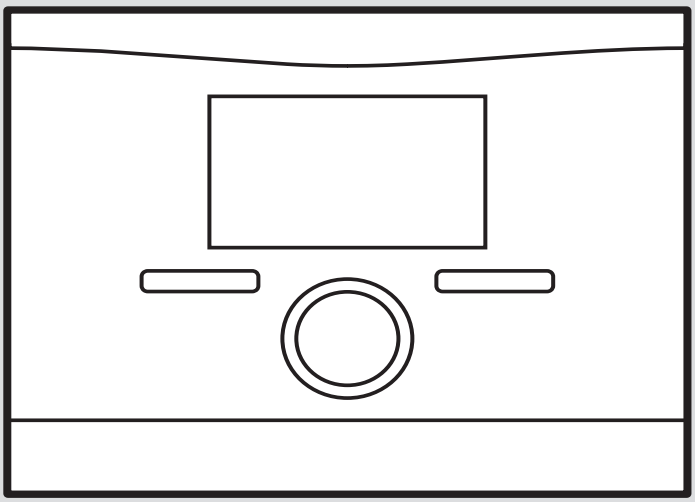
multiMATIC

VRC 700f/4



0020237600_02 - 09.12.2022

no Installasjonsveiledning

Installasjonsveiledning

Innhold

1 Sikkerhet ... 4
1.1 Tiltenkt bruk ... 4
1.2 Generelle sikkerhetsanvisninger ... 4
1.3 Forskrifter (direktiver, lover, normer) ... 4
2 Merknader om dokumentasjonen ... 5
2.1 Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges ... 5
2.2 Oppbevaring av dokumentasjonen ... 5
2.3 Veiledningens gyldighet ... 5
2.4 Terminologi ... 5
3 Produktbeskrivelse ... 5
3.1 Merkeskilt ... 5
3.2 CE-merking ... 5
4 Montering ... 5
4.1 Kontrollere leveransen ... 5
4.2 Valg av ledninger ... 5
4.3 Montere den trådløse mottakeren på veggen ... 6
4.4 Montere uteføler ... 6
4.5 Montere systemregulatoren ... 7
5 Elektroinstallasjon ... 8
5.1 Polaritet ... 8
5.2 Koble den trådløse mottakeren til varmeprodusenten ... 9
5.3 Koble den trådløse mottakeren til ventilasjonsenheten ... 9
6 Igangkjøring ... 9
6.1 Forberedelser for igangkjøring ... 9
6.2 Sette varmeanlegget i drift ... 9
6.3 Endre innstillinger senere ... 10
7 Betjenings- og visningsfunksjoner ... 10
7.1 Tilbakestille til fabrikkinnstillinger ... 10
7.2 Serviceinformasjon ... 11
7.3 System ... 11
7.4 Konfigurasjon systemskjema ... 13
7.5 Tilleggsmodul ... 14
7.6 Varmeprodusent 1, varmepumpe 1, tilleggsmodul ... 14
7.7 VARME K. 1 ... 14
7.8 SONE1 ... 17
7.9 Varmtvannskrets ... 18
7.10 Buffertank ... 19
7.11 Solvarmekrets ... 20
7.12 Solbeholder 1 ... 20
7.13 2. differansetemperaturregulering ... 21
7.14 Lufting ... 21
7.15 Trådløs forbindelse ... 22
7.16 Velge utvidelsesmodul for føler-/aktuatortest ... 22
7.17 Aktivere tørkefunksjon gulvvarme ... 22
7.18 Endre kode for installatørnivå ... 22
8 Overlevering til brukeren ... 23
8.1 Overlevere produktet til brukeren ... 23
9 Feilsøking ... 23
9.1 Feilsøkingsoversikt ... 23
9.2 Servicemelding ... 23
10 Reservedeler ... 23
10.1 Bestilling av reservedeler ... 23
10.2 Skifte batteri ... 23
10.3 Skifte ut uteføleren ... 24
10.4 Destruere en defekt uteføler ... 24
11 Ta ut av drift ... 24
11.1 Ta varmeanlegget ut av drift ... 24
12 Resirkulering og kassering ... 24
13 Kundeservice ... 25
14 Tekniske data ... 25
14.1 Systemregulator ... 25
14.2 RF-mottakerenhet ... 25
14.3 Uteføler ... 25
Tillegg ... 26
A Innstillingsverdier for systemskjema, VR 70 og VR 71 ... 26
A.1 Konfigurasjon systemskjema ... 26
A.2 Kondenserende gass-/oljekjel (eBUS) ... 26
A.3 Kondenserende gass-/oljekjele (eBUS) og solvarmestøttet varmtvannsberedning ... 26
A.4 Kondenserende gass-/oljekjele (eBUS) og solvarmestøttet varmtvannsberedning og oppvarming ... 26
A.5 **aroTHERM** eller **flexoTHERM** ... 27
A.6 **aroTHERM** og varmtvannsbeholder bak blanderør ... 27
A.7 **aroTHERM** oder **flexoTHERM** og solvarmestøttet varmtvannsberedning ... 27
A.8 **aroTHERM** eller **flexoTHERM** og solvarmestøttet varmtvannsberedning og oppvarming ... 27
A.9 **aroTHERM** med systemseparasjon ... 27
A.10 **aroTHERM** med tilleggsvarmer og systemseparasjon ... 28
A.11 **aroTHERM** med systemseparasjon og solvarmestøttet varmtvannsberedning ... 28
A.12 **geoTHERM** 3 kW, varmtvannsberedning med kondenserende gasskjele (eBUS) ... 28
A.13 **aroTHERM** eller **flexoTHERM**, varmtvannsberedning med kondenserende gasskjele (eBUS) ... 28
A.14 aroTHERM med systemseparasjon, varmtvannsberedning med varmepumpe og kondenserende gasskjele (eBUS) ... 28
A.15 **aroTHERM** eller **flexoTHERM**, varmtvannsberedning med varmepumpe og kondenserende gasskjele (eBUS) ... 29
A.16 **aroTHERM** med systemseparasjon, varmtvannsberedning med varmepumpe og kondenserende gasskjele (eBUS) ... 29
A.17 **aroTHERM** og kondenserende gasskjele (eBUS), tilleggsutstyr varmepumpekaskade ... 29
B Oversikt innstillingsmuligheter ... 30
B.1 Installatørnivå ... 30
B.2 Funksjoner for varmekretsen ... 33

C Tilkobling av aktuatorene, sensorene og følerkonfigurasjon på VR 70 og VR 71 34
C.1 Forklaring til tilkobling av aktuatorer og sensorer 34
C.2 Tilkobling av aktuatorene og sensorene til **VR 70** 35
C.3 Tilkobling av aktuatorene til **VR 71** 35
C.4 Tilkobling av sensorene til **VR 71** 35
C.5 Følerkonfigurasjon **VR 70** 35
C.6 Følerkonfigurasjon **VR 71** 35
D Feilsøkingsoversikt 36
E Servicemeldinger 38
Stikkordregister 39

1 Sikkerhet

1.1 Tiltenkt bruk

Ved feilbetjening eller ikke-forskriftsmessig bruk kan det oppstå fare skader på produktet eller andre materielle skader.

Produktet skal brukes til å regulere et varmeanlegg med varmeapparater fra samme produsent med eBus-grensesnitt.

Den trådløse regulatoren, den trådløse mottakeren og den trådløse uteføleren må være festet på et sted der tilstrekkelig mottak er sikret. Den trådløse regulatoren er ikke beregnet for mobil bruk.

– å følge drift-, installasjons- og vedlikeholdsveiledningen for produktet og for alle andre komponenter i anlegget
– å installere og montere i samsvar med produkt- og systemgodkjenningen
– å overholde alle inspeksjons- og servicebetingelsene som er oppført i veiledningene.

Tiltenkt bruk omfatter dessuten installasjon i henhold til IP-klasse.

Annen bruk enn den som er beskrevet i denne veiledningen, gjelder som ikke-forskriftsmessig. Ikke-forskriftsmessig er også enhver umiddelbar kommersiell og industriell bruk.

Obs!

Alt misbruk er forbudt!

1.2 Generelle sikkerhetsanvisninger

1.2.1 Fare på grunn av utilstrekkelige kvalifikasjoner

Følgende arbeider må kun utføres av godkjente håndverkere med nødvendig kompetanse:

– Montering
– Demontering
– Installasjon
– Oppstart
– Inspeksjon og vedlikehold
– Reparasjoner
– Ta ut av drift

► Utfør arbeidene i samsvar med det aktuelle teknologiske nivået.

1.2.2 Risiko for materielle skader på grunn av frost

► Installer produktet bare i frostfrie rom.

1.2.3 Fare på grunn av feilfunksjon

► Installer systemregulatoren slik at den ikke tildekkes av møbler, gardiner eller andre gjenstander.
► Når romutkoblingen er aktivert, må du informere brukeren om at alle radiator-termostat-ventilene i rommet der system-regulatoren er plassert, må være helt åpne.
► Legg nettspenningsledningene og føler- hhv. bussledningene separat ved lengde fra 10 m.

1.2.4 Risiko for materielle skader på grunn av uegnet verktøy

► Bruk riktig verktøy.

1.3 Forskrifter (direktiver, lover, normer)

► Følg nasjonale forskrifter, normer, direktiver, forordninger og lov-bestemmelser.

2 Merknader om dokumentasjonen

2.1 Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges

► Følg alle bruks- og installasjonsanvisninger som er vedlagt komponentene i anlegget.

2.2 Oppbevaring av dokumentasjonen

► Gi denne bruksanvisningen og alle andre gjeldende dokumenter videre til eieren av anlegget.

2.3 Veiledningens gyldighet

Denne veiledningen gjelder utelukkende for:

VRC 700f/4 – Artikkelnummer

Norge	0020231559

2.4 Terminologi

Vi har forenklet ved å bruke følgende begrep:

– Varmepumpe: Når det dreier seg om alle varmepumpene
– Hybridvarmepumpe: Når det dreier seg om hybridvarmepumpene **VWS 36/4 230 V** og **VWL 35/4 S 230V**.
– Systemregulator: Når det dreier seg om den trådløse regulatoren **VRC 700f**.
– Fjernkontroll: Når det dreier seg om den trådløse fjernkontrollen **VR 91f**.
– Uteføler: Når det dreier seg om de trådløse uteførlerne **VR 20** og **VR 21**.

3 Produktbeskrivelse

3.1 Merkeskilt

Merkeskiltet befinner seg under apparatholderen på baksiden av systemstyringsenheten.

På merkeskiltet står følgende informasjon:

Opplysninger på typeskiltet	Betydning
Serienummer	For identifikasjon; 7. til 16. siffer = produktets artikkelnummer
multiMATIC	Produktbetegnelse
V	Merkespenning
mA	Merkestrøm
	Les anvisningen
LR06	Batteriets typebetegnelse
T60	Maks. tillatt omgivelsestemperatur: 0 … 60 °C

3.2 CE-merking

CE

CE-merkingen dokumenterer at produktene ifølge samsvarserklæringen oppfyller de grunnleggende kravene i gjeldende direktiver.

Produsenten erklærer herved at det trådløse anlegget av typen som er beskrevet i denne håndboken, er i samsvar med direktivet 2014/53/EU. Den fullstendige teksten i EU-samsvarserklæringen finnes på følgende nettadresse: http://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive/.

4 Montering

Hindringer reduserer styrken på mottaket mellom trådløs mottaker og systemstyringsenhet eller uteføler.

4.1 Kontrollere leveransen

Antall	Innhold
1	Systemregulator
1	Trådløs mottaker med veggsokkel
1	Uteføler **VR 20** eller uteføler **VR 21**
1	Festeutstyr (2 skruer og 2 plugger)
4	Batterier, type LR06
1	Dokumentasjon

► Kontroller at leveransen er fullstendig og at ingen deler mangler.

4.2 Valg av ledninger

► Til kablingen skal det brukes vanlig ledning.
► Bruk ikke fleksible ledninger til nettspenningsledninger.
► Bruk ledninger med mantel til nettspenningsledninger (f.eks. NYM 3x1,5).

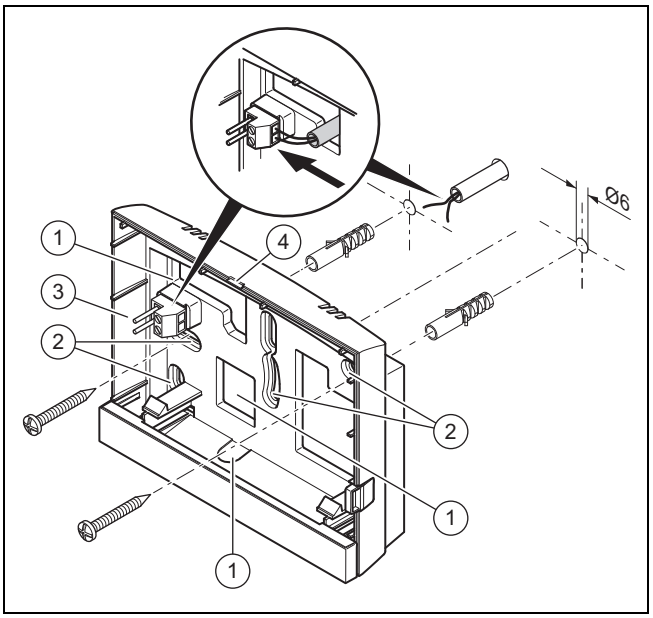
Ledningstverrsnitt

eBus-ledning (ekstra lav spenning)	≥ 0,75 mm²
Følerledning (lavspenning)	≥ 0,75 mm²

Ledningslengde

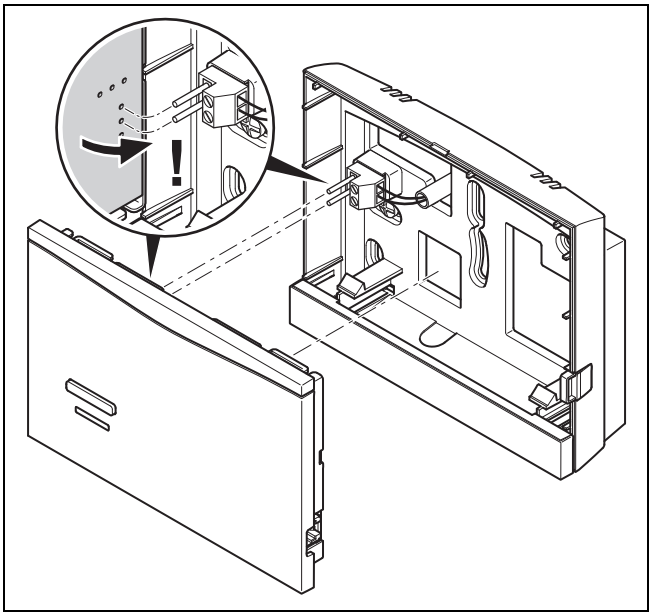
Følerledninger	≤ 50 m
Bussledninger	≤ 125 m

4.3 Montere den trådløse mottakeren på veggen



1	Åpninger til kabelgjennomføring	3	Pinnesokkel med klemmer til eBUS-ledningen
2	Festeåpninger	4	Åpningsslisse

1. Skru på veggsokkelen som vist på bildet.
2. Koble til eBUS-ledningen. (→ Side 9)



3. Trykk den trådløse mottakeren forsiktig inn i veggsokkelen.

4.4 Montere uteføler

4.4.1 Bestemme utetemperaturfølerens monteringssted på bygningen

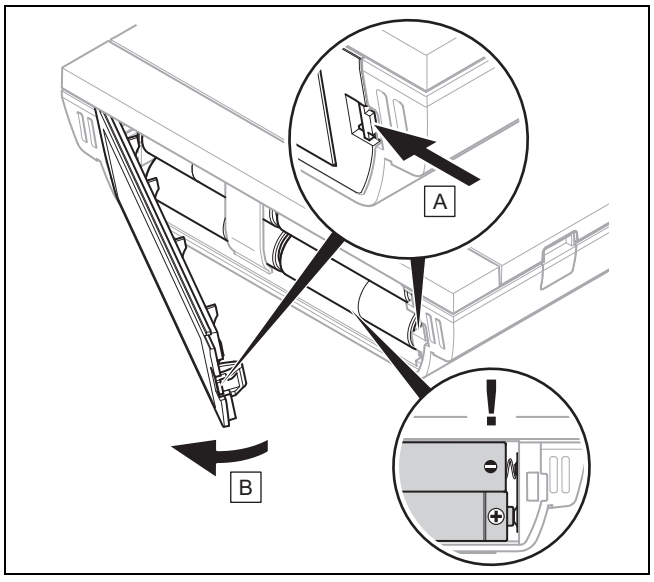
► Velg et monteringssted som i stor grad oppfyller de oppgitte kravene:
- ikke spesielt beskyttet mot vind
- ikke spesielt utsatt for vind
- uten direkte sol
- ikke påvirket av varmekilder
- fasade mot nord eller nordvest
- for bygninger med inntil tre etasjer i 2/3 av fasadehøyden
- for bygninger med over tre etasjer mellom andre og tredje etasje

4.4.2 Forutsetning for fastsettelse av mottaksstyrken til uteføleren

- Monteringen og installasjonen av alle systemkomponentene og den trådløse mottakeren (unntatt systemregulatoren og uteføleren) er fullført.
- Strømforsyningen for hele varmeanlegget er slått på.
- Systemkomponentene er slått på.
- De enkelte installasjonsveiviserne for systemkomponentene er fullført uten feil.

4.4.3 Fastsette mottaksstyrken til uteføleren på valgt monteringssted

1. Følg alle punktene i Forutsetning for fastsettelse av mottakstyrken til temperaturføleren (→ Side 6).
2. Les hele beskrivelsen av betjeningskonseptet og betjeningseksempelet i bruksanvisningen for systemregulatoren.
3. Still deg ved siden av den trådløse mottakeren.



4. Åpne batterirommet til systemregulatoren som vist på bildet.
5. Sett inn batteriene i riktig retning.
   ◁ Installasjonsveiviseren starter.
6. Lukk batterirommet.
7. Velg språk.
8. Still inn datoen.
9. Still inn klokkeslettet.

◁ Installasjonsveiviseren skifter til funksjonen **Mottaksstyrke regulator**.

10. Ta med systemregulatoren bort til det ønskede monteringsstedet for uteføleren.
11. Lukk alle dører og vinduer mens du går til monteringsstedet for uteføleren.
12. Aktiver en valgknapp eller dreieknappen når det vises streker (--) istedenfor verdien på displayet og bakgrunnslyset slås av.

Betingelse: Bakgrunnslyset er på, Displayet viser streker (--)

► Forsikre deg om at strømforsyningen er slått på.

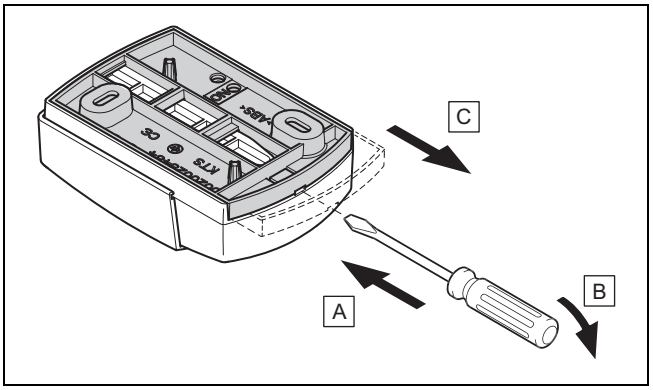
Betingelse: Bakgrunnslyset er på, Displayet viser streker (--), Mottaksstyrken er < 4

► Finn et monteringssted for uteføleren som er innenfor mottaksrekkevidden.
► Finn et monteringssted for den trådløse mottakeren som er nærmere uteføleren og er innenfor mottaksrekkevidden.

