2C og betjeningsplader RoCon+ B1 i indendørsenheden, samt de ekstra systemkomponenter rumregulering RoCon U1 (EHS157034) og blandermodul RoCon M1 (EHS157068) forbundet med hinanden via databusledninger. Disse systemkomponenter skal tildeles entydige funktionelle koder, så dataudvekslingen og tilordningen i RoCon-systemet fungerer problemfrit.

Funktionskoderne tilordnes nemmest med Configuration Wizard. Dette udføres automatisk under den første idriftsættelse, eller kan startes manuelt i [→ Main menu → Configuration → Wizard] ved udvidelser i varmeanlægget. Desuden kan de fleste koder også tilpasses via parameterindstillinger i denne menu på RoCon-systemet.

## 4 Funktion

Kode/funktion	Systemkomponent	Parameter	Bemærkninger
Terminalidentifikator En RoCon+ B1 eller EHS157034-betjeningsdels entydige nummer, hvorfra en varmegenerator og/eller et blandermodul kan fjernbetjenes i RoCon-systemet. Der kan tildeles rettigheder til fjernbetjening af op til 10 betjeningsdele i RoCon-systemet. Skal fjernbetjening være muligt i RoCon-systemet, skal en betjeningsdel have koden "0".	Indendørsenhed (RoCon BM2C)	[Terminal address] se "7.9 Terminal" [▶ 45]	Fabriksindstilling = "Off" Værdien bør indstilles til "0", hvis mindst 1 blandermodul er tilsluttet RoCon-systemet og blanderkredsløbet skal kunne betjenes fra varmegeneratoren.
	Rumregulering RoCon U1 (EHS157034)	[Terminal address] se "7.9 Terminal" [▶ 45]	Fabriksindstilling = "Off" Værdien skal indstilles til en entydig numerisk værdi RoCon-systemet, hvis systemkomponenter med en gyldig identifikation skal kunne fjernbetjenes med rumreguleringen.
Apparatidentifikation En varmegenerators eller blandermoduls entydige nummer i RoCon-systemet. Der kan tildeles op til 16 apparatnumre. Disse apparatnumre registreres af [Bus scan] og vises for at identificere et fjernbetjent apparat.	Indendørsenhed (RoCon BM2C)	[Bus ID heat generator] se "7.11 Configuration Wizard" [▶ 46]	Det samme som varmegeneratorens identifikation. Værdien må ikke være den samme som varmekredsløbets identifikation for et blandermodul i RoCon-systemet.
	Blandermodul RoCon M1 (EHS157068)	[Heating circuit assignment] se "9 Blandermodul" [▶ 47]	Det samme som varmekredsløbets identifikation. Værdien må ikke være den samme som varmegeneratorens identifikation for en varmegenerator i RoCon-systemet. Værdien skal være den samme som indstillingen for adresseskifferen.

### 4.8.1 Vælg terminaladresse

[→ Main menu → Terminal → Address]

Indstilling af terminalidentifikator for betjeningsdelen for adgang til systemet. Den indstillede værdi skal være entydig i hele systemet. Bekræftes parameteren med drejetasten, udføres der en ny initialisering af reguleringen.

Alle indstillinger undtagen "Off" giver brugeren af betjeningsdelen mulighed for at aktivere terminalfunktionen og dermed betjene alle RoCon-systemkomponenter med et gyldigt apparat-ID.

### 4.8.2 Bus-scan til terminalfunktion

[→ Main menu → Terminal → Bus scan]

Når "Bus scan" er aktiveret, ses en liste over fundne apparater (med tildelt terminaladresse) til valg i menuen [→ Main menu → Terminal]. Når et eksternt apparat er valgt og bekræftet, aktiveres terminalfunktionen for dette apparat. Betjeningsdelen er derefter i terminalfunktion.

Den lokale betjeningsdel fungerer som fjernbetjening for det eksterne apparat og det tilhørende startbillede ses på displayet. Alle betjeningsfunktioner udføres og gemmes 1:1, som på det eksterne apparat. De viste værdier og symboler overtages altid af det valgte apparat.

Der skal skiftes til startbilledet på det eksterne apparat for at betjene det lokale apparat. Med et langt tryk på drejetasten skiftes der tilbage til det lokale apparats menu.

#### INFORMATION

Skal der udføres en bus-scan, skal betjeningsdelen RoCon + B1 i indendørsenheden eller rumreguleringen RoCon U1 (EHS157034) tildeles en gyldig terminaladresse. Dette kan kun udføres med ekspertkoden. Kontakt din vvs-installatør.

Skal terminalfunktionen bruges i varmeanlægget, skal en betjeningsdel tildeles terminalidentifikationen = 0 (parameter [Terminal address] = "0").

**Eksempel:** Aktiver terminalfunktionen for varmegenerator med busidentifikator 2 [→ Main menu → Terminal → Bus scan]:

Bus-scan udføres. Der vises en oversigt over alle apparater, der bliver fundet.

- 1 Drej drejetasten med uret, indtil regulatoren BM1/BE1 #2 bliver blå.
- 2 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").

**Resultat:** Den lokale betjeningsdel fungerer som fjernbetjening for varmegeneratoren med busidentifikator 2.

For at afslutte terminalfunktionen og omstille betjeningsdelen til betjening af det tilordnede apparat, skal der skiftes til det eksterne apparats startbillede. Med et langt tryk på drejetasten skiftes der tilbage til det lokale apparats menu.

#### INFORMATION

Bruges den lokale betjeningsdel som fjernbetjening til et blandermodul, afviger både startbilledet og menustrukturen (se "9 Blandermodul" [▶ 47]).

## 4.9 Statistik

#### INFORMATION

Oplysningerne i denne menu er omtrentlige værdier. Især hvis der er glykol i systemet, kan der opstå kraftige afvigelser i forhold til virkelige effektdata.

[→ Main menu → Statistics]

I denne menu kan der hentes værdier for varmepumpens udgangseffekt og køretider og dennes komponenter. Parameteren [Electr. energy total] beskriver det samlede elektriske effektforbrug for varmepumpen og dennes komponenter. Alle andre værdier henviser til den energi, der stilles til rådighed af varmepumpen og køretiden for forskellige komponenter.

### 4.9.1 Måned

[→ Main menu → Statistics → Month]

I denne menu kan der hentes værdier for udgangseffekt og effektforbrug. Den viste værdi er tilknyttet den måned, der er vist med blå i diagrammet. De forskellige værdier kan vises ved at dreje drejetasten.

## 4.9.2 Total

[→ Main menu → Statistics → Total]

Akkumulerede værdier for varmepumpens udgangseffekt og effektforbrug siden idriftsættelsen (eller siden sidste reset udført af en fagudlært) kan udlæses fra denne menu.

# 5 Første ibrugtagning



## INFORMATION

Ud over oplysninger vedrørende idriftsættelsen i dette kapitel skal de særlige anvisninger læses i den tilhørende installationsvejledning til idriftsættelsen af varmepumpen.

## 5.1 Configuration Wizard

Configuration Wizard letter systemindstillingerne under installationen. Den åbnes automatisk ved første idriftsættelse og fører gennem faste sider med valgmuligheder. Så længe den samlede systemindstilling ikke bekræftes, åbnes Configuration Wizard hver gang, apparatet tændes. Først når systemindstillingen er bekræftet, kan varmegeratoren skifte til normal drift. Parametrene i Configuration Wizard kan åbnes og indstilles i normal drift i menuen [→ Main menu → Configuration → Wizard].

De forskellige sider i Configuration Wizard betjenes i maskerne, der er angivet for "[3.3 Betjeningskoncept](#)" [▶ 8]. Ved at bekræfte et valg med "OK" eller med bekræftelsesikonet skiftes der direkte til næste valgside. Den ændrede parameter overtages direkte.

## 5.2 Menu i Configuration Wizard

### → Language

- 1 Vælg det ønskede sprog.
- 2 Bekræft valget med bekræftelsesikonet.

### → Standard configuration

Er der ikke tilsluttet ekstra RoCon-systemkomponenter:

- 1 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("Yes").

Er der tilsluttet ekstra RoCon-systemkomponenter såsom RoCon U1 (EHS157034) og/eller RoCon M1 (EHS157068):

- 1 Drej drejetasten med uret, til "No" vises med blåt.
- 2 Tryk kort på drejetasten for at bekræfte ("OK").
- 3 Vælg og indstil de følgende elementer på listen:
  - Direct circuit configuration (se "[4.8 Terminal](#)" [▶ 21])
  - Bus ID heat generator (se "[4.8 Terminal](#)" [▶ 21])
  - Time master (se "[7.11 Configuration Wizard](#)" [▶ 46])
- 4 Bekræft med bekræftelsesikonet, når alle ønskede indstillinger er udført.

### → Time

- 1 Indstilling af aktuelt klokkeslæt (se "[3.3.5 Indstilling af klokkeslæt](#)" [▶ 9]).

### → Date

- 1 Indstilling af aktuell dato (se "[3.3.6 Kalenderfunktion](#)" [▶ 9]).

### → System parameters

Følgende parametre kan indstilles:

- Findes [Room thermostat]? (se "[7.5.4 Menu: Inputs/Outputs](#)" [▶ 33])
- Ønskes [Heating support (HZU)]? (se "[7.5.5 Menu: Intelligent Storage Mgmt](#)" [▶ 35])
- Ønskes [Continuous heating]? (se "[7.5.5 Menu: Intelligent Storage Mgmt](#)" [▶ 35])

## 5 Første ibrugtagning

### → Heating limit

Følgende parametre kan indstilles:

- [Heat limit, heating mode] (se "[7.5.3 Menu: External heat source](#)" [ 32])
- [Heat limit, reducing mode] (se "[7.5.3 Menu: External heat source](#)" [ 32])

### → Weather-compensated

Vejrstyret regulering ønskes:

- 1 Bekræft valget "Weather-compensated" med bekræftelsesikonet.

Følgende parametre kan indstilles:

- Indstilling [Room temperature target 1] (se "[7.5.1 Menu: Display settings](#)" [ 31])
- Indstilling [Heating curve] (se "[4.5.4 Opvarmning](#)" [ 16])
- Kun på et reversibelt apparat: indstilling af kølekurve (se "[4.5.5 Køling](#)" [ 17])

Vejrstyret regulering ønskes ikke:

- 1 Vælg indstilling "Feed temperature, fixed".
- 2 Bekræft valget med bekræftelsesikonet.

Følgende parametre kan indstilles:

- Indstilling [Feed temperature, heating mode] (se "[7.6.3 Menu: Heating](#)" [ 38])
- Kun på et reversibelt apparat: indstilling [Feed temperature, cooling mode] (se "[7.6.4 Menu: Cooling](#)" [ 39])

### → Hot water

Følgende parametre kan indstilles:

- [Hot water temperature target 1] (se "[7.3.4 Menu: Hot water temperature, target](#)" [ 29])
- [Hot water hysteresis] (se "[7.6.5 Menu: Hot water](#)" [ 40])

### → Valg af apparat

Følgende parametre kan indstilles:

- [Outdoor unit]
- [Indoor unit]

### → External heat generator

Der er ingen ekstern varmegenerator:

- 1 Vælg indstilling "No external heat generator".
- 2 Bekræft valget med bekræftelsesikonet.

Der er en ekstra Backup-Heater:

- 1 Bekræft valget "Backup heater BUH" med bekræftelsesikonet.
- 2 Vælg og indstil de følgende elementer på listen:
  - [External power hot water] (se "[7.5.3 Menu: External heat source](#)" [ 32])
  - [External power stage 1] (se "[7.5.3 Menu: External heat source](#)" [ 32])
  - [External power stage 2] (se "[7.5.3 Menu: External heat source](#)" [ 32])
  - Emergency (se "[8.1 Nød drift](#)" [ 46])
- 3 Bekræft med bekræftelsesikonet, når alle ønskede indstillinger er udført.

Der er en alternativ ekstern varmegenerator:

- 1 Vælg indstilling "DHW + heating support" eller "Two external heat generators" (se "[7.5.3 Menu: External heat source](#)" [ 32]).
- 2 Bekræft valget med bekræftelsesikonet.

3 Vælg og indstil de følgende elementer på listen:

- [External power hot water] (se "[7.5.3 Menu: External heat source](#)" [ 32])
- [External power stage 1] (se "[7.5.3 Menu: External heat source](#)" [ 32])
- [Emergency] (se "[8.1 Nød drift](#)" [ 46])

4 Bekræft med bekræftelsesikonet, når alle ønskede indstillinger er udført.

### → Heating system

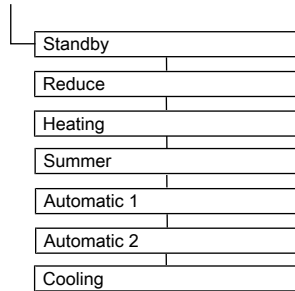
- 1 Parameteren [Heating system] kan indstilles (se "[7.5.2 Menu: System](#)" [ 31]).

