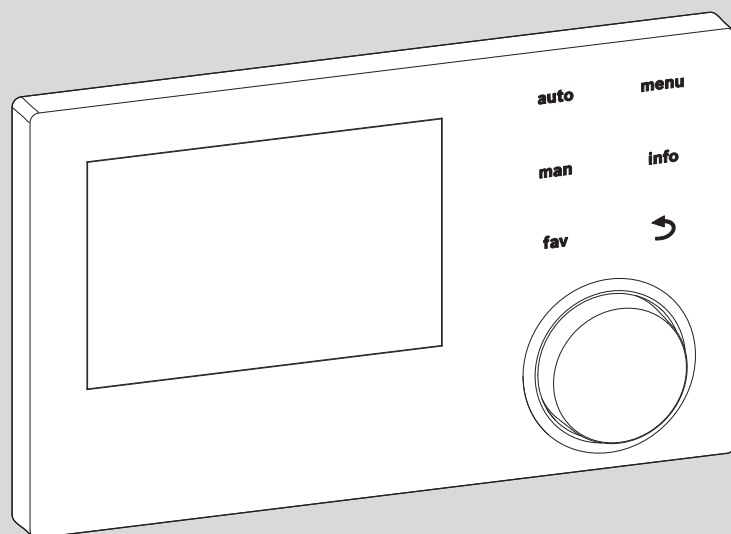


ModuLine 4000

Betjeningsenhed



EMS plus



0 010 008 086-001



Indholdsfortegnelse

1	Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger.....	3
1.1	Symbolforklaring	3
1.2	Generelle sikkerhedshenvisninger	3
2	Oplysninger om produktet	4
2.1	Produktdata vedr. energiforbrug	4
2.2	Gyldigheden af den tekniske dokumentation	4
3	Oversigt over betjeningsselementer og symboler	5
4	Betjening.....	6
4.1	Valg af varmekreds for standardvisning	6
4.2	Indstilling af driftsform	6
4.3	Hævning af ønsket rumtemperatur	7
4.4	Rumtemperatur midlertidig ændring	7
4.5	Rumtemperatur vedvarende ændring	8
4.6	Tilpasning af indstillinger for opvarmning med tidsprogram (automatisk drift)	8
4.7	Indstilling af tidsprogramtype	10
4.8	Valg af aktivt tidsprogram for opvarmning	10
4.9	Omdøbning af tidsprogram eller varmekreds	11
4.10	Indstilling af varmt vand	11
4.11	Tilpasning af indstillinger for varmtvandsproduktion med tidsprogram	12
4.12	Tilpasning af tidsprogram for varmtvandsirkulation	13
4.13	Indstilling af ferieprogram	13
4.14	Flere indstillinger	14
4.15	Favoritmenu	15
4.16	Til- og frakobling af opvarmning/varmt vand	15
4.17	Nøddrift	15
5	Hovedmenu.....	16
5.1	Indstillinger af varmeproducenter.....	16
5.2	Indstillinger for opvarmning	16
5.3	Indstillinger for varmt vand	18
5.4	Indstilling af ferieprogram	20
5.5	Generelle indstillinger	21
5.6	Indstillinger for flere systemer eller kedler	21
6	Hentning af informationer om anlægget	22
7	Fejl	23

8	Udtjente elektro- og elektronikprodukter	24
9	Oversigt Hovedmenu	25
10	Oversigt Info	26

1 Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger

1.1 Symbolforklaring

Advarselshenvisninger

Under advarselshenvisninger viser tekstadvarsler art og omfang af følger, hvis forholdsregler til at forhindre farer ikke følges.

Følgende signalord er definerede og kan forekomme i det foreliggende dokument:

 **FARE:**
FARE betyder, at der kan forekomme alvorlige og endog livsfarlige personskader.

 **ADVARSEL:**
ADVARSEL betyder, at der kan opstå alvorlige og endog livsfarlige personskader.

 **FORSIGTIG:**
FORSIGTIG betyder, at der kan opstå personskader af lettere til middel grad.

BEMÆRK:
BEMÆRK betyder, at der kan opstå materielle skader.

Vigtige informationer


Vigtige informationer uden farer for personer eller ting vises med de viste info-symboler.

1.2 Generelle sikkerhedshenvisninger

Anvisninger for målgruppen

Denne betjeningsvejledning henvender sig til varmeanlæggets bruger.

Anvisningerne i alle vejledninger skal følges. Hvis anvisningerne ikke overholdes kan det forårsage materielle skader og/

eller personskader, som kan være livsfarlige.

- Betjeningsvejledningerne (varmeproducent, varmeregulering osv.) skal læses før betjening og opbevares.
- Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne.

Forskriftsmæssig anvendelse

- Brug udelukkende produktet til regulering af varmeanlæg.

Al anden anvendelse er ikke forskriftsmæssig. Skader, som opstår som følge af forkert anvendelse, omfattes ikke af garantien.