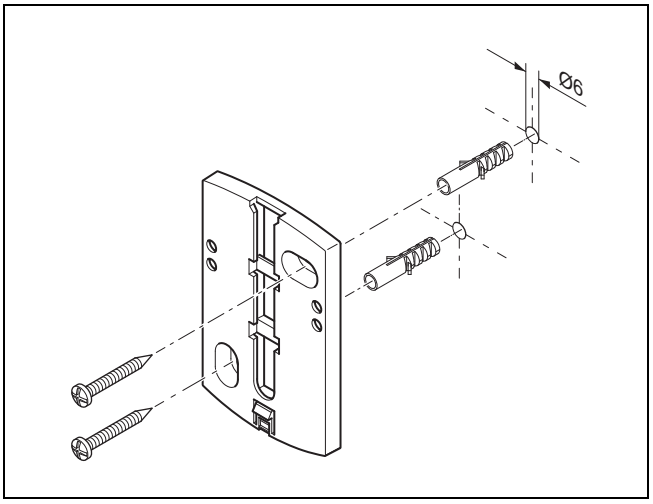
Betingelse: Bakgrunnslyset er på, Mottaksstyrken er ≥ 4

► Marker det stedet på veggen der mottaksstyrken er tilstrekkelig.

4.4.4 Montere veggsokkelen på veggen

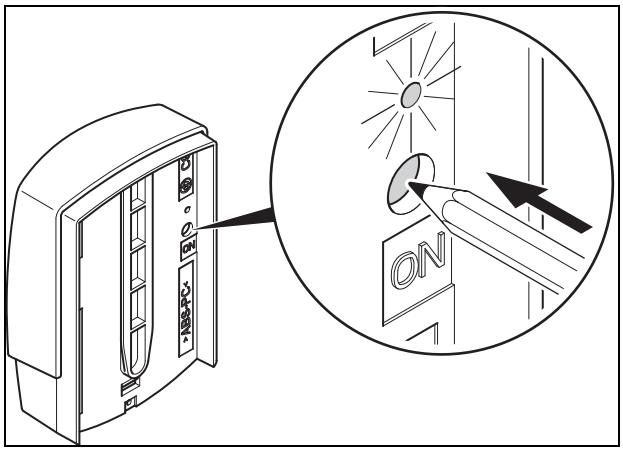


1. Ta av veggsokkelen som vist på bildet.

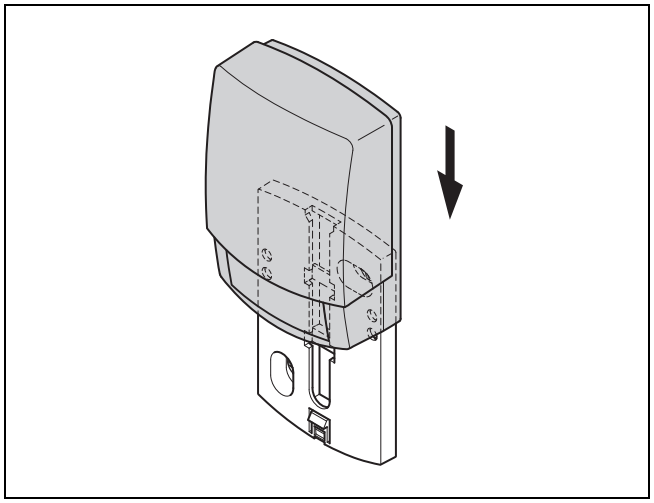


2. Skru på veggsokkelen som vist på bildet.

4.4.5 Sette på og ta uteføleren i bruk



1. Ta uteføleren i bruk som vist på bildet.
◁ Lysdioden blinker en kort stund.



2. Sett uteføleren på veggsokkelen som vist på bildet.

4.4.6 Kontrollere mottaksstyrken til uteføleren

1. Trykk på valgknappen **OK** til systemregulatoren.
◁ Installasjonsveiviseren skifter til funksjonen **Mottaksstyrke utetemperaturføler**.

Betingelse: **Mottaksstyrke utetemperaturføler** < 4

► Bestem en ny plassering for uteføleren med mottaksstyrke ≥ 5.
► Gjør som beskrevet i Fastsette mottaksstyrken til uteføleren på valgt monteringssted (→ Side 6).

4.5 Montere systemregulatoren

Bestemme installasjonssted for systemregulatoren i bygningen

1. Velg et monteringssted som oppfyller de oppgitte kravene.
– Innvendig vegg i hovedoppholdsrommet
– Monteringshøyde: 1,5 m
– uten direkte sol
– ikke påvirket av varmekilder

Bestemme mottaksstyrken til systemregulatoren på valgt monteringssted

2. Trykk på valgknappen **Tilbake**.
◁ Installasjonsveiviseren skifter til funksjonen **Mottaksstyrke regulator**.

3. Gå til det valgte monteringsstedet for system-regulatoren.
4. Lukk alle dørene på vei til monteringsstedet.
5. Aktiver en valgknapp eller dreieknappen når det vises streker (--) istedenfor verdien på displayet og bakgrunnslyset slås av.

Betingelse: Bakgrunnslyset er på, Displayet viser streker (--)

► Forsikre deg om at strømforsyningen er slått på.

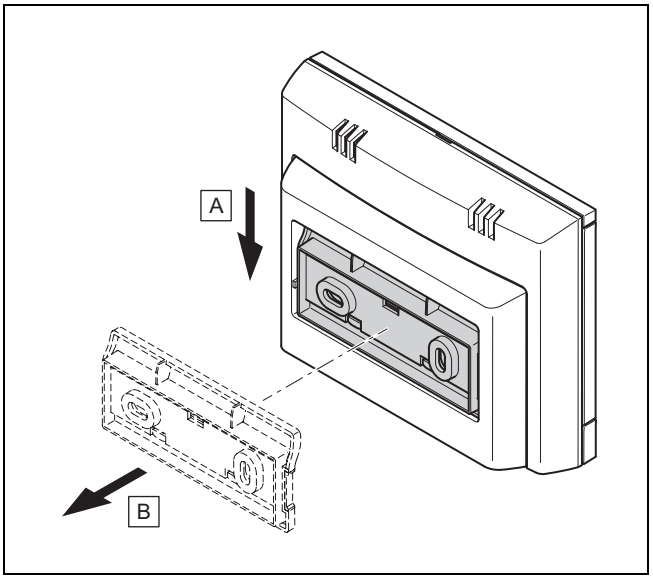
Betingelse: Bakgrunnslyset er på, Displayet viser streker (--), Mottaksstyrken er < 4

► Finn et monteringssted for systemregulatoren som er innenfor mottaksrekkevidden.

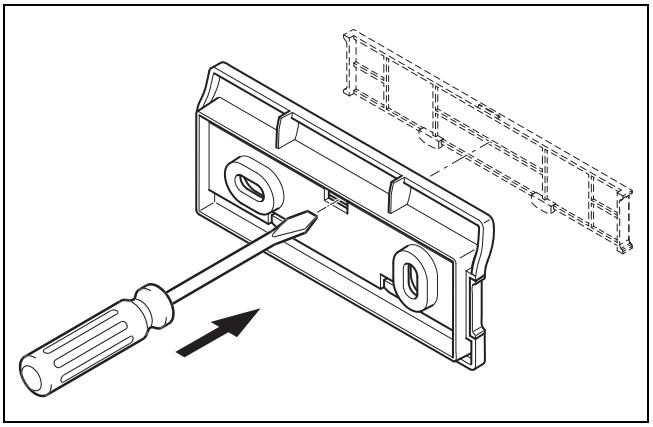
Betingelse: Bakgrunnslyset er på, Mottaksstyrken er ≥ 4

► Marker det stedet på veggen der mottaksstyrken er tilstrekkelig.

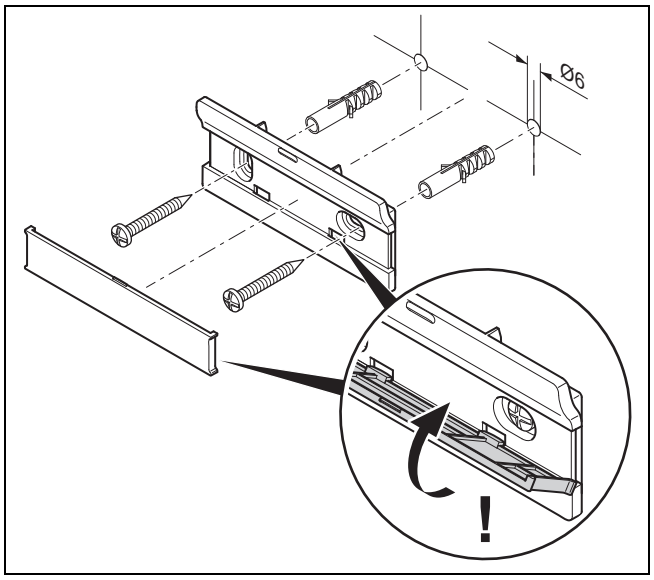
Montere apparatholderen på veggen



6. Ta apparatholderen fra systemregulatoren som vist på bildet.

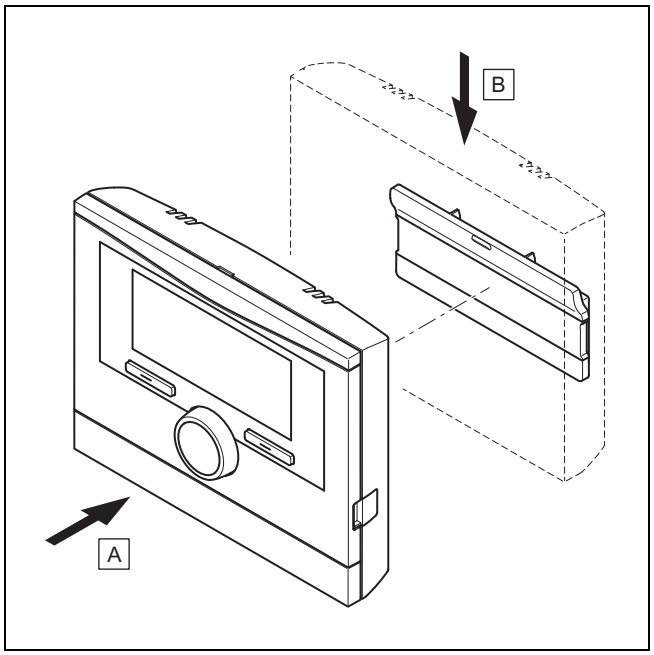


7. Ta av dekselet til apparatholderen som vist på bildet.



8. Fest apparatholderen og dekselet som vist på bildet.

Sette på systemregulatoren



9. Sett systemregulatoren på apparatholderen som vist på bildet. Kontroller at den festes.

5 Elektroinstallasjon

Elektroinstallasjonen må kun utføres av godkjent elektriker.

5.1 Polaritet

Når du kobler til eBUS-ledningen, trenger du ikke ta hensyn til polariteten. Hvis du bytter om tilkoblingsledningene, har dette ingen betydning for kommunikasjonen.

5.2 Koble den trådløse mottakeren til varmeprodusenten

1. Ved åpning av koblingsboksen til varmeapparatet må du følge installasjonsveiledningen for varmeapparatet.
2. Koble eBUS-ledningen til eBUS-klemmene i veggsokkelen til den trådløse mottakeren.
3. Koble eBUS-ledningen til varmeapparatets eBUS-klemmer.

5.3 Koble den trådløse mottakeren til ventilasjonsenheten

1. Følg fremgangsmåten i installasjonshåndboken for ventilasjonsenheten ved tilkobling av den trådløse mottakeren til ventilasjonsenheten.

Betingelse: Ventilasjonsenhet koblet til eBUS uten **VR 32**, Ventilasjonsenhet uten eBUS-varmeprodusent

- ► Koble eBUS-ledningen til eBUS-klemmene i veggsokkelen til den trådløse mottakeren.
- ► Koble eBUS-ledningen til eBUS-klemmene til ventilasjonsenheten.

Betingelse: Ventilasjonsenhet koblet til eBUS med **VR 32**, Ventilasjonsenhet med to eBUS-varmeprodusenter

- ► Koble eBUS-ledningen til eBUS-klemmene i veggsokkelen til den trådløse mottakeren.
- ► Koble eBUS-ledningen til varmeprodusentens eBUS-klemmer.
- ► Still inn adressebryteren til **VR 32** i ventilasjonsenheten på posisjon 3.

Betingelse: Ventilasjonsenhet koblet til eBUS med **VR 32**, Ventilasjonsenhet med flere enn to eBUS-varmeprodusenter

- ► Koble eBUS-ledningen til eBUS-klemmene i veggsokkelen til den trådløse mottakeren.
- ► Koble eBUS-ledningen til varmeapparatets felles eBUS.
- ► Fastsett den høyeste tilordnede posisjonen på adressebryteren til **VR 32** til de tilkoblede varmeprodusentene.
- ► Still inn adressebryteren til **VR 32** i ventilasjonsenheten på posisjonen som er ett trinn høyere.

6 Igangkjøring

6.1 Forberedelser for igangkjøring

Alle forberedelser for igangkjøring av varmeanlegget er gjennomført:

– Monteringen og elektroinstallasjonen av systemregulator, trådløs mottaker og uteføler er fullført.
– Mottaksstyrken til systemregulator og uteføler er ≥ 4.
– Du er ved spørsmålet **Er installasjonsveivisern til alle systemkomponentene utført? Trykk OK for å bekrefte** i installasjonsveiviseren.

6.2 Sette varmeanlegget i drift

Installasjonsveiviseren for systemregulatoren veileder deg gjennom en liste med funksjoner. For hver funksjon velger du innstillingsverdien som passer til det installerte varmeanlegget.

Funksjonene som er oppført nedenfor må du ikke stille inn selv. Installasjonsveiviseren konfigurerer disse funksjonene i samsvar med de angitte spesifikasjonene.

6.2.1 Er installasjonsveivisern til alle systemkomponentene utført? Trykk OK for å bekrefte

Du har mulighet til å sette i drift systemkomponenter som ikke er satt i drift ennå. Systemregulatoren gjenkjenner ikke og kan ikke kommunisere med en systemkomponent før den er satt i drift.

6.2.2 Søker etter eBUS-komponenter Vennligst vent…

Systemregulatoren søker etter systemkomponenter som kommuniserer via eBUS. Under **Komponenter funnet** vises systemkomponentene systemregulatoren registrerer. Systemregulatoren viser ikke alle systemkomponentene som er koblet til eBUS.

6.2.3 Varmekurve

I varmeanlegg med én varmepumpe får varmekurven for alle varmekretsene verdien 0,6.

For alle blandede varmekretser med varmeprodusenter får varmekurven verdien 0,6.

For alle direkte varmekretser med varmeprodusenter får varmekurven verdien 1,2.

Stille inn varmekurve (→ Side 16)

6.2.4 Varmtvann

I varmeanlegg med varmepumper får ønsket varmtvannstemperatur verdien 55 °C.

I varmeanlegg med varmeprodusenter får ønsket varmtvannstemperatur verdien 60 °C.

Stille inn turtemperatur for beholder (varmtvann) (→ Side 18)

6.2.5 Sonetilordning

Installasjonsveiviseren tilordner soner til systemregulatoren og de tilkoblede fjernkontrollene.

Eksempler på sonetilordning:

Ingen fjernkontroll: Sone 1 er alltid tilordnet systemregulatoren.

1 fjernkontroll: Sone 1 er tilordnet fjernkontrollen, og sone 2 er tilordnet systemregulatoren.

2 fjernkontroller: Sone 1 er tilordnet fjernkontroll 1, sone 2 er tilordnet fjernkontroll 2 og sone 3 er tilordnet systemregulatoren.

Den sonen som er ett trinn høyere etter fjernkontrollene er alltid tilordnet systemregulatoren.

Tilordne sone (→ Side 17)

6.2.6 Konfig. VR70, adr. 1

Installasjonsveiviseren har konfigurert inn- og utgangene til **VR 70**.

Konfigurere inn- og utgangene til **VR 70** (→ Side 13)

6.2.7 Konfig. VR71

Installasjonsveiviseren har konfigurert inn- og utgangene til **VR 71**.

Konfigurere inn- og utgangene til **VR 71** (→ Side 13)

6.2.8 Sone aktivert

Installasjonsveiviseren har aktivert sonene eller deaktivert sonene som ikke er nødvendige.

Deaktivere sone (→ Side 17)

6.2.9 Kretstype

Installasjonsveiviseren fastsetter hvilken funksjonalitet (deaktivert eller oppvarming) varmekretsene skal få. Hvis du trenger en annen innstilling for en varmekrets, må du endre funksjonaliteten for denne varmekretsen senere. Du må undersøke om du må tilpasse den automatiske sonetilordningen.

Stille inn **Kretstype** (→ Side 14)

6.2.10 Kontrollere aktuatorer og sensorer

Hvis **VR 70** eller **VR 71** er installert, vises en liste med aktuatorer og sensorer som du kan kontrollere, ved slutten av konfigurasjonen.

Bak sensorene kan det finnes forskjellige oppføringer.

- **OK**: Systemregulatoren har registrert en sensor.
- **??**: Systemregulatoren forventer en sensor som ikke er installert.
- **--**: Sensoren er ikke installert.
- (Ingen oppføring): Systemregulatoren kan ikke kontrollere om sensoren er riktig installert.
- **på**: Inngangen på klemmene for eksternt varmebehov er åpen.
- **Av**: Inngangen på klemmene for eksternt varmebehov er kortsluttet.

6.2.11 Fullføre installasjonsveiviseren

Etter at du har fullført installasjonsveiviseren, vises **Inst. assistent fullført. Fortset med:** på displayet

Systemkonfigurasjon: Installasjonsveiviseren skifter til systemkonfigurasjonen på installatørnivå, der du kan optimere varmeanlegget ytterligere.

Systemstart: Installasjonsveiviseren skifter til hovedbildet, og varmeanlegget bruker de innstilte verdiene.

Føler-/aktuatortest Installasjonsveiviseren skifter til funksjonen Sensor-/aktuatortest. Her kan du teste sensorene og aktuatorene Velge utvidelsesmodul for sensor-/aktuatortest (→ Side 22).

6.3 Endre innstillinger senere

Alle innstillinger du har foretatt ved hjelp av installasjonsveiviseren kan du senere endre via brukernivået eller installatørnivået.

Installatørnivå (→ Side 30)

Betjeningsnivåer (→ Bruksanvisning, vedlegg A.2)

7 Betjenings- og visningsfunksjoner

Merknad

Funksjonene som er beskrevet i dette kapitlet, er ikke tilgjengelige for alle systemkonfigurasjonene.

Systemregulatoren har ett nivå for brukeren og ett for installatøren.

Innstillings- og avlesingsmulighetene for brukeren, betjeningsprinsippet og et betjeningseksempel er beskrevet i bruksanvisningen for systemregulatoren.

Innstillings- og avlesingsmulighetene for installatøren finner du via **Meny** → **Installatørnivå** → **Skriv inn kode**.

Hvis du ikke kjenner koden, kan du slette koden ved hjelp av funksjonen Fabrikkinnstilling (→ Side 10). Alle innstilte verdier vil da gå tapt.

Installatørnivå (→ Side 30)

Menyangivelsene i begynnelsen av funksjonsbeskrivelsen forteller hvordan du skal navigere i menystrukturen for å komme til den aktuelle funksjonen. I hakeparentesene vises hvilket inndelingsnivå funksjonen tilhører.

Beskrivelsen av funksjonene for **VARMEKURS 1**, **SONE1**, **Varmepumpe** 1, **Varmeenhet 1** og **Solvarmebeholder 1** er representativ for alle varmekretser, soner, varmepumper, varmeprodusenter og solvarmebeholdere. Hvis en funksjon bare gjelder for bestemte varmekretser, soner, varmepumper, varmeprodusenter og solvarmebeholdere, er dette angitt ved funksjonen.

7.1 Tilbakestille til fabrikkinnstillinger

Med denne funksjonen kan du tilbakestille alle innstillingsverdiene eller bare tidene i tidsprogrammene.