## 6 Parameteroversigt

Parameter, som kun er til rådighed ved bestemte apparattyper, er markeret som følger:

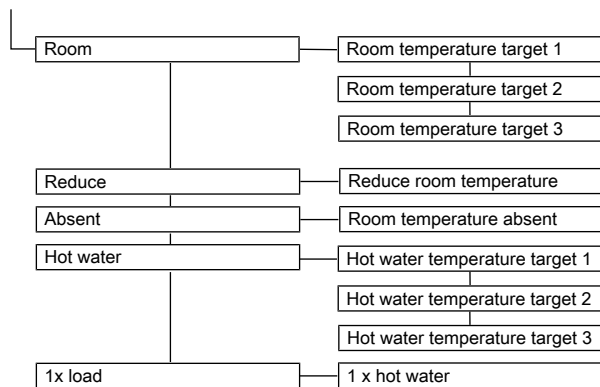
- (a) kun ETS...
- (b) kun EHS...
- (c) kun EHS...D3

### 6.1 Menu: Operating mode



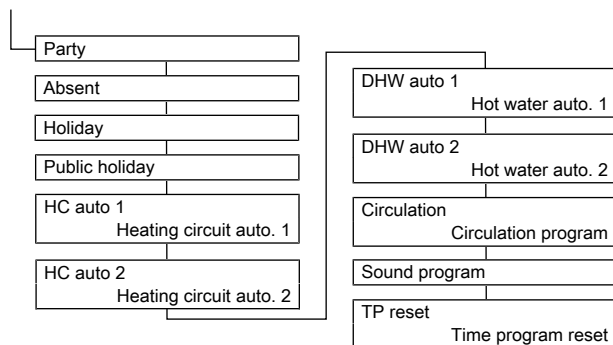
6-1 Parametre i menu: "Operating mode"

### 6.2 Menu: User



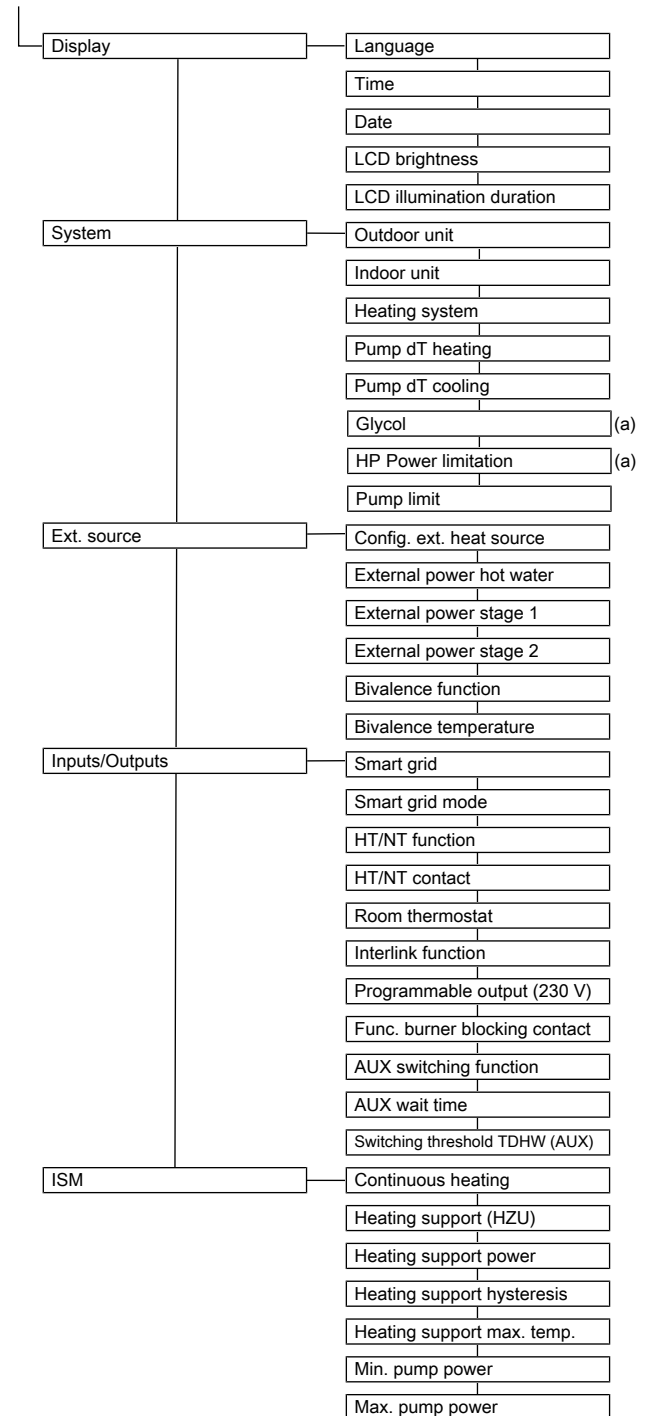
6-2 Parametre i menu: "User"

### 6.3 Menu: Time program



6-3 Parametre i menu: "Time program"

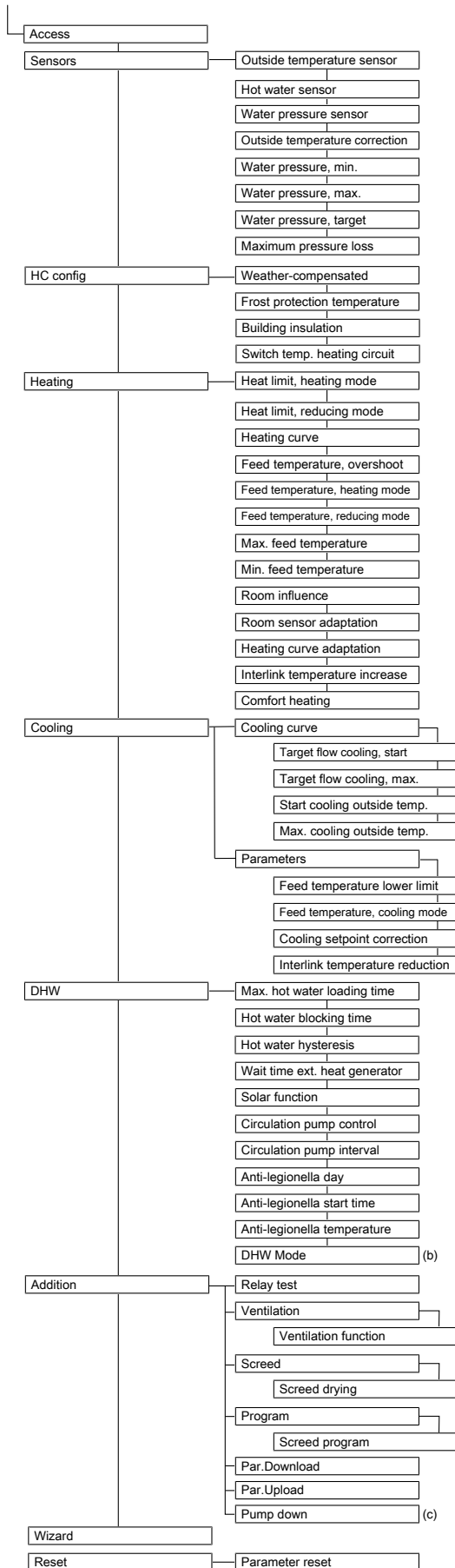
### 6.4 Menu: Settings



6-4 Parametre i menu: "Settings"

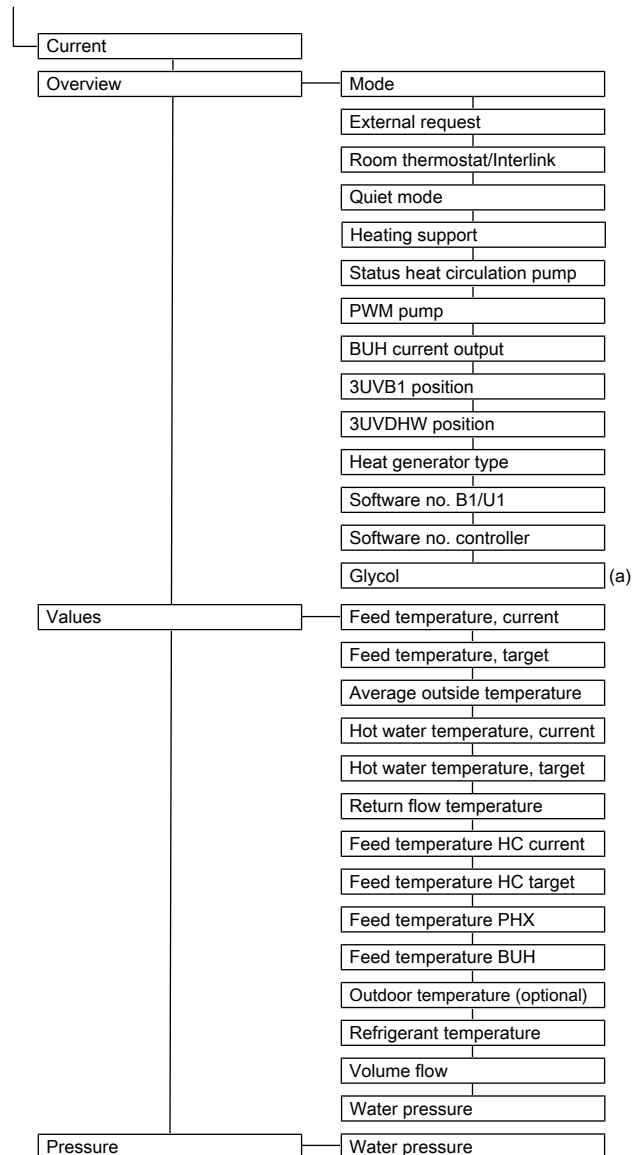
## 6 Parameteroversigt

### 6.5 Menu: Configuration



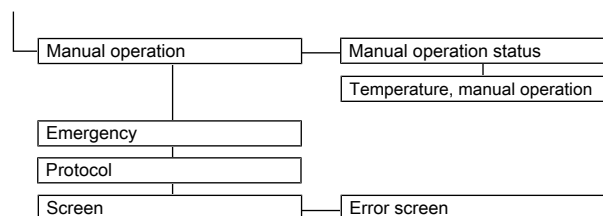
▲ 6-5 Parametre i menu: "Configuration"

### 6.6 Menu: Information



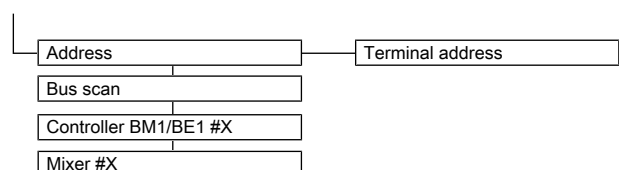
▲ 6-6 Parametre i menu: "Information"

### 6.7 Menu: Error



▲ 6-7 Parametre i menu: "Error"

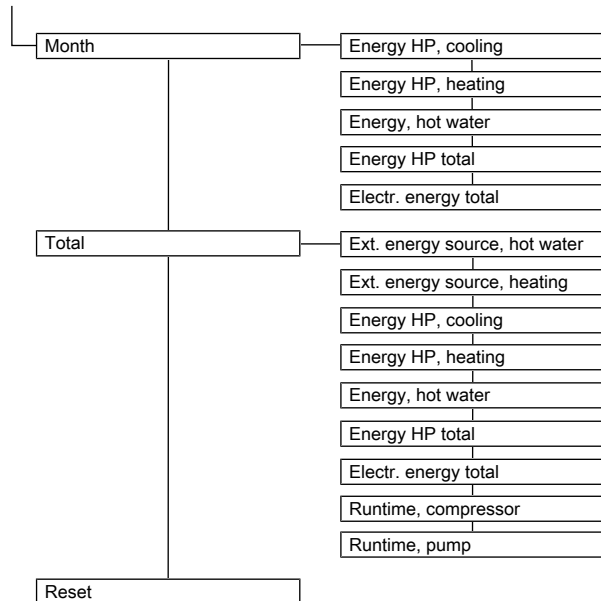
### 6.8 Menu: Terminal



▲ 6-8 Parametre i menu: "Terminal"

**INFORMATION**

Bruges den lokale betjeningsdel som fjernbetjening til et blandermodul, afviger både startbilledet og menustrukturen (se "9 Blandermodul" [p 47]).

**6.9 Menu: Statistics**

6-9 Parametre i menu: "Statistics"

**7 Parameterindstillinger****7.1 Forklaring til parametertabellerne**

Parametertabellerne, der er i "7.2 Operating mode" [p 27] til "7.10 Statistics" [p 45], indeholder kompakte informationer om alle parametre, der er til rådighed i de forskellige menuer og undermenuer på reguleringen (1. menuniveau, 2. menuniveau).

Tabellerne indeholder også oplysninger om indstillingsområder ud over parametrenes betegnelser, Fabriksindstillinger, indstillingsoptioner eller justeringsinkrementer samt korte forklaringer til funktionen.

Derudover giver de informationer om adgangsrettigheder til betjeningen på reguleringen. Der bruges de følgende korte betegnelser for de pågældende koder:

BE Adgangsrettighed for ejeren

HF Adgangsrettighed med ekspertkode

Er oplysningerne i kolonnerne BE og HF ikke ens, skal brugeren anmelde sig som fagmand for at få den status, der er angivet i kolonne HF, før parameterniveauet vælges (se "4.5.1 Adgangsrettigheder (ekspertkode)" [p 15]).

Status:

N Ikke synlig

E Synlig og kan indstilles

S Synlig

**INFORMATION**

Når nogle parametre ændres, skal apparatet genstartes. Dette kan tage nogle minutter. I denne tid kan der ikke foretages yderligere indstillinger. Genstarten kan forsinkes 5 minutter, idet der ved forespørgslen "Restart required. Perform now?" træffes valget "later".

Parametre, der kræver en genstart, er markeret med (\*) i de følgende tabeller

**7.2 Operating mode**

[→ Main menu → Operating mode]

7-1 Parametre i menu "Operating mode"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkrement	Adgang	
					BE	HF
Standby	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	Alle interne funktioner deaktiveres i denne modus. Frostbeskyttelsen er stadig aktiveret og pumpens blokeringsbeskyttelse opretholdes. Regulatorer, der er integreret i RoCon-systemet via CAN-bus, sættes ligeledes i denne modus, når denne indstilling aktiveres. Udgangene er ikke konstant uden spænding.	<input checked="" type="checkbox"/>	-	E	E
Reduce	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	Det interne varmekredsløb regulerer kontinuerligt til den ønskede sænkefremløbstemperatur iht. parametrene [Heating curve] eller [Feed temperature, reducing mode] eller hvis der er tilsluttet en rumtermostat til rummets temperatur [Reduce room temperature]. Opvarmningen af vandet sker iht. [Hot water auto. 1].	<input type="checkbox"/>	-	E	E
Heating	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	Det interne varmekredsløb regulerer kontinuerligt til den ønskede fremløbstemperatur iht. parametrene [Heating curve] eller [Feed temperature, heating mode], hvis der er tilsluttet en rumtermostat til rummets temperatur [Room temperature target 1]. Opvarmningen af vandet sker iht. [Hot water auto. 1].	<input type="checkbox"/>	-	E	E

## 7 Parameterindstillinger

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Summer	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	Det interne varmekredsløb er slået fra. Frostbeskyttelsen er stadig aktiveret og pumpens blokeringsbeskyttelse opretholdes. Opvarmningen af vandet sker iht. [Hot water auto. 1]. Regulatorer, der er integreret i RoCon-systemet via CAN-bus, sættes ligeledes i denne modus, når denne indstilling aktiveres.	<input type="checkbox"/>	-	E	E
Automatic 1	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	Det interne varmekredsløb regulerer iht. det indstillede tidsprogram [Heating circuit auto. 1] med de tilhørende nominelle rumtemperaturer. Opvarmningen af vandet sker iht. [Hot water auto. 1].	<input type="checkbox"/>	-	E	E
Automatic 2	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	Det interne varmekredsløb regulerer iht. det indstillede tidsprogram [Heating circuit auto. 2] med de tilhørende nominelle rumtemperaturer. Opvarmningen af vandet sker iht. [Hot water auto. 2].	<input type="checkbox"/>	-	E	E
Cooling	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	Det interne varmekredsløb regulerer kontinuerligt til den foreskrevne fremløbstemperatur iht. parametrene i menuen [→ Main menu → Configuration → Cooling] eller hvis der er tilsluttet en rumtermostat til rummets temperatur [Room temperature target 1]. Opvarmningen af vandet sker iht. [Hot water auto. 1]. Frostbeskyttelsen er stadig aktiveret og pumpens blokeringsbeskyttelse opretholdes.	<input type="checkbox"/>	-	E	E

