

Installationsvejledning



multiMATIC

VRC 700/5

DK

Udgiver/Producent

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Indhold

Indhold	9	Afhjælpning af fejl	22
1	Sikkerhed	9.1 Fejlafhjælpning og fejlfinding	22
1.1	Korrekt anvendelse.....	9.2 Servicemelding	22
1.2	Generelle sikkerhedsanvisninger	10 Standsning	22
1.3	Forskrifter (direktiver, love, standarder).....	10.1 Standsning af system	22
2	Henvisninger vedrørende dokumentationen	11 Genbrug og bortskaffelse	22
2.1	Overholdelse af øvrig dokumentation	12 Kundeservice	22
2.2	Opbevaring af dokumentation	13 Tekniske data	22
2.3	Vejledningens gyldighed.....	13.1 Styring.....	22
2.4	Ordforklaring.....	Tillæg	23
3	Produktbeskrivelse	A Indstillingsværdier for systemskema, VR 70 og VR 71	23
3.1	Typeskilt.....	A.1 Konfiguration systemskema	23
3.2	CE-mærkning.....	A.2 Gaskedel/kondenserende oliekedel (eBUS).....	23
4	Montering	A.3 Kondenserende gas-/oliekedel (eBUS) og solar varmtvandsunderstøttelse	23
4.1	Kontrol af leveringsomfanget.....	A.4 Kondenserende gas-/oliekedel (eBUS) og solar varmtvands- og opvarmningsunderstøttelse	23
4.2	Valg af ledninger.....	A.5 aroTHERM eller flexoTHERM	24
4.3	Bestemmelse af udefølerens opstillingssted på bygningen	A.6 aroTHERM og varmtvandsbeholder bag blanderør	24
4.4	Montering af styringen i boligen.....	A.7 aroTHERM eller flexoTHERM og solar varmtvandsunderstøttelse	24
4.5	Montering af styring i varmegiveren	A.8 aroTHERM eller flexoTHERM og solar varmtvands- og opvarmningsunderstøttelse	24
5	Elinstallation	A.9 aroTHERM med systemseparation	24
5.1	Tilslutning af udeføler	A.10 aroTHERM med supplerende varmegiver og systemseparation.....	25
5.2	Polaritet.....	A.11 aroTHERM med systemseparation og solar varmtvandsunderstøttelse	25
5.3	Tilslutning af styring til varmegiver	A.12 geoTHERM 3 kW, varmtvandsproduktion via kondenserende gaskedel (eBUS).....	25
5.4	Tilslutning af styring til ventilator.....	A.13 aroTHERM eller flexoTHERM , varmtvandsproduktion via kondenserende gaskedel (eBUS).....	25
6	Idrifttagning	A.14 aroTHERM med systemseparation, varmtvandsproduktion via kondenserende gaskedel (eBUS).....	26
6.1	Forarbejde til idrifttagning	A.15 aroTHERM eller flexoTHERM , varmtvandsproduktion via varmepumpe og kondenserende gaskedel (eBUS).....	26
6.2	Opstart af systemet.....	A.16 aroTHERM med systemseparation, varmtvandsproduktion via varmepumpe og kondenserende gaskedel (eBUS).....	26
6.3	Senere ændring af indstillinger	A.17 aroTHERM og kondenserende gaskedel (eBUS), option varmepumpekaskade.....	27
7	Betjenings- og visningsfunktioner	B Oversigt over indstillingsmuligheder	27
7.1	Gendannelse af fabriksindstillingerne.....	B.1 Installatørniveau	27
7.2	Service information	B.2 Funktioner for varmekredsen.....	31
7.3	System.....	C Tilslutning af aktuatorer, sensorer og følerallokering til VR 70 og VR 71	31
7.4	Konfiguration systemskema	C.1 Forklaring til tilslutning af aktuatorer og sensorer.....	31
7.5	Ekstra modul.....	C.2 Tilslutning af aktuatorer og sensorer til VR 70	32
7.6	Varmegiver 1, varmepumpe 1, tilbehørsmodul	C.3 Tilslutning af aktuatorer til VR 71	32
7.7	KREDS1		
7.8	ZONE1		
7.9	Varmtvand		
7.10	Bufferbeholder		
7.11	Solvarmekreds.....		
7.12	Solvarmebeholder 1.....		
7.13	2. Temperaturdifferentregulering		
7.14	Ventilation		
7.15	Valg af udvidelsesmodul for sensor-/aktortest.....		
7.16	Aktivering af udtørningsfunktion		
7.17	Ændring af adgangskoden til installatørniveauet.....		
8	Overdragelse til ejeren		
8.1	Overdragelse af produktet til brugeren		

C.4	Tilslutning af sensorer til VR 71	33
C.5	Følerallokering VR 70	33
C.6	Følerallokering VR 71	33
D	Oversigt over fejlmeldinger og fejl	33
D.1	Fejlafhjælpning	33
D.2	Afhjælpning af fejl	34
E	Servicemeddelelser	35
	Stikordsfortegnelse	36

1 Sikkerhed



1 Sikkerhed

1.1 Korrekt anvendelse

Enheden og andre materielle værdier kan forringes ved ukorrekt eller forkert anvendelse af produktet.

Produktet er beregnet til at styre et varmeanlæg med varmegivere fra samme producent med eBUS-interface.

Korrekt anvendelse omfatter:

- overholdelse af de medfølgende betjenings-, installations- og vedligeholdelsesvejledninger til produktet samt alle øvrige anlægskomponenter
- installation og montering i overensstemmelse med apparatets og systemets godkendelse
- overholdelse af alle de eftersyns- og servicebetingelser, der fremgår af vejledningerne.

Anvendelse i overensstemmelse med formålet omfatter desuden installation iht. IP-klassen.

Anden anvendelse end den, der er beskrevet i denne vejledning, og anvendelse, der går ud over den her beskrevne, er forkert. Forkert anvendelse omfatter også enhver umiddelbar kommerciel og industriel anvendelse.

Bemærk!

Enhver ikke-godkendt anvendelse er forbudt.

1.2 Generelle sikkerhedsanvisninger

1.2.1 Fare som følge af utilstrækkelig kvalifikation

Følgende arbejder må kun udføres af en VVS-installatør med tilstrækkelige kvalifikationer:

- Montering
- Afmontering
- Installation
- Idrifttagning
- Eftersyn og service
- Reparation
- Standsning
- ▶ Følg alle de vejledninger, der fulgte med produktet.
- ▶ Gå frem i henhold til den højeste standard.

- ▶ Overhold alle gældende retningslinjer, normer, love og andre forskrifter.

1.2.2 Risiko for materiel skade på grund af frost

- ▶ Installer ikke produktet i rum med frostrisiko.

1.2.3 Fare som følge af fejlfunktioner

- ▶ Styringen skal installeres, så den ikke er tildækket af møbler, gardiner eller andet.
- ▶ Hvis der er aktiveret rumopkobling, skal ejeren informeres om, at alle radiatortermostater skal være helt åbne i det rum, hvor styringen er monteret.
- ▶ Før netspændingsledningerne og føler- og busledninger separat ved en længde på 10 m eller derover.

1.2.4 Risiko for materiel skade på grund af uegnet værktøj

- ▶ Brug korrekt værktøj til at løsne eller spænde skrueforbindelserne.

1.3 Forskrifter (direktiver, love, standarder)

- ▶ Overhold de gældende forskrifter, standarder, direktiver og love.



2 Henvisninger vedrørende dokumentationen

2.1 Overholdelse af øvrig dokumentation

- ▶ Følg altid alle de drifts- og installationsvejledninger, der leveres med anlæggets komponenter.

2.2 Opbevaring af dokumentation

- ▶ Giv denne vejledning samt alle andre gældende bilag videre til den systemansvarlige ejer.

2.3 Vejledningens gyldighed

Denne vejledning gælder udelukkende for:

VRC 700/5 – artikelnummer

Danmark	0020171317
---------	------------

2.4 Ordforklaring

For nemheds skyld anvendes følgende begreber:


- Varmepumpe: Når det drejer sig om alle varmpumper.
- Hybridvarmpumpe: Når det drejer sig om hybridvarmpumperne **VWS 36/4 230V** og **VWL 35/4 S 230V**.
- Styring: Når det drejer sig om styringen **VRC 700**.
- Fjernbetjeningsenhed: Når det drejer sig om fjernbetjeningsenheden **VR 91**.

3 Produktbeskrivelse

3.1 Typeskilt

Typeskiltet befinder sig på produktets printplade og er ikke længere tilgængeligt udefra efter indbygning i kedlen eller efter montering i boligen på en væg.

Der er følgende oplysninger på typeskiltet:

Angivelser på typeskiltet	Betydning
Serienummer	Til identifikation, 7. til 16. ciffer = produktets artikelnummer
multiMATIC	Produktbetegnelse
V	Driftsspænding
mA	Strømforbrug
	Læs vejledningen

3.2 CE-mærkning



CE-mærkningen dokumenterer, at produkterne i henhold til typeskiltet overholder de grundlæggende krav i de relevante direktiver.

Overensstemmelseserklæringen foreligger hos producenten.

4 Montering

4.1 Kontrol af leveringsomfanget

Antal	Indhold
1	Styring
1	Udeføler VRC 693 eller udeføler VRC 9535
1	Monteringsmateriale (2 skruer og 2 rawplugs)
1	6-polet kantkonnektor
1	3-polet stiftliste
1	Dokumentation

- ▶ Kontrollér leveringsomfanget for mangler.

4.2 Valg af ledninger

- ▶ Anvend almindelige kabler til ledningsføringen.
- ▶ Brug ikke fleksible ledninger som netspændingsledninger.
- ▶ Brug ledninger med kappe som netspændingsledninger (f.eks. NYM 3x1,5).

Ledningstværsnit

eBUS-ledning (lavspænding)	≥ 0,75 mm ²
Følerledning (lavspænding)	≥ 0,75 mm ²

Ledningslængde

Følerledninger	≤ 50 m
Busledninger	≤ 125 m

4.3 Bestemmelse af udefølerens opstillingssted på bygningen

- ▶ Fastlæg et opstillingssted, der så vidt muligt opfylder de anførte krav.
 - ikke er alt for afskærmet mod vind
 - ikke udsættes for megen træk
 - er uden direkte solindstråling
 - ikke påvirkes af varmekilder
 - er en nord- eller nordvestvendt facade
 - er i 2/3 af facadens højde på bygninger med op til 3 etager
 - bør befinde sig mellem 2. og 3. etage på bygninger med over 3 etager

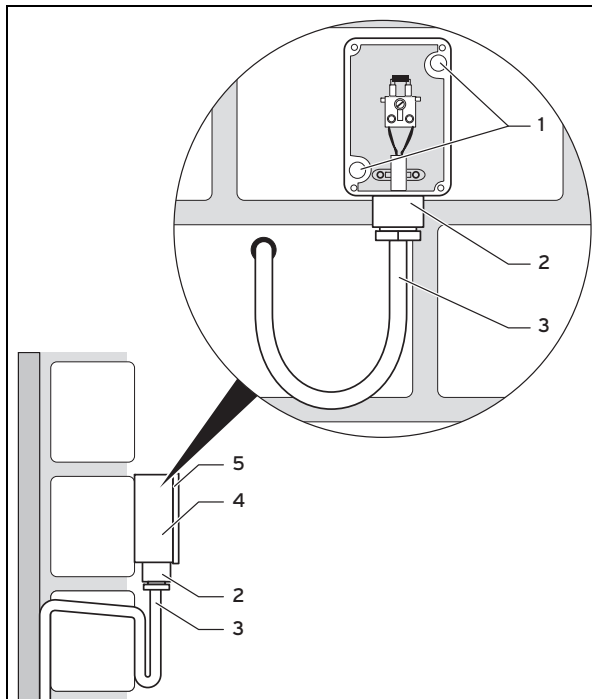
4.3.1 Montering af udetemperaturføler

1. Lav en markering på et egnet sted på væggen.

4 Montering

2. Alternativ 1 / 2

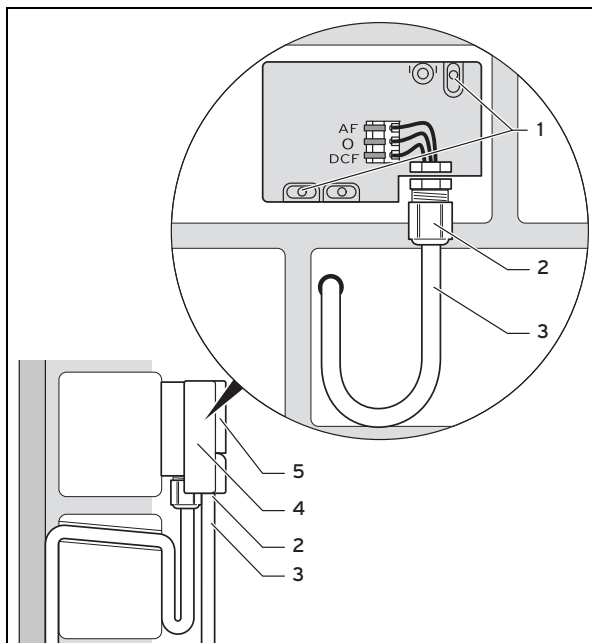
Betingelser: Udeføler VRC 693



► Bor huller, som passer til monteringshulle (1).

2. Alternativ 2 / 2

Betingelser: Udeføler VRC 9535



► Bor huller, som passer til monteringshulle (1).

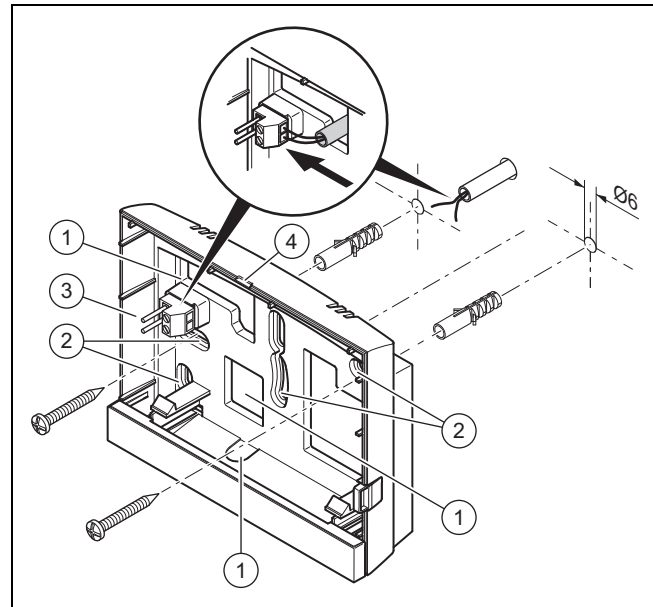
3. Træk tilslutningskablet (3) som vist på figuren.
4. Tag kabinetdækslet (5) af.
5. Løsn omløbermøtrikken (2), og skub tilslutningskablet gennem kabelgennemføringen nedefra.
6. Tilspænd omløbermøtrikken .
 - ◁ Pakningen i kabelgennemføringen tilpasser sig det anvendte kabel.
7. Tilslut udeføleren. (→ side 7)
8. Anbring pakningen mellem vægsokkel og kabinetdæksel.

9. Fastgør kabinetdækslet.

4.4 Montering af styringen i boligen

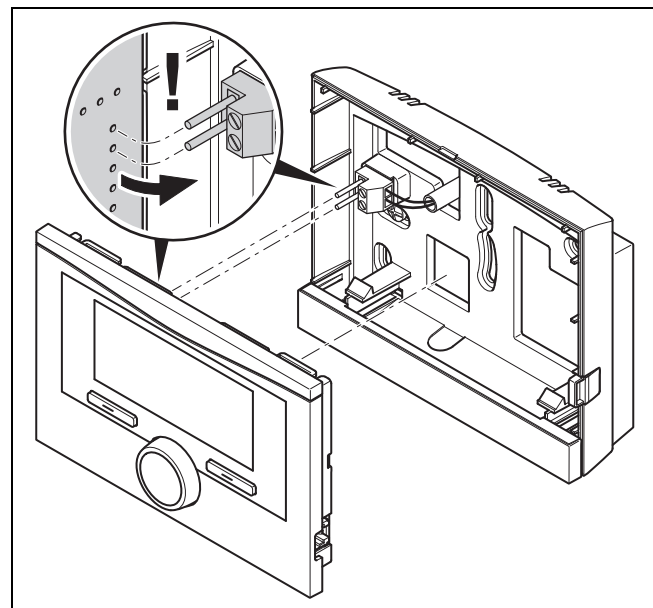
Betingelser: Styringsprintkort uden isat 3-polet stiftliste

- Monter styringen på en væg inde i det primære opholdsrum, så det er garanteret, at den registrerer rumtemperaturen korrekt.
 - Monteringshøjde: 1,5 m



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---|
| 1 | Åbninger til kabelgennemføring | 3 | Stiftliste med klemmer til eBUS-ledning |
| 2 | Monteringshuller | 4 | Åbningslids |

1. Monter vægsoklen som vist på figuren.
2. Tilslut eBUS-ledningen. (→ side 7)



3. Tryk forsigtigt styringen ind i vægsoklen.

4.5 Montering af styring i varmegiveren



Bemærk

Hvis du har installeret et system med hybridvarmepumpe, skal du montere styringen i boligområdet.