Funksjonen **Fabrikkinnstillinger** er beskrevet i bruksanvisningen.

Det må ikke være brudd eller forstyrrelse på kommunikasjonen mellom systemregulator og trådløs mottaker.

- Du kommer til funksjonen via **Meny** → **Grunninnstillinger** → **Fabrikkinnstillinger** på brukernivået.
- Du kommer direkte til funksjonen **Reset fabrikkinnstillinger?** ved å aktivere systemregulatoren med dreieknappen eller en valgknapp og deretter holde begge valgknappene inne samtidig i minst 10 sekunder.

7.2 Serviceinformasjon

7.2.1 Skrive inn kontaktopplysninger

Meny → Installatørnivå → Serviceinformasjon → Skriv inn kontaktopplysninger

– Du kan angi dine kontaktopplysninger (**Firma** og **Telefonnummer**) i systemregulatoren.
– Når datoen for neste service er nådd, kan brukeren se dataene på displayet.

7.2.2 Legge inn dato for service

Meny → Installatørnivå → Serviceinformasjon → Dato for service

– Du kan lagre en dato (dag, måned, år) for første periodiske service i systemregulatoren.

Når datoen for en service er nådd, vises en servicemelding i hovedbildet.

7.3 System

7.3.1 Lese feilstatus

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Feilstatus

– Med denne funksjonen kan du lese av status for varmeanlegget. Hvis det ikke foreligger noen feil, vises meldingen **Ingen feil**. Hvis det foreligger en feil, vises **Feilliste** som status. Hvis du trykker på den høyre valgknappen, vises feilmeldingene (→ Side 23).

7.3.2 Lese av anleggstrykk for varmeanlegget

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Anleggstrykk

– Med denne funksjonen kan du lese av anleggstrykket for varmeanlegget.

7.3.3 Lese av systemstatus

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Systemstatus

– Med denne funksjonen kan du lese av hvilken driftsmåte varmeanlegget befinner seg i.

Standby: Varmeanlegget signaliserer ikke varmebehov.

Varmedrift: Varmeanlegget befinner seg i varmedrift for varmekretsene.

Kjøling: Varmeanlegget befinner seg i kjøledrift.

Varmtvann: Varmeanlegget befinner seg i varmedrift for varmtvann i beholderen.

7.3.4 Stille inn frostbeskyttelsesforsinkelse

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Frostsik. Forsinkelse

– Med denne funksjonen kan du utsette aktiveringen av frostbeskyttelsen ved å legge inn en forsinkelse.

7.3.5 Stille inn temperaturgrense for gjennomvarming

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Ingen nattsenking fra

– Når utetemperaturen er under eller lik den fastsatte temperaturverdien, regulerer systemregulatoren varmekursen med den innstilte dagtemperaturen og varmekurven også utenom periodene.

AT ≤ innstilt temperaturverdi: ingen nattsenkning eller total utkobling

7.3.6 Lese av programvareversjon

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Regulatormoduler

– Med denne funksjonen kan du lese av programvareversjonene for display, varmeapparat og utvidelsesmoduler.

7.3.7 Aktivere adaptiv varmekurve

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Adaptiv varmekurve

– Med denne funksjonen kan du aktivere en automatisk varmekurve.

Når du har aktivert denne funksjonen med **Ja**, justerer systemregulatoren automatisk varmekurven. Den automatiske tilpasningen av varmekurven iverksettes i små trinn. Still inn varmekurven med funksjonen **Varmekurve** i samsvar med bygningen, slik at funksjonen **Adaptiv varmekurve** må utføre finjusteringen.

Forutsetning:

– Systemregulatoren er montert i beboelsesrommet.
– En eventuell fjernstyring er montert i beboelsesrommet
– Systemregulatoren eller eventuelt fjernkontrollen er tilordnet riktig sone i funksjonen **Sonetilordning**.
– Ved funksjonen **Romutkobling** er verdien **Termostat** eller **Kurve korr.** valgt.

7.3.8 Konfigurering av driftsmåte

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Konfig. av driftsmåte

– Med denne funksjonen kan du bestemme hvilke soner innstillingen av driftsmåte og ønsket temperatur på brukernivå skal gjelde for.

Eksempel: To soner er tilkoblet, og du stiller inn **SONE1**. Med den venstre valgknappen **Meny → Grunninnstillinger → Driftsmåte** aktiverer du driftsmåten **Varme → Auto** for begge sonene. Hvis operatøren nå, ved bruk av den høyre valgknappen **Driftsmåte**, endrer driftsmåte til **Dag**, blir driftsmåten bare endret for **SONE1**. For **SONE2** opprettholdes driftsmåten **Auto**.

7.3.9 Aktivere automatisk kjøling

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Autom. kjøling

– Med denne funksjonen aktiverer eller deaktiverer du den automatiske kjølingen.

Når en varmepumpe er tilkoblet og funksjonen **Autom. kjøling** er aktivert, veksler systemregulatoren automatisk mellom varme- og kjøledrift.

7.3.10 Stille inn Utetemperatur start kjøling

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Utetemp. start kjøl.

– Med denne funksjonen kan du stille inn temperaturgrensen der kjølingen starter. Hvis utetemperaturen er

høyere enn den innstilte temperaturgrensen, starter systemregulatoren kjøledriften.

Aktivere **Kjøling tilatt** (→ Side 17)

7.3.11 Aktivere Kilderegenerering

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Kilderegenerering

– Hvis funksjonen **Autom. kjøling** er aktivert, kan du bruke funksjonen **Kilderegenerering**.

Nå funksjonen **Planlagte dager borte** er aktivert, kobler systemregulatoren ut oppvarmingen og kjølingen. Hvis du i tillegg aktiverer funksjonen **Kilderegenerering**, kobler systemregulatoren kjølingen inn igjen og sørger for at varmen fra beboelsesrommet føres tilbake til jorden via varmepumpen.

7.3.12 Lese av gjeldende romluftfuktighet

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → akt. romluftfuktighet

– Med denne funksjonen kan du lese av gjeldende romluftfuktighet. Romluftfuktighetsføleren er innebygd i systemregulatoren.

Funksjonen aktiveres bare når systemregulatoren er installert i beboelsesrommet.

7.3.13 Lese av gjeldende duggpunkt

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → akt. duggpunkt

– Med denne funksjonen kan du lese av gjeldende duggpunkt.

Gjeldende duggpunkt beregnes ut fra den gjeldende romtemperaturen og den gjeldende romluftfuktigheten. Verdiene for beregning av gjeldende duggpunkt henter systemregulatoren fra romtemperaturføleren og romluftfuktighetsføleren.

Systemregulatoren må da være montert inne i boligen og være tilordnet en sone. Termostatfunksjonen må være aktivert.

7.3.14 Velge hybridstyring

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Hybridstyring

– Med denne funksjonen kan du bestemme hvilken hybridstyring som skal regulere varmeanlegget.

Hybridvarmepumpen bruker alltid funksjonen **triVAI**, Derfor vises ikke funksjonen **Hybridstyring** på displayet.

triVAI: Den prisbevisste hybridstyringen velger varmeapparat ut fra innstilte priser i forhold til energibehovet.

Bival temp.: Bivalenspunkt-hybridstyringen velger varmeapparat på grunnlag av utetemperaturen.

7.3.15 Stille inn bivalenspunkt oppvarming

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Bivalenspunkt Varme

– Hvis du for funksjonen **Hybridstyring** velger bivalenspunktet, kan du bruke funksjonen **Bivalenspunkt Varme**.

Ved lave utetemperaturer hjelper en tilleggsvarmer varmepumpen med å dekke behovet for oppvarming. Med denne funksjonen velger du hvilken utetemperatur som må overskrides for at tilleggsvarmeren skal slås av.

7.3.16 Stille inn bivalenspunkt varmtvann

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Bivalenspunkt VV

– Ved lave utetemperaturer hjelper en tilleggsvarmer varmepumpen med å dekke varmebehovet til varmtvannsberedningen. Med denne funksjonen velger du hvilken utetemperatur som må underskrides for at tilleggsvarmeren skal aktiveres.

Uavhengig av innstillingen som er foretatt aktiveres tilleggsvarmeren for å sikre legionellabeskyttelsen.

7.3.17 Stille inn alternativpunkt

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Kun tilskudd fra

– Hvis du for funksjonen **Hybridstyring** velger bivalenspunktet, kan du bruke funksjonen **Kun tilskudd fra**.

Funksjonen viser alternativpunktet. Når utetemperaturen ligger under den innstilte temperaturverdien, kobler systemregulatoren alltid ut varmepumpen, og tilleggsvarmeren dekker varmebehovet i varmedrift.

7.3.18 Stille inn temperatur ved svikt på varmepumpen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Temp. Nøddrift

– Hvis en varmepumpe er tilkoblet, kan du bruke funksjonen **Temp. Nøddrift**.

Ved svikt på varmepumpen dekker tilleggsvarmeren varmebehovet.. For å unngå høyere oppvarmingskostnader på grunn av tilleggsvarmeren stiller du inn lav turtemperatur.

Brukeren merker varmetap og skjønner at det foreligger et problem med varmepumpen. I tillegg vises meldingen **Begrenset drift/ Nøddrift** på displayet. Hvis brukeren aktiverer tilleggsvarmeren for å dekke varmebehovet, setter systemregulatoren den innstilte temperaturen for nøddrift ut av kraft.

Funksjonen kan ikke benyttes med hybridvarmepumpen, og den vises derfor ikke i valglisten.

7.3.19 Bestemme varmeapparattype

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Type tilleggsvarme

– Hvis du for funksjonen **Hybridstyring** velger **triVAI**, kan du bruke funksjonen **Type tilleggsvarme**.

Med denne funksjonen velger du varmeprodsenttypen som er installert i varmeanlegget i tillegg til varmepumpen.

For at varmepumpen og det ekstra varmeapparatet skal kunne arbeide effektivt sammen, må du velge det aktuelle varmeapparatet. Feil innstilling av varmeapparat kan føre til høyere kostnader for operatøren.

7.3.20 Deaktivere enheter etter ønske fra energileverandøren

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Energileverandør

– Med denne funksjonen kan energileverandøren sende et deaktiveringssignal.

Deaktiveringssignalet gjelder varmepumpen, tilleggsvarmeren og varmeanleggets oppvarmings- og kjølefunksjoner. Du kan bestemme hvilke enheter og funksjoner systemregulatoren deaktiverer. De valgte enhetene og funksjonene er deaktivert helt til energileverandøren opphever deaktiveringssignalet.

Varmeapparatet ignorerer deaktiveringssignalet så snart varmeapparatet er i frostbeskyttelsesmodus.

7.3.21 Velg type tilleggsvarmerstøtte

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Tilskuddsvarme for

– Med denne funksjonen kan du angi om tilleggsvarmeren skal støtte varmepumpen ved varmtvann, oppvarming eller ikke i det hele tatt.

– **VV**: Tilleggsvarmeren støtter varmepumpen ved varmtvannsberedning.
  For frostbeskyttelse eller avising av varmepumpen aktiveres tilleggsvarmeren.
– **Varme**: Tilleggsvarmeren støtter varmepumpen ved oppvarming.
  For legionellabeskyttelsen aktiveres tilleggsvarmeren.
– **VV + Varme**: Tilleggsvarmeren støtter varmepumpen ved varmtvannsberedning og oppvarming.
– **ikke aktiv**: Tilleggsvarmeren støtter ikke varmepumpen.
  For legionellabeskyttelse, frostbeskyttelse eller avising av varmepumpen aktiveres tilleggsvarmeren.

Hvis tilleggsvarmeren ikke er aktiv, kan ikke varmeanlegget sikre komforten.

Funksjonen kan ikke benyttes med hybridvarmepumpen, og den vises derfor ikke i valglisten.

7.3.22 Turtemperatur system, lese av

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → System turtemperatur

– Med denne funksjonen kan du lese av den gjeldende temperaturen, for eksempel på den hydrauliske separatoren.

7.3.23 Stille inn kalibrering for buffertank

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → PV buffer offset

– Når en varmepumpe er tilkoblet, kan du med denne funksjonen stille inn en kalibreringsverdi (K) for buffertanken i varmekretsene.

Buffertanken lades med turtemperaturen + innstilt kalibreringsverdi når du for funksjonen **Multifunksjonsinng.** har aktivert punktet **PV**.

7.3.24 Aktivere aktiveringsrekkefølgen til kaskaden

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Kaskade alternering

– Hvis varmeanlegget inneholder en kaskade, kan du bruke funksjonen **Kaskade alternering**.

– **Av**: Systemregulatoren aktiverer alltid varmeapparatene i rekkefølgen 1, 2, 3, ...
– **på**: Hensikten med funksjonen er å utnytte varmeapparatene jevnt. Systemregulatoren sorterer varmeapparatene én gang daglig etter aktiveringstiden. Tilleggsvarmeren er utelukket fra sorteringen.

7.3.25 Lese av aktiveringsrekkefølgen til kaskaden

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [System ----] → Aktuell kaskade liste

– Med denne funksjonen kan du se rekkefølgen systemregulatoren aktiverer varmeapparatene i. Tilleggsvarmeren påvirkes ikke av aktiveringsrekkefølgen, og er vises derfor ikke i listen.

7.4 Konfigurasjon systemskjema

Et systemskjema med tilhørende koblingsskjema er grunnlaget for alle varmeanlegg. Du finner systemskjemaene og de tilhørende koblingsskjemaene med forklaringer i en separat systemskjemabok.

7.4.1 Velge systemskjema

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [Konfigurasjon systemskjema ----] → Systemskjema

– Med denne funksjonen angir du systemskjemaet i systemregulatoren.

Skjemaboken inneholder systemskjemaer som passer til det monterte varmeanlegget. Systemskjemaene er inndelt i grupper. Når du har funnet et systemskjema som passer, må du angi nummeret til gruppen i funksjonen **Systemskjema**.

7.4.2 Konfigurere inn- og utgangene til VR 71

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [Konfigurasjon systemskjema ----] → Konfig. VR71

– Med denne funksjonen konfigurerer du hvilke inn- og utganger du skal bruke og hvilke funksjoner inn- og utgangene har.

Hver konfigurasjon har en entydig innstillingsverdi. Denne må du angi i funksjonen **Konfig. VR71**. Du kan finne innstillingsverdien og klemmetilordningen for det valgte systemskjemaet i systemskjemaboken.

Tilkobling av sensorene til **VR 71** (→ Side 35)

Tilkobling av aktuatorene til **VR 71** (→ Side 35)

7.4.3 Konfigurere inn- og utgangene til VR 70

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [Konfigurasjon systemskjema ----] → Konfig. VR70, adr. 1

– Med denne funksjonen konfigurerer du hvilke inn- og utganger du skal bruke og hvilke funksjoner inn- og utgangene har.

Hver konfigurasjon har en entydig innstillingsverdi. Denne må du angi i funksjonen **Konfig. VR70, adr. 1**. Du kan finne innstillingsverdien og klemmetilordningen for det valgte systemskjemaet i systemskjemaboken.

Tilkobling av aktuatorene og sensorene til **VR 70** (→ Side 35)

7.4.4 Konfigurere multifunksjonsutgangen til VR 70

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [Konfigurasjon systemskjema ----] → MA VR70, adr. 1

– Med denne funksjonen kan du stille inn hvilken funksjonalitet multifunksjonsutgangen skal ha.

Tilkobling av aktuatorene og sensorene til **VR 70** (→ Side 35)

Hvis du på **VR 70** har stilt inn konfigurasjonen 3 (**Konfig. VR70, adr. 1**), kan du ikke stille inn **Ladepumpe** eller **Leg. pumpe**.

Funksjonen **MA VR70, adr. 1** vises ikke på displayet hvis funksjonaliteten til multifunksjonsutgangen er fastsatt gjennom systemkonfigurasjonen.

7.4.5 Konfigurere multifunksjonsutgangen til VR 71

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Konfigurasjon systemskjema** ----] → **MA VR71**

– Med denne funksjonen kan du stille inn hvilken funksjonalitet multifunksjonsutgangen skal ha.

Tilkobling av sensorene til **VR 71** (→ Side 35)

Tilkobling av aktuatorene til **VR 71** (→ Side 35)

Hvis du i forbindelse med **VR 71** har stilt inn konfigurasjonen 3 (**Konfig. VR71**), kan du ikke stille inn **Diff-reg.**. Ved konfigurasjon 6 kan du ikke stille inn **Ladepumpe**, **Leg. pumpe** eller **Diff-reg.**.

Funksjonen **MA VR71** vises ikke på displayet hvis funksjonaliteten til multifunksjonsutgangen er fastsatt gjennom systemkonfigurasjonen.

7.5 Tilleggsmodul

7.5.1 Konfigurere multifunksjonsutgangen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**tilleggs-modul** ----] → **Multifunksjonsutg. 2**

– Du kan bruke multifunksjonsutgang 2 til å sende signal til sirkulasjonspumpen, avfukteren eller legionellapumpen.

Avhengig av systemskjemaet er multifunksjonsutgang 2 tilordnet én enkelt funksjon, eller du kan stille inn en funksjon fra et utvalg av to eller tre funksjoner.

7.5.2 Stille inn utgangseffekt for tilleggsvarmeapparatet

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**tilleggs-modul** ----] → **Effekt tilleggsvarmer**

– Hvis du har koblet til en **aroTHERM**, kan du bruke denne funksjonen **Effekt tilleggsvarmer**. Med denne funksjonen kan du stille inn trinnet (maks. utgangseffekt) som tilleggsvarmeren kan arbeide med ved et varmebehov.

Du kan bruke tilleggsvarmeapparatet på tre forskjellige trinn (utgangseffekter).

7.5.3 Konfigurere multifunksjonsinngang

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**tilleggs-modul** ----] → **Multifunksjonsinng.**

– Hvis en varmepumpe er tilkoblet, kan du bruke funksjonen **Multifunksjonsinng.** Temp. Da avspør systemregulatoren inngangen til varmepumpen.

– Inngang **aroTHERM**: ME for tilleggsmodulen VWZ-AI
– Inngang **flexoTHERM**: X41, klemme FB

Hvis det er et aktivt signal på inngangen til varmepumpen, er følgende funksjoner mulig.

Ikke tilkob: Systemregulatoren aktiverer ingen funksjoner. Systemregulatoren ignorerer det aktive signalet.

1xsirkul.: Operatøren har trykt på knappen for sirkulasjon. Systemregulatoren aktiverer sirkulasjonspumpen et kort tidsrom.

PV: Det tilkoblede solcelleanlegget genererer overskuddsstrøm som skal brukes til varmeanlegget. Systemregulatoren aktiverer funksjonen **1 x VV-oppvarming**. Hvis signalet vedvarer på inngangen, aktiverer systemregulatoren fylling av buffertanken i oppvarmingskretsen. Da lades buffertanken med turtemperatur og kalibrering for buffertank (→ Side 13) helt til signalet ved inngangen til varmepumpen reduseres.

7.6 Varmeprodusent 1, varmepumpe 1, tilleggsmodul

7.6.1 Lese av status

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Feil varmeenhet** 1 ----] → **Status**

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Varmepumpe** 1 ----] → **Status**

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**tilleggs-modul** ----] → **Status**

– Med denne funksjonen kan du lese av hvilket behov systemregulatoren signaliserer til varmeapparatet, varmepumpen eller varmepumpens tilleggsmodul.

Standby: Systemregulatoren signaliserer ikke varmebehov.

Varmedrift: Systemregulatoren signaliserer varmebehov for varmedrift.

Kjøling: Systemregulatoren signaliserer varmebehov for kjøledrift.

Varmtvann: Systemregulatoren signaliserer varmebehov for varmtvannsberedning.

7.6.2 Lese av målt turtemperatur

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Feil varmeenhet** 1 ----] → **Aktuell turtemp.**

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Feil varmeenhet** 1 ----] → **Aktuell turtemp.**

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**tilleggs-modul** ----] → **Aktuell turtemp.**

– Med denne funksjonen kan du lese av gjeldende turtemperatur for varmeapparatet, varmepumpen eller varmepumpens tilleggspumpe.