### 7.3 User

[→ Main menu → User]

#### 7.3.1 Menu: Room temperature target

[→ Main menu → User → Room]

☰ 7-2 Parametre i menu "Room temperature target"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Room temperature target 1	5 til 40°C	Rumtemperaturens nominelle værdi i °C, som gælder for den 1. skiftetidscyklus i tidsprogrammerne [Automatic 1] og [Automatic 2].	20°C	0,5°C	E	E
Room temperature target 2	5 til 40°C	Rumtemperaturens nominelle værdi i °C, som gælder for den 2. skiftetidscyklus i tidsprogrammerne [Automatic 1] og [Automatic 2].	20°C	0,5°C	E	E
Room temperature target 3	5 til 40°C	Rumtemperaturens nominelle værdi i °C, som gælder for den 3. skiftetidscyklus i tidsprogrammerne [Automatic 1] og [Automatic 2].	20°C	0,5°C	E	E

#### 7.3.2 Menu: Reduce room temperature

[→ Main menu → User → Reduce]

☰ 7-3 Parametre i menu "Reduce room temperature"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Reduce room temperature	5 til 40°C	Den sænkede rumtemperatur i °C, som gælder for tidsprogrammerne [Automatic 1] og [Automatic 2].	15°C	0,5°C	E	E

#### 7.3.3 Menu: Room temperature absent

[→ Main menu → User → Absent]

☰ 7-4 Parametre i menu "Room temperature absent"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Room temperature absent	5 til 40°C	Den sænkede rumtemperatur i °C, som gælder for tidsprogrammerne [Absent] og [Holiday].	15°C	0,5°C	E	E

### 7.3.4 Menu: Hot water temperature, target

[→ Main menu → User → Hot water]

☰ 7-5 Parametre i menu "Hot water temperature, target"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Hot water temperature target 1	35 til 70°C	Varmtvandstemperaturens nominelle værdi i °C, som gælder for den 1. skiftetidscyklus i tidsprogrammerne [Automatic 1] og [Automatic 2]. Uden for skiftetidscyklusserne reguleres der til den laveste temperatur i indstillingsområdet.	48°C	0,5°C	E	E
Hot water temperature target 2	35 til 70°C	Varmtvandstemperaturens nominelle værdi i °C, som gælder for den 2. skiftetidscyklus i tidsprogrammerne [Automatic 1] og [Automatic 2].	48°C	0,5°C	E	E
Hot water temperature target 3	35 til 70°C	Varmtvandstemperaturens nominelle værdi i °C, som gælder for den 3. skiftetidscyklus i tidsprogrammerne [Automatic 1] og [Automatic 2].	48°C	0,5°C	E	E

### 7.3.5 Menu: 1 x hot water

[→ Main menu → User → 1x load]

☰ 7-6 Parametre i menu "1 x hot water"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
1 x hot water	Off	Starter en enkelt opvarmning af vand til den indstillede nominelle værdi [Hot water temperature target 1] uden tidsbegrænsning, uafhængigt af varmeprogrammerne.	<input checked="" type="checkbox"/>	-	E	E
	On		<input type="checkbox"/>			

## 7.4 Time program

[→ Main menu → Time program]

☰ 7-7 Parametre i menu "Time program"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Party	0 til 360 min	Der kan indstilles et enkelt tidspunkt for en midlertidig forlængelse af opvarmningstiden i det interne varmekredsløb med denne modus.	0 min	15 min	E	E
Absent	0 til 360 min	Der kan indstilles et enkelt tidspunkt for en midlertidig regulering til den indstillede fraværstemperatur med denne modus.	0 min	15 min	E	E
Holiday	Dato 1. dag - Dato for sidste dag	Det interne varmekredsløb regulerer permanent (24 timer om dagen) til den indstillede fraværstemperatur (parameter [Reduce room temperature]). Der kan angives et tidsrum for fraværet med kalenderfunktionen.	-	1 dag	E	E
Public holiday	Dato 1. dag - Dato for sidste dag	Der kan angives et tidsrum for tilstedeværelsen med kalenderfunktionen. I denne tid reguleres der kun efter indstillingerne for "Sunday" i tidsprogrammerne [Heating circuit auto. 1] og [Hot water auto. 1].	-	1 dag	E	E
Heating circuit auto. 1	se "4.3 Tidsprogram" ▶ 12]	I denne menu kan det 1. tidsprogram parametreres for det interne varmekredsløb. Der kan indstilles op til 3 skiftetidscyklusser med et tidsrum på 15 minutter. Dette kan angives separat for hver ugedag. Format: (on) hh:mm - hh:mm (off)  Cyklusserne kan parametreres separat fra mandag til fredag, lørdag til søndag og mandag til søndag.	se ☰ 4-3 Fabrik-sindstilling for de permanente tidsprogrammer" ▶ 13]	15 min	E	E

## 7 Parameterindstillinger

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Heating circuit auto. 2	se "4.3 Tidsprogra m" ▶ 12]	I denne menu kan det 2. tidsprogram parametres for det interne varmekredsløb. Der kan indstilles op til 3 skiftecyklusser med et tidsrum på 15 minutter. Dette kan angives separat for hver ugedag. Format: (on) hh:mm - hh:mm (off)  Cyklusserne kan parametres separat fra mandag til fredag, lørdag til søndag og mandag til søndag.	se "4-3 Fabrik- sindstilling for de per- manente tidsprogram- mer" ▶ 13]	15 min	E	E
Hot water auto. 1	se "4.3 Tidsprogra m" ▶ 12]	I denne menu kan det 1 tidsprogram parametres for opvarmningen af vandet. Der kan indstilles op til 3 skiftecyklusser med et tidsrum på 15 minutter. Dette kan angives separat for hver ugedag. Format: (on) hh:mm - hh:mm (off)  Cyklusserne kan parametres separat fra mandag til fredag, lørdag til søndag og mandag til søndag.	se "4-3 Fabrik- sindstilling for de per- manente tidsprogram- mer" ▶ 13]	15 min	E	E
Hot water auto. 2	se "4.3 Tidsprogra m" ▶ 12]	I denne menu kan det 2 tidsprogram parametres for opvarmningen af vandet. Der kan indstilles op til 3 skiftecyklusser med et tidsrum på 15 minutter. Dette kan angives separat for hver ugedag. Format: (on) hh:mm - hh:mm (off)  Cyklusserne kan parametres separat fra mandag til fredag, lørdag til søndag og mandag til søndag.	se "4-3 Fabrik- sindstilling for de per- manente tidsprogram- mer" ▶ 13]	15 min	E	E
Circulation program	se "4.3 Tidsprogra m" ▶ 12]	I denne menu kan der parametres et tidsprogram for cirkulationspumpen. Der kan indstilles op til 3 skiftecyklusser med et tidsrum på 15 minutter. Dette kan angives separat for hver ugedag. Format: (on) hh:mm - hh:mm (off)  Cyklusserne kan parametres separat fra mandag til fredag, lørdag til søndag og mandag til søndag.	se "4-3 Fabrik- sindstilling for de per- manente tidsprogram- mer" ▶ 13]	15 min	E	E
Sound program	se "4.3 Tidsprogra m" ▶ 12]  0 – 3	I denne menu kan et tidsprogram for forskellige trin i varmepumpens støjsvage drift parametres. Der kan indstilles op til 3 skiftecyklusser med et tidsrum på 15 minutter. Dette kan angives separat for hver ugedag. Format: (on) hh:mm - hh:mm (off)  Cyklusserne kan parametres separat fra mandag til fredag, lørdag til søndag og mandag til søndag.  Hver skiftecyklus kan tilordnes et støjniveau:  0: ingen støjreduktion, 1: lav støjreduktion, 2: middel støjreduktion, 3: maksimal støjreduktion	0	15 min	N	E
Time program reset	Party Absent Holiday Public holiday Heating circuit auto. 1 Heating circuit auto. 2 Hot water auto. 1 Hot water auto. 2 Circulation program Sound program	Tidsprogrammerne kan nulstilles til fabriksindstillingerne i denne menu. Vælg de ønskede tidsprogrammer og bekræft derefter valget med bekræftelsesikonet.	-	-	E	E

## 7.5 Settings

[→ Main menu → Settings]

### 7.5.1 Menu: Display settings

[→ Main menu → Settings → Display]

☰ 7-8 Parametre i menu "Display settings"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Language	Deutsch	Meldingernes sprog på betjeningsdelen	<input checked="" type="checkbox"/>	-	E	E
	English		<input type="checkbox"/>			
	Français		<input type="checkbox"/>			
	Nederlands		<input type="checkbox"/>			
	Español		<input type="checkbox"/>			
	Italiano		<input type="checkbox"/>			
	Português		<input type="checkbox"/>			
	Lietuvos		<input type="checkbox"/>			
Time		Klokkeslæt i formatet timer/minutter.			E	E
Date		Aktuel dato i formatet dag/måned/år. Den aktuelle ugedag beregnes automatisk ud fra datoen.			E	E
LCD brightness	10 – 100%	Displayets lysstyrke	80%	10%	E	E
LCD illumination duration	1 til 60 sek.	Displayets belysningstid	30 sek.	1 sek.	E	E

### 7.5.2 Menu: System

[→ Main menu → Settings → System]

☰ 7-9 Parametre i menu "System"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang		
					BE	HF	
Outdoor unit	No selection	Til udendørsenheder af typeserien ERGA... og indendørsenheder EHS...	-	-	N	E	
	4 kW						
	6 kW						
	8 kW						
	11 kW						
	14 kW						
	16 kW						
	EPRA14						Til udendørsenheder af typeserien EPRA... og indendørsenheder ETS...
	EPRA16						
EPRA18							
Indoor unit	No selection	Type indvendig varmepumpe	-	-	N	E	
	EHSX/H(B) 04/08P30D	Det er vigtigt at indstillingsværdien tilpasses, da apparattyperne har forskellige optøningskonfigurationer.					
	EHSX/H(B) 04/08P50D						
	EHSX/H(B) 08P50D						
	EHSX/H(B) 16P50D						
	ETSH/X(B) 16P30D						
	ETSH/X(B) 16P50D						

## 7 Parameterindstillinger

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Heating system (*)	Floor heating	Varmeoverførelsestype i varmesystemet	<input checked="" type="checkbox"/>	-	N	E
	Convactor	Hvis "Radiator" vælges, og der ønskes høje fremløbstemperaturer, kan det være fornuftigt at øge parameteren [Max. feed temperature] til 65°C ([→ Main menu → Configuration → Heating]).	<input type="checkbox"/>			
	Radiator		<input type="checkbox"/>			
Pump dT heating (*)	3 – 10	Foreskrevet temperaturforskel mellem returløbets og fremløbets temperatur. Såfremt der kræves en lille temperaturforskel, for at varmfordelingssystemerne arbejder godt i varmemodusen.	5	1	N	E
Pump dT cooling (*)	3 – 10	Foreskrevet temperaturforskel mellem returløbets og fremløbets temperatur. Såfremt der kræves en lille temperaturforskel, for at varmfordelingssystemerne arbejder godt i kølemodusen.	5	1	N	E
Glycol (*)	No glycol added	Kun til indendørsenheder ETS...	<input checked="" type="checkbox"/>	-	N	E
	Glycol added	Det anbefales at tilsætte glykol til vandkredsløbet for at sikre frostbeskyttelse ved strømsvigt. Hvis systemet er tilsat glykol, skal reguleringens indstilling RoCon+ HP1+ tilpasses tilsvarende.	<input type="checkbox"/>			
HP Power limitation	20 – 50 A	Kun til indendørsenheder ETS... Den permanente effektbegrænsning er nyttig til at sikre et maksimalt strømforbrug i systemet. I nogle lande begrænser lovgivningen det maksimale strømforbrug for rumopvarmning og vandopvarmning.	50 A		N	E
Pump limit		Parameteren fastlægger pumpens maksimale omdrejningstal. Standardindstillingen bør IKKE ændres under normale betingelser. Begrænsningen af pumpens omdrejningstal forbigås, hvis flowmængden er i et minimalt flowområde. Vandflowet, der opstår som følge af en begrænsning af pumpens omdrejningstal, ses af pumpens karakteristik (se indendørsenhedens installations- og vedligeholdelsesvejledning).	6	1	N	E
	0	Ingen begrænsning				
	1 – 4	Begrænsning af pumpens omdrejningstal uafhængigt af driftstilstanden. Varmekomforten kan ikke garanteres ved denne indstilling. Pumpens maksimale omdrejningstal afhænger som følger af indstillingen: 1: 90 %, 2: 75 %, 3: 65 %, 4: 55 %				
	5 – 8	Pumpens omdrejningstal begrænses, hvis der ikke foreligger en anmodning om opvarmning eller køling. Pumpens maksimale omdrejningstal afhænger som følger af indstillingen: 5: 90 %, 6: 75 %, 7: 65 %, 8: 55 %				

### 7.5.3 Menu: External heat source

[→ Main menu → Settings → Ext. source]

☰ 7–10 Parametre i menu "External heat source"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Config. ext. heat source		Indstilling, om der er installeret en ekstra ekstern varmegenerator til opvarmning af vandet (WW) og/eller understøttelse af varmeanlæg (HZU) (se "4.4.3 Eksterne varmekilder" [▶ 14]).		-	N	E
	No external heat generator	Varmepumpen er den eneste varmekilde	<input type="checkbox"/>			
	Backup heater BUH	Ekstra varmestav (3N~) monteret i beholderen	<input checked="" type="checkbox"/>			
	DHW + heating support	En alternativ varmegenerator (f.eks. Backup-Heater 1N~) overtager opvarmningen af vandet samt understøttelse af varmeanlæg	<input type="checkbox"/>			
	Two external heat generators	To eksterne varmegeneratorer: Alternativ varmegenerator 1 (f.eks. Backup-Heater 1N~) overtager opvarmningen af vandet og alternativ varmegenerator 2 overtager understøttelse af varmeanlæg	<input type="checkbox"/>			
External power hot water	1 til 40 kW	Varmeydelse for en elektrisk ekstern varmer til opvarmning af vandet	3 kW	1 kW	N	E
External power stage 1 (*)	1 til 40 kW	Varmeydelse for en elektrisk ekstern varmer ved understøttelse af varmeanlæg trin 1 se varmestavens driftsvejledning EKBUxx.	3 kW	1 kW	N	E