Betingelser: Varmegiveren er ikke tilsluttet til eBUS via VR 32.

- ▶ Fjern varmegiverens betjeningspanel for at skubbe styringen ind.
 - 1. Ved installation af styringen i varmegiverens kontrolboks gås frem som beskrevet i installationsvejledningen til varmegiveren .
 - 2. **Alternativ 1 / 2**
- Betingelser:** Lodret liggende stikforbindelser med stifter i varmegiverens kontrolboks, Styringsprintkort uden isat 3-polet stiftliste
- ▶ Tryk styringen forsigtigt ind i stikket i kontrolboksen.
- 2. **Alternativ 2 / 2**
- Betingelser:** Med vandret liggende stik uden stifter på varmegiverens kontrolboks, Styringsprintkort med vandret isat 3-polet stiftliste
- ▶ Tryk styringen med den isatte 3-polede stiftliste forsigtigt ind i stikket i kontrolboksen.
- 3. Tilslut udeføleren. (→ side 7)

5 Elinstallation

Elinstallation må kun foretages af en elektriker.

5.1 Tilslutning af udeføler

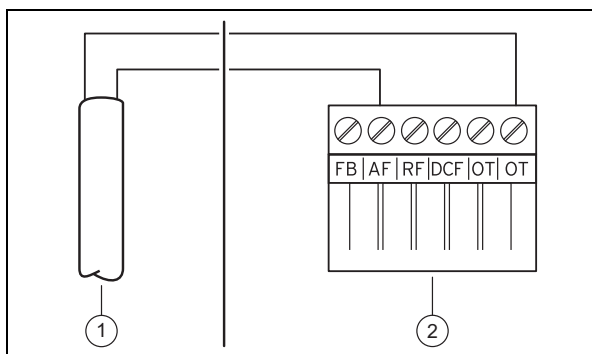


Bemærk

Følg vejledningen for det ekstra modul ved den elektriske installation af udeføleren, når et ekstra modul er tilsluttet.

- 1. Ved tilslutning af udeføleren gås frem som beskrevet i installationsvejledningen til varmegiveren.
- 2. **Alternativ 1 / 2**

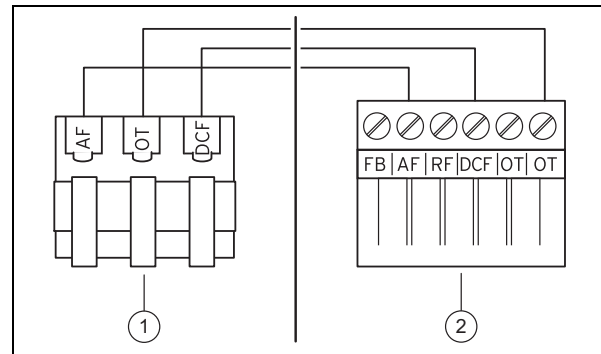
Betingelser: Udeføler VRC 693



- ▶ Slut tilslutningskablet til udefølerens klemmer (1).

2. Alternativ 2 / 2

Betingelser: Udeføler VRC 9535



- ▶ Slut tilslutningskablet til udefølerens klemrække (1).
- 3. Slut tilslutningskablet til varmegiverens 6-polede kantkonnektor (2).
- 4. Før tilslutningskablet med den 6-polede kantkonnektor ind i varmegiverens kontrolboks.
- 5. Sæt den 6-polede kantkonnektor i stikplads X41 på kontrolboksens printplade.

5.2 Polaritet

Ved tilslutning af eBUS-ledningen behøver du ikke være opmærksom på polerne. Selv om tilslutningsledningerne ombyttes, påvirker det ikke kommunikationen.

5.3 Tilslutning af styring til varmegiver

- 1. Ved åbning af varmegiverens kontrolboks gås frem som beskrevet i installationsvejledningen til varmegiveren.
- 2. Tilslut eBUS-ledningen til eBUS-klemmerne i styringens vægsokkel.
- 3. Tilslut eBUS-ledningen til varmegiverens eBUS-klemmer.

5.4 Tilslutning af styring til ventilator

- 1. Ved tilslutning af styringen til ventilatoren gås frem som beskrevet i installationsvejledningen til ventilatoren.

Betingelser: Ventilator uden VR 32 tilsluttet til eBUS, Boligventilationsanlæg uden eBUS-varmegiver

- ▶ Tilslut eBUS-ledningen til eBUS-klemmerne i styringens vægsokkel.
- ▶ Tilslut eBUS-ledningen til ventilatorens eBUS-klemmer.

Betingelser: Ventilator med VR 32 tilsluttet til eBUS, Boligventilationsanlæg med op til 2 eBUS-varmegivere

- ▶ Tilslut eBUS-ledningen til eBUS-klemmerne i styringens vægsokkel.
- ▶ Tilslut eBUS-ledningen til varmegiverens eBUS.
- ▶ Indstil adressekontakten på VR 32 i ventilatoren til position 3.

Betingelser: Ventilator med VR 32 tilsluttet til eBUS, Boligventilationsanlæg med mere end 2 eBUS-varmegivere

- ▶ Tilslut eBUS-ledningen til eBUS-klemmerne i styringens vægsokkel.
- ▶ Tilslut eBUS-ledningen til varmegivernes fælles eBUS.
- ▶ Bestem den højest tildelte position på adresse omskifteren for de VR 32 tilsluttede varmegivere.

6 Idrifftagning

- Indstil adresse omskifteren for **VR 32** i boligventilationsanlægget på den næste højere position.

6 Idrifftagning

6.1 Forarbejde til idrifftagning

Alle følgende forarbejder til idrifftagning af systemet er udført:

- Montering og elinstallation af styring og udeføler er afsluttet.
- Idrifftagningen af alle systemkomponenter (undtagen styring) er afsluttet.
- I installationsassistenten er du ved forespørgslen **Sprog**.

6.2 Opstart af systemet

Styringens installationsassistent udfører en række funktioner. Ved hver funktion skal du vælge den indstillingsværdi, der passer til det installerede system.

De nedenstående funktioner skal du ikke selv indstille. Installationsassistenten konfigurerer disse funktioner, så de passer til de definerede standardværdier.

6.2.1 Sprog

Du kan indstille det sprog, som du bedst forstår. Efter idrifftagningen indstiller du det sprog, som brugeren bedst forstår.

Valg af sprog (→ betjeningsvejledning)

6.2.2 Dato

Med denne funktion indstilles systemdatoen. Alle styringens funktioner, der indeholder en dato, kører efter den indstillede dato.

Indstilling af dato (→ betjeningsvejledning)

6.2.3 Klokkeslæt

Med denne funktion indstilles systemtiden. Alle styringens funktioner, der indeholder et klokkeslæt, kører efter det indstillede klokkeslæt.

Indstilling af klokkeslæt (→ betjeningsvejledning)

6.2.4 Er installationsassistenten til alle systemkomponenter afsluttet? Tryk på OK for at bekræfte

Du har mulighed for at tage systemkomponenter i drift, som endnu ikke er taget i drift. Så længe en systemkomponent ikke er taget i drift, registrerer styringen ikke denne systemkomponent og kan ikke kommunikere med denne systemkomponent.

6.2.5 Varmekurve

I systemer med en varmepumpe får varmekurven for alle varmekredse værdien 0,6.

Ved alle blandede varmekredse med kedler får varmekurven værdien 0,6.

Ved alle direkte varmekredse med kedler får varmekurven værdien 1,2.

Indstilling af varmekurve (→ side 15)

6.2.6 Varmt vand

I systemer med varmepumper bliver ønsketemperaturen varmtvand 55 °C.

I systemer med varmegivere bliver ønsketemperaturen varmtvand 60 °C.

Indstilling af nominal beholderetemperatur (varmtvand) (→ side 17)

6.2.7 Zone tildeling

Installationsassistenten tildeler styringen og de tilsluttede fjernbetjeningsenheder zoner.

Eksempler på zonetildelingen:

Ingen fjernbetjeningsenhed: Styringen er altid tildelt zone 1.

1 fjernbetjeningsenhed: Fjernbetjeningsenheden er tildelt zone 1, styringen er tildelt zone 2.

2 fjernbetjeningsenheder: Fjernbetjeningsenhed 1 er tildelt zone 1, fjernbetjeningsenhed 2 er tildelt zone 2, og styringen er tildelt zone 3.

Styringen er altid tildelt den næste højere zone efter fjernbetjeningsenhederne.

Allokering af zone (→ side 16)

6.2.8 Konfiguration VR 70

Installationsassistenten har konfigureret ind- og udgangene på alle **VR 70**, der befinder sig i systemet.

I kombination med **VR 71** indstiller installationsassistenten indstillingsværdien 5 (2 blandede varmekredse) som fast værdi for alle **VR 70**, der befinder sig i systemet.

Konfiguration af ind- og udgange på **VR 70** (→ side 12)

6.2.9 Konfig. VR71

Installationsassistenten har konfigureret ind- og udgangene på **VR 71**.

Konfiguration af ind- og udgange på **VR 71** (→ side 12)

6.2.10 Zone aktiveret

Installationsassistenten har aktiveret zonerne og deaktiveret de zoner, der ikke er brug for.

Deaktivering af zone (→ side 16)

6.2.11 Kredstype

Installationsassistenten fastlægger, hvilken funktionalitet (inaktiv eller opvarmning) varmekredsene får. Hvis du har behov for en anden indstilling for en varmekreds, skal du ændre funktionaliteten for denne varmekreds efterfølgende. Du skal kontrollere, om du bliver nødt til at tilpasse den automatiske zonetildeling.

Indstilling af Kredstype (→ side 13)

6.2.12 Kontrol af system

Hvis **VR 70** eller **VR 71** er installeret, vises der ved konfigurerings afslutning en liste med aktuatorer og sensorer, som du kan kontrollere.

Efter sensorerne kan der stå forskellige oplysninger.

- **OK**: Styringen har registreret en sensor.
- **??**: Styringen forventer en sensor, der ikke er installeret.

- --: Sensoren er ikke installeret.
- (Ingen tekst): Styringen kan ikke kontrollere, om sensoren er installeret korrekt.
- **On**: Indgangen på klemmerne til det eksterne varmebehov er åben.
- **Off**: Indgangen på klemmerne til det eksterne varmebehov er kortsluttet.

6.2.13 Afslutning af installationsassistenten

Når du har afviklet installationsassistenten, vises **Inst.assist. afsluttet**. **Fortsæt med:** på displayet

Systemkonfiguration: Installationsassistenten skifter til systemkonfigurationen på VVS-installatørens niveau, hvor systemet kan optimeres yderligere.

Systemstart: Installationsassistenten skifter til grundvisningen, og systemet arbejder med de indstillede værdier.

Sensor-/aktortest: Installationsassistenten skifter til funktionen komponent testprogram. Her kan du teste sensorerne og aktuatorerne.

Valg af udvidelsesmodul for sensor-/aktortest (→ side 21)

6.3 Senere ændring af indstillinger

Alle de indstillinger, der er foretaget ved hjælp af installationsassistenten, kan ændres igen senere i brugerens niveau og via installatørniveauet.

Installatørniveau (→ side 27)

Betjeningsniveauer (→ betjeningsvejledning, tillæg A.2)

7 Betjenings- og visningsfunktioner



Bemærk

De funktioner, der er beskrevet i dette kapitel, er ikke tilgængelige for alle systemkonfigurationer.

Styringen har et niveau for brugeren og et niveau for VVS-installatøren.

Brugerens indstillings- og aflæsningsmuligheder, betjeningskonceptet og et eksempel på betjening beskrives i betjeningsvejledningen til styringen.

Indstillings- og aflæsningsmulighederne for VVS-installatøren finder du via **Menu** → **Installatørniveau** → **Indtast kode**.

Hvis du ikke kender koden, kan du slette koden ved hjælp af funktionen **Fabriksindstilling** (→ side 9). Derved går alle indstillingsværdier tabt.

Installatørniveau (→ side 27)

Stien i begyndelsen af beskrivelsen af en funktion viser, hvordan du når frem til denne funktion i menustrukturen. Det niveau, funktionen hører til, vises i firkantede parenteser.

Beskrivelsen af funktionerne for **VARMEKREDS 1**, **ZONE1**, **Varmepumpe 1**, **Varmegiver 1** og **Solvarmebeholder 1** gælder tilsvarende for alle eksisterende varmekredse, zoner, varmepumper, varmegivere og solarbeholdere. Hvis en funktion kun gælder for bestemte varmekredse, zoner, varmepumper, varmegivere og solarbeholdere, er det noteret ved funktionen.

7.1 Gendannelse af fabriksindstillingerne

Med denne funktion kan du nulstille alle indstillingsværdier eller kun tiderne i tidsprogrammerne.

Beskrivelsen af funktionen **Fabriksindstilling** finder du i betjeningsvejledningen.

- På brugerniveauet kommer du til funktionen via **Menu** → **Grundindstillinger** → **Fabriksindstilling**.
- Du kommer direkte til funktionen **Vil du gendanne fabriksindstilling?**, ved at du aktiverer styringen med drejeknappen eller en valgtast og holder begge valgtaster trykket ind i min. 10 sekunder.

7.2 Service information

7.2.1 Indtastning af kontaktoplysninger

Menu → **Installatørniveau** → **Serviceinformationer** → **Indtast kontaktoplysninger**

- Du kan indtaste dine kontaktdata (**Firma** og **Telefonnummer**) i styringen.
- Når datoen for den næste servicetermin er nået, kan brugeren få vist disse oplysninger på styringens display.

7.2.2 Indtastning af dato for service

Menu → **Installatørniveau** → **Serviceinformationer** → **Dato for service**

- Der kan gemmes en dato (dag, måned, år) for det næste regelmæssige serviceeftersyn i styringen.

Når datoen for en servicetermin er nået, vises en servicemelding i grundvisningen.

7.3 System

7.3.1 Aflæsning af fejlstatus

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Fejlstatus**

- Med denne funktion kan varmeanlæggets status aflæses. Hvis der ikke foreligger en fejl, vises meldingen **Ingen fejl**. Hvis der foreligger en fejl, vises som status **Fejlliste**. Når du trykker på den højre valgtast, får du vist fejlmeldinger (→ side 22).

7.3.2 Aflæsning af anlægstryk på varmeanlægget

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Anlægstryk**

- Med denne funktion kan varmeanlæggets anlægstryk aflæses.

7.3.3 Aflæsning af systemstatus

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Systemstatus**

- Med denne funktion kan du aflæse, hvilken driftstype varmeanlægget befinder sig i.

Standby: Varmeanlægget melder intet energibehov.

Varmedrift: Varmeanlægget befinder sig i varmedrift for varmekredsene.

Køling: Varmeanlægget befinder sig i køldrifft.

7 Betjenings- og visningsfunktioner

Varmtv.: Varmeanlægget befinder sig i varmedrift for varmtvandet i beholderen.

7.3.4 Indstilling af frostsikringsforsinkelse

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Frostsik forsinkelse**

- Med denne funktion kan aktiveringen af frostsikringsfunktionen forsinkes ved at indstille en forsinkelsestid.

7.3.5 Indstilling af temperaturgrænse for gennemvarmning

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **AT. Konstant opvarm**

- Hvis udetemperaturen er lavere eller den samme som den fastlagte temperaturværdi, regulerer styringen også varmekredsen med den indstillede dagtemperatur og varmekurve uden for perioden.

AT ≤ indstillet temperaturværdi: ingen natsænkning eller slukning af hele anlægget

7.3.6 Aflæsning af softwareversion

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Styringsmoduler**

- Med denne funktion kan displayets, varmegiverens og udvidelsesmodulernes softwareversioner aflæses.

7.3.7 Aktivering af adaptiv varmekurve

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Adaptiv varmekurve**

- Med denne funktion kan en automatisk varmekurve aktiveres.

Hvis du har aktiveret denne funktion med indstillingsværdien **Ja**, justerer styringen automatisk varmekurven. Den fuldautomatiske justering af varmekurven sker i små skridt. Indstil varmekurven passende til bygningen med funktionen **Varmekurve**, så funktionen **Adaptiv varmekurve** skal udføre finjusteringen.

Forudsætning:

- Styringen er monteret i boligen.
- En evt. eksisterende fjernbetjeningsenhed er monteret i boligen
- Styringen eller evt. fjernbetjeningsenheden er allokert til den korrekte zone i funktionen **Zone tildeling**.
- Ved funktionen **Rumopkobling** er værdien **Termostat** eller **Modulation** valgt.

7.3.8 Konfiguration af drift

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Konfigurer drift**

- Med denne funktion kan det defineres, hvilke zoner indstillingen af driftstype og ønsket temperatur fra brugerniveauet skal styre.

Eksempel: Der er tilsluttet til zoner, og du indstiller **ZONE1**. For begge zoner aktiverer du via den venstre valgtast **Menu** → **Grundindstillinger** → **Driftstype** driftsmåden **Varme** → **Auto**. Hvis brugeren nu via den højre valgtast **Driftstype** ændrer driftsmåden til **Dag**, ændres driftsmåden kun for **ZONE1**. For **ZONE2** bevares driftsmåden **Auto**.

7.3.9 Aktivering af automatisk køling

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Automatisk køling**

- Med denne funktion aktiveres eller deaktiveres den automatiske køling.