7.7 VARME K. 1

Du kan bruke varmekretsen til forskjellige funksjonaliteter (varmekrets, poolkrets, fastverdikrets osv.). Displayet viser bare funksjonene du trenger for bruken av varmekretsen. I oversikten finner du funksjonene du kan stille inn eller avlese med din konfigurasjon.

Funksjoner for varmekretsen (→ Side 33)

7.7.1 Stille inn Kretstype

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [**VARMEKURS 1** ----] → **Kretstype**

– Med denne funksjonen kan du angi hvilken funksjonalitet varmekretsen skal ha.

Den første varmekretsen i systemet har fabrikkinnstillingen **Varme**. Alle de andre varmekretsene har fabrikkinnstillingen **ikke aktiv**, som du eventuelt å aktivere.

ikke aktiv: Varmekretsen brukes ikke.

Varme: Varmekretsen brukes til oppvarming og reguleres værkompensert. Avhengig av systemskjemaet kan varmekretsen være en shuntkrets eller en direktekrets.

Basseng: Varmekretsen brukes som poolkrets. Du kan koble den eksterne poolregulatoren til inngangen DEM1 til DEMx på **VR 70** eller **VR 71**. Hvis klemmene på inngangen er kortsluttet, er det ikke noe varmebehov. Hvis klemmene på inngangen er åpne, foreligger et varmebehov.

Fastverdi: Varmekretsen reguleres til to faste beregnede turtemperaturer. Varmekretsen kan stilles om på to forskjellige beregnede turtemperaturer.

Retur økn.: Varmekretsen brukes til returøkningen. Hensikten med returhevingen er å beskytte mot rust i varmekjelen på grunn av lengre underskridelse av duggpunktet.

VV: Varmekretsen brukes som varmtvannskrets for en ekstra beholder.

Avhengig av valgt **Kretstype** vises bare de nødvendige funksjonene på displayet.

7.7.2 Lese av status for varmekrets

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Status

– Med denne funksjonen kan du se hvilken driftsmåte varmekretsen befinner seg i.

Av: Varmekretsen signaliserer ikke varmebehov.

Varmedrift Varmekretsen er i varmedrift.

Kjøling Varmekretsen er i kjøledrift.

Varmtvann: Varmekretsen befinner seg i oppvarmingsdrift for varmtvann i berederen.

7.7.3 Lese av den beregnede turtemperaturen til varmekretsen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Beregnet turtemp.

– Med denne funksjonen kan du lese av beregnet turtemperatur for varmekretsen.

7.7.4 Lese av den beregnede turtemperaturen til poolkretsen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Ber. turtemp. basseng

– Med denne funksjonen kan du lese av beregnet turtemperatur for poolkretsen.

7.7.5 Stille inn beregnet turtemperatur dag for poolkretsen eller fastverdikretsen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Beregnet turtemp. dag

– Med denne funksjonen kan du stille inn beregnet turtemperatur for poolkretsen eller for fastverdikretsen innenfor perioden (dagen).

7.7.6 Stille inn beregnet turtemperatur natt for poolkretsen eller fastverdikretsen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Bereg. turtemp. natt

– Med denne funksjonen kan du stille inn beregnet turtemperatur for poolkretsen eller for fastverdikretsen utenfor perioden (natt).

7.7.7 Angi beregnet returtemperatur for kretstype returøkning

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Maks returtemperatur

– Med denne funksjonen kan du angi den beregnede returtemperaturen for kretstypen returtemperaturøkning.

7.7.8 Stille inn minsteverdi for beregnet turtemperatur kjøling

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Min. flow kjøling

– Hvis en varmepumpe er tilkoblet og funksjonen **Kjøling tilatt** er aktivert for varmekretsen, kan du stille inn den beregnede turtemperaturen for funksjonen **Kjøling tilatt**.

Systemregulatoren regulerer varmekretsen til den minste innstilte turtemperaturen for kjøling, selv om brukeren har stilt inn ønsket temperatur for kjøling lavere.

7.7.9 Lese av måletemperatur

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Målt temperatur

– Med denne funksjonen kan du lese av den målte temperaturen til varmekretsen.

7.7.10 Stille inn temperaturforhøyning

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Temperatur økning

– Med denne funksjonen kan du stille inn temperaturforhøyningen. Temperaturforhøyningen øker den gjeldende skal-temperaturen for varmekretsen med den innstilte verdien.

Funksjonen gjør det mulig å nå skal-temperaturen i oppvarmingsdrift ved shuntkretser med fast blanding, selv blanderom den faste blandingen senker temperaturen i shuntkretsen kraftig.

Funksjonen gjør det dessuten mulig å oppnå et optimalt reguleringsområde for drift av blandeventilen. Stabil drift er bare mulig når blandeventilen sjelden må kjøres til anslag. På den måten sikres høyere reguleringsytelse.

7.7.11 Stille inn temperaturgrense for deaktivering av varmekretsen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Utetemp. Varmestopp

– Med denne funksjonen kan du stille inn temperaturgrensen. Hvis utetemperaturen er høyere enn den innstilte utkoblingsgrensen, aktiverer systemregulatoren varmedriften.

7.7.12 Stille inn minsteverdi for turtemperatur for varmekursen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Min. temperatur

– Med denne funksjonen kan du angi en minsteverdi for turtemperaturen i varmedrift for hver varmekrets, som ikke skal underskrides under reguleringen. Systemregulatoren sammenligner den beregnede turtemperaturen med den innstilte verdien for minimumstemperatur og regulerer temperaturen opp ved differanse.

7.7.13 Stille inn maksimumsverdi for turtemperatur for varmekrets

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Maks temperatur

– Med denne funksjonen kan du angi en maksimumsverdi for turtemperaturen i varmedrift for hver varmekrets, som ikke skal overskrides under reguleringen. Systemregulatoren sammenligner den beregnede turtemperaturen med den innstilte maksimumstemperaturen og regulerer ned til den laveste verdien ved differanse.

7.7.14 Angi reguleringsegenskaper utenfor periodene

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Automodus

– Med denne funksjonen kan du angi separat hvordan systemregulatoren skal drives i automatisk drift utenfor aktive perioder for hver varmekrets. Fabrikkinnstilling: **Eco**

Du kan velge mellom to reguleringstyper, som kan tilpasses videre ved bruk av romutkobling.

Hvis du fir funksjonen **Romutkobling** har angitt verdien **Termostat**, virker ikke funksjonen **Automodus**. Systemregulatoren regulerer alltid til innstilt romtemperatur 5 °C.

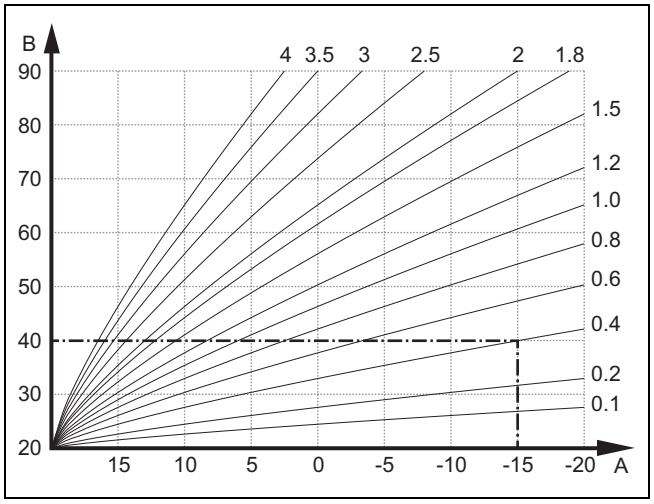
– **Eco**: driftsmåten **Automodus**, **Auto** (utenfor tidsvinduet) og **Av** er koblet ut. Hvis en shuntkrets er tilkoblet, er varmepumpen utkoblet og varmekretsshunten lukket. Utetemperaturen overvåkes. Hvis utetemperaturen synker under 4 °C, kobler systemregulatoren oppvarmingsfunksjonen inn når forsinkelsestiden for frostbeskyttelsen er utløpt. Varmepumpen er aktivert. Hvis en shuntkrets er tilkoblet, aktiveres varmepumpen og varmekretsshunten. Systemregulatoren regulerer ønsket romtemperatur til innstilt temperatur **Natt**. Til tross for innkoblet oppvarmingsfunksjon er varmeapparatet bare aktivt ved behov . Oppvarmingsfunksjonen er innkoblet helt til utetemperaturen er over 4 °C. Deretter kobler systemregulatoren ut oppvarmingsfunksjonen igjen, men overvåkingen av utetemperaturen er fortsatt aktiv.
– **Natt**: Oppvarmingsfunksjonen er slått på, og beregnet romtemperatur stilles på og reguleres til den innstilte temperaturen **Natt**.

7.7.15 Stille inn varmekurve

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Varmekurve

– Når innstillingen av varmekurven ikke er tilstrekkelig til å regulere klimaet i boligrommene etter ønskene til brukeren, kan du endre innstillingen for varmekurven som ble fastsatt under installasjonen.

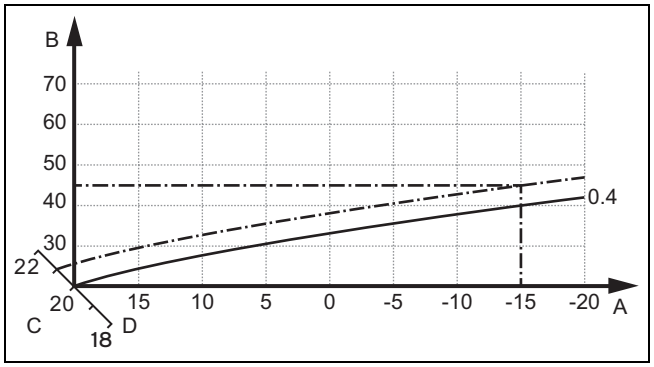
Hvis du aktiverer funksjonen **Adaptiv varmekurve** må du alltid tilpasse verdien for varmekurven til varmearealets egenskaper.



A Utetemperatur °C

B Beregnet turtemperatur °C

Figuren viser mulige varmekurver fra 0,1 til 4.0 for en beregnet romtemperatur på 20 °C. Hvis eksempel varmekurve 0.4 er valgt, blir turtemperaturen regulert til 40 °C ved en utetemperatur på -15 °C .



A Utetemperatur °C

B Beregnet turtemperatur °C

C Innstilt romtemperatur °C

D Akse a

Hvis varmekurve 0.4 er valgt og beregnet romtemperatur er forhåndsdefinert til 21 °C, forskyves varmekurven som vist på illustrasjonen. Langs 45°-aksen a blir varmekurven forskjøvet parallelt etter verdien for beregnet romtemperatur. Ved en utetemperatur på −15 °C sørger reguleringen for en turtemperatur på 45 °C.

7.7.16 Aktivere Romutkobling

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Romutkobling

– Med denne funksjonen kan du bestemme om den innebygde temperaturføleren i systemregulatoren eller i fjernkontrollen skal brukes i tillegg.

Forutsetning:

– Systemregulatoren er montert i beboelsesrommet.
– En eventuell fjernstyring er montert i beboelsesrommet.
– Systemregulatoren eller eventuelt fjernkontrollen er tilordnet sonen som systemregulatoren eller eventuelt fjernkontrollen er installert i, i funksjonen **Sonetilordning**.

Hvis du ikke foretar noen sonetilordning, virker ikke funksjonen **Romutkobling**.

Ingen: Temperaturføler brukes ikke til reguleringen.

Kurve korr.: Den innebygde temperaturføleren måler faktisk romtemperatur i referanserommet. Denne verdien sammenlignes med beregnet romtemperatur. Ved differanse tilpasses turtemperaturen gjennom „aktiv beregnet romtemperatur“. Aktiv beregnet romtemperatur. = innstilt beregnet romtemperatur + (innstilt beregnet romtemp. - målt romtemp.). I stedet for innstilt beregnet romtemperatur blir da den aktive beregnede romtemperaturen brukt til reguleringen.

Termostat: Fungerer som ved funksjonen **Kurve korr.**. I tillegg blir sonen koblet ut hvis den målte romtemperaturen er + 3/16 K høyere enn innstilt beregnet romtemperatur. Når romtemperaturen igjen synker + 2/16 K under innstilt beregnet romtemperatur, kobles sonen inn igjen. Kombinert med en nøye valgt varmekurve gir bruken av romutkobling optimal regulering av varmeanlegget.

7.7.17 Aktivere Kjøling tilatt

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Kjøling tilatt

– Hvis en varmepumpe er tilkoblet, kan du bruke funksjonen **Kjøling** for varmekretsen.

7.7.18 Aktivere duggpunktovervåking

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Duggpunktovervåk.

– Med denne funksjonen kan du aktivere duggpunktaktiveringen.

Når duggpunktovervåkingen er aktivert, sammenligner systemregulatoren den innstilte laveste beregnede turtemperaturen for kjøling med duggpunkt + kalibrering. Systemregulatoren velger alltid den høyeste temperaturen, slik at det ikke kan dannes kondens.

7.7.19 Stille inn Utetemperatur slutt kjøling

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Utetemp. slutt kjøl.

– Med denne funksjonen kan du stille inn temperaturgrensen da kjølingen skal kobles ut. Hvis utetemperaturen er lavere enn den innstilte temperaturgrensen, stopper systemregulatoren kjøledriften.

7.7.20 Stille inn kalibrering av duggpunktet

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Offset duggpunkt

– Med denne funksjonen kan du stille inn kalibreringen for duggpunktet.

Kalibreringen er et sikkerhetstillegg som legges til duggpunktet. Systemregulatoren velger den høyeste verdien av innstilt turtemperatur og duggpunkt + kalibreringsverdi som beregnet turtemperatur.

7.7.21 Lese av status for eksternt varmebehov

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Status ekst. varmeb.

– Med denne funksjonen kan du lese av varmebehovet på en ekstern inngang.

Avhengig av konfigurasjonen til **VR 70** eller **VR 71** er det en ekstern inngang for hver varmekrets. Du kan for eksempel koble til en ekstern soneregulatorer på denne eksterne inngangen.

7.7.22 Lese av status for varmepumpe

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 1 ----] → Status sirk. pumpe

– Med denne funksjonen kan du lese av gjeldende status (**på**, **Av**) for varmepumpen i varmekretsen.

7.7.23 Lese av status for varmekretsblanderen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [VARMEKURS 2 ----] → Status shunt

– Med denne funksjonen kan du lese av gjeldende status (**åpner**, **Lukker**, **Stasjonær**) for varmekretsblanderen til **VARMEKURS 2**.

7.8 SONE1

7.8.1 Deaktivere sone

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [SONE1 ----] → Sone aktivert

– Med denne funksjonen kan du deaktivere sonen du ikke har behov for.

Alle tilgjengelige soner vises på displayet når de tilgjengelige varmekretsene er aktivert i funksjonen **Kretstype**.

Stille inn kretstype (→ Side 14)

7.8.2 Stille inn dagtemperatur

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [SONE1 ----] → Dagtemperatur

– Med denne funksjonen kan du stille inn ønsket temperatur i perioden for sonen.

7.8.3 Stille inn nattemperatur

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [SONE1 ----] → Nattemperatur

– Med denne funksjonen kan du stille inn ønsket temperatur utenfor perioden for sonen.

Nattemperaturen er temperaturen varmeanlegget skal senkes til i perioder med mindre varmebehov.

7.8.4 Lese av romtemperatur

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [SONE1 ----] → Romtemperatur

– Med denne funksjonen kan du lese av gjeldende romtemperatur. Systemregulatoren må da være installert inne i boligen og være tilordnet en sone.

Systemregulatoren har en innebygd temperaturføler som måler romtemperaturen.

7.8.5 Tilordne sone

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [SONE1 ----] → Sonetilordning

– Med denne funksjonen tilordner du enheten (systemregulator eller fjernkontroll) som er installert i sonen, til den valgte sonen. Reguleringen bruker i tillegg romtemperaturføleren til det tilordnede apparatet.

Hvis du har tilordnet en fjernkontroll, bruker fjernstyringen alle verdiene for den tilordnede sonen.

Hvis du ikke foretar noen sonetilordning, virker ikke funksjonen **Romutkobling**.

7.8.6 Lese av status for soneventilen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [**SONE1 ----**] → **Status soneventil**

– Med denne funksjonen kan du lese av gjeldende status for soneventilen (**åpen**, **lukket**).

7.9 Varmtvannskrets

7.9.1 Stille inn beholder

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Varmtvann ----**] → **VV tank**

– Med denne funksjonen kan du aktivere eller deaktivere en beholder for varmtvannet.

Hvis en beholder er installert i varmeanlegget, må innstillingen alltid være aktiv.

7.9.2 Lese av den beregnede turtemperaturen til varmtvannskretsen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [**Varmtvann ----**] → **Beregnet turtemp.**

– Med denne funksjonen kan du lese av beregnet turtemperatur for varmtvannskretsen.

7.9.3 Stille inn turtemperatur for beholder (varmtvann)

Fare!
Livsfare på grunn av legionella!

Legionella utvikler seg ved temperatur under 60 °C.

► Sørg for at brukeren kjenner til alle tiltak for å beskytte mot legionella, slik at gjeldende forskrifter for forebygging av legionellasmitte oppfylles.

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Varmtvann ----**] → **Varmtvann**

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**VARMEKURS 1 ----**] → **Varmtvann**

– Med denne funksjonen kan du bestemme innstillingstemperaturen (**Varmtvann**) for en tilkoblet varmtvannsbeholder. Still beregnet temperatur inn på systemregulatoren slik at brukerens varmebehov dekkes akkurat.

► Følg gjeldende bestemmelser for forebygging av legionella.

7.9.4 Lese av målt temperatur for varmtvannsbereder

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Varmtvann ----**] → **Faktisk VV. temp.**

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**VARMEKURS 1 ----**] → **Faktisk VV. temp.**

– Med denne funksjonen kan du lese av målt beholdertemperatur.

7.9.5 Lese av status for ladepumpe

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Varmtvann ----**] → **VV-Ladepumpe**

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**VARMEKURS 1 ----**] → **VV-Ladepumpe**

– Med denne funksjonen kan du lese av statusen til tankladepumpen (**på**, **Av**).

7.9.6 Lese av status for sirkulasjonspumpe

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Varmtvann ----**] → **Sirkulasjonspumpe**

– Med denne funksjonen kan du lese av statusen til sirkulasjonspumpen (**på**, **Av**).

7.9.7 Bestemme dag for legionellabeskyttelse

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Varmtvann ----**] → **Dag for legio. Beskytt**

– Med denne funksjonen kan du bestemme om legionellabeskyttelsen skal gjennomføres hver dag eller en bestemt dag.

Når legionellabeskyttelsen er aktivert, blir vannet i varmtvannskretsen automatisk varmet opp til innstilt tanktemperatur 70 °C (med 5 K–hysterese) på de fastsatte tidspunktene. Sirkulasjonspumpen kobles inn.

Funksjonen avsluttes automatisk når tanktemperaturføleren har registrert en temperatur > 60 °C i over 60 min eller etter 120 minutter, for å unngå „opphenging“ i denne funksjonen ved samtidig tapping.

Fabrikkinnstilling = **Av** betyr at det ikke er noen legionellabeskyttelse.

Hvis funksjonen **Planlagte dager borte** r aktivert, utføres ikke legionellabeskyttelsesfunksjonen ikke disse dagene.

Legionellabeskyttelsen aktiveres igjen den første dagen etter at funksjonen **Planlagte dager borte** er slutt, og beskyttelsesfunksjonen aktiveres på de fastsatte tidspunktene.

Hvis en varmepumpe er installert i varmeanlegget, aktiverer systemregulatoren tilleggsvarmeren for å sikre legionellabeskyttelse.