## 7 Parameterindstillinger

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
External power stage 2 (*)	1 til 40 kW	Varmeydelse for en elektrisk ekstern varmer ved understøttelse af varmeanlæg trin 2 se varmestavens driftsvejledning EKBUxx.	3 kW	1 kW	N	E
Bivalence function (*)		Bivalensfunktionen bruges til den ekstra varmernes drift pga. en backup-anmodning (rumopvarmning).		-	N	E
	Aux. heating always possible	Backup-Heateren kan altid tilsluttes.	<input type="checkbox"/>			
	Aux. heating T-biv. dependent	Backup-Heateren frigives først, når temperaturen, der er indstillet i parameteren [Bivalence temperature], underskrides.	<input checked="" type="checkbox"/>			
Bivalence temperature	-15°C til +35°C	Indstillingen påvirker den potentialefrie AUX-afbryders funktion (vippeafbryder-udgang A), der er fastlagt i parameteren [AUX switching function].  Kun hvis parameter [Bivalence function] = "Aux. heating T-biv. dependent":  Udetemperatur, fra hvilken den ekstra varmer aktiveres for at understøtte opvarmningen af rummet. Bivalenstemperaturen bruges til den ekstra varmernes drift pga. en backup-anmodning (rumopvarmning). Hertil bruges temperaturen fra temperatursensoren, der er indbygget i varmepumpens udvendige del (værdi "Average outside temperature").	0°C	1°C	N	E

### 7.5.4 Menu: Inputs/Outputs

[→ Main menu → Settings → Inputs/Outputs]

☰ 7-11 Parametre i menu "Inputs/Outputs"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Smart grid		Analyse af SG-signalet (se "4.4.4 Ind-/udgange" ▶ 14).		-	N	E
	Off	Funktion Smart Grid ikke aktiv, SG-signal analyseres ikke.	<input checked="" type="checkbox"/>			
	On	Alt efter signalet fra elforsyningsselskabet slås varmepumpen fra (ingen frostbeskyttelsesfunktion) eller der bruges højere temperaturer.	<input type="checkbox"/>			
Smart grid mode		Kun hvis parameter [Smart grid] = "On":  Bruges til en eventuel forhøjelse af den nom. temperatur ved en Smart Grid-startkommando.		-	N	E
	Comfort	Forhøjelse af det varme vands nominelle temperatur på 5 K	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Standard	Forhøjelse af fremløbets nominelle temperatur på 2 K og det varme vands nominelle temperatur på 5 K	<input type="checkbox"/>			
	Eco	Forhøjelse af fremløbets nominelle temperatur på 5 K og det varme vands nominelle temperatur på 7 K	<input type="checkbox"/>			
HT/NT function		Indstilling, hvilke varmekilder der skal slås fra, hvis der modtages et højtarif-signal fra elforsyningsselskabet ved lavtariftilslutning.		-	N	E
	Inactive	Deaktiveret (ingen indflydelse)	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Switch off compressor	Kølemiddelkompressor slås fra	<input type="checkbox"/>			
	Switch off compressor + BUH	Kølemiddelkompressor og reservevarmer slås fra	<input type="checkbox"/>			
	Switch all off	Alt slukkes (ingen frostbeskyttelsesfunktion - se "4.5.3 Varmekreds konfiguration" ▶ 16)	<input type="checkbox"/>			
HT/NT contact		Fastlæggelse af, om HT-/NT-indgangen skal fortolkes som bryder eller slutter.		-	N	E
	Normally open contact	Kontakt sluttet ved højtarif.	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Normally closed contact	Kontakt sluttet ved lavtarif.	<input type="checkbox"/>			

## 7 Parameterindstillinger

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkrem- ment	Adgang	
					BE	HF
Room thermostat		Konfiguration af en rumtermostat med potentialefrie kontakter på tilslutningen J16 på indendørsenheden.		-	N	E
	No	Deaktiveret	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Yes	1 Brudte kontakter: kun frostbeskyttelse aktiv. 2 Hvis parameter [Interlink function] = "On": se beskrivelse [Interlink function] 3 Hvis parameter [Interlink function] = "Off": analyse af skiftekontakter opvarmning og afkøling på pin J16 på printplade RoCon BM2C (kun hvis ingen af modiene "Standby", "Reduce", "Summer", "Holiday", "Public holiday" eller "Screed" er aktiverede): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sluttet afbryder opvarmning: Modus skifter til "Heating". Prioritet, hvis begge afbrydere er lukkede.</li> <li>▪ Sluttet afbryder køling: Modus skifter til "Cooling".</li> </ul>	<input type="checkbox"/>			
Interlink function		Konfiguration for anlæg, der drives med 2 forskellige, nominelle fremløbstemperaturer (se "4.4.4 Ind-/udgange" ▶ 14).  Dette kan evt. bruges til at implementere endnu en HP convector i overfladevarmer- og kølersystemer.  Forudsætning: Der er tilsluttet 2 rumtermostater til pin J16 på indendørsenheden.		-	N	E
	Off	Deaktiveret	<input checked="" type="checkbox"/>			
	On	Vurdering af skiftekontakter opvarmning og afkøling på printpladens RoCon BM2C pin J16.  Aktivering af køling kun ved en omstilling til modus til "Cooling" (se "4.1 Modus" ▶ 11).  Parameter [Room thermostat] skal indstilles til "Yes". (Ved indstilling af parameter [Room thermostat] = "No" kører cirkulationspumpen i varmesystemet permanent!). 1 Brudte afbrydere: kun frostbeskyttelse aktiv 2 Modus "Heating" og "Automatic 1"/"Automatic 2" aktiv under skiftecykluser i dagdrift: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lukket afbryder opvarmning = IL1: Der reguleres til den normale, nominelle fremløbstemperatur iht. parameterindstillingerne i [→ Main menu → Configuration → Heating].</li> <li>▪ Lukket afbryder køling = IL2: Der reguleres til den forhøjede, nominelle fremløbstemperatur (normal, nominal fremløbstemperatur + parameterværdien [Interlink temperature increase]). Prioritet, hvis begge afbrydere er sluttede!</li> </ul> 3 Modus "Cooling" aktiv: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lukket afbryder opvarmning = IL1: Der reguleres til den normale, nominelle fremløbstemperatur iht. parameterindstillingerne i [→ Main menu → Configuration → Cooling].</li> <li>▪ Lukket afbryder køling = IL2: Der reguleres til den sænkede, nominelle fremløbstemperatur (normal, nominal fremløbstemperatur + parameterværdien [Interlink temperature reduction]). Prioritet, hvis begge afbrydere er sluttede!</li> </ul>	<input type="checkbox"/>			
Programmable output (230 V)		Konfiguration af en multifunktionsudgang (230 V, tilslutning J14):		-	N	E
	Inactive	Udgangen har ingen funktion.	<input type="checkbox"/>			
	Heating circuit request	Opsamlingspumpe – Udgangen bliver aktiv, når et vilkårligt varmekredsløb (f.eks. blanderkredsløb) i systemet melder en varmeanmodning til varmegeneratoren.	<input type="checkbox"/>			
	Circulation request	Cirkulationspumpe – udgangen aktiveres enten iht. cirkulationspumpens tidsprogram eller tidsprogrammet for vandets opvarmning alt efter parametring (se "4.3 Tidsprogram" ▶ 12).	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Direct heating circuit request	Supplerende Pumpe – udgangen aktiveres, så snart der aktiveres en varmeanmodning for varmegeneratorens direkte varmekredsløb.	<input type="checkbox"/>			
Func. burner blocking contact	Resistance values	Funktionsvalg for afbryderen EXT (J8) (se "4.1 Modus" ▶ 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	-	N	E
	Burner blocking contact		<input type="checkbox"/>			

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
AUX switching function		Indstillingen tildeler koblingsbetingelserne for den potentialefrie AUX-afbryder (skifteudgang A (J3), se "4.4.4 Ind-/udgange" ▶ 14).		-	N	E
	Inactive	Funktion deaktiveret.	<input checked="" type="checkbox"/>			
		<b>AUX-afbryder kobler:</b>				
	Switching threshold TDHW (AUX)	Hvis beholdertemperatur (Tdhw) er ≥ værdien i parameter [Switching threshold TDHW (AUX)].	<input type="checkbox"/>			
	Heating/cooling request	Hvis der foreligger en køleanmodning eller varmeanmodning.	<input type="checkbox"/>			
	BUH request	Hvis der foreligger en varmeanmodning på backup-heateren (EKBUxx), eller den konfigurerede Backup-Heater opfordres til understøttelse af varmesystemet.	<input type="checkbox"/>			
	Error	Hvis der foreligger en fejl	<input type="checkbox"/>			
	TVBH > 60 °C	Hvis sensorværdien (TVBH) er >60°C.	<input type="checkbox"/>			
	Outside temperature	Hvis udetemperaturen er < parameterværdien [Bivalence temperature]. (Varmepumpen arbejder videre = parallel bivalensfunktion)	<input type="checkbox"/>			
	Outside temp. + DHW/heating	Hvis udetemperaturen er < parameterværdien [Bivalence temperature] + der foreligger en anmodning om opvarmning eller varmtvandsanmodning. (Varmepumpe arbejder ikke videre = alternativ bivalensfunktion)	<input type="checkbox"/>			
	DHW request	Når der er en anmodning om varmt vand.	<input type="checkbox"/>			
	Outside temperature + heating	Hvis udetemperatur < parameterværdi [Bivalence temperature] + varmeanmodning "Room heating" (ikke ved anmodning af varmt vand). Varmepumpen arbejder ved den værdi, der er indstillet i parameteren [Bivalence temperature], ikke længere i rumopvarmning, men i varmtvandsdrift.  Anvendelse: Alternativ bivalensfunktion rumopvarmning, hvis varmekedlen er forbundet hydraulisk således, at den direkte opvarmer indendørsenhedens trykløse kedelvand (tilsluttet via solcellens tilslutninger).	<input type="checkbox"/>			
Multi-oil	Hvis udetemperatur < parameterværdi [Bivalence temperature] + varmeanmodning "Room heating" (ikke ved anmodning af varmt vand). Varmepumpen arbejder ved den værdi, der er indstillet i parameteren [Bivalence temperature], ikke længere i rumopvarmning, men i varmtvandsdrift.  Anvendelse: Alternativ bivalensfunktion rumopvarmning, hvis varmekedlen er forbundet hydraulisk i varmepumpens fremløb. Frostbeskyttelsesfunktionen på indendørsenheden skal deaktiveres ved denne anvendelse (parameter [Frost protection temperature] = "Off").	<input type="checkbox"/>				
Cooling mode	Hvis varmepumpen er i modus "Cooling".	<input type="checkbox"/>				
AUX wait time	0-600 sek.	AUX-afbryder (A) kobler først forsinket, når koblingsbetingelsen (se parameter [AUX switching function]) er aktiv i længere tid end den indstillede tid.	120 sek.	5 sek.	N	E
Switching threshold TDHW (AUX)	20 til 85°C	Skiftetærskel beholdertemperatur (Tdhw) til AUX-afbryder (se parameter [AUX switching function]).	50°C	1°C	N	E

### 7.5.5 Menu: Intelligent Storage Mgmt

[→ Main menu → Settings → ISM]

☰ 7-12 Parametre i menu "Intelligent Storage Mgmt"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Continuous heating		Funktionen muliggør en uafbrudt opvarmning, selv når fordampere tørt op. Dermed sikres en høj komfort også under hurtigt reagerende opvarmningssystemer (f.eks. konvektorer).		-	N	E
	Off	Ingen uafbrudt opvarmning	<input type="checkbox"/>			
	On	Uafbrudt opvarmning. Varmen kommer fra beholderen, så længe fordampere tørt op.	<input checked="" type="checkbox"/>			

## 7 Parameterindstillinger

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Heating support (HZU)		Understøttelse af varmeanlæg fra varmtvandsbeholder, hvis en minimumstemperatur overskrides (se "4.4 Indstillinger" ▶ 13) og parameter [Heating support hysteresis]).		-	N	E
	Off	Ingen understøttelse af varmeanlæg	<input type="checkbox"/>			
	On	Understøttelse af varmeanlæg aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>			
Heating support power	3 til 40 kW	Indstilling begrænser effekten fra understøttelse af varmeanlæg.	15 kW	1 kW	N	E
Heating support hysteresis	2 - 15	Kun hvis parameter [Heating support (HZU)] = "On". Understøttelse af varmeanlæg aktiveres, hvis T <sub>dhw</sub> > THZU <sub>min</sub> + 4 K og T <sub>dhw</sub> > [Feed temperature, target] + 1 K. Understøttelse af varmeanlæg deaktiveres, hvis T <sub>dhw</sub> < THZU <sub>min</sub> eller T <sub>dhw</sub> < [Feed temperature, target]. THZU <sub>min</sub> = Netop aktiv nominel varmtvandstemperatur [Hot water temperature, target] (se "7.3.4 Menu: Hot water temperature, target" ▶ 29)) + indstillet parameterværdi [Heating support hysteresis]. T <sub>dhw</sub> = aktuel varmtvandsbeholdertemperatur [Feed temperature, target] = netop aktiv nominel fremløbstemperatur (se "4.5 Konfiguration" ▶ 15))	5	1	N	E
Heating support max. temp.	5 til 85°C	Indstilling begrænser den nominelle fremløbstemperatur (målt ved t <sub>v,BH</sub> ) ved aktiv understøttelse af varmeanlæg.	60°C	1°C	N	E
Min. pump power	40 - 80%	Undergrænse for pumpens funktion. Bruges kun, hvis understøttelse af varmeanlæg er aktiveret eller varmen kommer fra en ekstern varmekilde. I normal drift reguleres pumpen iht. parameteren [Pump limit], se "7.5.2 Menu: System" ▶ 31].	50%	1%	N	E
Max. pump power	60 - 80%	Overgrænse for pumpens funktion. Bruges kun, hvis understøttelse af varmeanlæg er aktiveret eller varmen kommer fra en ekstern varmekilde. I normal drift reguleres pumpen iht. parameteren [Pump limit], se "7.5.2 Menu: System" ▶ 31].	80%	1%	N	E

## 7.6 Configuration

[→ Main menu → Configuration]

### 7.6.1 Menu: Sensors

[→ Main menu → Configuration → Sensors]

☰ 7-13 Parametre i menu "Sensors"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Outside temperature sensor (*)	Integrated sensor	Angivelse af, om sensoren i den udvendige del eller en ekstra udetemperatursensor bruges til at beregne de nominelle fremløbstemperaturer	<input checked="" type="checkbox"/>	-	N	E
	Optional sensor		<input type="checkbox"/>			
Hot water sensor		Konfiguration af opvarmningen af vandet:		-	N	E
	Inactive	Ingen funktion til opvarmning af vandet.	<input type="checkbox"/>			
	Sensor	Funktion aktiveret til opvarmning af vandet. En beholdertemperatursensor analyseres i forbindelse med opvarmningen af vandet (er der ikke tilsluttet en beholdertemperatursensor, genereres en fejlmelding).	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Thermostat	Funktion aktiveret til opvarmning af vandet. Til opvarmning af vandet vurderes en termostatafbryder (til/fra), hvor "åbne klemmer" vurderes som "intet behov".	<input type="checkbox"/>			
Water pressure sensor		Konfiguration af sensoren til registrering af vandtrykket i anlægget.		-	N	E
	Off	Ingen sensorfortolkning	<input type="checkbox"/>			
	On	Sensorfortolkning aktiveret (er der ikke tilsluttet en tryksensor, genereres der en fejlmelding.)	<input checked="" type="checkbox"/>			