Når en varmepumpe er tilsluttet og funktionen **Automatisk køling** er aktiveret, skifter styringen automatisk mellem varmedrift og køling.

7.3.10 Indstilling af temperatur start køling

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **AT start køling**

- Med denne funktion kan kølestarttemperaturen indstilles. Hvis udetemperaturen er højere end den indstillede kølestarttemperatur, er køledrift mulig.

Aktivering af **Køling mulig** (→ side 16)

7.3.11 Aktivering af Kilderegenerering

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Kilderegenerering**

- Når funktionen **Automatisk køling** er aktiveret, kan du benytte funktionen **Kilderegenerering**.

Ved den aktiverede funktion **Planlæg dage hjemmefra** slår styringen opvarmning og køling fra. Når funktionen **Kilderegenerering** aktiveres samtidig, tænder styringen igen for kølingen og sørger for, at varmen fra boligen sendes ned i jorden igen via varmepumpen.

7.3.12 Aflæsning af faktisk luftfugtighed

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Faktisk luftfugtighed**

- Med denne funktion kan den faktiske luftfugtighed aflæses. Luftfugtighedsføleren er indbygget i styringen.

Funktionen er kun aktiveret, når styringen er monteret inde i boligen.

7.3.13 Aflæsning af faktisk dugpunkt

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Faktisk dugpunkt**

- Med denne funktion kan det faktiske dugpunkt aflæses.

Det aktuelle dugpunkt beregnes på grundlag af rumtemperaturen og luftfugtigheden i rummet. Styringen modtager værdierne til beregning af det aktuelle dugpunkt fra rumtemperaturføleren og luftfugtighedsføleren.

I den forbindelse skal styringen være monteret i boligen og allokert til en zone. Termostatfunktionen skal være aktiveret.

7.3.14 Definition af hybridstyring

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Hybridstyring**

- Med denne funktion kan det defineres, hvilken hybridstyring der skal styre varmepumpen.

Hybridvarmepumpen arbejder altid med funktionen **triVAL**, derfor vises funktionen **Hybridstyring** ikke som listepunkt på displayet.

triVAI: Den prioriterede hybridstyring vælger varmegiver på grundlag af de indstillede priser i forhold til energibehovet.

Biv. Punkt.: Bivalenspunkt-hybridstyringen vælger varmegiver på grundlag af udetemperaturen.

7.3.15 Indstilling af bivalent punkt for varme

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Bival. punkt varme**

- Hvis du ved funktionen **Hybridstyring** har valgt bivalenspunktet, kan du benytte funktionen **Bival. punkt varme**.

Når det er koldt udenfor, understøtter en supplerende varmegiver varmepumpen med at generere den krævede energi. Med denne funktion indstilles der en grænseværdi, og når udetemperaturen stiger til over denne værdi, er det ekstra varmeapparat slukket.

7.3.16 Indstilling af bivalent punkt for varmt vand

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Bival. punkt VV**

- Når det er koldt udenfor, understøtter en supplerende varmegiver varmepumpen med at generere den krævede energi til varmtvandsproduktionen. Med denne funktion indstilles der en grænseværdi, og når udetemperaturen falder til under denne værdi, aktiveres den supplerende varmegiver.

Uafhængigt af den udførte indstilling aktiveres den supplerende varmegiver til legionellabeskyttelse.

7.3.17 Indstilling af alternativt punkt

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Alternativt punkt**

- Hvis du ved funktionen **Hybridstyring** har valgt bivalenspunktet, kan du benytte funktionen **Alternativt punkt**.

Funktionen viser det alternative punkt. Altid når udetemperaturen ligger under den indstillede temperaturværdi, kobler styringen varmepumpen fra, og det ekstra varmeapparat producerer den krævede energi i varmedrift.

7.3.18 Indstilling af temperatur nøddrift

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Temp. nøddrift**

- Når der er tilsluttet en varmepumpe, kan funktionen **Temp. nøddrift** benyttes.

Ved udfald af en varmepumpe producerer den supplerende varmegiver den krævede energi. For at undgå høje varmeudgifter fra den supplerende varmegiver skal fremløbstemperaturen indstilles lavt.

Brugeren mærker et energitab og registrerer, at der er et problem med varmepumpen. Desuden vises meldingen **Nøddrift Komfort sikring** på displayet. Når brugeren frigiver den supplerende varmegiver til produktion af den krævede energi, sætter styringen den indstillede temperatur til nøddriften ud af kraft.

Funktionen kan ikke udnyttes med hybridvarmepumpen og vises derfor ikke i huskelisten.

7.3.19 Definition af kedeltype

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Type ekstra kedel**

- Hvis du ved funktionen **Hybridstyring** har valgt **triVAI**, kan du benytte funktionen **Type ekstra kedel**.

Med denne funktion kan du vælge, hvilken varmegiver der er installeret ud over varmepumpen.

For at varmepumpen og den supplerende varmegiver kan køre effektivt og afstemt efter hinanden, skal den rigtige varmegiver vælges. Hvis der er valgt en forkert varmegiver, kan ejeren af varme anlægget få overraskende regninger.

7.3.20 Deaktivering af enheder efter ønske fra energiforsynings selskabet

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Energiforsyning**

- Med denne funktion kan energiforsynings selskabet sende et deaktiveringssignal.

Deaktiveringssignalet vedrører varmepumpen, den supplerende varmegiver og anlæggets varme- og kølefunktioner. Du kan fastlægge, hvilke enheder og funktioner styringen deaktiverer. De definerede enheder og funktioner er deaktiveret, indtil energiforsynings selskabet tilbagekalder deaktiveringssignalet.

Varmegiveren ignorerer deaktiveringssignalet, så snart varmegiveren befinder sig i frostsikring.

7.3.21 Valg af type af understøttelse for ekstra varmeapparat

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Ekstra kedel til**

- Med denne funktion kan du fastlægge, om varmepumpens ekstra varmeapparat skal understøtte ved varmt vand, opvarmning eller slet ikke.
- **Varmt vand:** Understøtter varmepumpen ved varmtvandsproduktion
Til frostbeskyttelse eller afisning af varmepumpen aktiveres det ekstra varmeapparat.
- **Varme:** Understøtter varmepumpen ved opvarmning
Til legionellabeskyttelse aktiveres det ekstra varmeapparat.
- **VV+V:** Understøtter varmepumpen ved varmtvandsproduktion og ved opvarmning
- **Inaktiv:** Ingen understøttelse af varmepumpen
Til legionellabeskyttelse, frostbeskyttelse eller afisning af varmepumpen aktiveres det ekstra varmeapparat.

Ved inaktivt ekstra varmeapparat kan systemet ikke sikre komforten.

Funktionen kan ikke udnyttes med hybridvarmepumpen og vises derfor ikke i huskelisten.

7.3.22 Indstilling af tider for lydsvag drift

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Lyd reduceret drift**

- Med denne funktion kan du reducere blæserens omdrejningstal og dermed sænke dens støjniveau. På grund af det lavere omdrejningstal forringes varmeydelsen.

Følgende virkninger er mulige:

- Boligen bliver ikke længere varm.
- Vandet i varmtvandsbeholderen bliver ikke længere varmt.

7 Betjenings- og visningsfunktioner

- Den supplerende varmegiver overtager energiforsyningen af varmeanlægget.

7.3.23 Aflæsning system fremløbstemperatur

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Fremløb temperatur**

- Med denne funktion kan du aflæse den aktuelle temperatur, f.eks. for blanderøret.

7.3.24 Indstilling af offset for bufferbeholder

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **PV buffer offset**

- Når der er tilsluttet en varmepumpe, kan du med denne funktion definere en offsetværdi (K) for varmekredsens bufferbeholder.

Bufferbeholderen opvarmes med fremløbstemperatur+indstillet offsetværdi, hvis du ved funktionen **Multifunk. Udgang** har aktiveret punktet **PV**.

7.3.25 Aktivering af kaskadens aktiveringsrækkefølge

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Aktiverings ændring**

- Hvis systemet indeholder en kaskade, kan du benytte funktionen **Aktiverings ændring**.
- **Fra:** Styringen aktiverer altid varmegiverne i rækkefølgen 1, 2, 3,
- **Til:** Funktionen tjener til, at varmegiverne benyttes ensartet. Styringen sorterer varmegiverne en gang dagligt efter aktiveringstiden. Den supplerende varme er udelukket fra sorteringen.

7.3.26 Aflæsning af kaskadens aktiveringsrækkefølge

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System** ----] → **Aktivering sekv.**

- Med denne funktion kan du aflæse, i hvilken rækkefølge styringen aktiverer varmegiverne. Den supplerende varme er ikke berørt af aktiveringens rækkefølge og oplistes derfor ikke.

7.4 Konfiguration systemskema

Til grund for hvert varmeanlæg ligger et systemskema med tilhørende elektroplan. I en separat systemskemabog finder du systemskemaerne og de tilhørende elektroplaner med forklaringer.

7.4.1 Definition af systemskema

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** [**Konfiguration systemskema** ----] → **Hydraulikplan**

- Med denne funktion definerer du systemskemaet i styringen.

Det valgte systemskema skal passe til det monterede varmeanlæg. I systemskemabogen finder du de mulige systemskemaer med et systemskemanummer. Du skal angive systemskemanummeret i styringen.

7.4.2 Konfiguration af ind- og udgange på VR 71

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** [**Konfiguration systemskema** ----] → **Konfig. VR71**

- Med denne funktion konfigurerer du, hvilke ind- og udgange du kan anvende, og hvilke funktioner ind- og udgangene har.

Hver konfiguration har en entydig indstillingsværdi, som du skal indføre i funktionen **Konfig. VR71**. Indstillingsværdien og klemmebelægningen til det valgte systemskema fremgår af systemskemabogen.

Tilslutning af sensorer til **VR 71** (→ side 33)

Tilslutning af aktuatorer til **VR 71** (→ side 32)

7.4.3 Konfiguration af ind- og udgange på VR 70

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** [**Konfiguration systemskema** ----] → **Konfig. VR70, adr. 1**

- Med denne funktion konfigurerer du, hvilke ind- og udgange du kan anvende, og hvilke funktioner ind- og udgangene har.

Hver konfiguration har en entydig indstillingsværdi, som du skal indføre i funktionen **Konfig. VR70, adr. 1**. Indstillingsværdien og klemmebelægningen til det valgte systemskema fremgår af systemskemabogen.

Tilslutning af aktuatorer og sensorer til **VR 70** (→ side 32)

7.4.4 Konfiguration af multifunktionsudgang på VR 70

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** [**Konfiguration systemskema** ----] → **MA VR70, Adr. 1**

- Med denne funktion kan du indstille, hvilken funktionalitet multifunktionsudgangen skal tildeles.

Tilslutning af aktuatorer og sensorer til **VR 70** (→ side 32)

Hvis du ved **VR 70** har indstillet konfigurationen 3 (**Konfig. VR70, adr. 1**), må du ikke indstille **Ladepumpe** eller **Leg.pumpe**.

Funktionen **MA VR70, Adr. 1** vises ikke på displayet, hvis multifunktionsudgangens funktionalitet er fastlagt via systemkonfigurationen.

7.4.5 Konfiguration af multifunktionsudgang på VR 71

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** [**Konfiguration systemskema** ----] → **MA VR71**

- Med denne funktion kan du indstille, hvilken funktionalitet multifunktionsudgangen skal tildeles.

Tilslutning af sensorer til **VR 71** (→ side 33)

Tilslutning af aktuatorer til **VR 71** (→ side 32)

Hvis du ved **VR 71** har indstillet konfigurationen 3 (**Konfig. VR71**), må du ikke indstille **TD-reg.**. Ved konfigurationen 6 må du ikke indstille **Ladepumpe**, **Leg.pumpe** eller **TD-reg.**.

Funktionen **MA VR71** vises ikke på displayet, hvis multifunktionsudgangens funktionalitet er fastlagt via systemkonfigurationen.

7.5 Ekstra modul

7.5.1 Konfigurering af multifunktionsudgangen

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration [Ekstra modul ----]** → **Multifunk. udgang 2**

- Multifunktionsudgang 2 kan anvendes til at aktivere cirkulationspumpen, affugteren eller legionellapumpen.

Afhængigt af det valgte systemskema har den multifunktionelle udgang 2 en enkelt funktion, ellers kan man vælge en funktion fra et udvalg med to eller tre funktioner.

7.5.2 Indstilling af den supplerende varmegivers udgangseffekt

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration [Ekstra modul ----]** → **Suppl.-varme effekt**

- Hvis du har tilsluttet en **aroTHERM**, kan du benytte funktionen **Suppl.-varme effekt**. Med denne funktion indstiller du det trin (maks. udgangseffekt), som den supplerende varmegiver må arbejde på ved varmekrav.

Den supplerende varmegiver kan køre på 3 forskellige trin (udgangseffekter).

7.5.3 Konfiguration af multifunktionsindgang

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration [Ekstra modul ----]** → **Multifunk. Udgang**

- Når der er tilsluttet en varmepumpe, kan funktionen **Multifunk. Udgang** benyttes. I den forbindelse forespørger styringen om varmepumpens indgang.
- Indgang ved **aroTHERM** er: ME for tilbehørsmodul VVZ-AI
- Indgang ved **flexoTHERM** er: X41, klemme FB

Hvis der foreligger et signal ved varmepumpens indgang, er følgende funktionaliteter mulige.

Ikke i brug: Styringen aktiverer ingen funktioner. Styringen ignorerer det foreliggende signal.

1x Cirk.P.: Brugeren har trykket på tasten for cirkulationen. Styringen aktiverer cirkulationspumpen for et kort tidsrum.

PV: Det tilsluttede solcelleanlæg producerer overskydende strøm, der skal benyttes til varmeanlægget. Styringen aktiverer funktionen **1 x beholderopvarmning** en gang. Hvis signalet fortsat foreligger ved indgangen, aktiverer styringen opvarmningen af bufferbeholderen i varmekredsen. Herunder opvarmes bufferbeholderen med fremløbstemperaturen og en offset, se Indstilling af offset for bufferbeholder (→ side 12), indtil signalet ved varmepumpens indgang igen forsvinder.

7.6 Varmegiver 1, varmepumpe 1, tilbehørsmodul

7.6.1 Aflæsning af status

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration [Varmegiver 1 ----]** → **Status**

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration [Varmepumpe 1 ----]** → **Status**

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration [Tilbehørsmodul ----]** → **Status**

- Med denne funktion kan du aflæse, hvilket behov styringen melder til varmegiveren, varmepumpen eller varmepumpens tilbehørsmodul.

Standby: Styringen melder intet energibehov.

Varmedrift: Styringen melder et energibehov til varmedriften.

Køling: Styringen melder et energibehov til køledriften.

Varmtv.: Styringen melder et energibehov til varmtvandsproduktionen.

7.6.2 Aflæsning af målt fremløbstemperatur

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration [Varmegiver 1 ----]** → **Akt. fremløbtemp.**

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration [Varmegiver 1 ----]** → **Akt. fremløbtemp.**

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration [Tilbehørsmodul ----]** → **Akt. fremløbtemp.**

- Med denne funktion kan du aflæse varmegiverens, varmepumpens eller varmepumpens tilbehørsmoduls aktuelle faktiske fremløbstemperatur.

7.7 KREDS1

Du kan benytte varmekredsen til forskellige funktionaliteter (varmekreds, poolkreds, konstantkreds osv.). Displayet viser kun de funktioner, som du har brug for til anvendelse af varmekredsen. I oversigten kan du se de funktioner, som du kan indstille eller aflæse ved din konfiguration.

Funktioner for varmekredsen (→ side 31)

7.7.1 Indstilling af Kredstype

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → **[VKREDS1 ----]** → **Kredstype**

- Med denne funktion kan du fastlægge, hvilken funktionalitet varmekredsen skal have.

Den første varmekreds i systemet har fabriksindstillingen **Opvarmes**. Alle andre varmekredse har fabriksindstillingen **Inaktiv**, som du i givet fald skal aktivere.

Inaktiv: Varmekredsen anvendes ikke.

Opvarmes: Varmekredsen benyttes til opvarmning og styres vejrkompenenserende. Afhængigt af systemskema kan varmekredsen være en mikserkreds eller en direkte kreds.

Pool: Varmekredsen benyttes som poolkreds. Du kan tilslutte den eksterne poolstyring til indgangen DEM1 til DEMx på **VR 70** eller **VR 71**. Når klemmerne på indgangen er kortsluttede, er der intet varmebehov. Når klemmerne på indgangen er åbne, er der et varmebehov.

Fast værdi: Varmekredsen reguleres til to faste nominelle fremløbstemperaturer. Varmekredsen kan omskiftes mellem to nominelle fremløbstemperaturer.

Retur øg: Varmekredsen benyttes til returløbsforøgelse. Returløbsforøgelsen tjener til beskyttelse mod korrosion i kedlen på grund af længere tids underskridelse af dugpunktet.

Varmt vand: Varmekredsen benyttes som varmtvandskreds for en ekstra beholder.

Afhængigt af valgt **Kredstype** vises kun de tilhørende funktioner som listepunkter på displayet.

7 Betjenings- og visningsfunktioner

7.7.2 Aflæsning af status varmekreds

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Status

- Med denne funktion kan du aflæse, i hvilken driftstype VKREDS1 befinder sig.