7.9.8 Bestemme klokkeslett for legionellabeskyttelse

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Varmtvann ----**] → **Tid for legio. beskytt**

– Med denne funksjonen kan du bestemme klokkeslettet for gjennomføring av legionellabeskyttelsen.

Funksjonen starter automatisk på angitt klokkeslett og dag.

Hvis også funksjonen **Planlagte dager borte** er aktiv på dette tidspunktet, blir legionellabeskyttelsen ikke utført.

7.9.9 Stille inn hysterese for varmtvannslading

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Varmtvann ----**] → **VV start: VV temp. +**

– Hvis en varmepumpe er tilkoblet, kan du stille inn en hysterese for varmtvannsladingen med denne funksjonen.

Eksempel: Når ønsket temperatur er stilt inn på 55 °C og temperaturdifferansen for varmtvannsladingen er

stilt inn på 10 K, begynner varmtvannsladingen når beholdertemperaturen har sunket til 45 °C.

7.9.10 Bestemme kalibrering for lading av varmtvannsbeholder

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Varmtvann ----**] → **VV stopp: VV temp. +**

– Når en varmepumpe er tilkoblet, kan du med denne funksjonen bestemme en kalibreringsverdi (K) for innstilt varmtvannstemperatur. Varmtvannsbeholderen lades da til turtemperaturen som er summen av innstilt varmtvannstemperatur og denne kalibreringsverdien.

7.9.11 Stille inn maksimal beholderladetid

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Varmtvann ----**] → **maks. VV ladetid**

– Hvis en varmepumpe er tilkoblet, kan du med denne funksjonen stille inn maksimal beholderladetid, da beholderen lades uten avbrudd.

Innstillingen **Av** betyr at det ikke finnes noen tidsbegrensning for ladetiden.

7.9.12 Stille inn sperretid for varmtvannsbehov

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Varmtvann ----**] → **Sperretid VV-behov**

– Hvis en varmepumpe er tilkoblet, kan du bruke denne funksjonen til å stille inn et tidsrom da beholderladingen skal være blokkert.

Når den maksimale tankladetiden er nådd, men beregnet temperatur for den tilkoblede varmtvannsbeholderen fremdeles ikke er nådd, aktiveres funksjonen **Sperretid VV-behov**.

7.9.13 Bestemme etterdrift for ladepumpe

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Varmtvann ----**] → **Ladepumpe etterdrift**

– Med denne funksjonen kan du bestemme en etterdrift for ladepumpen. Den høye turtemperaturen som er nødvendig for lading av beholderen, blir stort sett tilført beholderen gjennom ladepumpeetterdriften, før varmekretsene, og særlig brennerkretsen, igjen frigis for oppvarmingsfunksjonen.

Når innstilt varmtvannstemperatur (tanklading) er nådd, kobler systemregulatoren ut varmeapparatet. Ladepumpens utkoblingsforsinkelse begynner. Systemregulatoren slår automatisk av ladepumpen etter at utkoblingsforsinkelsen er avsluttet.

7.9.14 Aktivere parallell varmtvannslading (varmtvannsbeholder og shuntkrets)

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Varmtvann ----**] → **Parallell drift**

– Med denne funksjonen kan du for den tilkoblede shuntkretsen bestemme at under lading av varmtvannsbeholderen skal shuntkretsen fortsatt forsynes med strøm.

Når funksjonen **Parallell drift** er aktivert, fortsetter strømforsyningen til shuntkretsene under fyllingen av beholderen. Så lenge det er varmtvannsbehov i shuntkretsen, kobler systemregulatoren ikke ut varmepumpen i shuntkretsen. Den ublandede varmekretsen slås alltid av ved en tankfylling.

7.10 Buffertank

7.10.1 Lese av beholdertemperatur oppe i buffertanken

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Buffertank ----**] → **Buffertemp. topp**

– Med denne funksjonen kan du lese av den målte temperaturen i øvre del av buffertanen.

7.10.2 Lese av beholdertemperatur nede i buffertanken

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Buffertank ----**] → **Buffertemp. bunn**

– Med denne funksjonen kan du lese av den målte temperaturen i nedre del av buffertanen.

7.10.3 Lese av beholdertemperatur for varmtvann oppe i buffertank

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Buffertank ----**] → **Temp. føler VV, topp**

– Med denne funksjonen kan du lese av den målte temperaturen i det øvre området i varmtvannsdelen til buffertanken.

7.10.4 Lese av beholdertemperatur for varmtvann nede i buffertank

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Buffertank ----**] → **Temp. føler VV, bunn**

– Med denne funksjonen kan du lese av den målte temperaturen i det nedre området i varmtvannsdelen til buffertanken.

7.10.5 Lese av beholdertemperatur for varmtvann oppe i buffertank

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Buffertank ----**] → **Temp.føler oppv.topp**

– Med denne funksjonen kan du lese av den målte temperaturen i det øvre området i oppvarmingsdelen til buffertanken.

7.10.6 Lese av beholdertemperatur for varmtvann nede i buffertank

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Buffertank ----**] → **Temp.føler oppv.bunn**

– Med denne funksjonen kan du lese av den målte temperaturen i det nedre området i oppvarmingsdelen til buffertanken.

7.10.7 Stille inn maks. beregnet turtemperatur i buffertanken

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon [**Buffertank ----**] → **Maks. turtemp. VV**

– Med denne funksjonen kan du stille inn den maksimale beregnede turtemperaturen til buffertanken for drikkevannstasjonen. Den beregnede turtemperaturen som skal stilles inn, må være lavere enn den maksimale turtemperaturen til varmeapparatet. Så lenge beholderens innstilte temperatur ikke er nådd, aktiverer ikke systemregulatoren varmeapparatet for varmedrift.

Du finner den maksimale turtemperaturen som varmeapparatet kan nå, i installasjonshåndboken for varmeapparatet.

Hvis den beregnede maksimale turtemperaturen er stilt for høyt, kan ikke drikkevannstasjonen holde ønsket innstilt beholdertemperatur.

7.11 Solvarmekrets

7.11.1 Lese av kollektortemperatur

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmekrets ----] → Kollektortemperatur

– Med denne funksjonen kan du lese av den aktuelle temperaturen på kollektortemperaturføleren.

7.11.2 Lese av status for solpumpen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmekrets ----] → Status solpumpe

– Med denne funksjonen kan du lese av statusen til solpumpen (**på**, **Av**).

7.11.3 Lese av driftstid for solpumpen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmekrets ----] → Driftstid solpumpe

– Med denne funksjonen kan du lese av målt antall driftstimer for solpumpen siden oppstart eller siden siste tilbakestilling.

7.11.4 Tilbakestille driftstid for solpumpe

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmekrets ----] → Reset driftstid sol

– Med denne funksjonen kan du nullstille de summerte driftstimene for solpumpen .

7.11.5 Lese av verdi for solutbytteføler

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmekrets ----] → solutbytteføler

– Med denne funksjonen kan du lese av gjeldende verdi for utbytteføleren.

7.11.6 Stille inn sirkulasjonsmengde i solvarmekrets

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmekrets ----] → Sol sirk. flow

– I denne funksjonen skriver du inn verdien for volumstrømmen. Denne verdien brukes til å beregne solutbyttet.

Hvis en **VMS 70** er installert i vareanlegget, leverer **VMS 70** verdien for volumstrømmen. Systemregulatoren ignorerer den oppførte verdien i denne funksjonen.

7.11.7 Aktivere Solpumpe kick

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmekrets ----] → Solpumpe kick

– Med denne funksjonen kan du aktivere et pumpekick for solpumpen for å akselerere temperaturregistreringen av kollektortemperaturen.

Avhengig av konstruksjonen er det i mange kollektorer en tidsforsinkelse ved analyse av måleverdien for temperaturregistreringen. Med funksjonen **Solpumpe kick** kan du forkorte tidsforsinkelsen. Ved aktivert funksjon kobles solpumpen inn i 15 s (solpumpemotion/-kick) når temperaturen i kollektorføleren har steget med 2 K/time. På denne måten blir den oppvarmede solvæsken transportert raskere til målepunktet.

7.11.8 Stille inn solkrets beskyttelsesfunksjon

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmekrets ----] → Solbeskyttelse funks.

– Med denne funksjonen kan du bestemme en temperaturgrense for den registrerte kollektortemperaturen i solvarmekretsen.

Når solvarmeenergien overskrider det aktuelle varmebehovet (f.eks. alle beholdere er fulladet), kan temperaturen i kollektorfeltet stige kraftig. Hvis den innstilte beskyttelsestemperaturen på kollektortemperaturføleren overskrides, kobles solpumpen ut for å beskytte solvarmekretsen (pumpe, ventiler osv.) mot overoppheting. Etter avkjøling (35 K-hysterese) kobles solpumpen inn igjen.

7.11.9 Stille inn minste kollektortemperatur

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmekrets ----] → Min. kollektortemp.

– Med denne funksjonen kan du stille inn minste kollektortemperatur.

Bestemme innkoblingsdifferanse for solvarmelading (→ Side 20)

7.11.10 Stille luftetid for solvarmekretsen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmekrets ----] → Luftningstid sol

– Med denne funksjonen kan du støtte utluftingen av solkretsen.

Systemregulatoren avslutter funksjonen når den angitte utluftingstiden er utløpt, beskyttelsesfunksjonen for solvarmekretsen er aktiv eller den maksimale beholdertemperaturen er overskredet.

7.11.11 Lese av gjeldende gjennomstrømning i VMS 70

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmekrets ----] → Aktuell flow solvarme

– Med denne funksjonen kan du lese av den målte gjennomstrømningen (volumstrøm) til **VMS 70**.

7.12 Solbeholder 1

7.12.1 Bestemme innkoblingsdifferanse for solvarmelading

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmebeholder 1 ----] → Innkoblingsdiff.

– Med denne funksjonen kan du bestemme en differanseverdi for start av solvarmeladingen. Temperaturforskjellen måles mellom beholdertemperaturføleren nede og kollektortemperaturføleren.

Hvis temperaturdifferansen underskrider den innstilte differanseverdien og den innstilte minimumstemperaturen til kollektorene, kobler systemregulatoren inn solpumpen. Solvarmebeholderen fylles. Differansen kan velges separat for to tilkoblede solvarmebeholdere.

7.12.2 Bestemme utkoblingsdifferanse for solvarmelading

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmebeholder 1 ----] → Utkoblingsdiff.

– Med denne funksjonen kan du bestemme en differanseverdi for stopp av solvarmeladingen. Temperaturforskjellen måles mellom beholdertemperaturføleren nede og kollektortemperaturføleren.

Hvis temperaturdifferansen underskrider den innstilte differanseverdien, kobler systemregulatoren ut solpumpen. Solvarmebeholderen fylles ikke mer. Utkoblingsdifferansen må være minst 1 K lavere enn den innstilte innkoblingsdifferansen.

7.12.3 Bestemme maksimumstemperatur for solvarmebeholder

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmebeholder 1 ----] → Maks temperatur

– Med denne funksjonen kan du bestemme en maksimumsverdi som begrensning av solvarmebeholdertemperaturen for å få høyest mulig utbytte av solvarmebeholderoppvarmingen, men også for å beskytte beholderen mot forkalking.

Når den innstilte maksimumstemperaturen på beholdertemperaturføleren nede overskrides, kobler systemregulatoren ut solpumpen. En solvarmelading aktiveres ikke igjen før temperaturen på beholdertemperaturføleren nede er sunket, avhengig av maksimumstemperaturen, mellom 1,5 K og 9 K. Den innstilte maksimumstemperaturen må ikke overskride maksimalt tillatt beholdertemperatur for beholderen som brukes.

7.12.4 Lese av verdi for beholdertemperaturføler nede

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Solvarmebeholder 1 ----] → Buffertemp. bunn

– Med denne funksjonen kan du lese av gjeldende måleverdi for beholdertemperaturføleren nede.

7.13 2. differansetemperaturregulering

7.13.1 Angi innkoblingsdifferanse for differansetemperaturregulering nummer to

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [2. Differansetemperaturregulering ----] → Innkoblingsdiff.

– Med denne funksjonen kan du angi en differanseverdi for stopp av en differansetemperaturregulering, for eksempel for støtte av oppvarming med solenergi.

Hvis differansen mellom temperaturdifferanseføler 1 og temperaturdifferanseføler 2 overskrider den angitte innkoblingsdifferansen og minimumstemperaturen på temperaturdifferanseføler 1, styrer systemregulatoren temperaturdifferanseutgangen. Differansetemperaturreguleringen starter.

7.13.2 Angi utkoblingsdifferanse for differansetemperaturregulering nummer to

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [2. Differansetemperaturregulering ----] → Utkoblingsdiff.

– Med denne funksjonen kan du angi en differanseverdi for stopp av den differansetemperaturregulering, for eksempel for støtte av oppvarming med solenergi.

Hvis differansen mellom temperaturdifferanseføler 1 og temperaturdifferanseføler 2 underskrider den angitte utkoblingsdifferansen eller overskrider maksimumstemperaturen på temperaturdifferanseføler 2, styrer systemregulatoren temperaturdifferanseutgangen. Differansetemperaturreguleringen stopper.

7.13.3 Stille inn minimumstemperatur

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [2. Differansetemperaturregulering ----] → Min. temperatur

– Med denne funksjonen kan du stille inn minimumstemperaturen for å starte differansetemperaturreguleringen.

Angi innkoblingsdifferanse for differansetemperaturregulering nummer to (→ Side 21)

7.13.4 Stille inn maksimumstemperatur

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [2. Differansetemperaturregulering ----] → Maks temperatur

– Med denne funksjonen kan du stille inn maksimumstemperaturen for å stoppe differansetemperaturreguleringen.

Angi utkoblingsdifferanse for differansetemperaturregulering nummer to (→ Side 21)

7.13.5 Lese av verdien til temperaturdifferanseføler 1

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [2. Differansetemperaturregulering ----] → Føler TD1

– Med denne funksjonen kan du lese av gjeldende måleverdi for temperaturdifferanseføler 1 (TD1).

7.13.6 Lese av verdien til temperaturdifferanseføler 2

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [2. Differansetemperaturregulering ----] → Føler TD2

– Med denne funksjonen kan du lese av gjeldende måleverdi for temperaturdifferanseføler 2 (TD2).

7.13.7 Lese av statusen til differansetemperaturreguleringen

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [2. Differansetemperaturregulering ----] → Utgang delta T

– Med denne funksjonen kan du lese av statusen til differansetemperaturreguleringen.

7.14 Lufting

7.14.1 Lese av luftkvalitetsføler

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Ventilasjon ----] → Luftkvalitetsføler 1/2

– Med denne funksjonen kan du lese av måleverdiene for gjeldende romluftfuktighet.

7.14.2 Stille inn maksimumsverdi for luftkvalitetsføler

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [Ventilasjon ----] → Maks luftkvalitetsf.

– Med denne funksjonen kan du stille inn en maksimumsverdi for luftkvaliteten.

Når luftkvaliteten overskrider den angitte maksimumsverdien, tilpasser systemregulatoren ventilasjonsenheten **recoVAIR.../4** tilsvarende. Du finner nøyaktig funksjonsbeskrivelse i bruksanvisningen for **recoVAIR.../4**.

7.15 Trådløs forbindelse

7.15.1 Lese av mottaksstyrke for systemregulatoren

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [**Signalforbindelse ----**] **→ Signal regulator**

– Med denne funksjonen kan du lese av hvor god mottaksstyrken er mellom den trådløse mottakeren og systemregulatoren.

4: Den trådløse forbindelsen er innenfor det akseptable området. Hvis mottaksstyrken synker under < 4, er den trådløse forbindelsen ustabil.

10: Den trådløse forbindelsen er svært stabil.

7.15.2 Lese av mottaksstyrke for uteføler

Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon → [**Signalforbindelse ----**] **→ Signal uteføler**

– Med denne funksjonen kan du lese av hvor god mottaksstyrken er mellom den trådløse mottakeren og uteføleren.

4: Den trådløse forbindelsen er innenfor det akseptable området. Hvis mottaksstyrken synker under < 4, er den trådløse forbindelsen ustabil.

10: Den trådløse forbindelsen er svært stabil.

7.16 Velge utvidelsesmodul for føler-/aktuatortest

Meny → Installatørnivå → Føler-/aktuatortest → [Valg av apparat]

– Med denne funksjonen kan du velge en tilkoblet utvidelsesmodul for føler- og aktuatortesten. Systemregulatoren viser en liste med aktuatorer og følere for den valgte utvidelsesmodulen. Hvis du bekrefter valget av en aktuator med **OK**, kobler systemregulatoren inn releet. Aktuatoren kan kontrolleres mht. funksjon. Bare den styrte aktuatoren er aktiv, alle de andre aktuatorene er på dette tidspunktet "utkoblet".

Du kan for eksempel kjøre en blandeventil i retning ÅPEN og kontrollere om blandeventilen er riktig tilkoblet eller aktivere en pumpe og kontrollere om pumpen starter. Når du velger en føler, viser systemregulatoren måleverdien for den valgte føleren. Les av måleverdiene for følerne for de valgte komponentene, og kontroller om de enkelte følerne leverer de forventede verdiene (temperatur, trykk, sirkulasjon ...).

7.17 Aktivere tørkefunksjon gulvvarme

Merknad

Alle varmepumpene med unntak av hybridvarmepumpen brukes til tørking av gulv.

Meny → Installatørnivå → Tørkefunksjon gulvvarme → VARMEKURS 1

– Med denne funksjonen kan du "varmtørke" et nylagt gulv i henhold til byggeforskriftene etter en fastsatt tids- og temperaturplan.

Når gulvtørkingen aktiveres, avbrytes alle valgte driftsmåter. Systemregulatoren regulerer turtemperaturen for den regulerte varmekretsen uavhengig av utetemperaturen eller et forhåndsinnstilt program.

Antall dager etter at funksjonen startet	Beregnet turtemperatur for denne dagen [°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 (Frostbeskyttelsesfunksjon, pumpen er i drift)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Displayet viser den gjeldende dagen og den beregnede turtemperaturen. Du kan stille inn den gjeldende dagen manuelt.

Veksling av dag skjer alltid kl. 24.00, uavhengig av når du starter funksjonen.

Etter utkobling/innkobling av strømmen starter gulvtørkingen med den siste aktive dagen.

Funksjonen avsluttes automatisk når den siste dagen i temperaturprofilen er omme (dag = 29) eller når du setter startdagen til 0 (dag = 0).

7.18 Endre kode for installatørnivå

Meny → Installatørnivå → Endre kode

– Med denne funksjonen kan du endre tilgangskoden for **Installatørnivå**.

Hvis koden ikke lenger er tilgjengelig, må du tilbakestille systemregulatoren til fabrikkinnstillingen for å få tilgang til installatørnivået igjen.

Tilbakestille til fabrikkinnstillinger (→ Side 10)

8 Overlevering til brukeren

8.1 Overlevere produktet til brukeren

- ► Informer brukeren om håndteringen av og funksjonene til produktet.
- ► Lever alle bruksanvisninger og produktpapirer til brukeren og be ham eller henne ta godt vare på dem.
- ► Oppgi produktets artikkelnummer til brukeren.
- ► Gå gjennom bruksanvisningen sammen med brukeren.
- ► Svar på alle spørsmål.
- ► Gjør brukeren spesielt oppmerksom på sikkerhetsanvisningene, og understrek at de må følges.

Fare!

Livsfare på grunn av legionella!

Legionella utvikler seg ved temperatur under 60 °C.

- ► Sørg for at brukeren kjenner til alle tiltak for å beskytte mot legionella, slik at gjeldende forskrifter for forebygging av legionellasmitte oppfylles.

- ► Informer brukeren om legionellabeskyttelsen.
- ► Gjør eieren oppmerksom på at produktet må vedlikeholdes i henhold til de angitte intervallene.
- ► Gjør eieren oppmerksom på at systemregulatorens funksjon kan bli svekket hvis den fjernes fra den beregnede plasseringen.
- ► Informer eieren om at mottaksstyrken mellom trådløs mottaker og systemregulator eller utetemperaturføler ikke må påvirkes av elektrisk utstyr eller forhold i bygningen.