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Outside temperature correction	-5,0 til +5,0 K	Individuel tilpasning til måleværdien for udetemperaturen, der er relevant for reguleringen.	0,0 K	0,1 K	N	E
Water pressure, min.	0,1 til 5,0 bar	Fastlægger det minimale vandtryk. Trykovervågningsfunktion (kun ved aktiveret tryksensor, [Water pressure sensor] = "On"): Hvis måleværdien ligger over den indstillede værdi, genereres der en fejlmelding.	0,5 bar	0,1 bar	N	E
Water pressure, max.	0,1 til 5,0 bar	Fastlægger det maksimale vandtryk. Trykovervågningsfunktion (kun ved aktiveret tryksensor, [Water pressure sensor] = "On"): Hvis måleværdien ligger over den indstillede værdi, genereres der en advarsel.	3,0 bar	0,1 bar	N	E
Water pressure, target	0,1 til 5,0 bar	Fastlægger det nominelle vandtryk. Trykovervågningsfunktion (kun ved aktiveret tryksensor, [Water pressure sensor] = "On"): Hvis måleværdien ligger under den indstillede værdi med mere end den værdi, der er indstillet i parameteren [Maximum pressure loss], genereres der en advarsel.	0,9 bar	0,1 bar	N	E
Maximum pressure loss	0,1 til 5,0 bar	Fastlægger det maksimalt tilladte tryktab i varmeanlægget. Trykovervågningsfunktion (kun ved aktiveret tryksensor, [Water pressure sensor] = "On"): Hvis måleværdien ligger under den indstillede værdi med mere end den værdi, der er indstillet i parameteren [Water pressure, target], genereres der en advarsel.	0,5 bar	0,1 bar	N	E

### 7.6.2 Menu: Heating circuit config.

[→ Main menu → Configuration → HC config]

☰ 7–14 Parametre i menu "Heating circuit config."

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Weather-compensated		Metodevalg til beregning af nominal fremløbstemperatur.		-	N	E
	Feed temperature, fixed	Regulering til en fast nominal fremløbstemperatur (alt efter driftsform)	<input type="checkbox"/>			
	Weather-compensated	Vejrstyret regulering ved hjælp af varmekurve.	<input checked="" type="checkbox"/>			
Frost protection temperature	Off	Ingen frostbeskyttelse i varmekredsløbet	0°C	1°C	E	E
	-15 til 5°C	Falder temperaturen udendørs til under den indstillede værdi, skifter anlægget til frostbeskyttelsesdrift (pumperne tilsluttes). Funktionen afsluttes, når temperaturen udendørs overstiger den indstillede værdi +1 K.				
Building insulation	Off	Indstilling af standarden for bygningens isolering. Den beregnede temperatur udendørs og varmekurvens automatiske tilpasninger samt varmetiderne påvirkes.	<input type="checkbox"/>	-	E	E
	low		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Normal		<input type="checkbox"/>			
	Good		<input type="checkbox"/>			
	Very good		<input type="checkbox"/>			
Switch temp. heating circuit		Automatisk aktivering af kølefunktionen.	Off	1°C	N	E
	Off	Deaktiveret				
	10 til 40°C	Overstiger temperaturen udendørs den indstillede værdi, skifter modusen til "Cooling". Falder temperaturen udendørs til 2 K under den indstillede værdi, skiftes der automatisk tilbage til den foregående modus				

## 7 Parameterindstillinger

### 7.6.3 Menu: Heating

[→ Main menu → Configuration → Heating]

☰ 7–15 Parametre i menu "Heating"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Heat limit, heating mode	Off	Indstilling af automatisk frakobling af opvarmningen om sommeren. Overstiger temperaturen den indstillede værdi på 1 K, udenfor, der er målt og fastlagt af reguleringen, slås varmekredsløbet fra. Opvarmningen frigives igen, når temperaturen udendørs falder ned under den indstillede varmegrænse.	19°C	1 K	E	E
	10 til 40°C					
Heat limit, reducing mode	Off	Indstilling af varmegrænse til "frakobling" af varmekredsløbet under sænketiden (funktion som i parameter [Heat limit, heating mode]).	10°C	1 K	E	E
	10 til 40°C					
Heating curve	0,0 - 3,0	Kun hvis parameter [Weather-compensated] = "Weather-compensated": Indstilling af varmekurve. Varmekurven gengiver den nom. fremløbstemperaturs afhængighed af temperaturen udendørs for varmekredsløbet (se "4.5 Konfiguration" [▶ 15]).	0,5	0,1	E	E
Feed temperature, overshoot (*)	0 - 4	Denne funktion bestemmer, hvor meget vandets temperatur må overstige den nom. fremløbstemperatur, før kompressoren stopper. Kompressoren genoptager driften, når fremløbstemperaturen igen falder ned under den nom. fremløbstemperatur. Denne funktion gælder KUN for varmemodusen.	3	1	N	E
Feed temperature, heating mode	20 til 90°C	Kun hvis parameter [Weather-compensated] = "Feed temperature, fixed" Indstilling af nom. fremløbstemperatur for varmekredsløbet under varmetiden ved modus: "Automatic 1", "Automatic 2", "Heating".	40°C	1°C	E	E
Feed temperature, reducing mode	10 til 90°C	Kun hvis parameter [Weather-compensated] = "Feed temperature, fixed" Indstilling af nom. fremløbstemperatur for varmekredsløbet under sænketiden ved modus: "Automatic 1", "Automatic 2", "Heating".	10°C	1°C	E	E
Max. feed temperature	20 til 90°C	Indstilling begrænser den nominelle fremløbstemperatur (målt ved $t_{v,BH}$ ) ved aktiv understøttelse af varmeanlæg. Varmekredsløbets beregnede, nominelle fremløbstemperatur begrænses her til den indstillede, maksimale værdi. Kræver et ekstra tilsluttet, blandet varmekredsløb en højere temperatur i varmegeneratoren, tages der højde for dette. Derfor arbejder den interne cirkulationspumpe i varmegeneratoren altid, når den er tilsluttet. Føder det direkte varmekredsløb gulvvarmen, skal der monteres en mekanisk termostat, så gulvet ikke bliver for varmt.	80°C	1°C	N	E
Min. feed temperature	10 til 90°C	Varmekredsløbets beregnede, nominelle fremløbstemperatur begrænses her til den indstillede, minimale værdi.	10°C	1°C	N	E
Room influence		Kun ved tilsluttet rumregulering, der er tilordnet varmekredsløbet: Indstilling af, hvilken påvirkning afvigelsen har på fremløbstemperaturen for den rumtemperatur, der er målt af RoCon U1 (EHS157034), fra den aktuelle nominelle værdi (se "4.2 Brugere" [▶ 12]).	Off	1 K	E	E
	Off	Kun vejrstyret fremløbstemperaturregulering				
	0 K	Kun vejrstyret fremløbstemperaturregulering, men den interne cirkulationspumpe arbejder videre til næste varmecycle efter en varmeanmodning i sænkedriften.				
	1 til 20 K	Medfører en rettelser af den nom. fremløbstemperatur (parallel forskydning af varmekurven) med en indstillet faktor. Ligger den målte temperatur 2 K under den nom. værdi, øges den nom. fremløbstemperatur 2 gange den indstillede værdi.				
Room sensor adaptation	-5 til +5 K	Kun ved tilsluttet rumregulering, der er tilordnet varmekredsløbet: Individuel tilpasning af den rumtemperatur, der er relevant for reguleringen. Fastslås en systematisk afvigelse af den rumtemperatur, der måles af rumreguleringen RoCon U1 (EHS157034), i forhold til den faktiske temperatur i rummets opholdsområde, kan den målte værdi korrigeres med den indstillede værdi.	0,0 K	1 K	E	E

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Heating curve adaptation		Funktionen kan kun udføres ved tilsluttet rumregulering, der er tilordnet varmekredsløbet:		-	N	E
	Off	Deaktiveret	<input checked="" type="checkbox"/>			
	On	Aktiveret = der starter en enkelt automatisk tilpasning af varmekurven. Forudsætninger: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Udetemperatur &lt;8°C</li> <li>▪ Indstilling af modus: "Automatic 1" eller "Automatic 2"</li> <li>▪ Sænkefasens varighed mindst 6 timer</li> </ul> Funktion: I starten af sænketiden fastlægges den aktuelle rumtemperatur som nominal værdi for de næste 4 timer. Varmekurven beregnes af reguleringen på baggrund af de nom. fremløbstemperaturer, som skal bruges til at opretholde rumtemperaturen.  Afbrydes den automatiske varmekurvetilpasning, stopper funktionen midlertidigt, indtil den kan udføres korrekt den næste dag eller også afsluttes helt (indstilling af parameteren til "Off" eller ændring af aktuell modus).  Opvarmningen af vandet samt opvarmningsoptimering er spærret under den automatiske varmekurvetilpasning.	<input type="checkbox"/>			
Interlink temperature increase	1 til 50 K	Kun hvis parameter [Interlink function] = "On":  Nom. fremløbstemperatur forhøjes med den indstillede værdi ved lukket RT-afbryder køling. Anmodning f.eks. fra HP convector.	5 K	1 K	N	E
Comfort heating		Kan varmepumpen ikke dække varmebehovet pga. meget lave temperaturer udendørs, tages der varme fra beholderen, som bruges til opvarmning af rum, hvis beholderens temperatur [Hot water temperature, current] > [Feed temperature, target]. (se "4.5.4 Opvarmning" [▶ 16])			N	E
	Off	Beholdertemperaturen hæves først, når varmebehovet ikke er dækket. I den tid, der ønskes en forhøjet temperatur, kan der ske mindre forringelser af komforten.	<input checked="" type="checkbox"/>			
	On	Afhængigt af udendørstemperaturerne hæves beholdertemperaturen altid over den beholdertemperatur, der er indstillet for varmtvandsbehovet. Varmepumpens strømforbrug forhøjes ligeledes.	<input type="checkbox"/>			

### 7.6.4 Menu: Cooling

[→ Main menu → Configuration → Cooling]

☰ 7-16 Parametre i menu "Cooling"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Target flow cooling, start	5 til 25°C	Kun hvis parameter [Weather-compensated] = "Weather-compensated":  Indstilling af den nominelle kølefremløbstemperatur under kølingens start (udetemperatur = parameter [Start cooling outside temp.])	18°C	1°C	E	E
Target flow cooling, max.	5 til 25°C	Kun hvis parameter [Weather-compensated] = "Weather-compensated":  Indstilling af den minimale, nominelle kølefremløbstemperatur. Den holdes konstant af udetemperaturen (parameter [Max. cooling outside temp.]).	8°C	1°C	E	E
Start cooling outside temp.	15 til 45°C	Kun hvis parameter [Weather-compensated] = "Weather-compensated":  Indstilling, fra hvilken temperatur udendørs kølefunktionen starter med den maksimale, nominelle kølefremløbstemperatur [Target flow cooling, start] (indstillingsbetingelse: modus "Cooling").	24°C	1°C	E	E
Max. cooling outside temp.	20 til 45°C	Kun hvis parameter [Weather-compensated] = "Weather-compensated":  Indstilling, ved hvilken temperatur udenfor den laveste, nominelle kølefremløbstemperatur fastlægges [Target flow cooling, max.] (indstillingsbetingelse: modus "Cooling").	35°C	1°C	E	E

## 7 Parameterindstillinger

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Feed temperature lower limit	5 til 25°C	Indstilling af den absolutte undergrænse for den nominelle kølefremløbstemperatur. Begrænsningen aktiveres, hvis der blev fastlagt en lav nominel kølefremløbstemperatur ud fra de andre parameterindstillinger.  Hvis der er monteret valgfrie frostbeskyttelsesventiler i systemet, må parameteren [Feed temperature lower limit] ikke indstilles under 7°C.	18°C	1°C	N	E
Feed temperature, cooling mode	8 til 30°C	Kun hvis parameter [Weather-compensated] = "Feed temperature, fixed": Indstilling af nominel kølefremløbstemperatur (fast værdi) ved aktiveret køling.	18°C	1°C	E	E
Cooling setpoint correction	-5,0 til +5,0 K	Parallel forskydning af kølekarakteristikken med den indstillede værdi.	0,0 K	1 K	N	E
Interlink temperature reduction	1 til 50 K	Kun hvis parameter [Interlink function] = "On": Den nom. kølefremløbstemperatur reduceres med den indstillede værdi ved en sluttet RT-afbryder køling (se parameteren [Interlink function]). Anmodning f.eks. fra HP convector.	5 K	1 K	N	E

### 7.6.5 Menu: Hot water

[→ Main menu → Configuration → DHW]

☰ 7-17 Parametre i menu "Hot water"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Max. hot water loading time	10 til 240 min	Indstilling af den maksimale varighed for cyklusen til opvarmning af vand. Opvarmningen af vandet afbrydes, hvis den aktuelle varmtvandstemperatur ikke når den nominelle værdi, der er indstillet i parameteren [Hot water temperature target 1].	60 min	10 min	N	E
Hot water blocking time	0 til 180 min	Indstilling af spærretid efter at cyklusen til opvarmning af vandet afsluttes eller afbrydes. En ny anmodning om opvarmning af vand udløses tidligst efter spærretidens udløb.	30 min	10 min	N	E
Hot water hysteresis	2 til 20 K	Skiftetærskel opvarmning af vand  Indstilling af temperaturforskellen, som temperaturen i varmtvandsbeholderen må falde i forhold til den gældende nominelle varmtvandstemperatur [Hot water temperature, target] (se "7.3.4 Menu: Hot water temperature, target" [▶ 29]), før varmepumpen skal tilsluttes til opvarmningen af vandet.	7 K	1 K	E	E
Wait time ext. heat generator	20 til 95 min	Forsinkelsestid, fra hvornår den ekstra varmegenerator må understøtte varmepumpen under opvarmningen (se "4.5 Konfiguration" [▶ 15]).	50 min	1 min	E	E
Solar function		Bruges til at reducere den nominelle temperatur i varmtvandsbeholderen for at øge udbyttet for et tilsluttet solvarmeanlæg.		-	E	E
	Off	Ingen funktion	<input checked="" type="checkbox"/>			
	On	Varmtvandstemperaturens nominelle værdi indstilles afhængigt af udendørstemperaturen og under overholdelse af sikkerhedsfunktionerne. Et fald i den nominelle værdi har prioritet i forhold til indstillingerne til tidsprogrammerne. Desuden defineres følgende parametre:  [Hot water hysteresis] = 5K; [Building insulation] = "Normal"  Aktiveret, hvis afbryderen, der er forbundet med feltprintpladen RoCon BM2C via pin J8 (EXT), er lukket	<input type="checkbox"/>			
Circulation pump control		Indstilling til aktivering af en cirkulationspumpe. Må ikke anvendes i Frankrig!		-	E	E
	Off	Ekstra cirkulationspumpe aktiveres synkront med det aktive timerprogram til opvarmning af vandet.	<input checked="" type="checkbox"/>			
	On	Ekstra cirkulationspumpe aktiveres iht. timerprogrammet [Circulation program].	<input type="checkbox"/>			