Fra: Varmekredsen melder intet energibehov.

Varmedrift: Varmekredsen befinder sig i varmedrift.

Køling: Varmekredsen befinder sig i varmedrift.

Varmt vand: Varmekredsen befinder sig i varmedrift for varmtvandet i beholderen.

7.7.3 Aflæsning af varmekredsens nominelle fremløbstemperatur

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Nom. fremløbtemp.

- Med denne funktion kan den beregnede nominelle fremløbstemperatur aflæses for varmekredsen.

7.7.4 Aflæsning af poolkredsens nominelle fremløbstemperatur

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Nom. freml.-temp. pool

- Med denne funktion kan poolkredsens nominelle fremløbstemperatur aflæses.

7.7.5 Indstilling af nominal fremløbstemperatur dag for poolkredsen/konstantkredsen

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Nom. frem.temp. dag

- Med denne funktion kan du indstille poolkredsens/konstantkredsens nominelle fremløbstemperatur for dagen (inden for tidsvinduet).

7.7.6 Indstilling af nominal fremløbstemperatur nat for poolkredsen/konstantkredsen

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Nom. frem.temp. nat

- Med denne funktion kan du indstille poolkredsens/konstantkredsens nominelle fremløbstemperatur for natten (uden for tidsvinduet).

7.7.7 Indstilling af nominal returløbstemperatur for kredstypen returløbsforøgelse

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Nom. retur.temp.

- Med denne funktion kan du indstille den nominelle returløbstemperatur for kredstypen returløbsforøgelse.

7.7.8 Indstilling af minimal nominal fremløbstemperatur ved køling

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Min. nom.fr.l.temp. køl

- Hvis en varmepumpe er tilsluttet, og funktionen **Køling mulig** er aktiveret for varmekredsen, kan du indstille det minimale beregnede fremløb for driftsmåden **Køling mulig**.

Styringen regulerer varmekredsen til det minimale beregnede fremløb for køling, selv om brugeren har indstillet en lavere ønsket temperatur for køling.

7.7.9 Aflæsning af fakt. temperatur

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Fakt. temperatur

- Med denne funktion kan du aflæse varmekredsens fakt. temperatur.

7.7.10 Indstilling af temperaturoverskridelse

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Temp.-forøgelse

- Med denne funktion kan temperaturoverskridelsen indstilles. Temperaturoverskridelsen forøger varmekredsens aktuelle nominelle temperatur med den indstillede værdi.

Funktion tillader ved mikserkredse med fast iblanding, at den nominelle temperatur kan nås i opvarmningsdrift, selvom den faste iblanding sænker mikserkredsens temperatur kraftigt.

Denne funktion giver desuden mulighed for at få et optimalt styringsområde for drift af mikserventilen. Stabil drift er kun mulig, hvis mikserventilen kun sjældent skal køre til anslag. Det sikrer en højere reguleringskvalitet.

7.7.11 Indstilling af temperaturgrænse for deaktivering af varmekredsen

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Maks. Ude temperatur

- Med denne funktion kan du indstille temperaturgrænsen. Hvis udetemperaturen er højere end den indstillede frakoblingsgrænse, deaktiverer styringen varmedrift.

7.7.12 Indstilling af minimum fremløbstemperatur for varmekreds

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Min.-temperatur

- Med denne funktion kan der indstilles en minimumsværdi for fremløbstemperaturen i varmedrift for hver varmekreds, som styringen skal sikre, at fremløbstemperaturen ikke kommer under. Styringen sammenligner den beregnede fremløbstemperatur med den indstillede værdi for minimaltemperaturen og indstiller en højere værdi i tilfælde af difference.

7.7.13 Indstilling af maksimal fremløbstemperatur for varmekreds

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Maks.-temperatur

- Med denne funktion kan der oprettes en maksimalværdi for fremløbstemperaturen i varmedrift for hver varmekreds, som styringen skal sikre, at fremløbstemperaturen ikke kommer over. Styringen sammenligner den beregnede fremløbstemperatur med den indstillede værdi for maksimaltemperaturen og indstiller en lavere værdi i tilfælde af difference.

7.7.14 Indstilling af styringsindstilling uden for perioder

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Auto drift Fra

- Med denne funktion kan styringens adfærd i automatisk drift uden for aktive tidsvinduer fastlægges separat for hver varmekreds. Fabriksindstilling: **Eco**

Du kan vælge mellem to styringsindstillinger, der kan tilpasses yderligere ved at anvende rumopkobling.

Hvis du ved funktionen **Rumopkobling** har indstillet værdien **Termostat**, er funktionen **Auto drift Fra** virkningsløs. Styringen regulerer altid til den nominelle rumtemperatur 5 °C.

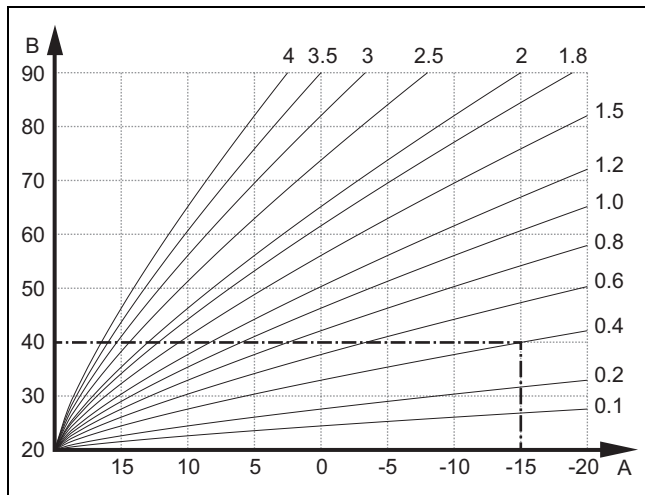
- Eco:** Driftsmåden **Auto drift Fra**, **Auto** (uden for tidsvinduerne) og **Fra** er slået fra. Når der er tilsluttet en mikserkreds, er centralvarmepumpen deaktiveret, og varmekredsblenderen er lukket. Udetemperaturen overvåges. Hvis udetemperaturen falder til under 4 °C, tænder styringen for varmekredsen, når frostsikringsforsinkelsen er udløbet. Varmepumpen er frigivet. Når der er tilsluttet en mikserkreds, er varmepumpen og varmekredsblenderen frigivet. Styringen regulerer den nominelle rumtemperatur til den indstillede temperatur **Nat**. På trods af den tilkoblede varmekredsen er varmegiveren kun aktiv efter behov. Varmefunktionen er aktiveret, indtil udetemperaturen stiger til over 4 °C, og derefter slukker styringen igen for varmekredsen, men overvågningen af udetemperaturen er fortsat aktiv.
- Nat:** Varmefunktionen er aktiveret, og den nominelle rumtemperatur indstilles og reguleres til den indstillede temperatur **Nat**.

7.7.15 Indstilling af varmekurve

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Varmekurve

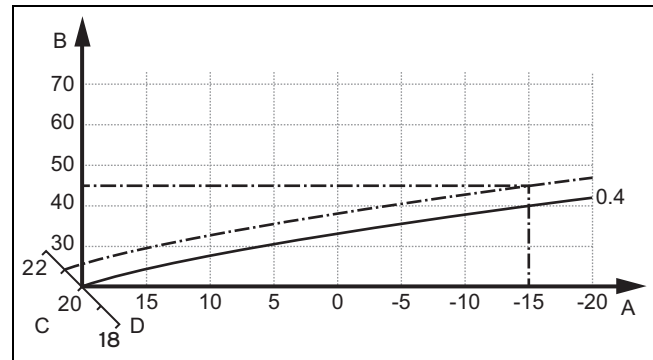
- Hvis indstillingen af varmekurven ikke er tilstrækkelig til at regulere indeklimaet efter brugerens ønsker, kan du tilpasse den indstilling af varmekurven, der blev foretaget ved installationen af anlægget.

Hvis du aktiverer funktionen **Adaptiv varmekurve**, skal du altid tilpasse varmekurvens værdi til det dimensionerede varmeareal.



A Udetemperatur °C B Nominel fremløbstemperatur °C

Figuren viser de mulige varmekurver fra 0,1 til 4,0 for en nominel rumtemperatur på 20 °C. Hvis man f.eks. har valgt varmekurven 0,4, indstilles fremløbstemperaturen til 40 °C ved en udetemperatur på -15 °C.



A Udetemperatur °C C Nominel rumtemperatur °C
B Nominel fremløbstemperatur °C D Akse a

Hvis varmekurven 0,4 er valgt og tildelt for den nominelle rumtemperatur 21 °C, forskydes varmekurven, som det er vist på illustrationen. På akse a med 45° hældning forskydes varmekurven parallelt svarende til værdien af den indstillede rumtemperatur. Ved en udetemperatur på -15 °C sørger styringen for en fremløbstemperatur på 45 °C.

7.7.16 Aktivering af Rumopkobling

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Rumopkobling

- Med denne funktion kan det fastlægges, om den indbyggede temperaturføler i styringen eller i fjernbetjeningsenheden skal anvendes.

Forudsætning:

- Styringen er monteret i boligen.
- En evt. eksisterende fjernbetjeningsenhed er monteret i boligen.
- Styringen eller evt. fjernbetjeningsenheden er i funktionen **Zone tildeling** allokeret til den zone, hvor styringen eller fjernbetjeningsenheden er installeret. Hvis du ikke foretager en zoneallokering, er funktionen **Rumopkobling** virkningsløs.

Ingen: Temperatursensoren benyttes ikke til styringen.

Modulation: Den indbyggede temperatursensor måler den aktuelle rumtemperatur i referencerummet. Denne værdi sammenlignes med den indstillede rumtemperatur og medfører en tilpasning af fremløbstemperaturen i tilfælde af en difference via den såkaldte "effektive beregnede rumtemperatur". Effektiv beregnet rumtemp. = indstillet beregnet rumtemp. + (indst. beregnet rumtemp. - målt rumtemperatur) I stedet for den indstillede rumtemperatur bruges så den effektive beregnede rumtemperatur for styringen.

Termostat: Funktion som rumopkobling, men her bliver zonen også slukket, hvis den målte rumtemperatur er rumtemperaturen + 3/16 K højere end den indstillede rumtemperatur. Hvis rumtemperaturen igen falder til + 2/16 K under den indstillede rumtemperatur, aktiveres zonen igen. Anvendelse af rumopkobling giver i forbindelse med et omhyggeligt valg af varmekurve en optimal regulering af varmeanlægget.

7 Betjenings- og visningsfunktioner

7.7.17 Aktivering af Køling mulig

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Køling mulig

- Når der er tilsluttet en varmepumpe, kan du aktivere funktionen **Køling** for varmekredsen.

7.7.18 Aktivering af dugpunktovervågning

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Dugpkt.-overvåg.

- Med denne funktion kan du aktivere dugpunktovervågningen.

Hvis dugpunktovervågningen er aktiveret, sammenligner styringen det indstillede, minimale, beregnede fremløb for køling med dugpunktet + offset. Styringen vælger altid den højeste temperatur, så der ikke kan dannes kondensvand.

7.7.19 Indstilling af temperatur afslut køling

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → AT-Temp afslut køl

- Med denne funktion kan du indstille temperaturgrænsen, hvorfra kølingen frakobles. Hvis udetemperaturen er lavere end den indstillede temperaturgrænse, standser styringen køleledriften.

7.7.20 Indstilling af dugpunkt offset

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Dugpunkt offset

- Med denne funktion kan dugpunktets offset indstilles.

Offsettet er et sikkerhedstillæg, som lægges til dugpunktet. For den beregnede fremløbstemperatur vælger styringen mellem den højeste værdi: fremløbstemperaturen eller dugpunkt+offset.

7.7.21 Aflæsning af status for eksternt varmebehov

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Status ekst. varmeb.

- Med denne funktion kan du på en ekstern indgang aflæse status for, om der er et varmebehov.

Afhængigt af konfigurationen af **VR 70** eller **VR 71** er der en ekstern indgang for hver varmekreds. På denne eksterne indgang kan du f.eks. tilslutte en ekstern zonestyling.

7.7.22 Aflæsning af varmepumpens status

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS1 ----] → Pumpestatus

- Med denne funktion kan man aflæse den aktuelle status (**Til, Fra**) for centralvarmepumpen i varmekredsen.

7.7.23 Aflæsning af varmekredsmikserens status

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [VKREDS2 ----] → Mikser status

- Med denne funktion kan du aflæse den aktuelle status (**Åbner, lukker, Står stille**) for varmekredsblenderen til **VKREDS2**.

7.8 ZONE1

7.8.1 Deaktivering af zone

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [ZONE1 ----] → Zone aktiveret

- Men denne funktion kan du deaktivere den zone, som du ikke har brug for.

Alle eksisterende zoner vises på displayet, hvis de eksisterende varmekredse er aktiveret i funktionen **Kredstype**.

Indstilling af kredstype (→ side 13)

7.8.2 Indstilling af dagtemperatur

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [ZONE1 ----] → Dagtemperatur

- Med denne funktion kan du indstille zonen's ønskede dagtemperatur.

7.8.3 Indstilling af nattemperatur

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [ZONE1 ----] → Nattemperatur

- Med denne funktion kan du indstille zonen's ønskede nattemperatur.

Nattemperaturen er den temperatur, som varmeanlægget skal køre ned på i perioder med lavt varmebehov (f.eks. om natten).

7.8.4 Aflæsning af rumtemperatur

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [ZONE1 ----] → Rumtemperatur

- Hvis styringen er monteret uden for varmegiveren og allokert til en zone, kan den aktuelle rumtemperatur aflæses.

Styringen har en indbygget temperaturføler, der måler rumtemperaturen.

7.8.5 Allokering af zone

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [ZONE1 ----] → Zone tildeling

- Med denne funktion allokere du enheden (styring eller fjernbetjeningsenhed), som er installeret i zonen, til den valgte zone. Styringen benytter desuden den allokerede enheds rumtemperaturføler.

Når du har allokert en fjernbetjeningsenhed, benytter fjernbetjeningsenheden alle værdier, der hører til den allokerte zone.

Hvis du ikke foretager en zoneallokering, er funktionen **Rumopkobling** virkningsløs.

7.8.6 Aflæsning af zoneventilens status

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [ZONE1 ----] → Status zoneventil

- Med denne funktion kan du aflæse den aktuelle status for zoneventilen (**Åben, luk**).

7.9 Varmtvand

7.9.1 Indstilling af beholder

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Varmtvandskreds ----] → Beholder

- Med denne funktion kan en varmtvandsbeholder i varmtvandskredsen aktiveres eller deaktiveres.

Hvis der er sluttet en varmtvandsbeholder til varmeanlægget, skal indstillingen altid være "aktiv".

7.9.2 Aflæsning af varmtvandskredsens nominelle fremløbstemperatur

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [Varmtvandskreds ----] → Nom. fremløbstemp.

- Med denne funktion kan varmtvandskredsens nominelle fremløbstemperatur aflæses.

7.9.3 Indstilling af nominel beholdertemperatur (varmtvand)

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Varmtvandskreds ----] → Varmt vand

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [VKREDS1 ----] → Varmt vand

- Med denne funktion kan du fastlægge den nominelle temperatur (**Varmt vand**) for en tilsluttet varmtvandsbeholder. Den beregnede temperatur skal indstilles på styringen, så brugerens varmebehov lige netop bliver dækket.

7.9.3.1 Vær opmærksom på forebyggelse af legionella

- ▶ Overhold de gældende bestemmelser om forebyggelse af legionella.

7.9.4 Aflæsning af varmtvandsbeholderens målte temperatur

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Varmtvandskreds ----] → Fakt. beholdertemp.

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [VKREDS1 ----] → Fakt. beholdertemp.

- Med denne funktion kan du aflæse den målte temperatur i varmtvandsbeholderen.

7.9.5 Aflæsning af ladepumpens status

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Varmtvandskreds ----] → Ladepumpe

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [VKREDS1 ----] → Ladepumpe

- Med denne funktion kan status for beholderladepumpen (**Til, Fra**) aflæses.

7.9.6 Aflæsning af cirkulationspumpens status

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Varmtvandskreds ----] → Cirkulationspumpe

- Med denne funktion kan status for cirkulationspumpen (**Til, Fra**) aflæses.

7.9.7 Definition af dag for funktion til beskyttelse mod legionella

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Varmtvandskreds ----] → Anti-legionella dag

- Med denne funktion kan det defineres, om funktionen til beskyttelse mod legionella udføres en bestemt dag eller dagligt.

Når legionellabeskyttelsen er aktiveret, opvarmes den pågældende beholder og de tilhørende varmtvandsledninger til en temperatur over 60 °C på den definerede dag eller blok af dage. Det gøres ved automatisk at hæve værdien for den indstillede beholdertemperatur til 70 °C (med 5 K-hysterese). Cirkulationspumpen aktiveres.

Funktionen afsluttes automatisk, hvis beholderføleren registrerer en temperatur på > 60 °C i over 60 minutter eller efter et tidsrum på 120 minutter, for at forhindre, at systemet "bliver hængende" i denne funktion ved samtidig tapning.

Fabriksindstilling = **Fra** betyder ingen legionellabeskyttelse.