9 Feilsøking

9.1 Feilsøkingsoversikt

Når det oppstår en feil i varmeanlegget, vises ⓘ på displayet med en feilmelding.

Du kan også lese av alle aktuelle feilmeldinger under følgende menyelement:

Meny → **Installatørnivå** → **Systemkonfigurasjon** → [**System** ----] → **Feilstatus**

– Hvis det foreligger en feil, vises **Feilliste** som status. Den høyre valgknappen har da funksjonen **Vis**. Ved å trykke på den høyre valgknappen kan du hente frem listen med feilmeldinger.

Merknad

Ikke alle feilmeldinger vises automatisk i hovedbildet.

Utbedring av feil (→ vedlegg D.1)

Utbedring av forstyrrelser (→ vedlegg D.2)

9.2 Servicemelding

Når det er tid for vedlikehold, vises en vedlikeholdsmelding på displayet til systemregulatoren.

- ► Følg vedlikeholdsinstruksene i samsvar med bruks- eller installasjonsveiledningen for den viste enheten.
- ► Still inn tidspunktet for neste vedlikehold i funksjonen **Dato for service** (→ Side 11).

Oversikt over vedlikeholdsmeldinger

Vedlikeholdsmeldinger (→ vedlegg E)

10 Reservedeler

10.1 Bestilling av reservedeler

Originale reservedeler for produktet er også sertifisert av produsenten i forbindelse med CE-samsvarskontrollen. Hvis det brukes andre, ikke sertifiserte eller ikke godkjente deler ved reparasjoner eller vedlikehold, kan det føre til at produktet ikke lenger oppfyller de gjeldende standardene og dermed til at produktets samsvar opphører.

Vi anbefaler på det sterkeste å bruke originale reservedeler fra produsenten, ettersom disse sikrer problemfri og sikker drift av produktet. Informasjon om tilgjengelige originale reservedeler fås ved henvendelse til kontaktadressene på baksiden av denne håndboken.

- ► Hvis du trenger reservedeler til vedlikehold eller reparasjon, må du utelukkende bruke reservedeler som er godkjent for produktet.

10.2 Skifte batteri

Fare!

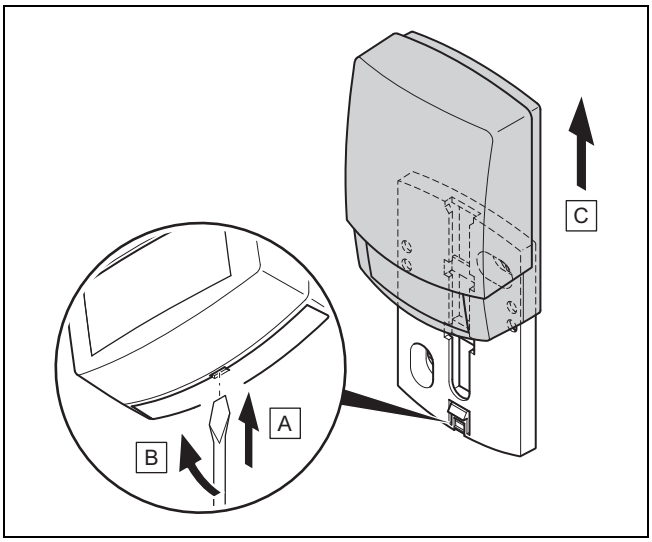
Bruk av uegnede batterier medfører livsfare!

Hvis batterier skiftes ut med batterier av feil type, medfører det eksplosjonsfare.

- ► Pass at batteriene er av riktig type når du skifter batterier.
- ► Kast brukte batterier i samsvar med anvisningene i denne veiledningen.

- ► Bytt batteriene som beskrevet i bruksanvisningen for produktet.

10.3 Skifte ut uteføleren

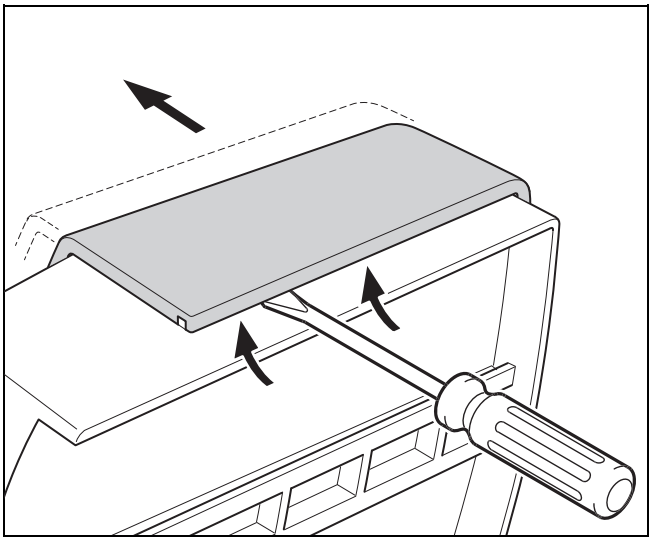


1. Ta av uteføleren fra veggsokkelen som vist på bildet.
2. Skru veggsokkelen løs fra veggen.
3. Destruer utetemperaturføleren. (→ Side 24)
4. Monter veggsokkelen. (→ Side 7)
5. Trykk på programmeringsknappen til den trådløse mottakeren.
   ◁ Programmeringen starter. Lysdioden blinker grønt.
6. Ta uteføleren i bruk, og sett den på veggsokkelen. (→ Side 7)

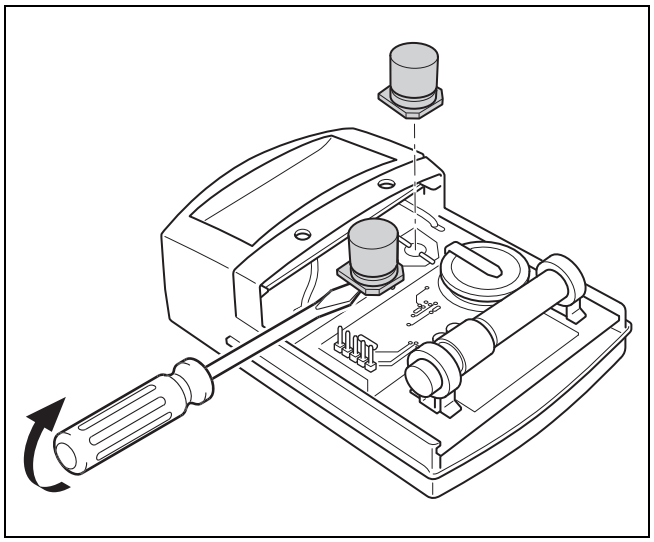
10.4 Destruere en defekt uteføler

Merknad

Uteføleren har en reservekapasitet på ca. 30 dager. I dette tidsrommet sender den defekte uteføleren fortsatt trådløse signaler. Hvis den defekte uteføleren befinner seg innenfor rekkevidden til den trådløse mottakeren, mottar den trådløse mottakeren signaler fra både den intakte og den defekte uteføleren.



1. Åpne uteføleren som vist på bildet.



2. Ta ut kondensatorene som vist på bildet.

11 Ta ut av drift

11.1 Ta varmeanlegget ut av drift

► Ta alle systemkomponentene til varmeanlegget ut av drift som beskrevet i installasjonsveiledningen for de enkelte systemkomponentene.

11.1.1 Demontere systemregulatoren fra veggen

1. Ta systemregulatoren fra apparatholderen.
2. Ta ut batteriene.
3. Ta av dekselet til apparatholderen.
4. Skru apparatholderen fra veggen.

11.1.2 Demontere uteføleren fra veggen

1. Ta uteføleren fra veggsokkelen.
2. Skru veggsokkelen løs fra veggen.
3. Destruer utetemperaturføleren. (→ Side 24)

11.1.3 Demontere den trådløse mottakeren fra varmeapparatet

1. Åpne den trådløse mottakeren.
2. Løsne eBUS-ledningene fra den trådløse mottakerens klemmebrett.
3. Løsne eBUS-ledningene fra varmeprodusentens klemmebrett.
4. Skru veggsokkelen løs fra veggen.

12 Resirkulering og kassering

Emballasje

► Kast emballasjen i samsvar med gjeldende bestemmelser.

Dette produktet er et elektrisk eller elektronisk utstyr ifølge EU-direktivet 2012/19/EU. Produktet er utviklet og produsert ved bruk av materialer og komponenter av høy kvalitet. Disse kan resirkuleres og gjenvinnes.

Innhent informasjon om bestemmelsene som gjelder i ditt land for sortering av elektrisk og elektronisk avfall. Riktig

avfallshåndtering beskytter mennesker og miljø mot negative konsekvenser av avfallet.

- ► Kast emballasjen i samsvar med gjeldende bestemmelser.
- ► Følg alle relevante forskrifter.

Kassering av produkt



Hvis produktet er merket med dette symbolet:

- ► Produktet må ikke kastes som husholdningsavfall.
- ► Lever produktet til et innsamlingssted for brukt elektrisk og elektronisk utstyr.

Kaste batterier



Hvis produktet inneholder batterier som er merket med dette symbolet:

- ► Kast bast batteriene på et innsamlingssted for batterier.
  - ◁ **Forutsetning:** Batteriene kan tas ut av produktet uten at de skades. Ellers kastes batteriene sammen med produktet.
- ► I henhold til lovbestemmelser er sluttbrukeren forpliktet til å returnere brukte batterier.

Slette personopplysninger

Personopplysninger kan bli misbrukt av uvedkommende.

Hvis produktet inneholder personopplysninger:

- ► Forviss deg om at det ikke finnes personopplysninger på eller i produktet (for eksempel påloggingsopplysninger o.l.) før du kaster produktet.

13 Kundeservice

Kontaktdata for vår kundeservice finner du på adressen som står på baksiden eller på www.vaillant.no.

14 Tekniske data

14.1 Systemregulator

Batteritype	LR06
Merkestøtspenning	330 V
Frekvensbånd	868,0 … 868,6 MHz
Maks. sendeeffekt	< 25 mW
Rekkevidde i fritt felt	≤ 100 m
Rekkevidde i bygningen	≤ 25 m
Forurensningsgrad	2
Beskyttelsesgrad	IP 20
Beskyttelsesklasse	III
Temperatur for kuletrykkontroll	75 °C
Maks. tillatt omgivelsestemperatur	0 … 60 °C
akt. romluftfuktighet	20 … 95 %
Virkemåte	Type 1
Høyde	115 mm
Bredde	147 mm
Dybde	50 mm

14.2 RF-mottakerenhet

Merkespenning	9 … 24 V ⎓
Merkestrøm	< 50 mA
Merkestøtspenning	330 V
Frekvensbånd	868,0 … 868,6 MHz
Maks. sendeeffekt	< 25 mW
Rekkevidde i fritt felt	≤ 100 m
Rekkevidde i bygningen	≤ 25 m
Forurensningsgrad	2
Beskyttelsesgrad	IP 20
Beskyttelsesklasse	III
Temperatur for kuletrykkontroll	75 °C
Maks. tillatt omgivelsestemperatur	0 … 60 °C
Rel. luftfuktighet i rommet	35 … 90 %
Tverrsnitt tilkoblingsledninger	0,75 … 1,5 mm²
Høyde	115 mm
Bredde	147 mm
Dybde	50 mm

14.3 Uteføler

Strømforsyning	Solcelle med energilager
Reservekapasitet (ved fullt energilager)	≈ 30 dager
Merkestøtspenning	330 V
Frekvensbånd	868,0 … 868,6 MHz
Maks. sendeeffekt	< 25 mW
Rekkevidde i fritt felt	≤ 100 m
Rekkevidde i bygningen	≤ 25 m
Forurensningsgrad	2
Beskyttelsesgrad	IP 44
Beskyttelsesklasse	III
Temperatur for kuletrykkontroll	75 °C
Tillatt driftstemperatur	−40 … 60 °C
Høyde	110 mm
Bredde	76 mm
Dybde	41 mm

Tillegg

A Innstillingsverdier for systemskjema, VR 70 og VR 71

A.1 Konfigurasjon systemskjema

Et systemskjema med tilhørende koblingsskjema er grunnlaget for alle varmeanlegg. Du finner systemskjemaene og de tilhørende koblingsskjemaene med forklaringer i en separat systemskjemabok.

A.2 Kondenserende gass-/oljekjel (eBUS)

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Monovalent varmtvannstank eller kombitank	Tankfylling via kondenserende kjele	1 direkte	1		
Monovalent varmtvannstank eller kombitank	Tankfylling via kondenserende kjele Hydraulisk trykkutligning bare for varme-kretser	1 direkte 1 blandet	1	1	
Monovalent varmtvannstank eller kombitank	Tankfylling via kondenserende kjele Hydraulisk trykkutligning bare for varme-kretser	2 blandede	1	5	
Monovalent varmtvannstank eller kombitank	Tankfylling via kondenserende kjele Hydraulisk trykkutligning bare for varme-kretser	3 blandede	1		3
Monovalent varmtvannstank eller kombitank	Hydraulisk trykkutligning for varmekretser og varmtvannstank	1 direkte 1 blandet	2	1	
Monovalent varmtvannstank eller kombitank	Hydraulisk trykkutligning for varmekretser og varmtvannstank	3 blandede	2		3

A.3 Kondenserende gass-/oljekjele (eBUS) og solvarmestøttet varmtvannsberedning

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Varmtvannstank bivalent	Tankfylling ved kondenserende kjele og solvarmeenergi	1 direkte	1	6	
Varmtvannstank bivalent	Tankfylling ved kondenserende kjele og solvarmeenergi	3 blandede	1		2

A.4 Kondenserende gass-/oljekjele (eBUS) og solvarmestøttet varmtvannsberedning og oppvarming

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Kombibeholder	Hydraulikkblokk Hydraulisk trykkutligning bare for varme-kretser	1 blandet	2	12	
Kombibeholder	Hydraulikkblokk Hydraulisk trykkutligning bare for varme-kretser	3 blandede	2		2
allSTOR buffertank	Buffertankfylling ved kondenserende kjele og solvarmeenergi	1 blandet	1	3	
allSTOR buffertank	Buffertankfylling ved kondenserende kjele og solvarmeenergi	3 blandede	1		6

A.5 aroTHERM eller flexoTHERM

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe		1 direkte	8		
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe		1 direkte 1 blandet	8	1	
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe		1 blandet 1 PV	8	1	
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe		2 blandede	8	5	
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Buffertank bare for varmekretser	3 blandede	8		3

A.6 aroTHERM og varmtvannsbeholder bak blanderør

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Blanderør for varmekretser og beholder	1 direkte 1 blandet	16	1	
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Blanderør for varmekretser og beholder	3 blandede	16		3

A.7 aroTHERM oder flexoTHERM og solvarmestøttet varmtvannsberedning

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Bivalent varmtvannstank for varme-pumpe	Tankfylling med varmepumpe og sol-varmeenergi	1 direkte	8	6	
Bivalent varmtvannstank for varme-pumpe	Tankfylling med varmepumpe og sol-varmeenergi	3 blandede	8		2

A.8 aroTHERM eller flexoTHERM og solvarmestøttet varmtvannsberedning og oppvarming

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
allSTOR buffertank	Buffertankfylling ved varmepumpe og solvarmeenergi	1 blandet	8	3	
allSTOR buffertank	Buffertankfylling ved varmepumpe og solvarmeenergi	3 blandede	8		6

A.9 aroTHERM med systemseparasjon

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	1 direkte	10		
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	1 direkte 1 blandet	10	1	
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	2 blandede	10	5	
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	3 blandede	10		3

A.10 aroTHERM med tilleggsvarmer og systemseparasjon

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	1 direkte	11		
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	1 direkte 1 blandet	11	1	
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	2 blandede	11	5	
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Varmevekslermodul for varmepumpe	3 blandede	11		3

A.11 aroTHERM med systemseparasjon og solvarmestøttet varmtvannsberedning

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Bivalent varmtvannstank for varme-pumpe	Tankfylling med varmepumpe og sol-varmeenergi Varmevekslermodul for varmepumpe	1 direkte	11	6	
Bivalent varmtvannstank for varme-pumpe	Tankfylling med varmepumpe og sol-varmeenergi Varmevekslermodul for varmepumpe	3 blandede	11		2

A.12 geoTHERM 3 kW, varmtvannsberedning med kondenserende gasskjele (eBUS)

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Monovalent varmtvannstank eller kombitank	Tankfylling via kondenserende kjele	1 direkte	6		
Monovalent varmtvannstank eller kombitank	Tankfylling via kondenserende kjele Hydraulikkmodul	1 direkte 1 blandet	6	1	
Monovalent varmtvannstank eller kombitank	Tankfylling via kondenserende kjele 2-soners sett	1 direkte 1 blandet	7	1	

A.13 aroTHERM eller flexoTHERM, varmtvannsberedning med kondenserende gasskjele (eBUS)

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Monovalent varmtvannstank eller kombitank	Tankfylling via kondenserende kjele Hydraulikkmodul	1 direkte 1 blandet	9	1	
Monovalent varmtvannstank eller kombitank	Tankfylling via kondenserende kjele Hydraulikkmodul	2 blandede	9	5	
Monovalent varmtvannstank eller kombitank	Tankfylling via kondenserende kjele Hydraulikkmodul	3 blandede	9		3

A.14 aroTHERM med systemseparasjon, varmtvannsberedning med varmepumpe og kondenserende gasskjele (eBUS)

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Tankfylling via kondenserende kjele Varmevekslermodul for varmepumpe	1 direkte	10		
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Tankfylling via kondenserende kjele Varmevekslermodul for varmepumpe	1 direkte 1 blandet	10	1	
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Tankfylling via kondenserende kjele Varmevekslermodul for varmepumpe	2 blandede	10	5	

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Tankfylling via kondenserende kjele Varmevekslermodul for varmepumpe	2 blandede	10		3

A.15 aroTHERM eller flexoTHERM, varmtvannsberedning med varmepumpe og kondenserende gass-kjele (eBUS)

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Tankfylling med kondenserende kjele og varmepumpe Hydraulikkmodul	1 direkte 1 blandet	12	1	
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe Buffertank	Tankfylling med kondenserende kjele og varmepumpe Buffertank bare for varmekretser	2 blandede	12	5	
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe Buffertank	Tankfylling med kondenserende kjele og varmepumpe Buffertank bare for varmekretser	3 blandede	12		3

A.16 aroTHERM med systemseparasjon, varmtvannsberedning med varmepumpe og kondenserende gasskjele (eBUS)

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Tankfylling med kondenserende kjele og varmepumpe Hydraulikkmodul Varmevekslermodul	1 direkte 1 blandet	13	1	
allSTOR buffertank	Buffertankfylling med kondenserende kjele og varmepumpe Hydraulikkmodul Varmevekslermodul	2 blandede	13	5	
Monovalent varmtvannstank for varmepumpe	Tankfylling med kondenserende kjele og varmepumpe Hydraulikkmodul Varmevekslermodul	3 blandede	13		3

A.17 aroTHERM og kondenserende gasskjele (eBUS), tilleggsutstyr varmepumpekaskade

Beholder	Utstyr	Varmekretser	Innstillingsverdi for		
			System-skjema	VR 70	VR 71
Buffertank	Varmtvannsbeholder bak blande-rør/buffertank Buffertankfylling via systemregulatoren	1 direkte 1 blandet	16	1	
allSTOR buffertank	Varmtvannsbeholder bak blande-rør/buffertank Buffertankfylling via systemregulatoren	1 direkte 1 blandet	16	3	
Buffertank	Varmtvannsbeholder bak blande-rør/buffertank Buffertankfylling via systemregulatoren	3 blandede	16		3
allSTOR buffertank		3 blandede	16		6

B Oversikt innstillingsmuligheter

B.1 Installatørnivå

Innstillingsnivå	Verdier		Enhet	Trinn, valg	Fabrikkinnstilling
	min.	maks.			
Installatørnivå →					
Skriv inn kode	000	999		1	000
Installatørnivå → Serviceinformasjon → Skriv inn kontaktopplysninger →					
Telefonnummer	1	12	Tall	0 til 9, mellomrom, bindestrek	
Firma	1	12	Siffer	A til Z, 0 til 9, mellomrom	
Installatørnivå → Serviceinformasjon → Dato for service →					
Neste service den			Dato		
Installatørnivå → Systemkonfigurasjon →					
System ----					
Feilstatus	Gjeldende verdi*				
Anleggstrykk	Gjeldende verdi		bar		
Systemstatus	Gjeldende verdi			**Standby**, **Varmedrift**, **Kjøling**, **Varmtvann**	
Frostsik. Forsinkelse	0	12	t	1	4
Ingen nattsenking fra	**Av**, -25	10	°C	1	**Av**
Regulatormoduler	Vis			Programvareversjon	
Adaptiv varmekurve	Gjeldende verdi			**Ja**, **Nei**	**Nei**
Konfig. av driftsmåte				**Alle**, **SONE**	**SONE**
Autom. kjøling				**Ja**, **Nei**	**Nei**
Utetemp. start kjøl.	10	30	°C	1	21
Kilderegenerering				**Ja**, **Nei**	**Nei**
akt. romluftfuktighet	Gjeldende verdi		%		
akt. duggpunkt	Gjeldende verdi		°C		
Hybridstyring				**triVAI**, **Bival temp.**	**Bival temp.**
Bivalenspunkt Varme	-30	20	°C	1	0
Bivalenspunkt VV	-20	20	°C	1	-7
Kun tilskudd fra	**Av**, -20	40	°C	1	**Av**
Temp. Nøddrift	20	80	°C	1	25
Type tilleggsvarme				**Kondenser.**, **Ikke konde.**, **El. kjele**	**Kondenser.**
Energileverandør				**VP av**, **TS av**, **VP + TS av**, **Varme av**, **Kjøling av**, **Va + Kj av**	**VP av**
Tilskuddsvarme for				**ikke aktiv**, **Varme**, **VV**, **VV + Varme**	**VV + Varme**
System turtemperatur	Gjeldende verdi		°C		
PV buffer offset	0	15	K	1	10
Kaskade alternering				**Av**, **på**	**Av**
Aktuell kaskade liste	Aktuell rekkefølge på varmeapparatene uten tilleggsvarmer				
Konfigurasjon systemskjema ----					
Systemskjema	1	16		1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16	1
Konfig. VR71	1	11		1	3
Konfig. VR70, adr. 1	1	12		1	1

* Hvis det ikke foreligger noen feil, er statusen **Ingen feil**. Hvis det foreligger en feil, vises **Feilliste**, og du kan lese feilmeldingen i kapitlet Feilmeldinger.