Skader på grund af frost

Hvis anlægget ikke er i drift, kan det fryse til i frostvejr:

- Følg anvisningerne til frostsikringen.
- Lad altid anlægget være tilkoblet på grund af supplerende funktioner, f.eks. varmtvandsproduktion eller blokeringsbeskyttelse.
- Opståede fejl skal omgående afhjælpes.

Fare for skoldning på tapstederne for varmt vand

- Hvis varmtvandstemperaturen indstilles over 60 °C, eller den termiske desinfektion er tilkoblet, skal der installeres en blandingsanordning. Spørg VVS-installatøren i tvivlstilfælde.

2 Oplysninger om produktet

Betjeningsenheden ModuLine 4000 styrer op til maks. 4 varmekredse med en af disse hovedreguleringstyper:

- Rumtemperaturstyret
- Vejrkompenserende
- Vejrkompenserende med påvirkning fra rumtemperaturen
- Konstanttemperaturstyret (uændret temperatur).



For den rumtemperaturstyrede regulering og den vejrkompenserende regulering med påvirkning fra rumtemperaturen gælder følgende: Termostatventiler i referencerummet (rum, hvor betjeningsenheden er installeret) skal være skruet helt op!

Alt efter betjeningsenhedens softwareversion afviger teksterne, som vises på displayet, evt. fra teksterne i denne vejledning.

Indstillingsområder, grundindstillinger og funktionalitet er afhængige af anlægget på opstillingsstedet, og afviger evt. fra angivelserne i denne vejledning:

- Hvis der er 2 eller flere varmekredse installeret, vil der være nødvendige indstillinger til rådighed for varmekredsene.
- Hvis der er installeret 2 varmtvandssystemer, er der nødvendige indstillinger til rådighed for 2 varmtvandssystemer.
- Hvis der er installeret specielle anlægsdele og moduler (fx solvarmemodul MS200, kaskademodul MC400), er der tilsvarende og nødvendige indstillinger til rådighed.
- Hvis bestemte varmeproducenter er installeret eller der ikke er et kaskademodul, kan der evt. være ekstra og nødvendige indstillinger.

2.1 Produktdata vedr. energiforbrug

De anførte produktdata er i overensstemmelse med EU-forordningen nr. 811/2013 om supplering af ErP-direktivet 2010/30/EU. Termostatklassen, som findes i systemdatabladet, er nødvendig til beregning af energieffektiviteten for rumopvarmningen i en pakke.

Funktion for ModuLine 4000	Klasse ¹⁾	[%] ^{1),2)}	
ModuLine 4000			
Rumtemperaturstyret, modulerende	V	3,0	●
ModuLine 4000 & udeføler			
Vejrkompenserende, modulerende	II	2,0	○
Vejrkompenserende, on/off	III	1,5	○
Rumtemperaturstyret, modulerende	V	3,0	○
Vejrkompenserende og påvirket af rumtemperaturen, modulerende	VI	4,0	●
Vejrkompenserende og påvirket af rumtemperaturen, on/off	VII	3,5	○

Tab. 1 Produktdata til betjeningsenhedens energieffektivitet

- Leveringstilstand
- indstillelig

- 1) Klassifikation af betjeningsenhed i henhold til EU forordning nr. 811/2013 om energimærkning af pakker med anlæg
- 2) Bidrag til årsvirkningsgraden ved rumopvarmning i %

2.2 Gyldigheden af den tekniske dokumentation

Angivelserne i den tekniske dokumentation om varmeproducenter, varmereguleringer eller BUS-systemet EMS gælder også fremover for den foreliggende betjeningsenhed.

3 Oversigt over betjeningselementer og symboler

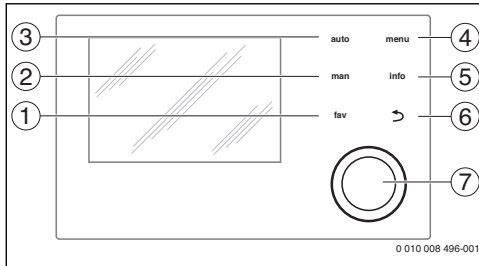


Fig. 1 Betjeningselementer

- [1] Tasten **fav**: Favoritfunktioner (kort tryk) og favoritmenu (holdes nedtrykket)
- [2] Tasten **man**: Manuel drift (kort tryk) og kortvarig manuel drift (holdes nedtrykket)
- [3] Tasten **auto**: Automatisk drift med tidsprogram
- [4] Tasten **menu**: Hovedmenu (kort tryk)
- [5] Tasten **info**: Infomenu eller mere info om aktuelt valg
- [6] Tasten **↵**: Kald af overordnet menuniveau eller kassering af værdien (kort tryk), tilbageskift til standardvisning (holdes nedtrykket)
- [7] Valgknop: Vælg (drej) og bekræft (tryk)



Når displaybelysningen er slukket, medfører første tryk på valgknappen blot, at belysningen aktiveres. Ved at dreje på valgknappen og ved at trykke på et andet betjeningselement aktiveres den pågældende funktion, og lyset tændes. Beskrivelserne af betjeningstrinnene i denne vejledning forudsætter altid, at belysningen er aktiveret. Når der ikke aktiveres et betjeningselement, slukker belysningen automatisk (i standardvisning ca. 30 s, i menu ca. 30 min, ved fejl 24 h).