## 7 Parameterindstillinger

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Circulation pump interval		Indstilling af intervalstyring for den ekstra cirkulationspumpe. Må ikke anvendes i Frankrig!	Off	1 min	E	E
	Off	Deaktiveret. Cirkulationspumpen arbejder permanent på de tider, der er frigivet af timerprogrammet (parameter [Circulation pump control]).				
	1 til 15 min	Cirkulationspumpen arbejder synkront (cyklusforhold: pumpens arbejdstid = indstillet værdi for hvert 15. min.).				
Anti-legionella day		Indstilling for dagen til en termisk desinfektion af varmtvandsbeholderen.	Off	-	E	E
	Off	Ingen termisk desinfektion				
	Monday ... Sunday	Dagen for en termisk desinfektion				
	Daily	Daglig termisk desinfektion				
Anti-legionella start time	00:00 - 23:45	Indstilling af starttiden for varmtvandsbeholderens termiske desinfektion (format hh:mm).	03:30	15 min	N	E
Anti-legionella temperature	60 til 70°C	Indstilling af den nom. varmvandstemperatur under varmtvandsbeholderens termiske desinfektion.	65°C	1°C	N	E
DHW Mode		Kun til indendørsenheder EHS...:  Funktionen bruges til optimalt tilpasning af varmvandstilberedningen til behovet.		-	E	E
	On	Varmvandstilberedning ved ringe effekt og højere effektivitet	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Off	Varmvandstilberedning ved større effekt til højere komfort	<input type="checkbox"/>			

### 7.6.6 Menu: Additional programs

[→ Main menu → Configuration → Addition]

☰ 7-18 Parametre i menu "Additional programs"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Relay test		Manuel aktivering af enkelte relæer til test. Når denne parameter aktiveres med drejetasten, vises listen med relæer, der kan kobles, med valgboxe på displayet. Der sættes et flueben i boksen, når et relæ vælges og bekræftes med drejetasten. Det pågældende relæ aktiveres. Der kan vælges flere ad gangen.	-	-	N	E
	Output J1	Udgang J1: ingen funktion				
	Output J14	Udgang J14: strømforsyning cirkulationspumpe				
	Output J2 contact A	Kontakt A på udgang J2: blanderventil 3UVB1 "lukket"				
	Output J2 contact B	Kontakt B på udgang J2: blanderventil 3UVB1 "Åben"				
	Output J12 3UV DHW open	Udgang J12: fordelerventil 3UV DHW "lukket"				
	Output J12 3UV DHW closed	Udgang J12: fordelerventil 3UV DHW "åben"				
	Connection J3 N/O contact B	Pin J3: potentialefrit relæ: slutter B-B1				
	Connec. J3 changeover contact A	Pin J3: potentialefrit relæ: skifter A-A1/A-A2 - AUX				
	Output J10	Udgang J10: strømforsyning A1P				
	Output J17 relay K2	Udgang J17 (pin 3): relæ K2 (RTX-EHS) udgang XBUH1 T2				
	Output J17 relay K1	Udgang J17 (pin 2): relæ K1 (RTX-EHS) udgang XBUH1 T3				
	Output J17 relay K3	Udgang J17 (pin 4): relæ K3 (RTX-EHS) udgang XBUH1 T1				

## 7 Parameterindstillinger

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkrement	Adgang	
					BE	HF
Ventilation function		Aktivering af den automatiske udluftning af indendørsenheden og af det tilsluttede varmekredsløb.		-	N	E
	Off	Deaktiveret	<input checked="" type="checkbox"/>			
	On	Udluftningsfunktionens start	<input type="checkbox"/>			
Screed		Funktion til tørring af tørring af afretningslag		-	N	E
	Off	Deaktiveret	<input checked="" type="checkbox"/>			
	On	Den nom. fremløbstemperatur reguleres efter det indstillede [Screed program]. Dagen, på hvilken afretningslagsfunktionen aktiveres, tæller ikke med til afretningslagprogrammets køretid. Den første dag begynder, når den hidtidige dag ender kl. 00:00. På dagen for aktiveringen varmes resten af tiden op med den nom. fremløbstemperatur for første programdag (se "4.5.7 Ekstra program" ▶ 18]).	<input type="checkbox"/>			
Screed program	Fra, 10 – 70°C for hver varmedag	Indstilling af programmet til opvarmning af afretningslaget. Der kan indstilles en nom. fremløbstemperatur for hver dag op til maksimalt 28 dage. Slutningen af betongulvprogrammet defineres for den 1. dag med indstillingen af den nominelle værdi "Off" (se "4.5.7 Ekstra program" ▶ 18]).	se "4.5.7 Ek- stra program" ▶ 18 ]	1°C	N	E
Pump down	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	Kun for indendørsenheder EHS...D3 sammen med udendørsenheder ERGA...EV3:  Når funktionen aktiveres, suges kølemidlet tilbage i kølemiddelkompressoren.	<input type="checkbox"/>	-	N	E

### 7.7 Information

[→ Main menu → Information]

#### 7.7.1 Overview

[→ Main menu → Information → Overview]

☰ 7–19 Parametre i menu "Overview"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkrement	Adgang	
					BE	HF
Mode	No request	Aktuel modus for varmepumpe.	-	-	S	S
	Heating					
	Cooling					
	Domestic hot water preparation					
	Defrost					
External request		Ekstern anmodning:	-	-	S	S
	No external mode	Varmepumpe arbejder i normal drift.				
	Low rate	Elforsyningsselskabets funktion HT/NT aktiv og lavtarif.				
	High rate	Elforsyningsselskabets funktion HT/NT aktiv og højtarif.				
	SGN	Elforsyningsselskabets funktion Smart grid aktiv, normal drift				
	SG1	Elforsyningsselskabets funktion Smart grid aktiv, reduktion: ingen varmepumpedrift, ingen frostbeskyttelsesfunktion.				
	SG2	Elforsyningsselskabets funktion Smart grid aktiv, anbefalet start, drift med højere, nominelle temperaturer, billigere strøm.				
SG3	Elforsyningsselskabets funktion Smart grid aktiv, startkommando og beholder op til 70°C, billigere strøm					

## 7 Parameterindstillinger

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Room thermostat/ Interlink		Rumtermostat/Interlink:	-	-	S	S
	Off	Hvis [Interlink function] = "On": kun frostsikring; ellers: "Off"				
	Request	Hvis [Room thermostat] = "Yes"				
	No heat request	Hvis [Room thermostat] = "Yes"				
	IL1	Hvis [Interlink function] = "On": normal nominal fremløbstemperatur				
	IL2	Hvis [Interlink function] = "On": forhøjet nom. fremløbstemperatur i varmfunktion, reduceret nom. fremløbstemperatur i kølefunktion				
Quiet mode	0 – 3	Status for den rolige drift	-	-	S	S
Heating support	Off	Status for understøttelse af varmeanlæg	-	-	S	S
	On					
Status heat circulation pump	Off	Status for intern cirkulationspumpe i varmesystemet	-	-	S	S
	On					
PWM pump	25 - 100%	Effekt for den interne cirkulationspumpe	-	-	S	S
BUH current output	-	Aktuel ydelse fra den ekstra Backup-Heater i kW	-	-	S	S
3UVB1 position	-	Den aktuelle position for 3-vejs blanderventilen 3UVB1 vises i %	-	1%	S	S
3UVDHW position	-	Den aktuelle position for 3-vejs fordelerventilen 3UV DHW vises i %.	-	1%	S	S
Heat generator type	-	Varmegeneratorens konfigurerede type ses her.	-	-	S	S
Software no. B1/U1	-	Software og betjeningsmodulets version RoCon+ B1 i indendørsenheden vises:  ETS: 427.001.AR EHS...D2: 427.001.AT, EHS...D3: 427.001.AV	-	-	S	S
Software no. controller	-	Software nummer og printpladens version RoCon BM2C i indendørsenheden vises:  ETS: 425.001.Y EHS...D2: 425.002.D, EHS...D3: 425.002.F	-	-	S	S
Glycol		Kun ved indendørsenhed ETS...:		-	N	E
	No glycol added	der er ingen glykol i varmekredsløbet	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Glycol added	der er glykol i varmekredsløbet	<input type="checkbox"/>			

### 7.7.2 Values

[→ Main menu → Information → Values]

☰ 7–20 Parametre i menu "Values"

Parameter	Enhed	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Feed temperature, current	°C	Den aktuelle fremløbstemperatur for varmegenerator vises (t <sub>v</sub> ).	-	1°C	S	S
Feed temperature, target	°C	Den aktuelle nominelle fremløbstemperatur for varmegenerator vises.	-	0,1°C	S	S
Average outside temperature	°C	Den aktuelle udendørstemperatur vises.		0,1°C	S	S
Hot water temperature, current	°C	Den aktuelle temperatur for varmtvandsbeholderen vises. Hvis der ikke er aktiveret nogen varmtvandsfunktion, vises "----".	-	0,1°C	S	S
Hot water temperature, target	°C	Den aktuelle, nominelle temperatur for opvarmning af vand vises. Hvis der ikke er aktiveret nogen varmtvandsfunktion, vises "----". Den aktuelle, nominelle værdi er her altid den maksimale værdi, der gælder for alle anmodninger for dette varmtvandskredsløb.	-	0,1°C	S	S

## 7 Parameterindstillinger

Parameter	Enhed	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Inkrement	Adgang	
					BE	HF
Return flow temperature	°C	Den aktuelle returløbstemperatur for varmegeneratoren vises. Hvis der ikke er tilsluttet en passende sensor til varmegeneratoren, vises "----".	-	0,1°C	S	S
Feed temperature HC current	°C	Temperaturen for det direkte varmekredsløb vises ( $t_{v,BH}$ ved aktiv understøttelse af varme anlæg, ellers $t_v$ ).	-	0,1°C	S	S
Feed temperature HC target	°C	Den nominelle fremløbstemperatur for det direkte varmekredsløb vises.	-	0,1°C	S	S
Feed temperature PHX	°C	Den aktuelle fremløbstemperatur for den udendørs enheds varmegenerator vises.	-	0,1°C	S	S
Feed temperature BUH	°C	Varmegeneratorens aktuelle fremløbstemperatur $t_{v,BH}$ efter den ekstra Backup-Heater vises.	-	0,1°C	S	S
Outdoor temperature (optional)	°C	Den aktuelle udendørstemperatur målt af den valgfrie udendørstemperaturføler vises.	-	0,1°C	S	S
Refrigerant temperature	°C	Den udendørs enheds aktuelle kølemiddeltemperatur vises (flydende).	-	0,1°C	S	S
Volume flow	l/h	Den filtrerede værdi for den aktuelle volumenstrøm ved vandet vises. Hvis der er tilsat glykol, og den interne strømningsafbryder er aktiv, vises 0 l/h.	-	1 l/h	S	S
Water pressure	bar	Det aktuelle vandtryk vises.	-	0,1 bar	S	S

### INFORMATION

Enkelte anførte informationsparametre kan evt. ikke vises eller vises i et andet parameterniveau alt efter apparatets type, systemets konfiguration og apparatets softwareversion.

### 7.7.3 Water pressure

[→ Main menu → Information → Pressure]

☰ 7-21 Parametre i menu "Water pressure"

Parameter	Enhed	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Inkrement	Adgang	
					BE	HF
Water pressure	bar	Det aktuelle vandtryk vises.	-	0,1 bar	S	S

## 7.8 Error

[→ Main menu → Error]

☰ 7-22 Parametre i menu "Error"

Parameter	Indstillingsområde Min/Max	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Inkrement	Adgang	
					BE	HF
Emergency		Nødopvarmning med Backup-Heater eller en anden ekstern varmegenerator.		-	E	E
	Yes	Nøddriften aktiveres automatisk i tilfælde af fejl.	<input type="checkbox"/>			
	No	Nøddriften kan aktiveres kun manuelt i tilfælde af fejl.	<input checked="" type="checkbox"/>			
Manual operation status	Inactive	Aktivering af en fast fremløbstemperaturregulering (bruges til diagnose).	<input checked="" type="checkbox"/>	-	E	E
	Active		<input type="checkbox"/>			
Temperature, manual operation	20 til 80°C	Ønsket fremløbstemperatur til manuel drift.	50°C	-	E	E

## 7.9 Terminal

[→ Main menu → Terminal]

☰ 7-23 Parametre i menu "Terminal"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Terminal address	Off	Indstilling af terminalidentifikator for betjeningsdelen for adgang til systemet. Den indstillede værdi skal være entydig i hele systemet. Bekræftes parameteren med drejetasten, udføres der en ny initialisering af reguleringen.  Alle indstillinger undtagen "Off" giver brugeren af betjeningsdelen mulighed for at aktivere terminalfunktionen og dermed betjene alle RoCon-systemkomponenter med et gyldigt apparat-ID.	Off	1	N	E
	0 - 9					
Bus scan	Off	Ingen funktion	Off	-	E	E
	On	Reguleringen kontrollerer, hvilke RoCon-apparater, der er tilsluttet via CAN-busledninger i systemet. Fundne apparater vises med type og databusidentifikation i menuen [→ Main menu → Terminal] (eksempel: MM#8 = blandermodul med busidentifikation 8).				
Controller BM1/BE1 #X	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	Kun ved registreret apparat: Aktivering skifter til varmegeneratoren med busidentifikation X (se "4.8 Terminal" ▶ 21), parameter [Bus ID heat generator]).	<input type="checkbox"/>	-		
Mixer #X	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	Kun ved registreret apparat: Aktivering skifter til varmegeneratoren med busidentifikation X (se "4.8 Terminal" ▶ 21), parameter [Heating circuit assignment]).	<input type="checkbox"/>	-	E	E

## 7.10 Statistics

[→ Main menu → Statistics → Month/Total]

☰ 7-24 Parametre i menu "Statistics"

Parameter	Enhed	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkre- ment	Adgang	
					BE	HF
Energy HP, cooling	kWh	Varmepumpens afgivne varmemængde til kølingen vises.	-	1 kWh	S	S
Energy HP, heating	kWh	Varmepumpens afgivne varmemængde til opvarmningen vises.	-	1 kWh	S	S
Energy, hot water	kWh	Varmepumpens afgivne varmemængde til varmvandstilberedningen vises.	-	1 kWh	S	S
Energy HP total	kWh	Den samlede afgivne varmemængde fra varmegeneratoren vises.	-	1 kWh	S	S
Electr. energy total	kWh	Den samlede optagede elektriske ydelse vises.	-	1 kWh	S	S
Ext. energy source, hot water	kWh	Varmemængden fra den ekstra varmegenerator til opvarmning af vandet vises.	-	1 kWh	S	S
Ext. energy source, heating	kWh	Varmemængden fra den ekstra varmegenerator til opvarmningen vises.	-	1 kWh	S	S
Runtime, compressor	h	Kølemiddelkompressorens løbetid vises.	-	1 time	S	S
Runtime, pump	h	Den interne varmecirkulationspumpes løbetid vises.	-	1 time	S	S
Reset	-	Alle parametre i menuen Statistics sættes til "0" med en reset. (ekspertkode påkrævet).	-	-	S	E



### INFORMATION

Enkelte anførte informationsparametre kan evt. ikke vises eller vises i et andet parameterniveau alt efter apparatets type, systemets konfiguration og apparatets softwareversion.