Innstillingsnivå	Verdier		Enhet	Trinn, valg	Fabrikkinnstilling
	min.	maks.			
MA VR70, adr. 1				**Ingen funk.**, **Ladepumpe**, **Sirk.pumpe**, **Kjølesign.**, **Leg. pumpe**, **VK-pumpe**	**Ingen funk.**
MA VR71				**Ingen funk.**, **Ladepumpe**, **Sirk.pumpe**, **Kjølesign.**, **Leg. pumpe**, **Diff-reg.**	**Ingen funk.**
tilleggsmodul ----					
Multifunksjonsutg. 2				**VK2 sirk. p**, **VV sirk. p.**, **Avfukter**, **SONE**, **Leg. pumpe**	**VV sirk. p.**
Effekt tilleggsvarmer				**Av**, **Trinn 1**, **Trinn 2**, **Trinn 3**	**Trinn 3**
Multifunksjonsinng.				**Ikke tilkob**, **1xsirkul.**, **PV**	**1xsirkul.**
Varmepumpe 1 ---- **Feil varmeenhet** 1 ---- **tilleggsmodul** ----					
Status	Gjeldende verdi			**Standby**, **Varmedrift**, **Kjøling**, **Varmtvann**	
Aktuell turtemp.	Gjeldende verdi		℃		
VARMEKURS 1 ----					
Kretstype				**ikke aktiv**, **Varme**, **Fastverdi**, **VV**, **Retur økn.Basseng**,	**Varme**
Status	Gjeldende verdi			**Av**, **Varmedrift**, **Kjøling**, **Varmt-vann**	
Beregnet turtemp.	Gjeldende verdi		℃		
Ber. turtemp. basseng	Gjeldende verdi		℃		
Beregnet turtemp. dag	5	90	℃	1	65
Bereg. turtemp. natt	5	90	℃	1	65
Maks returtemperatur	15	80	℃	1	30
Min. flow kjøling	7	24	℃	1	20
Målt temperatur	Gjeldende verdi		℃		
Temperatur økning	0	30	K	1	0
Utetemp. Varmestopp	10	99	℃	1	21
Min. temperatur	15	90	℃	1	15
Maks temperatur	15	90	℃	1	90
Automodus				**Eco**, **Natt**	**Eco**
Varmekurve	0,1	4,0		0,05	1,2
Romutkobling				**Ingen**, **Kurve korr.**, **Termostat**	**Ingen**
Kjøling tilatt	Gjeldende verdi			**Ja**, **Nei**	**Nei**
Duggpunktovervåk.	Gjeldende verdi			**Ja**, **Nei**	**Ja**
Utetemp. slutt kjøl.	4	25	℃	1	4
Offset duggpunkt	-10	10	K	0,5	2
Status ekst. varmeb.	Gjeldende verdi			**Av**, **på**	
Status sirk. pumpe	Gjeldende verdi			**Av**, **på**	
Status shunt	Gjeldende verdi			**åpner**, **Stasjonær**, **Lukker**	
SONE1 ----					
Sone aktivert	Gjeldende sone			**Ja**, **Nei**	
Dagtemperatur	5	30	℃	0,5	20
Nattemperatur	5	30	℃	0,5	15
Romtemperatur	Gjeldende verdi		℃		
Sonetilordning				**ingen**, **VRC700**, **VR91 adr.1**, til **VR91 adr.3**	**ingen**
Status soneventil	Gjeldende verdi			**lukket**, **åpen**	

* Hvis det ikke foreligger noen feil, er statusen **Ingen feil**. Hvis det foreligger en feil, vises **Feilliste**, og du kan lese feilmeldingen i kapitlet Feilmeldinger.

Innstillingsnivå	Verdier		Enhet	Trinn, valg	Fabrikkinnstilling
	min.	maks.			
Varmtvann ----					
VV tank				**Aktiv**, **ikke aktiv**	**Aktiv**
Beregnet turtemp.	Gjeldende verdi		°C		
Faktisk VV. temp.	Gjeldende verdi		°C		
VV-Ladepumpe	Gjeldende verdi			**Av**, **på**	
Sirkulasjonspumpe	Gjeldende verdi			**Av**, **på**	
Dag for legio. Beskytt				**Av**, **Mandag**, **Tirsdag**, **Onsdag**, **Torsdag**, **Fredag**, **Lørdag**, **Søndag**, **Ma - Sø**	**Av**
Tid for legio. beskytt	00:00	24:00	Time:min	00:10	04:00
VV start: VV temp. ÷	3	20	K	0,5	5
VV stopp: VV temp. +	0	40	K	1	25
maks. VV ladetid	**Av**, 20	120	min	5	45
Sperretid VV-behov	0	120	min	5	30
Ladepumpe etterdrift	0	10	min	1	5
Parallell drift				**Av**, **på**	**Av**
Buffertank ----					
Buffertemp. topp	Gjeldende verdi		°C		
Buffertemp. bunn	Gjeldende verdi		°C		
Temp. føler VV, topp	Gjeldende verdi		°C		
Temp. føler VV, bunn	Gjeldende verdi		°C		
Temp.føler oppv.topp	Gjeldende verdi		°C		
Temp.føler oppv.bunn	Gjeldende verdi		°C		
Maks. turtemp. VV	60	80	°C	1	80
Solvarmekrets ----					
Kollektortemperatur	Gjeldende verdi		°C		
Status solpumpe	Gjeldende verdi			**Av**, **på**	
Driftstid solpumpe	Gjeldende verdi		t		
Reset driftstid sol				**Nei**, **Ja**	**Nei**
solutbytteføler	Gjeldende verdi		°C		
Sol sirk. flow	0,0	165,0	l/min	0,1	
Solpumpe kick				**Av**, **på**	**Av**
Solbeskyttelse funks.	110	150	°C	1	130
Min. kollektortemp.	0	99	°C	1	20
Luftningstid sol	0	600	min	10	
Aktuell flow solvarme	0,0	165,0	l/min	0,1	
Solvarmebeholder 1 ----					
Innkoblingsdiff.	2	25	K	1	12
Utkoblingsdiff.	1	20	K	1	5
Maks temperatur	0	99	°C	1	75
Buffertemp. bunn	Gjeldende verdi		°C		
2. Differansetemperaturregulering ----					
Innkoblingsdiff.	1	20	K	1	5
Utkoblingsdiff.	1	20	K	1	5
Min. temperatur	0	99	°C	1	0
Maks temperatur	0	99	°C	1	99
Føler TD1	Gjeldende verdi		°C		
Føler TD2	Gjeldende verdi		°C		

* Hvis det ikke foreligger noen feil, er statusen **Ingen feil**. Hvis det foreligger en feil, vises **Feilliste**, og du kan lese feilmeldingen i kapitlet Feilmeldinger.

Innstillingsnivå	Verdier		Enhet	Trinn, valg	Fabrikkinnstilling
	min.	maks.			
Utgang delta T				**Av**, **på**	**Av**
Ventilasjon ----					
Luftkvalitetsføler 1	Gjeldende verdi		ppm		
Luftkvalitetsføler 2	Gjeldende verdi		ppm		
Luftkvalitetsføler 3	Gjeldende verdi		ppm		
Maks luftkvalitetsf.	400	3000	ppm	100	1000
Signalforbindelse ----					
Signal regulator	0	10		1	
Signal uteføler	0	10		1	
Installatørnivå → Føler-/aktuatortest →					
Enhet				**Ikke modul**, **VR70 adr.1**, **VR71**	
Aktuator				**Ingen akt.**, **R1**, til **R12**	
Føler				**Ikke føler**, **S1**, til **S13**	
Installatørnivå → VARMEKURS 1 → Tørkefunksjon gulvvarme →					
Dag	00	29	Dag	1	00
Temperatur	Gjeldende verdi		℃	1	
Installatørnivå → Endre kode →					
Ny kode	000	999		1	00
* Hvis det ikke foreligger noen feil, er statusen **Ingen feil**. Hvis det foreligger en feil, vises **Feilliste**, og du kan lese feilmeldingen i kapitlet Feilmeldinger.					

B.2 Funksjoner for varmekretsen

Forskjellige funksjoner i systemregulatoren er tilgjengelige, avhengig av bruken av varmekretsen (varmekrets/direktekrets, bassengkrets, krets med fast verdi osv.). Tabellen viser hvilke funksjoner som vises på displayet til systemregulatoren for den valgte kretstypen.

Tilgjengelig funksjon	Innstilling av funksjon Kretstype					
	Oppvarming		Bassengkrets	Krets med fast verdi	Returstigning	Varmtvann
	Direktekrets	Shuntkrets				
Lese av status for varmekrets	x	x	x	x	–	–
Lese av beregnet turtemperatur	x	x	x	x	–	–
Lese av beregnet turtemperatur basseng	–	–	x	–	–	–
Stille inn beregnet turtemperatur dag	–	–	x	x	–	–
Stille inn beregnet turtemperatur natt	–	–	x	x	–	–
Angi beregnet temperatur for retur	–	–	–	–	x	–
Stille inn varmtvann	–	–	–	–	–	x
Lese av måletemperatur	–	x	x	x	x	–
Lese av faktisk beholdertemperatur	–	–	–	–	–	x
Stille inn temperaturforhøyning	–	x	x	x	–	–
Angi AT-utkoblingsgrense	x	x	x	x	–	–
Stille inn varmekurve	x	x	–	–	–	–
Stille inn minsteverdi for turtemperatur for varmekretsen	x	x	–	–	–	–
Stille inn maksimumsverdi for turtemperatur for varmekrets	x	x	–	–	–	–
Velge reguleringstype utenfor periodene	x	x	–	–	–	–
Aktivere romutkobling	x	x	–	–	–	–
Aktivere mulig kjøling	x	x	–	–	–	–

Tilgjengelig funksjon	Innstilling av funksjon Kretstype					
	Oppvarming		Bassengkrets	Krets med fast verdi	Returstigning	Varmtvann
	Direktekrets	Shuntkrets				
Aktivere duggpunktovervåking	x	x	–	–	–	–
Stille inn minsteverdi for beregnet turtemperatur kjøling	x	x	–	–	–	–
Stille inn utetemperatur for avslutt kjøling	x	x	–	–	–	–
Stille inn kalibrering av duggpunktet	x	x	–	–	–	–
Lese av status for eksternt varmebehov	x	x	x	x	–	–
Lese av status for varmepumpe	x	x	x	x	–	–
Lese av status for varmekretsblanderen	–	–	x	x	x	–
Lese av status for ladepumpe	–	–	–	–	–	x

C Tilkobling av aktuatorene, sensorene og følerkonfigurasjon på VR 70 og VR 71

C.1 Forklaring til tilkobling av aktuatorer og sensorer

Tekstpunkt	Betydning	Tekstpunkt	Betydning
9e	Prioritetsventil varmtvannsberedning	FSx	Turtemperaturføler for varmekrets x
BH	Tilleggsvarmeapparat	9kxcl	Varmekretsblanderen er lukket for varmekrets x, i kombinasjon med9kxop
BufBt	Tanktemperaturføler nede ved en buffertank	9kxop	Varmekretsblanderen er åpen for varmekrets x, i kombinasjon med9kxcl
BufBtDHW	Tanktemperaturføler nede for varmtvannsberedning i forbindelse med en buffertank (MSS)	3fx	Varmepumpe for varmekrets x
BufBtHC	Tanktemperaturføler oppe for varmekretsen i forbindelse med en buffertank (MSS)	3h	Legionellabeskyttelsespumpe
BufTopDHW	: Tanktemperaturføler oppe for varmtvannsberedning i forbindelse med en buffertank (MSS)	LP/9e	Ladepumpe eller prioritetsventil for varmtvannsberedning
BufTopHC	Tanktemperaturføler nede for varmekretsen i forbindelse med en buffertank (MSS)	MA	Multifunksjonsutgang
COL	Kollektortemperaturføler	PWM	Aktiveringssignal for solstasjonen hhv. tilbakemeldingssignalet
COLP	Solpumpe	SysFlow	Systemtilførselstemperatur (f.eks. i blanderør)
CP	Sirkulasjonspumpe	TD2	Temperaturdifferanseføler 2
DEMx	Inngang for eksternt varmebehov for varmekrets x	9g	Omkoblingsventil
DHW1	Tanktemperaturføler	ZoneOff	2-veisventil for skifte mellom soner, i kombinasjon med Zone On
DHWBH	Tanktemperaturføler for tilleggsvarmeren	ZoneOn	2-veisventil for skifte mellom soner, i kombinasjon med Zone Off
DHWBt	Tanktemperaturføler nede	9bx	Soneventil for sone x
DHWoff	2-veisventil for skifte til tank, i kombinasjon med DHWon	Solar Yield	Sensor for solutbytte, installert i returen til solvarmekretsen. TD brukes mellom kollektor og retursensor for beregning av solutbyttet
DHWon	2-veisventil for skifte til tank, i kombinasjon med DHWoff	eyield	Sensor for mer nøyaktig solutbytte, installert i tilførselen til solvarmekretsen. TD brukes mellom tilførsel og retur for beregning av solutbyttet

C.2 Tilkobling av aktuatorene og sensorene til VR 70

Innstillingsverdi	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 DHW	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 Tilkobling av aktuatorene til VR 71

Innstillingsverdi	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 Tilkobling av sensorene til VR 71

Innstillingsverdi	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 Følerkonfigurasjon VR 70

Innstillingsverdi	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 Følerkonfigurasjon VR 71

Innstillingsverdi	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 Feilsøkingsoversikt

Feilretting

I kolonne 1 i tabellen vises et $-tegn bak føleren. $-tegnet er en plassholder for nummeret til føleren. %-tegnet bak forskjellige komponenter er en plassholder for adressen til komponenten. Systemregulatoren bytter i begge tilfeller ut tegnene på displayet med den konkrete føleren eller den konkrete adressen.

Kode/betydning	Mulig årsak	Tiltak
Feil på romtemperaturføler	Romtemperaturføler defekt	► Skift ut fjernkontrollen.
Kommunikasjonsfeil tilleggs-modul	Defekt kabel	► Bytt kabelen.
	Pluggforbindelse er ikke korrekt	► Kontroller pluggforbindelsen.
Feil på tilleggsmodul	Defekt kabel	► Bytt kabelen.
	Pluggforbindelse er ikke korrekt	► Kontroller pluggforbindelsen.
Feil på ventilasjonsenhet	Feil på ventilasjonsenheten	► Se veiledningen for ventilasjonsenheten.
Kommunikasjonsfeil ventilasjonsenhet	Defekt kabel	► Bytt kabelen.
	Pluggforbindelse er ikke korrekt	► Kontroller pluggforbindelsen.
Kommunikasjonsfeil VR70 %	Defekt kabel	► Bytt kabelen.
	Pluggforbindelse er ikke korrekt	► Kontroller pluggforbindelsen.
Kommunikasjonsfeil VR71	Defekt kabel	► Bytt kabelen.
	Pluggforbindelse er ikke korrekt	► Kontroller pluggforbindelsen.
Kommunikasjonsfeil Varme-enhet %	Defekt kabel	► Bytt kabelen.
	Pluggforbindelse er ikke korrekt	► Kontroller pluggforbindelsen.
Kommunikasjonsfeil Varme-pumpe %	Defekt kabel	► Bytt kabelen.
	Pluggforbindelse er ikke korrekt	► Kontroller pluggforbindelsen.
Kommunikasjonsfeil VPM-W	Defekt kabel	► Bytt kabelen.
	Pluggforbindelse er ikke korrekt	► Kontroller pluggforbindelsen.
Kommunikasjonsfeil VPM-S	Defekt kabel	► Bytt kabelen.
	Pluggforbindelse er ikke korrekt	► Kontroller pluggforbindelsen.
Kommunikasjonsfeil VMS	Defekt kabel	► Bytt kabelen.
	Pluggforbindelse er ikke korrekt	► Kontroller pluggforbindelsen.
Sensorfeil S $ VR70 %	Defekt føler	► Bytt føleren.
Sensorfeil S $ VR71	Defekt føler	► Bytt føleren.
Feil på Varmeenhet %	Feil på varmeapparatet	► Se håndboken for den viste varmeprodusenten.
Feil på Varmepumpe %	Feil på varmepumpen	► Se håndboken for den viste varmepumpen.
Feil på Solarpumpe %	Feil på solpumpe	► Kontroller solvarmepumpen.
Modul støttes ikke	Uegnet modul, f.eks. **VR 61**, **VR 81** tilkoblet	► Installer en modul som støttes av systemregulatoren.
Konfigurasjon ikke riktig VR70	Feil innstillingsverdi for FM3	► Angi riktig innstillingsverdi for FM3.
Konfigurasjon ikke riktig VR71	Feil innstillingsverdi for FM5	► Angi riktig innstillingsverdi for FM5.
Valgt systemskjema ikke riktig	Feil systemskjemakode valgt	► Still inn riktig systemskjemakode.
Fjernkontroll mangler for varme-krets %	Manglende fjernkontroll	► Koble til fjernkontrollen.
VR70 mangler for dette systemet	Manglende FM3	► Koble til FM3.
VR71 støttes ikke for dette systemet	FM5 tilkoblet i varmeanlegget	► Fjern FM5 fra varmeanlegget.
	Feil systemskjemakode valgt	► Still inn riktig systemskjemakode.
Varmtvannstemperatursensor S1 er ikke tilkoblet	Varmtvannstemperatursensor S1 ikke koblet til	► Koble varmtvannstemperatursensoren til FM3.
Konfigurasjon ikke riktig MA2 VWZ-AI	Feil tilkobling av FM3	1. Demonter FM3. 2. Velg en egnet konfigurasjon.
	Feil tilkobling av FM5	1. Demonter FM5. 2. Velg en annen konfigurasjon.
Kombinasjon av VR70 og VR71 ikke tillatt	**VR 70** og **VR 71** tilkobling kombinert	► Koble til enten **VR 70** eller **VR 71**.
Kaskade ikke	Feil systemskjema valgt	► Still inn riktig systemskjema som inneholder kaskader.