Hvis der er planlagt **Planlæg dage hjemmefra**, er funktionen beskyttelse mod legionella ikke aktiv i de dage. Den aktiveres direkte den første dag efter udløbet af **Planlæg dage hjemmefra** og udføres på den fastlagte ugedag/blok af dage på det fastlagte **Klokkeslæt** (→ side 17).

Hvis der er installeret en varmepumpe i opvarmningssystemet, aktiverer styringen det ekstra varmeapparat til legionellabeskyttelse.

7.9.8 Fastlæggelse af klokkeslæt for beskyttelse mod legionellabakterier

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Varmtvandskreds ----] → Anti-legionella kl.

- Med denne funktion kan klokkeslættet for udførelse af beskyttelse mod legionellabakterier fastlægges.

Når klokkeslættet er nået på den fastlagte dag, starter funktionen automatisk, hvis der ikke er planlagt **Planlæg dage hjemmefra**.

7.9.9 Indstilling af hysteres for beholderopvarmning

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Varmtvandskreds ----] → Hyst. beholderopv.

- Når der er tilsluttet en varmepumpe, kan der indstilles en hysteres for beholderopvarmningen med denne funktion.

Eksempel: Når den ønskede temperatur er indstillet til 55 °C og temperaturdifferencen for beholderopvarmning er indstillet til 10 K, begynder beholderopvarmningen, så snart beholdertemperaturen er faldet til 45 °C.

7.9.10 Offset for opvarmning af varmtvandsbeholderen

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Varmtvandskreds ----] → VV temp. Korrigering

- Når der er tilsluttet en varmepumpe, kan du med denne funktion definere en offsetværdi (K) for den indstillede varmtvandstemperatur. Varmtvandsbeholderen opvarmes derefter med den fremløbstemperatur, der beregnes som summen af den indstillede varmtvandstemperatur og denne offsetværdi.

7 Betjenings- og visningsfunktioner

7.9.11 Indstilling af maksimal beholderopvarmningstid

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Varmtvandskreds ----] → Maks. VV ladetid.

- Når der er tilsluttet en varmepumpe, kan man med denne funktion indstille den maksimale beholderopvarmningstid, hvor beholderen opvarmes uden afbrydelse.

Indstillingen **Fra** betyder, at der ikke er nogen tidsmæssig begrænsning af beholderopvarmningstiden.

7.9.12 Indstilling af spærretid for varmtvandsbehov

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Varmtvandskreds ----] → Spærretid VV-Drift

- Når der er tilsluttet en varmepumpe, kan der med denne funktion indstilles en periode, hvor beholderopvarmning er blokeret.

Når den maksimale beholderopvarmningstid er nået, men den tilsluttede varmtvandsbeholders nominelle temperatur endnu ikke er nået, går funktionen **Spærretid VV-Drift** i gang.

7.9.13 Fastlæggelse af ladepumpens efterløbstid

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Varmtvandskreds ----] → Ladepumpe efterløb

- Med denne funktion kan der fastlægges en efterløbstid for ladepumpen. Den høje fremløbstemperatur, der kræves til beholderopvarmningen, sikres i stort omfang stadigvæk beholderen vha. varmepumpeefterløb, før varmekredsene, især brænderkredsen, frigives til varmfunktionen igen.

Når den indstillede varmtvandstemperatur (beholderopvarmning) er nået, slukker styringen varmegiveren. Efterløbstiden for beholderladepumpen starter. Styringen slår automatisk beholderladepumpen fra, når efterløbstiden er udløbet.

7.9.14 Aktivering af parallel beholderopvarmning (varmtvandsbeholder og blanderkreds)

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Varmtvandskreds ----] → Parallel drift

- Med denne funktion kan det defineres for den tilsluttede blanderkreds, at den også opvarmes, når varmtvandsbeholderen opvarmes.

Når funktionen **Parallel drift** er aktiveret, kører forsyningen af mikserkredsene videre ved beholderopvarmning. Så længe der er et energibehov i mikserkredsen, slukker styringen ikke for varmepumpen i mikserkredsen. Den ublandede varmekreds deaktiveres altid ved beholderopvarmning.

7.10 Bufferbeholder

7.10.1 Aflæsning af beholdertemperatur foroven i bufferbeholderen

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Bufferbeholder ----] → Buffer temp top

- Med denne funktion kan du aflæse den fakt. temperatur i det øverste område af bufferbeholderen.

7.10.2 Aflæsning af beholdertemperatur forneden i bufferbeholderen

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Bufferbeholder ----] → Buffer temp bund

- Med denne funktion kan du aflæse den fakt. temperatur i det nederste område af bufferbeholderen.

7.10.3 Aflæsning af beholdertemperatur foroven for varmt vand i bufferbeholderen

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Bufferbeholder ----] → Temp.føler VV, top

- Med denne funktion kan du aflæse den fakt. temperatur i det øverste område i bufferbeholderens varmtvandsdel.

7.10.4 Aflæsning af beholdertemperatur forneden for varmt vand i bufferbeholderen

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Bufferbeholder ----] → Temp.føler VV, bund

- Med denne funktion kan du aflæse den fakt. temperatur i det nederste område i bufferbeholderens varmtvandsdel.

7.10.5 Aflæsning af beholdertemperatur foroven for opvarmning i bufferbeholderen

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Bufferbeholder ----] → Temp.føler V, top

- Med denne funktion kan du aflæse den fakt. temperatur i det øverste område i bufferbeholderens opvarmningsdel.

7.10.6 Aflæsning af beholdertemperatur forneden for opvarmning i bufferbeholderen

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Bufferbeholder ----] → Temp.føler V, bund

- Med denne funktion kan du aflæse den fakt. temperatur i det nederste område i bufferbeholderens opvarmningsdel.

7.10.7 Indstilling af maks. nominel fremløbstemperatur i bufferbeholderen

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration [Bufferbeholder ----] → MSS.Maks.Temp. VV

- Med denne funktion kan bufferbeholderens maksimale nominelle fremløbstemperatur for varmtvandsstationen indstilles. Den indstillede maksimale nominelle fremløbstemperatur skal være mindre end varmegiverens maks. fremløbstemperatur. Så længe beholderens nominelle temperatur ikke er nået, frigiver styringen ikke varmegiveren til varmedrift.

I installationsvejledningen til varmegiveren finder du den maksimale nominelle fremløbstemperatur, som varmegiveren kan opnå.

Hvis den indstillede maks. nominelle fremløbstemperatur er for lav, kan varmtvandsstationen ikke levere den ønskede nominelle beholdertemperatur.

7.11 Solvarmekreds

7.11.1 Aflæsning af solfangertemperaturen

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [Solvarmekreds ----] → Solfangertemperatur

- Med denne funktion kan den aktuelle temperatur ved solfangerføleren aflæses.

7.11.2 Aflæsning af solvarmepumpens status

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [Solvarmekreds ----] → Status solv.-pumpe

- Med denne funktion kan du aflæse den aktuelle status for solarpumpen (Til, Fra).

7.11.3 Aflæsning af solvarmepumpens driftstid

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [Solvarmekreds ----] → Driftstid solv.pumpe

- Med denne funktion kan solarpumpens målte driftstid i timer siden idrifttagning eller siden sidste nulstilling aflæses.

7.11.4 Nulstilling af solvarmepumpens driftstid

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [Solvarmekreds ----] → Nulstil driftstiden

- Med denne funktion kan du nulstille det opsummerede antal registrerede driftstimer for solarpumpen .

7.11.5 Aflæsning af soludbyttefølerens værdi

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [Solvarmekreds ----] → Solv.-udbytteføler

- Med denne funktion kan solv.-udbyttefølerens aktuelle værdi aflæses.

7.11.6 Indstilling af solvarmekredsens gennemstrømning

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [Solvarmekreds ----] → Flow volumen sol

- I denne funktion indfører du værdien for volumenstrømmen. Denne værdi anvendes til beregning af udbyttet fra solvarme ("Sol udbytte").

Hvis der i systemet er installeret en **VMS 70**, leverer **VMS 70** værdien for volumenstrømmen. Styringen ignorerer den indførte værdi i denne funktion.

7.11.7 Aktivering af Solvarmepumpekick

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [Solvarmekreds ----] → Solvarmepumpekick

- Med denne funktion kan et pumpekick i solvarmepumpen aktiveres for hurtigere at kunne registrere solfangertemperaturen.

Afhængigt af konstruktionen er der i nogle solfangere en tidsmæssig forsinkelse i bestemmelsen af måleværdien til registrering af temperaturen. Med funktionen **Solvarmepumpekick** kan du forkorte tidsforsinkelsen. Hvis funktionen er aktiveret, tændes der for solvarmepumpen i 15 sekunder

(solvarmepumpe-kick), hvis temperaturen målt af solfangerføleren er steget med 2 K/time. Derved transporteres den opvarmede solvarmevæske hurtigere hen til målestedet.

7.11.8 Indstilling af solvarmekredsens sikkerhedsfunktion

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [Solvarmekreds ----] → Sol beskyt funktion.

- Med denne funktion kan der fastlægges en temperaturgrænse for den registrerede solfangertemperatur i solvarmekredsen.

Hvis den eksisterende solvarmeenergi overstiger det aktuelle varmebehov (f.eks. alle beholdere er fuldt opvarmede), kan temperaturen i solfangerfeltet stige kraftigt. Hvis den indstillede sikkerhedstemperatur overskrides for solfangerføleren, frakobles solvarmepumpen for at beskytte solvarmekredsen (pumpe, ventiler osv.) mod overhedning. Efter afkøling (35 K-hysterese) tændes der for solarpumpen igen.

7.11.9 Indstilling af minimal solfangertemperatur

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [Solvarmekreds ----] → Min. solfangertemp.

- Med funktionen kan du indstille den minimale solfanger-temperatur.

Fastlæggelse af udkoblingsdifferencéværdi for opvarmning med solvarme (→ side 19)

7.11.10 Indstilling af ventilationstid for solarkredsen

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [Solvarmekreds ----] → Ventilationstid

- Funktionen understøtter udluftningen af solarkredsen.

Styringen afslutter funktionen, når den fastsatte ventilationstid er udløbet, solarkredsbeskyttelsesfunktionen er aktiv eller den maks. beholdertemperatur er overskredet.

7.11.11 Aflæsning af aktuel gennemstrømning for VMS 70

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [Solvarmekreds ----] → Akt. flow

- Med denne funktion kan du aflæse den målte gennemstrømning (volumenstrøm) for **VMS 70**.

7.12 Solvarmebeholder 1

7.12.1 Fastlæggelse af udkoblingsdifferencéværdi for opvarmning med solvarme

Menu → Installatørniveau → Systemkonfiguration → [Solvarmebeholder 1 ----] → Indkoblingsdiff.

- Med denne funktion kan der fastlægges en differencéværdi for start af opvarmningen med solvarme. Temperaturforskellen måles mellem beholderføleren fornedet og solfangerføleren.

Hvis temperaturforskellen overskrider den indstillede differencéværdi og den indstillede minimale solfangertemperatur, slår styringen solarpumpen til. Solarbeholderen opvarmes. Differencéværdien kan fastlægges separat for 2 tilsluttede solvarmebeholdere.

7 Betjenings- og visningsfunktioner

7.12.2 Fastlæggelse af udkoblingsdifferencelværdi for opvarmning med solvarme

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**Solvarmebeholder 1** ----] → **Udkoblingsdiff.**

- Med denne funktion kan der defineres en differencelværdi for stop af opvarmningen med solvarme. Temperaturforskellen måles mellem beholderføleren fornedet og solfangerføleren.

Hvis temperaturforskellen kommer under den indstillede differencelværdi, slår styringen solarpumpen fra. Solarbeholderen opvarmes ikke længere. Udkoblingsdifferencelværdien skal være mindst 1 K lavere end den indstillede indkoblingsdifferencelværdi.

7.12.3 Fastlæggelse af maksimaltemperatur for solvarmebeholder

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**Solvarmebeholder 1** ----] → **Maks.-temperatur**

- Med denne funktion kan der fastlægges en maksimalværdi til begrænsning af solvarmebeholdertemperaturen for at sikre et så højt udbytte af opvarmningen af solvarmebeholderen som muligt, men også for at beskytte mod tilkalkning.

Hvis den indstillede maksimaltemperatur overskrides på beholderføleren fornedet, slukker styringen solvarmepumpen. Opvarmning med solvarme frigives først igen, når temperaturen på beholderføleren fornedet afhængigt af maksimaltemperaturen er faldet mellem 1,5 K og 9 K. Den indstillede maksimaltemperatur må ikke overskride den maksimalt tilladte vandtemperatur i den anvendte beholder.

7.12.4 Aflæsning af beholderfølerens værdi fornedet

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**Solvarmebeholder 1** ----] → **Buffer temp bund**

- Med denne funktion kan beholderfølerens aktuelle måleværdi fornedet aflæses.

7.13 2. Temperaturdifferenceregulering

7.13.1 Fastlæggelse af tilkoblingsdifferens for anden temperaturdifferenceregulering

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**2. Temperaturdifferenceregulering** ----] → **Indkoblingsdiff.**

- Med denne funktion kan du fastlægge en differencelværdi for start af en temperaturdifferenceregulering, f.eks. en solunderstøttet varme.

Hvis differencen mellem temperaturdifferencføler 1 og temperaturdifferencføler 2 overskrider den fastsatte tilkoblingsdifferens og min.-temperaturen på temperaturdifferencføler 1, vil styringen styre temperaturdifferensudgangen. Temperaturdifferencereguleringen starter.

7.13.2 Fastlæggelse af frakoblingsdifferens for anden temperaturdifferenceregulering

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**2. Temperaturdifferenceregulering** ----] → **Udkoblingsdiff.**

- Med denne funktion kan du fastlægge en differencelværdi for stop af en temperaturdifferenceregulering, f.eks. en solunderstøttet varme.

Hvis differencen mellem temperaturdifferencføler 1 og temperaturdifferencføler 2 kommer under den fastsatte frakoblingsdifferens eller overskrider maks. temperaturen på temperaturdifferencføler 2, vil styringen styre temperaturdifferensudgangen. Temperaturdifferencereguleringen stopper.

7.13.3 Indstilling af min.-temperatur

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**2. Temperaturdifferenceregulering** ----] → **Min.-temperatur**

- Med denne funktion kan du indstille minimumstemperaturen for at starte temperaturdifferencereguleringen.

Fastlæggelse af tilkoblingsdifferens for anden temperaturdifferenceregulering (→ side 20)

7.13.4 Indstilling af maksimaltemperatur

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**2. Temperaturdifferenceregulering** ----] → **Maks.-temperatur**

- Med denne funktion kan du indstille maksimaltemperaturen for at stoppe temperaturdifferencereguleringen.

Fastlæggelse af frakoblingsdifferens for anden temperaturdifferenceregulering (→ side 20)

7.13.5 Aflæsning af værdi for temperaturdifferencføler 1

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**2. Temperaturdifferenceregulering** ----] → **Føler TD1**

- Med denne funktion kan den aktuelle måleværdi for temperaturdifferencføler 1 (TD1) aflæses.

7.13.6 Aflæsning af værdi for temperaturdifferencføler 2

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**2. Temperaturdifferenceregulering** ----] → **Føler TD2**

- Med denne funktion kan den aktuelle måleværdi for temperaturdifferencføler 2 (TD2) aflæses.

7.13.7 Aflæsning af status for temperaturdifferenceregulering

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**2. Temperaturdifferenceregulering** ----] → **Udgang TD**

- Med denne funktion kan status for temperaturdifferenceregulering aflæses.

7.14 Ventilation

7.14.1 Aflæsning af luftkvalitetsføler

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**Ventilation** ----] → **Luftkvalitetsføler 1/2**

- Med denne funktion kan måleværdierne fra luftkvalitetsføleren aflæses.

7.14.2 Indstilling af maksimalværdi for luftkvalitetsføleren

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**Ventilation** ----] → **Maks. luftkvalitetsf.**

- Med denne funktion kan man indstille en maksimalværdi for luftkvaliteten.

Hvis luftkvaliteten overskrider den definerede maksimalværdi, regulerer aktiverer ventilatoren **recoVAIR.../4**. Den nærmere funktionsbeskrivelse fremgår af vejledningen til **recoVAIR.../4**.

7.15 Valg af udvidelsesmodul for sensor-/aktortest

Menu → **Installatørniveau** → **Sensor-/aktortest** → [Valg af enhed]

- Med denne funktion kan et tilsluttet udvidelsesmodul vælges til sensor- og aktortesten. Styringen opstiller en liste over aktorer og følere i det valgte udvidelsesmodul. Hvis valget af en aktuator bekræftes med **OK**, aktiverer styringen relæet. Aktorens funktion kan kontrolleres. Kun den aktiverede aktør er aktiv, alle andre aktører er "deaktiveret" i denne periode.

Du kan f.eks. lade en mikserventil køre i retningen åbn og kontrollere, om mikserventilen er tilsluttet korrekt, eller aktivere en pumpe og kontrollere, om pumpen starter. Hvis du vælger en føler, viser styringen måleværdien for den valgte føler. Aflæs følerens måleværdier for de valgte komponenter, og kontrollér, om de enkelte følere leverer de forventede værdier (temperatur, tryk, gennemstrømning osv.).