## 8 Fejl og forstyrrelser

### 7.11 Configuration Wizard

Kun efter hardwarereset.

☰ 7–25 Parametre i menu "Configuration Wizard"

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkrem- ment	Adgang	
					BE	HF
Direct circuit configuration	0 – 15	Indstillingen af varmekredsløbets identifikation til det direkte kredsløb i indendørsenheden. Varmekredsløbets identifikation skal være entydig i hele RoCon-systemet. Der må ikke være overlapninger mellem varmekredsløbets identifikationer og de ekstra blanderkredsløb.	0	1	N	E
Bus ID heat generator	0 – 7	Indstillingen må kun ændres, hvis der er integreret mere end 1 varmegenerator i RoCon-systemet. Forbindes flere varmegeneratorer i varmeanlægget, skal disse anses som specielle anvendelser. Kontakt evt. service.	0	1	N	E
Time master	No	Aktivering af en universel time master. Time master synkroniserer alle regulatorer i RoCon-systemet med time masteren for indstillet klokkeslæt og dato. En indtastning af klokkeslæt og dato er så ikke længere muligt for de andre betjeningsdele i systemet. Der kan indtastes en time master for hele systemet. Parameteren er ikke til rådighed, hvis parameteren time master er aktiveret i en anden regulator i RoCon-systemet.	<input type="checkbox"/>	-	N	E
	Yes		<input checked="" type="checkbox"/>			

## 8 Fejl og forstyrrelser



### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Elektrostatisk opladning kan medføre spændingsoverslag, som kan ødelægge de elektroniske komponenter.

- Før printplader berøres, skal der sørges for potentialeudligning (f.eks. ved at berøre kortets holder).

Elektronikken i indendørsenheden melder en fejl med et rødt lys i statusmeldingen, med et fejl billede på displayet (se "8.4 Fejl billede" [p. 47]) samt visning af et fejlsymbol på startbilledet. Der gemmes op til 15 fejlmeldinger i den indbyggede fejlhukommelse (se "8.3 Fejl protokol" [p. 47]).



### INFORMATION

Der er en liste over alle fejlkoder i referencehåndbogen til montøren, kapitel "Fejl og forstyrrelser".

#### Afhjælpning af forstyrrelser: Fejlkode E90XX

Der kan udføres en fejlréset. Den kan startes fra den aktuelt viste fejlskærm. Forlades fejlbilledet, kan det igen åbnes med [→ Main menu → Error → Screen].

Vises den samme fejl igen efter kort tid, skal årsagen til fejlen undersøges og afhjælpes af en fagmand. I mellemtiden kan en nøddrift eventuelt opretholdes. Nøddriften kan tillades med [→ Main menu → Error → Emergency], se "8.1 Nøddrift" [p. 46]. Blev nøddriften ikke tilladt (parameter [Emergency] = "No"), kan den startes i det aktuelle fejl billede.

#### Afhjælpning af forstyrrelser: Andre fejlkoder

Årsagen til fejlen skal søges og afhjælpes af en fagmand. I mellemtiden kan en nøddrift eventuelt opretholdes. Nøddriften kan tillades med [→ Main menu → Error → Emergency], se "8.1 Nøddrift" [p. 46]. Blev nøddriften ikke tilladt (parameter [Emergency] = "No"), kan den startes i det aktuelle fejl billede.



### INFORMATION

For at sikre at fejlen ikke blev forårsaget af forkerte indstillinger, bør alle parametre nulstilles til fabriksindstillingerne, før komponenterne udskiftes (se "4.5.9 Parameter Reset" [p. 20]).

Kan du ikke fastslå årsagen til forstyrrelsen, bedes du henvende dig til en servicetekniker.

Hold de vigtigste data for apparatet klare:

Indendørsenhedens type og fabrikantnummer (se varmegenerators typeskilt), samt softwareversioner for:

a: betjeningsdel RoCon+ B1 [→ Main menu → Information → Values → Software no. B1/U1]

b: printplade RoCon BM2C [→ Main menu → Information → Values → Software no. controller]

Ved ekstra RoCon-systemkomponenter:

RoCon U1 (EHS157034) [Software no. B1/U1]

RoCon M1 (EHS157068) [Mixer software number]

## 8.1 Nøddrift

[→ Main menu → Error → Emergency]

Sviger varmegeneratoren, kan en Backup-Heater eller en anden ekstern varmegenerator bruges som nødvarmer. Hvis [Emergency] indstilles på "Yes", aktiveres nøddrift automatisk i tilfælde af en fejl. Hvis ikke, kan nøddriften også startes fra fejlbilledet i tilfælde af fejl.

Hvis nøddriften startes via fejlskærmen, bliver parameteren [Emergency] på "Yes", dvs. at også ved fremtidige fejl startes nøddrift automatisk. Hvis dette ikke ønskes, skal parameteren [Emergency] igen indstilles på "No", når fejlen er afhjulpet.

## 8.2 Manuel drift

[→ Main menu → Error → Manual operation]

Varmepumpen reguleres til en fast fremløbstemperatur under en manuel drift. Den manuelle drift bør kun bruges til diagnosearbejder. Manuel drift startes, idet parameteren [Manual operation status] indstilles på "Active". Den ønskede fremløbstemperatur indstilles med parameteren [Temperature, manual operation].

Har opvarmningen af vandet prioritet pga. hydraulikken skal det sikres, at den nominelle fremløbstemperatur, der er indstillet i manuel drift, er høj nok til at komme op på den gemte nominelle temperatur for det varme vand (parameter [Hot water temperature target 1]).

### 8.3 Fejlprotokol

[→ Main menu → Error → Protocol]

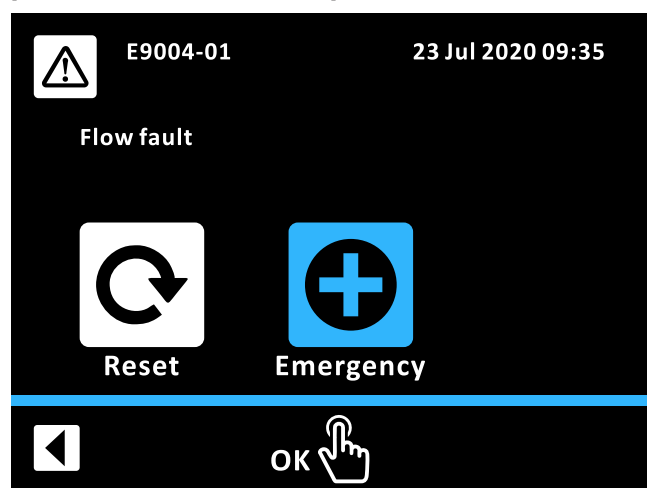
Fejlprotokollen kan udlæses i denne menu. Den nyeste fejlmelding står øverst. Alle tidligere meldinger rykker ned af en ny melding. Den 16. fejlmelding slettes, når en ny fejlmelding afgives. Fejlprotokollen kan kun slettes af den ansvarlige for service.

I protokollen angives

- fejlkoden,
- printpladen, der er tilordnet fejlen (A1P eller BM2, se installationsvejledningen for indendørsenheden)
- dato og klokkeslæt, hvornår fejlen opstod.

### 8.4 Fejlbillede

[→ Main menu → Error → Screen]



8-1 Fejlbillede

Fejlbilledet åbnes, når der opstår en fejl. Denne viser fejlkoden, en forklaring samt dato og klokkeslæt, for hvornår fejlen opstod. Alt efter fejls art kan der udføres et reset og/eller en nøddrift med det tilhørende ikon i fejl billedet (se "8.1 Nøddrift" [p 46]). Trykkes der på tilbage-ikonet, lukkes fejl billedet og meldingen skifter tilbage til startbilledet.

Fejl billedet kan åbnes manuelt med [→ Main menu → Error → Screen], når der foreligger en fejl.

### 8.5 Fejlkode

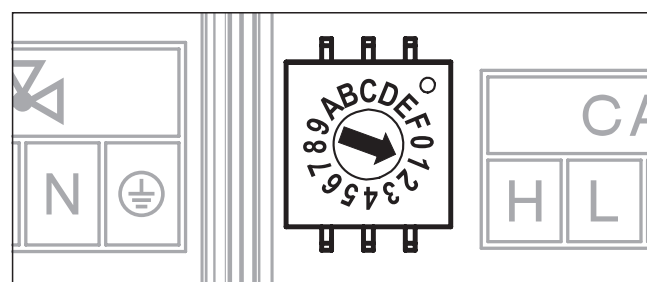
Se referencehåndbogen for montøren, kapitel "Fejl og forstyrrelser".

## 9 Blandermodul

Varmesystemet med RoCon M1 (EHS157068)-blandermoduler kan udvides med andre varmekredsløb ud over et direkte varmekredsløb. De ekstra varmekredsløb kan konfigureres uafhængigt af det direkte varmekredsløb. Konfigurationen sker analogt til det direkte varmekredsløbs konfiguration (se "4 Funktion" [p 11]). Der er kun et begrænset antal parametre og funktioner til rådighed (se "9.2 Parameteroversigt blander" [p 48]).

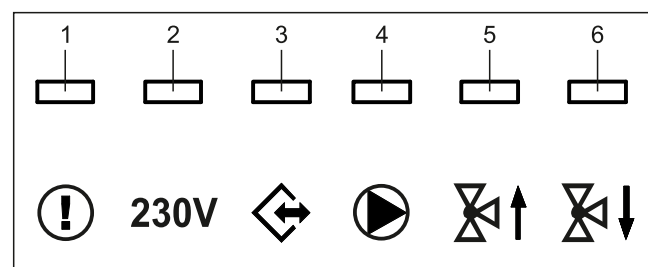
Det ekstra blandermodul RoCon M1 (EHS157068) har intet separat betjeningsmodul. Til konfiguration og betjening skal det være forbundet via en CAN-busledning med RoCon+ HP1-reguleringen eller en rumregulering RoCon U1 (EHS157034), der er monteret i varmegeneratoren. Blandermodulet kan betjenes via begge betjeningsmoduler i terminalfunktionen (se "4.8 Terminal" [p 21]).

Der skal være et entydigt apparat-ID ( $\geq 1$ ) til det varmekredsløb, der reguleres af blandermodulet, på blandermodulets adresseskifter (se "9-1 Indstilling apparat-ID til blandermodul RoCon M1 (EHS157068)" [p 47]). Identifikationen skal synkroniseres med blandermodulets (parameter [Heating circuit assignment]) (se "4-6 Funktionelle koder i RoCon-systemet" [p 21]).



9-1 Indstilling apparat-ID til blandermodul RoCon M1 (EHS157068)

Den aktuelle drifts status kan ses direkte på blandermodulet RoCon M1 (EHS157068) (se "9-2 Statusmelding på blandermodul" [p 47]).



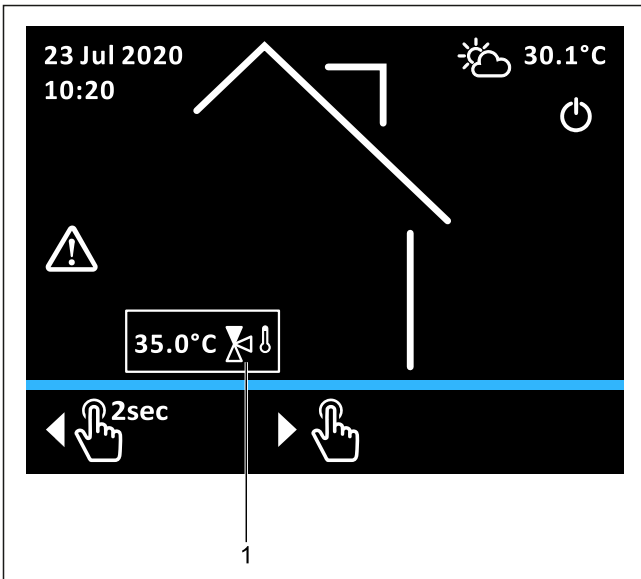
9-2 Statusmelding på blandermodul

9-1 Forklaring på symboler i statusmeldingerne RoCon M1 (EHS157068)

Pos.	LED	Beskrivelse
1	Rød	Blinker: Intern fejl (Fejlkoden overføres til det overordnede betjeningsmodul med CAN-bus) On: Underspænding i det interne ur efter strømsvigt (>10 h)
2	Grøn	On: Driftsmelding, blandermodul tilsluttet
3	Grøn	On: CAN-kommunikation
4	Grøn	On: Blander kredsløbspumpe tilsluttet
5	Grøn	On: Blander "ÅBEN" aktiveres
6	Grøn	On: Blander "LUKKET" aktiveres

## 9 Blandermodul

### 9.1 Startskærm blandermodul (terminalfunktion)



9-3 Startskærm blandermodul

1 Blander kredsløb-fremløbstemperatur

Startskærmen til blandermodul ("9-3 Startskærm blandermodul" [p 48]) er mindre end startskærmen på RoCon+ B1. Ikonets betydning svarer til "3-3 Displaysymboler på startbilledet" [p 7], blander kredsløbets fremløbstemperatur er dog den eneste, viste systemtemperatur.

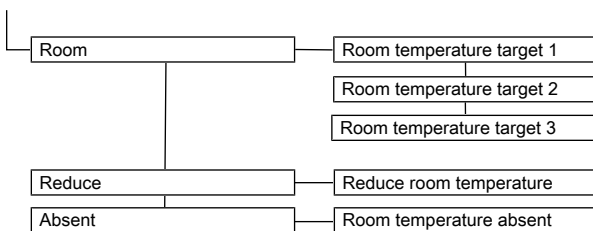
Startbilledet for blandermodul åbnes i menuen [→ Main menu → Terminal → Mixer #X]. Trykkes der et øjeblik på drejetasten, skiftes der til blanderens menu. Trykkes der lang tid på drejetasten, skiftes der tilbage til den lokale betjeningsdels menu.