Kode/betydning	Mulig årsak	Tiltak
Signal uteføler ugyldig F.521	Uteføler defekt	► Skift ut uteføleren.
Konfigurasjon ikke riktig VR70 % MA	Feil innstillingsverdi valgt for multifunksjonsutgangen	► Angi innstillingsverdien som passer til den tilkoblede komponenten på multifunksjonsutgangen til FM3 i funksjonen **MA VR70, adr. 1**.
Konfigurasjon ikke riktig VR71	Feil innstillingsverdi valgt for multifunksjonsutgangen	► Angi innstillingsverdien som passer til den tilkoblede komponenten på multifunksjonsutgangen til FM5 i funksjonen **MA VR71**.
Kommunikasjonsfeil VR91 %	Batteriene til fjernkontrollen er tomme	► Skift ut alle batteriene (→ Drifts- og installasjonsveiledning **VR 91f**).
	Batteriene til fjernkontrollen er satt inn feil	► Sett inn batteriene med polene vendt riktig vei som vist i batterirommet (→ Drifts- og installasjonsveiledning **VR 91f**).
	Fjernkontrollen er utenfor den trådløse rekkevidden	1. Ta med fjernkontrollen bort til den trådløse mottakeren, og se om mottaksstyrken øker. 2. Finn et nytt monteringssted for fjernkontrollen hvis mottaksstyrken er under ≤ 4.
	Fjernkontrollen er defekt	► Skift ut fjernkontrollen.

Utbedring av forstyrrelser

Feil	Mulig årsak	Tiltak
Displayet forblir mørkt	Batteriene er tomme	► Skift ut alle batteriene (→ Bruksanvisning, skifte batterier).
	Batteriene til systemregulatoren er satt inn feil	► Sett inn batteriene med polene vendt riktig vei som vist i batterirommet.
	Produktet er defekt	► Skift ut produktet.
Ingen endring av visningen med innstillingsbryteren	Programvarefeil	1. Ta ut alle batteriene. 2. Sett inn batteriene med polene vendt riktig vei som vist i batterirommet.
	Produktet er defekt	► Skift ut produktet.
Ingen endring av visningen med valgknappene	Programvarefeil	1. Ta ut alle batteriene. 2. Sett inn batteriene med polene vendt riktig vei som vist i batterirommet.
	Produktet er defekt	► Skift ut produktet.
Varmeapparatet fortsetter å varme opp etter at romtemperaturen er nådd	Feil verdi i funksjonen **Rom-utkobling** eller **Sonetilordning**	1. Still inn **Termostat** eller **Kurve korr.** i funksjonen **Rom-utkobling** (→ Side 16). 2. Tilordne systemregulatorens adresse i sonen som systemregulatoren er installert i, i **Sonetilordning** (→ Side 17).
	For dårlig mottaksstyrke	► Finn et nytt monteringssted for systemregulatoren hvis mottaksstyrken er under ≤ 4.
Varmeanlegget blir værende i varmtvannsdrift	Varmeapparat er ikke i stand til å nå maks. beregnet turtemperatur	► Still inn en lavere verdi i funksjonen **Maks. turtemp. VV** (→ Side 19).
Bare én av flere varmekretser vises	Ikke aktive varmekretser	► Aktiver den ønskede varmekretsen ved at du bestemmer funksjonaliteten i funksjonen **Kretstype** (→ Side 14).
Bare én av flere soner vises	Ikke aktive varmekretser	► Aktiver den ønskede varmekretsen ved at du bestemmer funksjonaliteten i funksjonen **Kretstype** (→ Side 14).
	Sone deaktivert	► Aktiver den ønskede sonen ved at du i funksjonen **Sone aktivert** stiller inn verdien på **Ja** (→ Side 17).
Displayvisning: **Rengjør uteføler**	Batteriet til uteføleren er tomt	► Rengjør solcellen til uteføleren (→ Bruksanvisning, rengjøre uteføler).
	Dårlig eller ingen mottaksstyrke til uteføleren	► Finn et nytt monteringssted for uteføleren hvis mottaksstyrken er under ≤ 4.
	Produktet er defekt	► Skift ut produktet.
Displayvisning: **Ingen trådløs signal**	Ingen strømforsyning til den trådløse mottakeren	► Gjenopprett strømforsyningen til den trådløse mottakeren.
	Systemregulatoren er utenfor den trådløse rekkevidden	1. Ta med systemregulatoren bort til den trådløse mottakeren, og se om mottaksstyrken øker. 2. Finn et nytt monteringssted for systemregulatoren hvis mottaksstyrken er under ≤ 4.
	Produktet er defekt	► Skift ut produktet.
Ikke mulig å skifte til installatørnivå	Ukjent kode for installatørnivå	► Tilbakestill systemregulatoren til fabrikkinnstillingen (→ Side 10).

E Servicemeldinger

Vedlikeholdsmeldingen **Vedlikehold varmepumpe 1** er brukt som eksempel på vedlikeholdsmeldingen for varmepumpe 1 til 6.

Vedlikeholdsmeldingen **Service på varmeenhet 1** er brukt som eksempel på vedlikeholdsmeldingen for varmeprodusent 1 til 6.

#	Kode/betydning	Beskrivelse	Vedlikeholdsarbeid	Intervall	
1	**Vedlikehold varmepumpe 1**	Det er nødvendig å foreta vedlikeholdsarbeider på varmepumpen.	Vedlikeholdsarbeidene er beskrevet i bruks- eller installasjonsveiledningen for den aktuelle varmepumpen	Se bruks- eller installasjons-veiledningen for varmepumpen	
2	**Service på varmeenhet 1**	Det er nødvendig å foreta vedlikeholdsarbeider på varmeprodusenten.	Vedlikeholdsarbeidene er beskrevet i bruks- eller installasjonsveiledningen for den aktuelle varmeprodusenten	Se bruks- eller installasjons-veiledningen for varme-apparatet	
3	**Service ventilasjons-enhet**	Det er nødvendig å foreta vedlikeholdsarbeider på ventilasjonsenheten.	Vedlikeholdsarbeidene er beskrevet i bruks- eller installasjonsveiledningen for den aktuelle ventilasjons-enheten	Se bruks- eller installasjons-veiledningen for ventilasjons-enheten	
4	**Dato for service Neste service den**	Dato som er fristen for vedlikehold av varmeanlegget.	Foreta de nødvendige vedlikeholdsarbeidene	Oppført dato i regulatoren	

Stikkordregister

A

Aktivere adaptiv varmekurve ... 11
Aktivere aktiveringsendring for kaskaden ... 13
Aktivere aktiveringsrekkefølgen til kaskaden ... 13
Aktivere automatisk kjøling ... 11
Aktivere duggpunktovervåking ... 17
Aktivere **Kilderegenerering** ... 12
Aktivere kjøling ... 17
Aktivere parallell varmtvannslading ... 19
Aktivere **Romutkobling** ... 16
Aktivere **Solpumpe kick** ... 20
Aktivere tørkefunksjon gulvvarme ... 22
Aktivere varmtvannslading ... 19
Angi beregnet temperatur for retur ... 15
Angi innkoblingsdifferanse, differansetemperaturregulering nummer to ... 21
Angi innstilt beholdertemperatur, varmtvannsbeholder ... 18
Angi utkoblingsdifferanse, differansetemperaturregulering nummer to ... 21

B

Beholder, stille inn maksimal ladetid ... 19
Beholderlading, stille inn hysterese ... 18
Beholdertemperaturføler nede, nese av verdi ... 21
Bestemme etterdrift, ladepumpe ... 19
Bestemme innkoblingsdifferanse, solvarmelading ... 20
Bestemme installasjonssted for systemregulator ... 7
Bestemme installasjonssted for systemregulatoren ... 7
Bestemme kalibrering, lading av varmtvannsbeholder ... 19
Bestemme legionellabeskyttelse, dag ... 18
Bestemme legionellabeskyttelse, klokkeslett ... 18
Bestemme monteringssted for utetemperaturføler ... 6
Bestemme mottaksstyrke systemregulator ... 7
Bestemme systemregulatorens signalstyrke ... 7
Bestemme temperatur solvarmebeholder ... 21
Bestemme utkoblingsdifferanse, solvarmelading ... 21
Bestemme varmeapparattype ... 12
Betjenings- og visningsfunksjoner ... 10
Buffertank for varmekrets, kalibrering for lading ... 13

C

CE-merking ... 5

D

Deaktivere enheter ... 12
Deaktivere sone ... 17
Destruere en defekt uteføler ... 24
Destruere utetemperaturføleren ... 24
Destruere, uteføler ... 24
Differansetemperaturregulering nummer to, angi innkoblingsdifferanse ... 21
Differansetemperaturregulering nummer to, angi utkoblingsdifferanse ... 21
Differansetemperaturregulering, lese av status ... 21
Dokumentasjon ... 5
Duggpunkt, stille inn kalibrering ... 17

E

Endre kode, installatørnivå ... 22

F

Fastsette mottaksstyrken til uteføleren ... 6
Fastsette signalstyrken til uteføleren ... 6
Fastsettelse av mottaksstyrken til uteføleren, forutsetning ... 6
Forberedelser for igangkjøring av system ... 9
Forberedelser for igangkjøring av varmeanlegget ... 9
Forberedelser, sette varmeanlegget i drift ... 9
Forberedelser, ta system i bruk ... 9
Forhåndsdefinere reguleringstype ... 16
Forskrifter ... 4
Frost ... 4
Følertest, velge utvidelsesmodul ... 22

I

Igangkjøring av systemet ... 9
Igangkjøring av varmeanlegg ... 9
Igangkjøring, forberedelser ... 9
Installatør ... 4
Installatørnivå, endre kode ... 22

K

Kassering av produkt ... 24
Kaste batterier ... 24
Kjøling, stille inn beregnet turtemperatur ... 15
Koble den trådløse mottakeren til varmeprodusenten ... 9
Koble den trådløse mottakeren til ventilasjonsenheten ... 9
Koble til uteføleren ... 7
Konfigurasjon av MU for **VR 70** ... 13
Konfigurasjon av MU for **VR 71** ... 14
Konfigurasjon multifunksjonsutgang for **VR 70** ... 13
Konfigurasjon multifunksjonsutgang for **VR 71** ... 14
Konfigurasjon systemskjema ... 13, 26
Konfigurasjon varmekretstype ... 14
Konfigurasjon **VR 70** ... 13
Konfigurasjon **VR 71** ... 13
Konfigurere kommunikasjonsutgangen ... 14
Konfigurere MU til **VR 70** ... 13
Konfigurere MU til **VR 71** ... 14
Konfigurere multifunksjonsinngang ... 14
Konfigurere multifunksjonsutgangen til **VR 70** ... 13
Konfigurere multifunksjonsutgangen til **VR 71** ... 14
Konfigurere systemskjema ... 13, 26
Konfigurere **VR 70** ... 13
Konfigurere **VR 71** ... 13
Konfigurering av driftsmåte ... 11
Kvalifikasjoner ... 4

L

Ladepumpe, lese av status ... 18
Lading av varmtvannsbeholder, bestemme kalibrering ... 19
Ledninger, maksimal lengde ... 5
Ledninger, minstetverrsnitt ... 5
Ledninger, valg ... 5
Legge inn dato for service ... 11
Lese av aktiveringsrekkefølgen til kaskaden ... 13
Lese av anleggstrykk ... 11
Lese av beholdertemperatur buffertank nede ... 19
Lese av beholdertemperatur buffertank oppe ... 19
Lese av beholdertemperatur oppvarming oppe ... 19
Lese av beholdertemperatur varmtvann nede ... 19
Lese av beholdertemperatur varmtvann oppe ... 19
Lese av driftstid,solpumpe ... 20
Lese av duggpunkt ... 12
Lese av feilstatus ... 11
Lese av gjeldende duggpunkt ... 12
Lese av gjeldende gjennomstrømning ... 20
Lese av kollektortemperatur ... 20
Lese av luftkvalitetsføler ... 21
Lese av måletemperatur varmekrets ... 15
Lese av målt temperatur, varmtvannsbeholder ... 18
Lese av målt turtemperatur tilleggsmodul ... 14
Lese av målt turtemperatur varmeapparat ... 14
Lese av målt turtemperatur varmepumpe ... 14
Lese av programvareversjon ... 11

Lese av romluftfuktighet ... 12
Lese av romtemperatur ... 17
Lese av status
Ladepumpe ... 18
Sirkulasjonspumpe ... 18
Solpumpe ... 20
Varmekretsblander ... 17
Varmepumpe ... 17
Lese av status for eksternt varmebehov ... 17
Lese av status for soneventil ... 18
Lese av status for tilleggsvarmer ... 14
Lese av status for varmeapparat ... 14
Lese av status for varmekrets ... 15
Lese av status for varmepumpe ... 14
Lese av status, differansetemperaturregulering ... 21
Lese av systemstatus ... 11
Lese av turtemperatur pool ... 15
Lese av turtemperatur varmekrets ... 15
Lese av turtemperatur varmtvannskrets ... 18
Lese av verdi, beholdertemperaturføler nede ... 21
Lese av verdi, solutbytteføler ... 20
Lese av verdi, temperaturdifferanseføler 1 ... 21
Lese av verdi, temperaturdifferanseføler 2 ... 21
Lese av verdi, turtemperatur system ... 13
Luftkvalitetsføler, stille inn maksimumsverdi ... 21
M
Montere apparatholderen, på veggen ... 8
Montere trådløs mottaker, på veggen ... 6
Montering, systemregulator på apparatholder ... 8
Montering, trådløs mottaker på veggen ... 6
Mottaksstyrke uteføler, forutsetning ... 6
Mottaksstyrke, systemregulator lese av ... 22
Mottaksstyrke, uteføler lese av ... 22
O
Oppstart ... 9
Overlevering ... 23
P
Polaritet ... 8
R
Reservedeler ... 23
Resirkulere/kaste emballasje ... 24
S
Servicemelding ... 23
Sette på systemregulator, på apparatholder ... 8
Sette på, systemregulator på apparatholder ... 8
Sette på, uteføler på veggsokkel ... 7
Sirkulasjonspumpe, lese av status ... 18
Skifte batteri ... 23
Skifte ut uteføler ... 24
Skifte ut, uteføler ... 24
Skrive inn kontaktopplysninger ... 11
Slette personopplysninger ... 24
Solpumpe, lese av driftstid ... 20
Solpumpe, lese av status ... 20
Solpumpe, tilbakestille driftstid ... 20
Solvarmekrets, stille inn sirkulasjonsmengde ... 20
Solvarmelading, bestemme innkoblingsdifferanse ... 20
Solvarmelading, bestemme utkoblingsdifferanse ... 21
Sone aktivert ... 17
Sonetilordning ... 17
Stille inn alternativpunkt ... 12
Stille inn AT-gjennomvarming ... 11
Stille inn beholder ... 18
Stille inn beregnet temperatur, varmtvannsbeholder ... 18
Stille inn beregnet turtemperatur dag ... 15
Stille inn beregnet turtemperatur for varmtvann ... 19
Stille inn beregnet turtemperatur natt ... 15
Stille inn beregnet turtemperatur, kjøling ... 15
Stille inn beregnet turtemperatur, maksimums ... 16
Stille inn beregnet turtemperatur, minimum ... 16
Stille inn bivalenspunkt oppvarming ... 12
Stille inn bivalenspunkt varmtvann ... 12
Stille inn dagtemperatur ... 17
Stille inn frostbeskyttelsesforsinkelse ... 11
Stille inn hysterese, beholderlading ... 18
Stille inn kalibrering for lading av buffertank for varmekretsen ... 13
Stille inn kalibrering, duggpunkt ... 17
Stille inn kjølestarttemperatur ... 11
Stille inn kjølestopptemperatur ... 17
Stille inn kollektortemperatur ... 20
Stille inn **Kretstype** ... 14
Stille inn laveste beregnede turtemperatur ... 16
Stille inn luftetid ... 20
Stille inn maksimal ladetid, beholder ... 19
Stille inn maksimums beregnet turtemperatur ... 16
Stille inn maksimumstemperatur ... 21
Stille inn minimumstemperatur ... 21
Stille inn nattemperatur ... 17
Stille inn sirkulasjonsmengde, solvarmekrets ... 20
Stille inn solkrets beskyttelsesfunksjon ... 20
Stille inn sperretid, varmtvannsbehov ... 19
Stille inn temperatur ved nøddrift ... 12
Stille inn temperatur ved svikt på varmepumpen ... 12
Stille inn temperatur, dag ... 17
Stille inn temperatur, natt ... 17
Stille inn temperaturforhøyning ... 15
Stille inn **Utetemp. slutt kjøl.** ... 17
Stille inn **Utetemp. start kjøl.** ... 11
Stille inn utgangseffekt, tilleggsvarmer ... 14
Stille inn utkoblingsgrense ... 15
Stille inn varmekurve ... 16
Systemkonfigurasjon varmekretstype ... 14
Systemregulator tilordne sone ... 17
Systemregulator, bestemme installasjonssted ... 7
Systemregulator, lese av mottaksstyrke ... 22
T
Ta i bruk, uteføler ... 7
Ta produktet i bruk ... 9
Ta uteføleren i bruk ... 7
Temperaturdifferanseføler 1, lese av verdi ... 21
Temperaturdifferanseføler 2, lese av verdi ... 21
Terminologi ... 5
Tilbakestille driftstid, solpumpe ... 20
Tilbakestille innstillingsverdier ... 10
Tilbakestille tider ... 10
Tilbakestille til fabrikkinnstilling ... 10
Tilbakestille verdier ... 10
Tilleggsvarmer, stille inn utgangseffekt ... 14
Tilordne fjernstyring til sone ... 17
Tilordne sone ... 17
Tiltenkt bruk ... 4
Turtemperatur system, lese av verdi ... 13
U
Uteføler, forutsetning mottaksstyrke ... 6
Uteføler, lese av mottaksstyrke ... 22
Utetemperaturføler, bestemme monteringssted ... 6

V

Varmeanlegg, sette i drift 9
Varmekretsblander, lese av status 17
Varmeprodusent, koble til trådløs mottaker 9
Varmepumpe, lese av status 17
Varmtvannsbeholder, lese av målt temperatur 18
Varmtvannsbehov, stille inn sperretid 19
Velg tilleggsvarmerstøtte 13
Velge aktuatortest for utvidelsesmodul 22
Velge hybridstyring 12
Velge systemskjema 13
Velge utvidelsesmodul, aktuatortest 22
Velge utvidelsesmodul, følertest 22
Verktøy 4
Vis feilmeldinger, liste 23

Leverandør
Vaillant Group Norge AS
Støttumveien 7 ▮ 1540 Vestby
Telefon 64 959900 ▮ Fax 64 959901
info@vaillant.no ▮ www.vaillant.no

0020237600_02

Utgiver/produsent
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +49 2191 18 0 ▮ Fax +49 2191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

© Denne håndboken, både som helhet og deler av den, er beskyttet av opphavsrett og må ikke kopieres eller distribueres uten skriftlig samtykke fra produsenten.
Med forbehold om tekniske endringer.