7.16 Aktivering af udtøringsfunktion



Bemærk

Alle varmepumper, bortset fra hybridvarmepumpen, benyttes til gulvtørringen.

Menu → **Installatørniveau** → **Tørring af støbt gulv** → **VKREDS1**

- Med denne funktion kan et nystøbt gulv tørres ved hjælp af opvarmning efter en fastlagt tids- og temperaturplan i overensstemmelse med byggeforskrifterne.

Hvis funktionen gulvtørring/udtørring er aktiveret, er alle valgte driftsmåder afbrudt. Styringen regulerer den styrede varmekreds' fremløbstemperatur uafhængigt af udetemperaturen efter et forindstillet program.

Dage efter start af funktionen	Nominal fremløbstemperatur for denne dag [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (Frost prot, Pumpe i drift)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35

Dage efter start af funktionen	Nominal fremløbstemperatur for denne dag [°C]
29	25

Displayet viser den aktuelle dag og den nominelle fremløbstemperatur. Den indeværende dag kan indstilles manuelt.

Skift af dag sker altid klokken 24:00, uafhængigt af hvornår du starter funktionen.

Efter net-Fra/net-Til starter tørringen af det støbte gulv med den sidste aktive dag.

Funktionen stopper automatisk, når den sidste dag i temperaturprofilen er afsluttet (dag = 29), eller hvis startdagen er indstillet til 0 (dag = 0).

7.17 Ændring af adgangskoden til installatørniveauet

Menu → **Installatørniveau** → **Ændre kode**

- Med denne funktion kan adgangskoden til **Installatørniveau** ændres.

Hvis koden ikke længere er gyldig, skal styringen nulstilles til fabriksindstilling for at få adgang til installatørniveauet igen.

Gendannelse af fabriksindstillingerne (→ side 9)

8 Overdragelse til ejeren

8.1 Overdragelse af produktet til brugeren

- ▶ Brugeren skal informeres om betjening og funktion af produktet.
- ▶ Udlever alle vejledninger og dokumenter om enheden til opbevaring hos brugeren.
- ▶ Giv brugeren besked om produktets artikelnummer.
- ▶ Gå betjeningsvejledningen igennem med ejeren.
- ▶ Besvar alle eventuelle spørgsmål.
- ▶ Gør især brugeren opmærksom på de sikkerhedsanvisninger, som skal overholdes.



Fare!

Livsfare på grund af legionella!

Legionella opstår ved en temperatur under 60 °C.


- ▶ Sørg for, at brugeren kender alle forholdsregler til beskyttelse mod legionellabakterier for at kunne opfylde alle gældende krav til forebyggelse af legionella.

- ▶ Underret brugeren om, at bestemmelserne for varmtvand er gældende.
- ▶ Informer brugeren om, at han skal få foretaget service af produktet med de foreskrevne intervaller.

9 Afhjælpning af fejl

9 Afhjælpning af fejl

9.1 Fejlafhjælpning og fejlfinding

Hvis der er en fejl i varmeanlægget, vises  på displayet med en fejlmelding.

Alle aktuelle fejlmeldinger kan også aflæses i følgende menupunkt:

Menu → **Installatørniveau** → **Systemkonfiguration** → [**System ----**] → **Fejlstatus**

- Hvis der foreligger en fejl, vises som status **Fejlliste**. Den højre valgtast har i så fald funktionen **Vis**. Ved at trykke på den højre valgtast kan du få vist listen over fejlmeldinger.



Bemærk

Det er ikke alle fejlmeldinger på listen, der automatisk vises i grundvisningen.

Fejlfinding (→ tillæg D.1)

Fejlafhjælpning (→ tillæg D.2)

9.2 Servicemelding

Når et serviceeftersyn er påkrævet, vises der en servicemelding på styringens display.

- ▶ Gennemfør vedligeholdelsesvejledningerne iht. drifts- eller installationsvejledningen til den viste enhed.
- ▶ Indstil i funktionen **Dato for service**, hvornår det er tid til den næste vedligeholdelse (→ side 9).

Oversigt over servicemeddelelser

Servicemeddelelser (→ tillæg E)

10 Standsning

10.1 Standsning af system

- ▶ Tag alle komponenter i varmeanlægget ud af drift som beskrevet i installationsvejledningen til de enkelte komponenter.

10.1.1 Afmontering af produkt fra væggen

1. Før en skruetrækker ind i kærven på vægsoklen .
2. Lirk styringen af vægbeslaget.
3. Løsn eBUS-ledningen fra styringens stiftliste og varmegiverens klemme.
4. Skru vægsoklen af væggen.

10.1.2 Afmontering produkt fra varmegiveren

1. Åbn om nødvendigt varmegiverens frontafskærmning.
2. Tag forsigtigt styringen ud af varmegiverens kontrolboks.
3. Løsn den 6-polede kantkonnektor fra varmegiverens stikplads X41.
4. Luk om nødvendigt varmegiverens frontafskærmning.

11 Genbrug og bortskaffelse

Bortskaffelse af emballagen

- ▶ Bortskaf emballagen i overensstemmelse med reglerne.
- ▶ Følg alle relevante forskrifter.

12 Kundeservice

Vaillant A/S
Drejergangen 3 A
DK-2690 Karlslunde
Danmark

Vaillant Kundeservice: 46 160200

E-Mail: service@vaillant.dk

13 Tekniske data

13.1 Styring

Nominal spænding	24 V ---
Nominal stødspænding	330 V
Strømforbrug	< 50 mA
Tværsnit tilslutningsledninger	0,75 ... 1,5 mm ²
Kapslingsklasse	IP 20
Beskyttelsesklasse	III
Maks. tilladt omgivelsestemperatur	0 ... 60 °C
Akt. luftfugtighed	20 ... 95 %
Funktionsmåde	Type 1
Højde	115 mm
Bredde	147 mm
Dybde	50 mm

Tillæg

A Indstillingsværdier for systemskema, VR 70 og VR 71

A.1 Konfiguration systemskema

Til grund for hvert varmeanlæg ligger et systemskema med tilhørende elektroplan. I en separat systemskemabog finder du systemskemaerne og de tilhørende elektroplaner med forklaringer.

A.2 Gaskedel/kondenserende oliekedel (eBUS)

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Varmtvandsbeholder monovalent eller kombibeholder	Beholderopvarmning via kondenserende kedel	1 direkte	1		
Varmtvandsbeholder monovalent eller kombibeholder	Beholderopvarmning via kondenserende kedel Blanderør kun til varmekredse	1 direkte 1 blandet	1	1	
Varmtvandsbeholder monovalent eller kombibeholder	Beholderopvarmning via kondenserende kedel Blanderør kun til varmekredse	2 blandede	1	5	
Varmtvandsbeholder monovalent eller kombibeholder	Beholderopvarmning via kondenserende kedel Blanderør kun til varmekredse	3 blandede	1		3
Varmtvandsbeholder monovalent eller kombibeholder	Blanderør kun til varmekredse og varmtvandsbeholder	1 direkte 1 blandet	2	1	
Varmtvandsbeholder monovalent eller kombibeholder	Blanderør kun til varmekredse og varmtvandsbeholder	3 blandede	2		2

A.3 Kondenserende gas-/oliekedel (eBUS) og solar varmtvandsunderstøttelse

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Varmtvandsbeholder bivalent	Beholderopvarmning via kondenserende kedel og solartermi	1 direkte	1	6	
Varmtvandsbeholder bivalent	Beholderopvarmning via kondenserende kedel og solartermi	3 blandede	1		2

A.4 Kondenserende gas-/oliekedel (eBUS) og solar varmtvands- og opvarmningsunderstøttelse

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Kombibeholder	Hydraulikblok Blanderør kun til varmekredse	1 blandet	2	12	
Kombibeholder	Hydraulikblok Blanderør kun til varmekredse	3 blandede	2		2
aiIStOR Bufferbeholder	Opvarmning af bufferbeholder via kondenserende kedel og solartermi	1 blandet	1	3	
aiIStOR Bufferbeholder	Opvarmning af bufferbeholder via kondenserende kedel og solartermi	3 blandede	1		6

Tillæg

A.5 aroTHERM eller flexoTHERM

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe		1 direkte	8		
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe		1 direkte 1 blandet	8	1	
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe		1 blandet 1 PV	8	1	
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe		2 blandede	8	5	
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Bufferbeholder kun til varmekredse	3 blandede	8		3

A.6 aroTHERM og varmtvandsbeholder bag blanderør

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Blanderør til varmekredse og beholder	1 direkte 1 blandet	16	1	
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Blanderør til varmekredse og beholder	3 blandede	16		3

A.7 aroTHERM eller flexoTHERM og solar varmtvandsunderstøttelse

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Varmtvandsbeholder bivalent til varmepumpe	Beholderopvarmning via varmepumpe og solartermi	1 direkte	8	6	
Varmtvandsbeholder bivalent til varmepumpe	Beholderopvarmning via varmepumpe og solartermi	3 blandede	8		2

A.8 aroTHERM eller flexoTHERM og solar varmtvands- og opvarmningsunderstøttelse

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
aIISTOR Bufferbeholder	Opvarmning af bufferbeholder via varmepumpe og solartermi	1 blandet	8	3	
aIISTOR Bufferbeholder	Opvarmning af bufferbeholder via varmepumpe og solartermi	3 blandede	8		6

A.9 aroTHERM med systemseparation

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	1 direkte	10		
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	1 direkte 1 blandet	10	1	
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	2 blandede	10	5	
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	3 blandede	10		3

A.10 aroTHERM med supplerende varmegiver og systemseparation

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	1 direkte	11		
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	1 direkte 1 blandet	11	1	
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	2 blandede	11	5	
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	3 blandede	11		3

A.11 aroTHERM med systemseparation og solar varmtvandsunderstøttelse

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Varmtvandsbeholder bivalent til varmepumpe	Beholderopvarmning via varmepumpe og solartermi Varmevekslermodul for varmepumpe	1 direkte	11	6	
Varmtvandsbeholder bivalent til varmepumpe	Beholderopvarmning via varmepumpe og solartermi Varmevekslermodul for varmepumpe	3 blandede	11		2

A.12 geoTHERM 3 kW, varmtvandsproduktion via kondenserende gaskedel (eBUS)

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Varmtvandsbeholder monovalent eller kombibeholder	Beholderopvarmning via kondenserende kedel	1 direkte	6		
Varmtvandsbeholder monovalent eller kombibeholder	Beholderopvarmning via kondenserende kedel Hydraulikmodul	1 direkte 1 blandet	6	1	
Varmtvandsbeholder monovalent eller kombibeholder	Beholderopvarmning via kondenserende kedel 2-zoners sæt	1 direkte 1 blandet	7	1	

A.13 aroTHERM eller flexoTHERM, varmtvandsproduktion via kondenserende gaskedel (eBUS)

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Varmtvandsbeholder monovalent eller kombibeholder	Beholderopvarmning via kondenserende kedel Hydraulikmodul	1 direkte 1 blandet	9	1	
Varmtvandsbeholder monovalent eller kombibeholder	Beholderopvarmning via kondenserende kedel Hydraulikmodul	2 blandede	9	5	
Varmtvandsbeholder monovalent eller kombibeholder	Beholderopvarmning via kondenserende kedel Hydraulikmodul	3 blandede	9		3

A.14 aroTHERM med systemseparation, varmtvandsproduktion via kondenserende gaskedel (eBUS)

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Beholderopvarmning via kondenserende kedel Varmevekslermodul for varmepumpe	1 direkte	10		
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Beholderopvarmning via kondenserende kedel Varmevekslermodul for varmepumpe	1 direkte 1 blandet	10	1	
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Beholderopvarmning via kondenserende kedel Varmevekslermodul for varmepumpe	2 blandede	10	5	
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Beholderopvarmning via kondenserende kedel Varmevekslermodul for varmepumpe	2 blandede	10		3

A.15 aroTHERM eller flexoTHERM, varmtvandsproduktion via varmepumpe og kondenserende gaskedel (eBUS)

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Beholderopvarmning via kondenserende kedel og varmepumpe Hydraulikmodul	1 direkte 1 blandet	12	1	
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe Bufferbeholder	Beholderopvarmning via kondenserende kedel og varmepumpe Bufferbeholder kun til varmekredse	2 blandede	12	5	
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe Bufferbeholder	Beholderopvarmning via kondenserende kedel og varmepumpe Bufferbeholder kun til varmekredse	3 blandede	12		3

A.16 aroTHERM med systemseparation, varmtvandsproduktion via varmepumpe og kondenserende gaskedel (eBUS)

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Beholderopvarmning via kondenserende kedel og varmepumpe Hydraulikmodul Varmevekslermodul	1 direkte 1 blandet	13	1	
aIISTOR Bufferbeholder	Opvarmning af bufferbeholder via kondenserende kedel og varmepumpe Hydraulikmodul Varmevekslermodul	2 blandede	13	5	
Varmtvandsbeholder monovalent til varmepumpe	Beholderopvarmning via kondenserende kedel og varmepumpe Hydraulikmodul Varmevekslermodul	3 blandede	13		3

A.17 aroTHERM og kondenserende gaskedel (eBUS), option varmpumpekaskade

Beholder	Udstyr	Varmekredse	Indstillingsværdi for		
			System-skema	VR 70	VR 71
Bufferbeholder	Varmtvandsbeholder bag blanderør/bufferbeholder Opvarmning af bufferbeholder via system-automatik	1 direkte 1 blandet	16	1	
aIISTOR Bufferbeholder	Varmtvandsbeholder bag blanderør/bufferbeholder Opvarmning af bufferbeholder via system-automatik	1 direkte 1 blandet	16	3	
Bufferbeholder	Varmtvandsbeholder bag blanderør/bufferbeholder Opvarmning af bufferbeholder via system-automatik	3 blandede	16		3
aIISTOR Bufferbeholder		3 blandede	16		6

B Oversigt over indstillingsmuligheder

B.1 Installatørniveau

Indstillingsniveau	Værdier		Enhed	Inkrement, valg	Fabriksindstilling
	min.	maks.			
Installatørniveau →					
Indtast kode	000	999		1	000
Installatørniveau → Serviceinformationer → Indtast kontaktoplysninger →					
Telefonnummer	1	12	Tal	0 til 9, mellemrum, bindestreg	
Firma	1	12	Tal	A til Z, 0 til 9, mellemrum	
Installatørniveau → Serviceinformationer → Dato for service →					
Næste service den			Dato		
Installatørniveau → Systemkonfiguration →					
System ----					
Fejlstatus	Aktuel værdi*				
Anlægstryk	Aktuel værdi		bar		
Systemstatus	Aktuel værdi			Standby, Varmedrift, Køling, Varmtv.	
Frostsik forsinkelse	0	12	h	1	4
AT. Konstant opvarm	Fra, -25	10	°C	1	Fra
Styringsmoduler	Display			Softwareversion	
Adaptiv varmekurve	Aktuel værdi			Ja, Nej	Nej
Konfigurer drift				Alle, Zone 1 til Zone 9	Alle
Automatisk køling				Ja, Nej	Nej
AT start køling	10	30	°C	1	21
Kilderegenerering				Ja, Nej	Nej
Faktisk luftfugtighed	Aktuel værdi		%		
Faktisk dugpunkt	Aktuel værdi		°C		
Hybridstyring				Omk. COP, Biv. Punkt.	Biv. Punkt.
Bival. punkt varme	-30	20	°C	1	0
Bival. punkt VV	-20	20	°C	1	-7
* Hvis der ikke foreligger en fejl, er status Ingen fejl . Hvis der foreligger en fejl, vises Fejlliste , og du kan aflæse fejlmeldingen i kapitlet Fejlmeldinger.					

Tillæg

Indstillingsniveau	Værdier		Enhed	Inkrement, valg	Fabriksindstilling
	min.	maks.			
Alternativt punkt	Fra, -20	40	°C	1	Fra
Temp. nøddrift	20	80	°C	1	25
Type ekstra kedel				Kondens., Ej kondens., Elektrisk	Kondens.
Energiforsyning				VP Fra, EP Fra, VP+EP Fra, Varme Fra, Køl. Fra, V+køl Fra	VP Fra
Ekstra kedel til				Inaktiv, Varme, Varmt vand, VV+V	VV+V
Lyd reduceret drift →					
Enkelte dage og blokke				Mandag, Tirsdag, Onsdag, Torsdag, Fredag, Lørdag, Søndag og Mandag - fredag, Lørdag - søndag, Mandag - søndag	Ma-sø: 00:00-00:00
Periode 1: Start - Slut Periode 2: Start - Slut Periode 3: Start - Slut	00:00	24:00	t:min	00:10	
Fremløb temperatur	Aktuel værdi		°C		
PV buffer offset	0	15	K	1	10
Aktiverings ændring				Fra, Til	Fra
Aktivering søkv.	Aktuel rækkefølge af varmegivere uden supplerende varme				
Konfiguration systemskema ----					
Hydraulikplan	1	16		1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16	1
Konfig. VR71	1	11		1	3
Konfig. VR70, adr. 1 til Konfig. VR70, Adr. 3	1	12		1	1
MA VR70, Adr. 1 til MA VR70, Adr. 3				Uden funkt., Ladepumpe, Cirk.pumpe, Køl signal, Leg.pumpe, VK-pumpe	Uden funkt.
MA VR71				Uden funkt., Ladepumpe, Cirk.pumpe, Køl signal, Leg.pumpe, TD-reg.	Uden funkt.
Ekstra modul ----					
Multifunk. udgang 2				HK-2P, Cirk.pumpe, Affugter, Zone, Leg.-pumpe	Cirk.pumpe
Suppl.-varme effekt				Fra, Trin 1, Trin 2, Trin 3	Trin 3
Multifunk. Udgang				Ikke i brug, 1x Cirk.P., PV	1x Cirk.P.
Varmepumpe 1 ---- Varmegiver 1 ---- Tilbehørsmodul ----					
Status	Aktuel værdi			Standby, Varmedrift, Køling, Varmtv.	
Akt. fremløbstemp.	Aktuel værdi		°C		
VKREDS1 ----					
Kredstype				Inaktiv, Opvarmes, Fast værdi, Varmt vand, Retur øg Pool,	Opvarmes
Status	Aktuel værdi			Fra, Varmedrift, Køling, Varmt vand	
Nom. fremløbstemp.	Aktuel værdi		°C		
Nom. freml.-temp. pool	Aktuel værdi		°C		
Nom. frem.temp. dag	5	90	°C	1	65
Nom. frem.temp. nat	5	90	°C	1	65
Nom. retur.temp.	15	80	°C	1	30
* Hvis der ikke foreligger en fejl, er status Ingen fejl . Hvis der foreligger en fejl, vises Fejlliste , og du kan aflæse fejlmeldingen i kapitlet Fejlmeldinger.					