### 9.2 Parameteroversigt blander

#### Menu: Operating mode

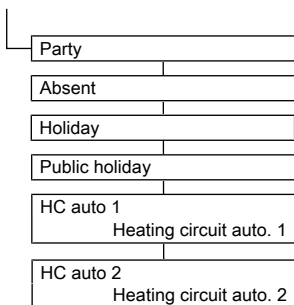
Se "6.1 Menu: Operating mode" [p 25].

#### Menu: User



9-4 Parameter i menuen "User"

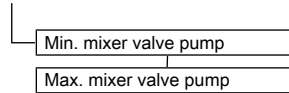
#### Menu: Time program



9-5 Parameter i menuen "Time program"

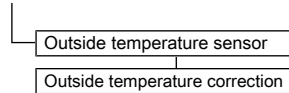
#### Menu: Access

#### Menu: System



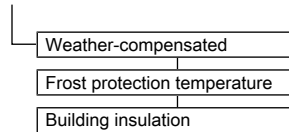
9-6 Parameter i menuen "System"

#### Menu: Sensors



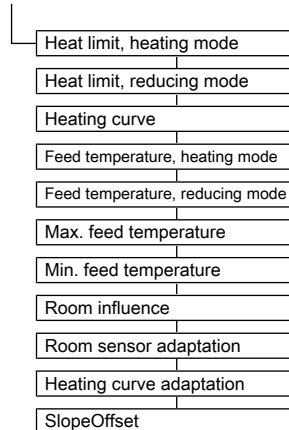
9-7 Parameter i menuen "Sensors"

#### Menu: HC config



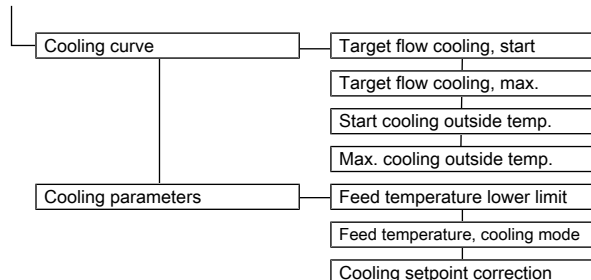
9-8 Parameter i menuen "HC config"

#### Menu: Heating



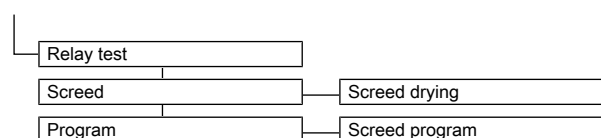
9-9 Parameter i menuen "Heating"

#### Menu: Cooling



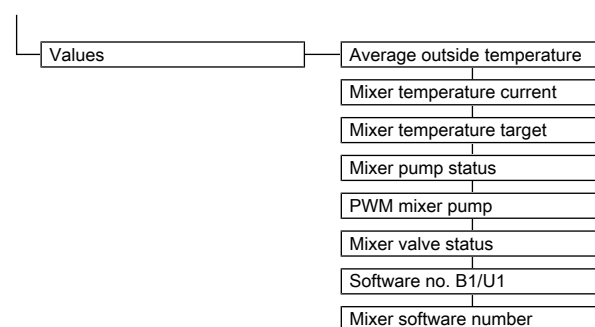
9-10 Parameter i menuen "Cooling"

## Menu: Special



▲ 9-11 Parameter i menuen "Special"

## Menu: Information



▲ 9-12 Parameter i menuen "Information"

## 9.3 Parameterindstillinger blandermodul

Parametre, der er til rådighed for blandermodulet, er for en stor dels vedkommende identisk med de parametre, der beskrives i "7 Parameterindstillinger" [▶ 27]. "☰ 9-2 Blandermodulets parametre" [▶ 49] viser de parametre, der er til rådighed til blandermodulet.

☰ 9-2 Blandermodulets parametre

Parameter	Indstillings- område Min/Max	Beskrivelse	Fabriks- indstilling	Inkrem- ment	Adgang	
					BE	HF
Min. mixer valve pump	10 - 100%	[→ Main menu → System] Pumpens minimale ydelse i blanderkredsløbet.	30%	1%	N	E
Max. mixer valve pump	20 – 100%	[→ Main menu → System] Pumpens maksimale ydelse i blanderkredsløbet.	100%	1%	N	E
SlopeOffset	0 til 50 K	[→ Main menu → Heating] Indstilling af forhøjelsen af den nom. fremløbstemperatur på indendørsenheden i forhold til den beregnede nominelle fremløbstemperatur på blanderkredsløbet.	5 K	1 K	N	E
Mixer temperature current	–	[→ Main menu → Information → Values] Aktuel fremløbstemperatur i blanderkredsløbet i °C	-	-	S	S
Mixer temperature target	–	[→ Main menu → Information → Values] Aktuel nominel fremløbstemperatur i blanderkredsløbet i °C	-	-	S	S
Mixer pump status	On	[→ Main menu → Information → Values]	-	-	S	S
	Off	Blanderpumpens aktuelle status				
PWM mixer pump	0 – 100%	[→ Main menu → Information → Values] Blanderpumpens aktuelle modulation	-	-	S	S
Mixer valve status	Neutral	[→ Main menu → Information → Values]	-	-	S	S
	Close	Blanderventilens aktuelle status				
	Open					

## 10 Ordliste

Modus	Varmegeneratorens funktion (f.eks. rumopvarmning, opvarmning af vand, standby etc.), der anmodes af brugeren eller af reguleringen
Backup-anmodning	Driftssituation, hvor den ønskede fremløbstemperatur ikke kan nås eller ikke nås godt nok ved hjælp af varmepumpens drift. Derfor implementeres der en ekstra varmer (f.eks. Backup-Heater) for at understøtte varmepumpen under opvarmningen.
Backup-heater	En ekstra elektrisk varmer til almindelig understøttelse af varmepumpen under opvarmningen.
Varmekurve	Beregnet sammenhæng mellem udetemperatur og nom. fremløbstemperatur, for at få den ønskede rumtemperatur uanset udetemperaturen.
Kølemiddel	Et middel, der bruges til at overføre varme under varmepumpernes drift. Varmen lagres ved lave temperaturer og lavt tryk (kølemiddel fordampes), og varmen afgives ved højere temperaturer og højere tryk (kølemiddel kondenserer).
Beskyttelse mod Legionella	Midlertidig opvarmning af beholder vandet til >60°C for forebyggende at fjerne sygdomsfremkaldende bakterier (såkaldte Legionella) i varmtvandskredsløbet.
Lavtariftilslutning (HT/NT)	Elforsynings selskabets specielle tilslutning, som tilbyder forskellige prisgunstige tariffer til elektrisk strøm i perioder med lav belastning (dag-, nat-, varmepumpestrøm etc.).
Parameter	En værdi, som påvirker programmets eller sekvensens udførelse eller som definerer særlige tilstande.
Regulering	Elektronik, med hvilken processerne til opvarmning og varmefordeling reguleres for varme anlægget. Reguleringen har flere elektroniske komponenter. Den vigtigste komponent for ejeren er betjeningsdelen foran på varmegeneratoren, som består af drejetast og display.
Returløb	Del af det hydrauliske varmekredsløb, som leder det afkølede vand via rørsystemet tilbage fra varme fladerne til varmegeneratoren.
Timerprogram	Program til indstilling af tidspunkter for reguleringen, så der fastlægges regelmæssige varme-, sænke- og varmtvands cykler.
Smart Grid (SG)	Intelligent energistyring for at få en prisgunstig opvarmning. Når der bruges en speciel strømtæller, kan der modtages et "Smart Grid-signal" fra elforsynings selskabet.  Alt efter signalet slås varmepumpen fra, kører den normalt eller med højere temperaturer.
Fremløb	Del af det hydrauliske varmekredsløb, som leder det opvarmede vand fra varmegeneratoren til varme fladerne.
Varmtvandskredsløb	Er det vandkredsløb, i hvilket det kolde vand opvarmes og ledes til aftapningsstedet for varmt vand.
Opvarmning af vand	Varmegeneratorens driftsstatus, i hvilken der dannes varme med øgede temperaturer og som tilføres varmtvandskredsløbet, f.eks. fyldning af varmtvandsbeholderen.
Varmepumpeproces	Kølemidlet optager varmen fra den omgivende luft i et lukket kølemiddelkredsløb. Med en komprimering får kølemidlet en højere temperatur, som så overføres til varme anlægget (termodynamisk lukket proces).
Varmeveksler	En komponent, som overfører en termisk energi fra et kredsløb til et andet. Begge kredsløb er adskilt hydraulisk fra hinanden med en skillevæg i varmeveksleren.
Vejrstyret fremløbstemperaturregulering	Den rigtige fremløbstemperatur beregnes ved hjælp af måleværdien fra temperaturen udenfor samt en fastlagt varmekurve. Denne værdi bruges i varme anlægget som nominel værdi til temperaturreguleringen.
Cirkulationspumpe	Er en ekstra elektrisk cirkulationspumpe, som permanent cirkulerer det varme vand i varmtvandsrørene og dermed stiller vandet til rådighed ved tæppede steder. En cirkulation er især hensigtsmæssigt, hvis ledningsnettet er meget forgrenet. I systemer uden cirkulationsledninger kommer koldt vand ud af haneerne i starten, indtil røret varmes op af det strømmende, varme vand.
Elektrisk varmer	Ekstra varmegenerator (f.eks. en Backup-Heater eller en ekstern varmekedel), som implementeres i varme anlægget, så de ønskede, nominelle temperatur også nås, selv om varmepumpen ikke arbejder godt nok eller ineffektivt.

## 11 Brugerens egne indstillinger

Timerprogrammernes fabriksindstillinger er anført i "4.3 Tidsprogram" [▶ 12].

Noter her i den nedenstående tabel, hvilke timer-indstillinger, du har foretaget.

### 11.1 Timerprogrammer

11-1 Individuelle indstillinger for timerprogrammer til opvarmning

	Temperatur-indstilling	Skiftecyklus 1		Skiftecyklus 2		Skiftecyklus 3	
		[Room temperature target 1]: _____ °C		[Room temperature target 2]: _____ °C		[Room temperature target 3]: _____ °C	
		Til	Fra	Til	Fra	Til	Fra
Heating circuit auto. 1	Monday						
	Tuesday						
	Wednesday						
	Thursday						
	Friday						
	Saturday						
	Sunday						
Heating circuit auto. 2	Monday						
	Tuesday						
	Wednesday						
	Thursday						
	Friday						
	Saturday						
	Sunday						

11-2 Individuelle indstillinger for timerprogrammer til varmt vand

	Temperatur-indstilling	Skiftecyklus 1		Skiftecyklus 2		Skiftecyklus 3	
		[Hot water temperature target 1]: _____ °C		[Hot water temperature target 2]: _____ °C		[Hot water temperature target 3]: _____ °C	
		Til	Fra	Til	Fra	Til	Fra
Hot water auto. 1	Monday						
	Tuesday						
	Wednesday						
	Thursday						
	Friday						
	Saturday						
	Sunday						
Hot water auto. 2	Monday						
	Tuesday						
	Wednesday						
	Thursday						
	Friday						
	Saturday						
	Sunday						

11-3 Individuelle indstillinger for cirkulationspumpens timerprogram

	Tidsrum	Skiftecyklus 1		Skiftecyklus 2		Skiftecyklus 3	
		Til	Fra	Til	Fra	Til	Fra
Circulation program	Monday						
	Tuesday						
	Wednesday						
	Thursday						
	Friday						
	Saturday						
	Sunday						

## 11 Brugers egne indstillinger

### 11-4 Individuelle indstillinger for sound-programmet

	Tidsrum	Skiftecyklus 1			Skiftecyklus 2			Skiftecyklus 3		
		Til	Fra	Trin	Til	Fra	Trin	Til	Fra	Trin
Sound program	Monday									
	Tuesday									
	Wednesday									
	Thursday									
	Friday									
	Saturday									
	Sunday									

## 11.2 Parameter

Noter her i den nedenstående tabel, hvilke parameterændringer, du har foretaget.

### 11-5 Individuelle parameterændringer

Menusti	Parameter	Gammel værdi	Ny værdi	Dato	Bemærkninger

## 11.3 Databusadresser

### 11-6 Databusadresser i RoCon-systemet

RoCon-apparat	Terminal address	Bemærkninger

## Stikordsregister

### A

Afretningsslagsprogram	
Funktionsopvarmning.....	19
Opvarmning til udlægning.....	20
Apparatidentifikation.....	22

### B

Beskyttelse mod Legionella.....	18, 50
Betjening via internettet.....	10
Betjening via rumreguleringen.....	10
Betjeningselementer.....	5
Drejetast.....	6
Blandermodul.....	16, 47

### C

Cirkulationspumpe.....	18
Comfort Heating.....	17
Configuration Wizard.....	23

### D

Display.....	6
Dokumentationssæt.....	3

### E

Ekspertkode.....	27
Ekstern betjening.....	10
Ekstra opvarmning af vand.....	12

### F

Fabriksindstilling.....	27
Funktionen understøttelse af varme anlæg.....	15

### H

Hjælpefunktion.....	8
---------------------	---

### I

Indstilling af klokkeslæt.....	9
Indstilling af nominelle værdier.....	8
Indstillinger.....	13

### K

Kalender.....	9
Konfiguration.....	15

### M

Medfølgende dokumenter.....	3
Modi	
Automatik 1.....	11
Automatik 2.....	11
Beredskab (standby).....	11
Opvarmning, køling.....	11
Reduce.....	11
Sommer.....	11
Modus.....	11

### N

Navigering	
I lister.....	8
I menu.....	8

### O

Ordlister.....	50
----------------	----

### P

Parameter.....	50
Parameter reset.....	20
Parametertabel.....	27

### S

Sensortest.....	18
Sikkerhedslukning.....	5
Skifefunktion.....	14
Smart Grid.....	14
Startbillede.....	6
startskærm	
Blandermodul.....	48
Statusmelding.....	6
Blandermodul.....	47

### T

Temperaturindstilling	
Rumtemperatur fravær.....	12
Rumtemperatur nom.....	12
Sænkning.....	12
Varmtvandsdrift.....	12
Terminalfunktion.....	21
Terminalidentifikator.....	22
Tidsprogram.....	9, 12
Midlertidige programmer.....	12
Permanente programmer.....	12
Tilsluttet brug.....	4

### U

Udluftningsfunktion.....	18
--------------------------	----

### V

Varmegeneratorens identifikation.....	21
Varmekredsidentifikator.....	21
Varmekurve.....	17

### Z

Zoneregulering.....	16
---------------------	----