Indstillingsniveau	Værdier		Enhed	Inkrement, valg	Fabriksindstilling
	min.	maks.			
Min. nom.fr.l.temp. køl	7	24	°C	1	20
Fakt. temperatur	Aktuel værdi		°C		
Temp.-forøgelse	0	30	K	1	0
Maks. Ude temperatur	10	99	°C	1	21
Min.-temperatur	15	90	°C	1	15
Maks.-temperatur	15	90	°C	1	90
Auto drift Fra				Eco, Nat	Eco
Varmekurve	0,1	4,0		0,05	1,2
Rumopkobling				Ingen, Modulation, Termostat	Ingen
Køling mulig	Aktuel værdi			Ja, Nej	Nej
Dugpkt.-overvåg.	Aktuel værdi			Ja, Nej	Ja
AT-Temp afslut køl	4	25	°C	1	4
Dugpunkt offset	-10	10	K	0,5	2
Status ekst. varmeb.	Aktuel værdi			Fra, Til	
Pumpestatus	Aktuel værdi			Fra, Til	
Mikser status	Aktuel værdi			Åbner, Står stille, lukker	
ZONE1 ----					
Zone aktiveret	Aktuel zone			Ja, Nej	
Dagtemperatur	5	30	°C	0,5	20
Nattemperatur	5	30	°C	0,5	15
Rumtemperatur	Aktuel værdi		°C		
Zone tildeling				Uden, VRC700, VR91 Adr1 til VR91 Adr8	VRC700
Status zoneventil	Aktuel værdi			luk, Åben	
Varmtvandskreds					
Beholder				Aktiv, Inaktiv	Aktiv
Nom. fremløbstemp.	Aktuel værdi		°C		
Fakt. beholdertemp.	Aktuel værdi		°C		
Ladepumpe	Aktuel værdi			Fra, Til	
Cirkulationspumpe	Aktuel værdi			Fra, Til	
Anti-legionella dag				Fra, Mandag, Tirsdag, Onsdag, Torsdag, Fredag, Lørdag, Søndag, Ma-sø	Fra
Anti-legionella kl.	00:00	24:00	T:min	00:10	04:00
Hyst. beholderopv.	3	20	K	0,5	5
VV temp. Korrigering	0	40	K	1	25
Maks. VV ladetid.	Fra, 15	120	min	5	60
Spærretid VV-Drift	0	120	min	5	60
Ladepumpe efterløb	0	10	min	1	5
Parallel drift				Fra, Til	Fra
Bufferbeholder ----					
Buffer temp top	Aktuel værdi		°C		
Buffer temp bund	Aktuel værdi		°C		
Temp.føler VV, top	Aktuel værdi		°C		
Temp.føler VV, bund	Aktuel værdi		°C		
Temp.føler V, top	Aktuel værdi		°C		
Temp.føler V, bund	Aktuel værdi		°C		
* Hvis der ikke foreligger en fejl, er status Ingen fejl . Hvis der foreligger en fejl, vises Fejlliste , og du kan aflæse fejlmeldingen i kapitlet Fejlmeldinger.					

Tillæg

Indstillingsniveau	Værdier		Enhed	Inkrement, valg	Fabriksindstilling
	min.	maks.			
MSS.Maks.Temp. VV	60	80	°C	1	80
Solvarmekreds ----					
Solfangertemperatur	Aktuel værdi		°C		
Status solv.-pumpe	Aktuel værdi			Fra, Til	
Driftstid solv.pumpe	Aktuel værdi		h		
Nulstil driftstiden				Nej, Ja	Nej
Solv.-udbytteføler	Aktuel værdi		°C		
Flow volumen sol	0,0	165,0	l/min	0,1	
Solvarmepumpekick				Fra, Til	Fra
Sol beskyt funktion.	110	150	°C	1	130
Min. solfangertemp.	0	99	°C	1	20
Ventilationstid	0	600	min.	10	
Akt. flow	0,0	165,0	l/min	0,1	
Solvarmebeholder 1 ----					
Indkoblingsdiff.	2	25	K	1	12
Udkoblingsdiff.	1	20	K	1	5
Maks.-temperatur	0	99	°C	1	75
Buffer temp bund	Aktuel værdi		°C		
2. Temperaturdifferenceregulering ----					
Indkoblingsdiff.	1	20	K	1	5
Udkoblingsdiff.	1	20	K	1	5
Min.-temperatur	0	99	°C	1	0
Maks.-temperatur	0	99	°C	1	99
Føler TD1	Aktuel værdi		°C		
Føler TD2	Aktuel værdi		°C		
Udgang TD				Fra, Til	Fra
Ventilation ----					
Luftkvalitetsføler 1	Aktuel værdi		ppm		
Luftkvalitetsføler 2	Aktuel værdi		ppm		
Maks. luftkvalitetsf.	400	3.000	ppm	100	1000
Installatørniveau → Sensor-/aktortest →					
Enhed				Intet modul, VR70 Adr1 til VR70 Adr3, VR71	
Aktor				I. aktuator, R1 til R12	
Føler				I. føler, S1 til S13	
Installatørniveau → VKREDS1 → Tørring af støbt gulv →					
Dag	00	29	Dag	1	00
Temperatur	Aktuel værdi		°C	1	
Installatørniveau → Ændre kode →					
Ny kode	000	999		1	00
* Hvis der ikke foreligger en fejl, er status Ingen fejl . Hvis der foreligger en fejl, vises Fejlliste , og du kan aflæse fejlmeldingen i kapitlet Fejlmeldinger.					

B.2 Funktioner for varmekredsen

Afhængigt af varmekredsens anvendelse (varmekreds/direkte kred, poolkreds, konstantkreds osv.) har du adgang til bestemte funktioner i styringen. Af tabellen fremgår, hvilke funktioner for den valgte kredstype der vises i styringens display.

Tilgængelig funktion	Indstilling funktion Kredstype					
	Varme		Poolkreds	Konstantkreds	Returløbsforhøjning	Varmtvand
	Direkte kred	Mikser kred				
Aflæsning af status varmekreds	x	x	x	x	–	–
Aflæsning af beregnet fremløbstemperatur	x	x	x	x	–	–
Aflæsning af nominel fremløbstemperatur pool	–	–	x	–	–	–
Indstilling af nominel fremløbstemperatur dag	–	–	x	x	–	–
Indstilling af nominel fremløbstemperatur nat	–	–	x	x	–	–
Indstilling af nominel returløbstemperatur	–	–	–	–	x	–
Indstilling af varmtvand	–	–	–	–	–	x
Aflæsning af fakt. temperatur	–	x	x	x	x	–
Aflæsning af faktisk beholdertemperatur	–	–	–	–	–	x
Indstilling af temperaturoverskridelse	–	x	x	x	–	–
Indstilling af AT	x	x	x	x	–	–
Indstilling af varmekurve	x	x	–	–	–	–
Indstilling af minimum fremløbstemperatur for varmekredsen	x	x	–	–	–	–
Indstilling af maksimal fremløbstemperatur for varmekredsen	x	x	–	–	–	–
Indstilling af styringsindstilling uden for perioder	x	x	–	–	–	–
Aktivering af rumopkobling	x	x	–	–	–	–
Aktivering af køling mulig	x	x	–	–	–	–
Aktivering af dugpunktovervågning	x	x	–	–	–	–
Indstilling af minimal nominel fremløbstemperatur ved køling	x	x	–	–	–	–
Indstilling af udetemperatur køling slut	x	x	–	–	–	–
Indstilling af dugpunkt offset	x	x	–	–	–	–
Aflæsning af status for eksternt varmebehov	x	x	x	x	–	–
Aflæsning af varmepumpens status	x	x	x	x	–	–
Aflæsning af varmekredsmikserens status	–	–	x	x	x	–
Aflæsning af ladepumpens status	–	–	–	–	–	x

C Tilslutning af aktuatorer, sensorer og følerallokering til VR 70 og VR 71

C.1 Forklaring til tilslutning af aktuatorer og sensorer

Billedtekstpunkt	Betydning	Billedtekstpunkt	Betydning
9e	3-vejsventil varmtvandsproduktion	FSx	Fremløbstemperaturføler for varmekreds x
BH	Suppl. varmegiver	9kxcl	Varmekredsmikser er lukket for varmekreds x, i kombination med 9kxop
BuFbt	Beholderføler nede ved en bufferbeholder	9kxop	Varmekredsmikser er åben for varmekreds x, i kombination med 9kxcl
BuFbtDHW	Beholderføler nede for varmtvandsproduktion ved en bufferbeholder (MSS)	3fx	Centralvarmepumpe for varmekreds x

Tillæg

Billedtekst-punkt	Betydning	Billedtekst-punkt	Betydning
BufBtHC	Beholderføler oppe for varmekredsen ved en bufferbeholder (MSS)	3h	Pumpe til beskyttelse mod legionellabakterier
BufTopDHW	Beholderføler oppe for varmtvandsproduktion ved en bufferbeholder (MSS)	LP/9e	Ladepumpe eller 3-vejsventil varmtvandsproduktion
BufTopHC	Beholderføler nede for varmekredsen ved en bufferbeholder (MSS)	MA	Multifunktionel udgang
COL	Solfangerføler	PWM	Aktiveringssignal for solarstation / tilbagemeldingssignal
COLP	Solvarmepumpe	SysFlow	Systemfremløbstemperatur (f.eks. i blanderør)
CP	Cirkulationspumpe	TD2	Temperaturdifferenceføler 2
DEMx	Indgang for eksternt behov for varmekreds x	9g	Omskifterventil
DHW1	Beholderføler for temperaturføler	ZoneOff	2-vejs ventil for skift mellem zoner, i kombination med Zone On
DHWBH	Beholderføler for supplerende varmegiver	ZoneOn	2-vejs ventil for skift mellem zoner, i kombination med Zone Off
DHWBt	Beholderføler nede	9bx	Zoneventil for zone x
DHWoff	2-vejs ventil for skift til beholder, i kombination med DHWon	Solar Yield	Sensor for udbytte fra solvarme, installeret i solarkredsens returløb. Differentstemperaturregulering benyttes mellem kollektor og returløbssensor til beregning af udbytte fra solvarme
DHWon	2-vejs ventil for skift til beholder, i kombination med DHWoff	eyield	Sensor for mere nøjagtigt udbytte fra solvarme, installeret i solarkredsens fremløb. Differentstemperaturregulering benyttes mellem fremløb og returløb til beregning af udbytte fra solvarme

C.2 Tilslutning af aktuatorer og sensorer til VR 70

Indstillingsværdi	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
1	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	DHW1/ BufBt	DEM1	DEM2		SysFlow	FS2	
3	MA	3f2	LP/9e	9k2op/ 9k2cl	BufTop DHW	BufBt	BufBt HC	SysFlow	BufTop HC	FS2	
5	3f1	3f2	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	SysFlow	DEM1	DEM2		FS1	FS2	
6	COLP	3h	MA	9b1	DHW1	DHWBt		SysFlow	COL	Solar Yield	PWM
12	COLP	3f1	9g/9e	9k1op/ 9k1cl	Solar Yield	DHWBt	TD1	TD2	COL	FS1	PWM

C.3 Tilslutning af aktuatorer til VR 71

Indstillingsværdi	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12
2	3f1	3f2	3f3	MA	COLP1	LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl
3	3f1	3f2	3f3	MA		LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl
6	3f1	3f2	3f3	MA		LP/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl

C.4 Tilslutning af sensorer til VR 71

Indstillingsværdi	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
2	SysFlow	FS2	FS3	FS4	DHWTop	DHWBt	COL1	Solar Yield	eyield	TD1	TD2	PWM1
3	SysFlow	FS2	FS3	FS4	BufBt	DEM2	DEM3	DEM4	DHW1			
6	SysFlow	FS2	FS3	FS4	BufTop HC	BufBt HC	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM2	DEM3	DEM4	

C.5 Følerallokering VR 70

Indstillingsværdi	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	VR 10				VR 10	VR 10
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10
5	VR 10				VR 10	VR 10
6	VR 10	VR 10		VR 10	VR 11	VR 10
12	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10

C.6 Følerallokering VR 71

Indstillingsværdi	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10				VR 10		
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10			

D Oversigt over fejlmeldinger og fejl

D.1 Fejlafhjælpning

I tabellen i spalte 1 vises et \$-tegn bag føler. \$-tegnet er en pladsholder for følerens nummer. %-tegnet bag forskellige komponenter er en pladsholder for komponentens adresse. Styringen vil i begge tilfælde på displayet udskifte tegnene med den konkrete føler eller den konkrete adresse.

meddelelse	Mulig årsag	Foranstaltning
Installationsfejl	Styring er installeret i kedlen	► Monter styringen i boligen.
Fejl rumtemperaturføler	Rumtemperaturføler defekt	► Udskift fjernbetjeningsenheden.
Manglende forbindelse til ekstra modul	Kabel defekt	► Udskift kablet.
	Stikforbindelse ikke korrekt	► Kontrollér stikforbindelsen.
Fejl ekstra modul	Kabel defekt	► Udskift kablet.
	Stikforbindelse ikke korrekt	► Kontrollér stikforbindelsen.
Fejl ventilator	Fejl i ventilatoren	► Se vejledning fra recoVAIR.../4 .
Forbindelse ventilator	Kabel defekt	► Udskift kablet.
	Stikforbindelse ikke korrekt	► Kontrollér stikforbindelsen.
Kommunikationsfejl VR70 %	Kabel defekt	► Udskift kablet.
	Stikforbindelse ikke korrekt	► Kontrollér stikforbindelsen.
Kommunikationsfejl VR71	Kabel defekt	► Udskift kablet.
	Stikforbindelse ikke korrekt	► Kontrollér stikforbindelsen.
Kommunikationsfejl VR91 %	Kabel defekt	► Udskift kablet.
	Stikforbindelse ikke korrekt	► Kontrollér stikforbindelsen.
Kommunikationsfejl Varmegiver %	Kabel defekt	► Udskift kablet.
	Stikforbindelse ikke korrekt	► Kontrollér stikforbindelsen.

Tillæg

meddelelse	Mulig årsag	Foranstaltning
Kommunikationsfejl Varmepumpe %	Kabel defekt	► Udskift kablet.
	Stikforbindelse ikke korrekt	► Kontrollér stikforbindelsen.
Kommunikationsfejl VPM-W	Kabel defekt	► Udskift kablet.
	Stikforbindelse ikke korrekt	► Kontrollér stikforbindelsen.
Kommunikationsfejl VPM-S	Kabel defekt	► Udskift kablet.
	Stikforbindelse ikke korrekt	► Kontrollér stikforbindelsen.
Kommunikationsfejl VMS	Kabel defekt	► Udskift kablet.
	Stikforbindelse ikke korrekt	► Kontrollér stikforbindelsen.
Følerfejl S \$ VR70 %	Føler defekt	► Udskift føleren.
Følerfejl S \$ VR71	Føler defekt	► Udskift føleren.
Fejl Varmegiver %	Fejl i varmegiver	► Se vejledningen til den viste varmegiver.
Fejl Varmepumpe %	Fejl i varmepumpe	► Se vejledningen til den viste varmepumpe.
Fejl Solarpumpe %	Fejl i solarpumpe	► Kontrollér solarpumpen.
Modul understøttes ikke	Upassende modul, som f.eks. VR 61, VR 81 tilsluttet	► Installer et modul, der understøtter styringen.
Konfiguration ikke korrekt VR70	Forkert indstillingsværdi for VR 70	► Indstil den korrekte indstillingsværdi for VR 70 .
Konfiguration ikke korrekt VR71	Forkert indstillingsværdi for VR 71	► Indstil den korrekte indstillingsværdi for VR 71 .
Valgt systemskema ikke korrekt	Forkert systemskema valgt	► Indstil det korrekte systemskema.
Fjernbetjening mangler til varmekreds %	Manglende fjernbetjeningsenhed	► Tilslut fjernbetjeningsenheden.
VR70 mangler til dette system	Manglende modul VR 70	► Tilslut modulet VR 70 .
VR71 ikke understøttet for dette system	Modul VR 71 tilsluttet i systemet	► Fjern modul VR 71 fra systemet.
	Forkert systemskema valgt	► Indstil det korrekte systemskema.
Varmtvandstemperatursensor S1 ikke tilsluttet	Varmtvandstemperatursensor S1 ikke tilsluttet	► Tilslut varmtvandstemperatursensoren til VR 70 .
Konfiguration ikke korrekt MA2 VWZ-AI	Forkert tilsluttet modul VR 70	► Tilslut modulet VR 70 til det passende systemskema.
	Forkert tilsluttet modul VR 71	► Tilslut modulet VR 71 til det passende systemskema.
Kaskaden ikke understøttet	Forkert systemskema valgt	► Indstil det korrekte systemskema, der indeholder kaskader.
Udetemperaturføler defekt	Udeføler defekt	► Udskift udeføleren.
Konfiguration ikke korrekt VR70 % MA	Forkert indstillingsværdi valgt til multifunktionsudgangen	► Indstil i funktionen MA VR70, Adr. 1 den indstillingsværdi, der passer til den tilsluttede komponent på monteringsvejledningen til VR 70 .
Konfiguration ikke korrekt VR71	Forkert indstillingsværdi valgt til multifunktionsudgangen	► Indstil i funktionen MA VR71 den indstillingsværdi, der passer til den tilsluttede komponent på monteringsvejledningen til VR 71 .

D.2 Afhjælpning af fejl


Fejl	Mulig årsag	Foranstaltning
Display forbliver mørkt	Softwarefejl	► Slå netkontakten på den varmegiver, der forsyner styringen, fra og til igen.
	Ingen strømforsyning på varmegiveren	► Genopret strømforsyningen til den varmegiver, der forsyner styringen.
	Produkt er defekt	► Udskift produktet.
Ingen ændringer på displayet ved at dreje på drejeknappen	Softwarefejl	► Slå netkontakten på den varmegiver, der forsyner styringen, fra og til igen.
	Produkt er defekt	► Udskift produktet.
Ingen ændringer på displayet ved at trykke på valgtasterne	Softwarefejl	► Slå netkontakten på den varmegiver, der forsyner styringen, fra og til igen.
	Produkt er defekt	► Udskift produktet.

Fejl	Mulig årsag	Foranstaltning
Varmegiver varmer videre ved opnået rumtemperatur	Forkert værdi i funktionen Rumopkobling eller Zone tildeling	1. Indstil Termostat eller Modulation i funktionen Rumopkobling (→ side 15). 2. Alloker i den zone, hvor styringen er installeret, styringens adresse i Zone tildeling (→ side 16).
System forbliver i varmtvandsdrift	Varmegiver kan ikke nå den maks. nominelle fremløbstemperatur	► Indstil en lavere værdi i funktionen MSS.Maks.Temp. VV (→ side 18).
Kun en af flere varmekredse vises	Varmekredse inaktive	► Aktivér den ønskede varmekreds, idet du i funktionen Kredstype fastlægger funktionaliteten (→ side 13).
Kun en af flere zoner vises	Varmekredse inaktive	► Aktivér den ønskede varmekreds, idet du i funktionen Kredstype fastlægger funktionaliteten (→ side 13).
	Zone deaktiveret	► Aktivér den ønskede zone, idet du i funktionen Zone aktiveret sætter værdien til Ja (→ side 16).
Ikke muligt at skifte til VVS-installatørens niveau	Kode til VVS-installatørens niveau ukendt	► Gendan fabriksindstillingen for styringen (→ side 9).

E Servicemeddelelser

Servicemeddelelsen **Service varmepumpe 1** står som eksempel på servicemeddelelsen for varmepumpe 1 til 7.

Servicemeddelelsen **Service varmegiver 1** står som eksempel på servicemeddelelsen for varmegiver 1 til 7.

#	meddelelse	Beskrivelse	Vedligeholdelse	Interval	
1	Service varmepumpe 1	Der skal udføres vedligeholdelsesarbejde på varmepumpen.	Vedligeholdelsesarbejdet fremgår af betjenings- eller installationsvejledningen til den enkelte varmepumpe	Se betjenings- eller installationsvejledningen til varmepumpen	
2	Service varmegiver 1	Der skal udføres vedligeholdelsesarbejde på varmegiveren.	Vedligeholdelsesarbejdet fremgår af betjenings- eller installationsvejledningen til den enkelte varmegiver	Se betjenings- eller installationsvejledningen til varmegiveren	
3	Service ventilator	Der skal udføres vedligeholdelsesarbejde på boligventilationsanlægget.	Vedligeholdelsesarbejdet fremgår af betjenings- eller installationsvejledningen til boligventilationsanlægget	Se betjenings- eller installationsvejledningen til boligventilationsanlægget	
4	Vandmangel	I opvarmningssystemet er vandtrykket for lavt.	Fyldningen med vand fremgår af betjenings- eller installationsvejledningen til den enkelte varmegiver	Se betjenings- eller installationsvejledningen til varmegiveren	
5	Dato for service Næste service den	Dato, hvornår det er tid til vedligeholdelse af opvarmningssystemet.	Udfør det nødvendige vedligeholdelsesarbejde	Noteret dato i styringen	

Stikordsfortegnelse

Stikordsfortegnelse

A

Aflæsning af aktuel gennemstrømning	19
Aflæsning af aktuel rumluftfugtighed	10
Aflæsning af anlægstryk	9
Aflæsning af beholdertemperatur bufferbeholder for- den	18
Aflæsning af beholdertemperatur bufferbeholder foroven	18
Aflæsning af beholdertemperatur opvarmning foroven	18
Aflæsning af beholdertemperatur opvarmning foroven	18
Aflæsning af beholdertemperatur varmt vand foroven	18
Aflæsning af beholdertemperatur varmt vand foroven	18
Aflæsning af dugpunkt	10
Aflæsning af fakt. temperatur varmekreds	14
Aflæsning af faktisk dugpunkt	10
Aflæsning af faktisk fremløbstemperatur tilbehørsmodul	13
Aflæsning af faktisk fremløbstemperatur varmegiver	13
Aflæsning af faktisk fremløbstemperatur varmepumpe	13
Aflæsning af faktisk temperatur, varmtvandsbeholder	17
Aflæsning af fejlstatus	9
Aflæsning af fremløbstemperatur pool	14
Aflæsning af fremløbstemperatur varmekreds	14
Aflæsning af fremløbstemperatur varmtvandskreds	17
Aflæsning af funktionstid, solarpumpe	19
Aflæsning af kaskadens aktiveringsrækkefølge	12
Aflæsning af kaskadens aktiveringssekvens	12
Aflæsning af luftkvalitetsføler	20
Aflæsning af rumluftfugtighed	10
Aflæsning af rumtemperatur	16
Aflæsning af softwareversion	10
Aflæsning af solfangertemperatur	19
Aflæsning af status	
Centralvarmepumpe	16
Cirkulationspumpe	17
Ladepumpe	17
Solvarmepumpe	19
Varmekredsblender	16
Aflæsning af status eksternt varmebehov	16
Aflæsning af status supplerende varmegiver	13
Aflæsning af status varmegiver	13
Aflæsning af status varmekreds	14
Aflæsning af status varmepumpe	13
Aflæsning af status zoneventil	16
Aflæsning af status, temperaturdifferenceregulering	20
Aflæsning af systemstatus	9
Aflæsning af værdi, beholderføler foroven	20
Aflæsning af værdi, solvarmeudbytteføler	19
Aflæsning af værdi, system fremløbstemperatur	12
Aflæsning af værdi, temperaturdifferenceføler 1	20
Aflæsning af værdi, temperaturdifferenceføler 2	20
Aflæsning af værdi, status zoneventil	16
Afmontering af styring, bolig	22
Afmontering af styring, varmegiver	22
Aktivering af adaptiv varmekurve	10
Aktivering af automatisk køling	10
Aktivering af beholderopvarmning	18
Aktivering af dugpunktovervågning	16
Aktivering af funktion til tørring af støbt gulv	21
Aktivering af kaskadens aktiveringsreversering	12
Aktivering af kaskadens aktiveringsrækkefølge	12
Aktivering af køling	16

Aktivering af parallel beholderopvarmning	18
Allokering af fjernbetjeningsenhed zone	16
Allokering af styring zone	16
Allokering af zone	16
Anden temperaturdifferenceregulering, fastlæggelse af frakoblingsdifference	20
Anden temperaturdifferenceregulering, fastlæggelse af tilkoblingsdifference	20
AT start køling indstilling	10
AT-Temp afslut køl indstilling	16
Ændr kode, installatørniveau	21
B	
Beholder, indstilling af maksimal opvarmningstid	18
Beholderføler foroven, aflæsning af værdi	20
Beholderladepumpe, aflæsning af status	17
Beholderopvarmning, indstilling af hysteres	17
Bestemmelse af opstillingssted udeføler	5
Betjenings- og visningsfunktioner	9
Bolig, afmontering af styring	22
Bolig, montering af styring	6
Bortskaffelse af emballagen	22
Bortskaffelse, emballage	22
Bufferbeholder for varmekreds, offset for opvarmning	12
C	
CE-mærkning	5
Centralvarmepumpe, aflæsning af status	16
Cirkulationspumpe, aflæsning af status	17
D	
Deaktivering af enheder	11
Deaktivering af zone	16
Definition af funktion til beskyttelse mod legionella, dag	17
Definition af hybridstyring	10
Definition af hydrauliskema	12
Definition af kedeltype	11
Dokumentation	5
Driftstype konfiguration	10
Dugpunkt, indstilling af offset	16
E	
Ekstra varmeapparat, indstilling af udgangseffekt	13
F	
Fastlæggelse af efterløbstid, beholderpumpe	18
Fastlæggelse af frakoblingsdifference, anden temperatur- differenceregulering	20
Fastlæggelse af frakoblingsdifference, opvarmning med solvarme	20
Fastlæggelse af funktionen beskyttelse mod legionellabak- terier, klokkeslæt	17
Fastlæggelse af offset, opvarmning af varmtvandsbeholde- ren	17
Fastlæggelse af styringsfunktion	15
Fastlæggelse af temperatur solarbeholder	20
Fastlæggelse af tilkoblingsdifference, anden temperaturdif- ferenceregulering	20
Fastlæggelse af tilkoblingsdifference, opvarmning med solvarme	19
Forarbejde til idrifttagning system	8
Forarbejde, idrifttagning af systemet	8
Forskrifter	4
Frost	4
Følertest, valg af udvidelsesmodul	21
G	
Gendannelse af fabriksindstilling	9

I			
Idrifttagning.....	8	Konfigurering af systemskema	12, 23
Idrifttagning af produktet.....	8	Korrekt anvendelse	4
Idrifttagning af systemet	8	Kredstype indstilling	13
Idrifttagning system	8	Kvalifikation	4
Idrifttagning, forarbejde	8	Køling, indstilling af nominal fremløbstemperatur	14
Indstilling af alternativt punkt	11	L	
Indstilling af AT-gennemvarmning	10	Ledninger, maksimal længde	5
Indstilling af beholder	17	Ledninger, minimumtværsnit	5
Indstilling af bivalenspunkt for varme	11	Ledninger, valg	5
Indstilling af bivalenspunkt for varmt vand	11	Luftkvalitetsføler, indstilling af maksimalværdi	20
Indstilling af dagtemperatur	16	M	
Indstilling af frakoblingsgrænse	14	Montering af styring, bolig	6
Indstilling af frostsikringsforsinkelse	10	Montering af styring, varmegiver	7
Indstilling af gennemstrømningsmængde, solvarmekreds	19	Montering af udeføler VRC 693	5
Indstilling af hysteres, beholderopvarmning	17	Montering af udeføler VRC 9535	5
Indstilling af kølestarttemperatur	10	Montering, styring i boligen	6
Indstilling af kølingsstoptemperatur	16	Montering, udeføler VRC 693	5
Indstilling af maksimal nominal fremløbstemperatur	14	Montering, udeføler VRC 9535	5
Indstilling af maksimal opvarmningstid, beholder	18	Monteringsvejledning til VR 70 konfigureres	12
Indstilling af maksimaltemperatur	20	Monteringsvejledning til VR 71 konfigureres	12
Indstilling af min.-temperatur	20	Multifunktionsudgang til VR 70 konfigureres	12
Indstilling af minimal nominal fremløbstemperatur	14	Multifunktionsudgang til VR 71 konfigureres	12
Indstilling af nattemperatur	16	N	
Indstilling af nominal beholdertemperatur, varmtvandsbeholder	17	Nulstilling af funktionstid, solarpumpe	19
Indstilling af nominal fremløbstemperatur dag	14	Nulstilling af indstillingsværdier	9
Indstilling af nominal fremløbstemperatur nat	14	Nulstilling af tider	9
Indstilling af nominal fremløbstemperatur varmt vand	18	Nulstilling af værdier	9
Indstilling af nominal fremløbstemperatur, køling	14	O	
Indstilling af nominal fremløbstemperatur, maksimal	14	Opvarmning af varmtvandsbeholderen, fastlæggelse af offset	17
Indstilling af nominal fremløbstemperatur, minimal	14	Opvarmning med solvarme, fastlæggelse af frakoblingsdifference	20
Indstilling af nominal returløbstemperatur	14	Opvarmning med solvarme, fastlæggelse af tilkoblingsdifference	19
Indstilling af offset for opvarmning af bufferbeholder for varmekreds	12	Ordforklaring	5
Indstilling af offset, dugpunkt	16	Overdragelse	21
Indstilling af solfangertemperatur	19	P	
Indstilling af solvarmekreds-beskyttelsesfunktion	19	Polaritet	7
Indstilling af spærretid, varmtvandsbehov	18	R	
Indstilling af temperatur nøddrift	11	Rumopkobling aktivering	15
Indstilling af temperatur, dag	16	S	
Indstilling af temperatur, nat	16	Servicemeddelelse	22
Indstilling af temperaturoverskridelse	14	Solarpumpe, aflæsning af funktionstid	19
Indstilling af udgangseffekt, ekstra varmeapparat	13	Solarpumpe, aflæsning af status	19
Indstilling af varmekurve	15	Solarpumpe, nulstilling af funktionstid	19
Indstilling af ventilationstid	19	Solvarmekreds, indstilling af gennemstrømningsmængde	19
Indtastning af dato for service	9	Solvarmepumpekick aktivering	19
Indtastning af kontaktoplysninger	9	Solvarmeudbytteføler, aflæsning af værdi	19
Installatør	4	System fremløbstemperatur, aflæsning af værdi	12
Installatørniveau, ændr kode	21	Systemkonfiguration varmekredstype	13
K		T	
Kilderegenerering aktivering	10	Temperaturdifferenceføler 1, aflæsning af værdi	20
Konfiguration af multifunktionsindgang	13	Temperaturdifferenceføler 2, aflæsning af værdi	20
Konfiguration monteringsvejledning til VR 70	12	Temperaturdifferenceregulering, aflæsning af status	20
Konfiguration monteringsvejledning til VR 71	12	Tidsprogram	
Konfiguration multifunktionsudgang på VR 70	12	Lydsvag drift	11
Konfiguration multifunktionsudgang på VR 71	12	Ti slutning af styring til varmegiver	7
Konfiguration systemskema	12, 23	Ti slutning af styring til ventilator	7
Konfiguration varmekredstype	13	Ti slutning af udeføler VRC 693	7
Konfiguration VR 70	12	Ti slutning af udeføler VRC 9535	7
Konfiguration VR 71	12	U	
Konfigurering af multifunktionsudgangen	13	Udeføler, bestemmelse af opstillingssted	5

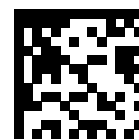
Stikordsfortegnelse

V

Valg af aktuator-test udvidelsesmodul.....	21
Valg af udvidelsesmodul, aktuator-test.....	21
Valg af udvidelsesmodul, føler-test	21
Valg af understøttelse ekstra varmeapparat	11
Varmegiver, afmontering af styring	22
Varmegiver, montering af styring	7
Varmegiver, tilslutning af styring	7
Varmekredsblender, aflæsning af status.....	16
Varmtvandsbeholder, aflæsning af faktisk temperatur.....	17
Varmtvandsbeholder, indstilling af nominel temperatur	17
Varmtvandsbehov, indstilling af spærretid	18
Visning af fejlmeldinger, liste.....	22
VR 70 konfigureres.....	12
VR 71 konfigureres.....	12
Værktøj.....	4

Z

Zone aktiveret.....	16
Zoneallokering.....	16



0020255064_00

0020255064_00 ■ 30.06.2017

Leverandør

Vaillant A/S

Drejergangen 3 A ■ DK-2690 Karlslunde
Telefon 46 160200 ■ Vaillant Kundeservice 46 160200
Telefax 46 160220
service@vaillant.dk ■ www.vaillant.dk

© Disse vejledninger samt dele heraf er ophavsretligt beskyttet og må kun mangfoldiggøres og distribueres med skriftlig accept fra producenten.
Med forbehold for tekniske ændringer.