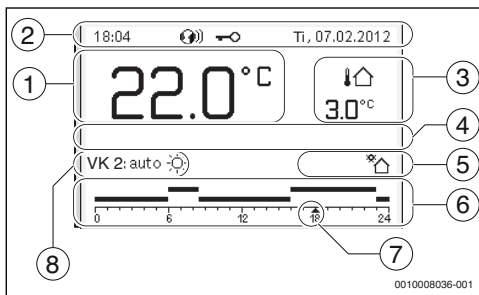


Fig. 2 Symboler i standardvisning (eksempler)



Standardvisningen er udelukkende baseret på den viste varmekreds. Aktivering af tasten **man**, tasten **auto** og ændring af den ønskede rumtemperatur i standardvisningen påvirker kun den viste varmekreds.

Pos.	Symbol	Forklaring
1	22.0 °C	Værdisvisning (visning af aktuell temperatur): - Rumtemperatur ved væginstallation - Omgivelsestemperatur ved installation i varmereproducent.
2	–	Infolinje: Viser klokkeslæt, ugedag og dato
		Infolinje: Kommunikationsmodul i systemet, og en forbindelse til producentens server er aktiv.
		Infolinje: Tastspærren er aktiv (tryk på tasten auto og valgknappen og hold dem nede for at aktivere eller deaktivere tastspærren).
3	3.0 °C	Ekstra temperaturvisning (viser en supplerende temperatur): Udetemperatur, temperatur af solvarmepanel eller et varmtvandssystem.
4	–	Tekstinformation: Fx betegnelsen for den aktuelt viste temperatur (→ fig. 2, [1]); for rumtemperaturen bliver der ikke vist en betegnelse. Hvis der forekommer en fejl, vises en henvisning, indtil fejlen er afhjulpet.
5		Infografik: Solarpumpe er i drift.
		Infografik: Varmtvandsproduktion er aktiv
		Infografik: Varmtvandsproduktion er frakoblet
		Infografik: Brænder er tændt (flamme)
	B	Infografik: Varmereproducent blokeret (fx pga. en alternativ varmereproducent).
6		Tidsprogram: Grafisk gengivelse af det aktive tidsprogram for den viste varmekreds. Bjælkernes højde viser groft den ønskede rumtemperatur i de forskellige tidsfaser.

Pos.	Symbol	Forklaring
7		Tidsmarkøren ▲ viser det aktuelle klokkeslæt i trin af 15 minutter (= tidsskalaens inddeling) i tidsprogrammet.
8	auto	Driftsform: Automatisk drift aktiv (efter tidsprogram) med en varmekreds.
	VK2 auto	Driftsform: Automatisk drift aktiv (efter tidsprogram) for den viste varmekreds.
		Driftsform: Varmedrift aktiv.
		Driftsform: Sænket drift aktiv.
8	Sommer (fra)	Driftsform: Sommerdrift aktiv med en varmekreds (opvarmning fra, varmtvandsproduktion aktiv)
	VK2 Sommer (fra)	Driftsform: Sommerdrift aktiv med den viste varmekreds (opvarmning fra, varmtvandsproduktion aktiv).
8	manuel	Driftsform: Manuel drift aktiv; med én varmekreds.
	VK2 manuel	Driftsform: Manuel drift aktiv; med den viste varmekreds.
8	Ferie indtil 31.12.2099	Driftsform: Ferie aktiv; med én varmekreds.
	VK2 Ferie indtil 31.12.2099	Driftsform: Ferie aktiv; med den viste varmekreds og evt. for varmtvandsystemet.
		Driftsform: Opvarmning fra (alle varmekredse)
		Driftsform: Skorstensfejer aktiv
		Driftsform: Nøddrift aktiv
8	E	Driftsform: Ekstern varmeaktivering

Tab. 2 Symboler i displayet

4 Betjening

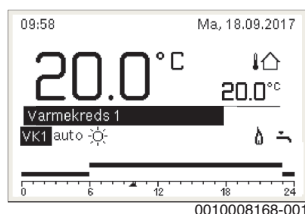
Sidst i dette dokument vises en oversigt over hovedmenuens struktur og de enkelte menupunktets positioner.

De efterfølgende beskrivelser er baseret på standardvisningen (→ fig. 9, side 25).

4.1 Valg af varmekreds for standardvisning

I standardvisningen bliver der altid kun vist data for én varmekreds. Hvis der er installeret 2 eller flere varmekredse, kan det indstilles, hvilken varmekreds standardvisningen er baseret på.

- Tryk på og drej valgknappen for at vælge en varmekreds.



- Vent et par sekunder, eller tryk på valgknappen for at bekræfte.



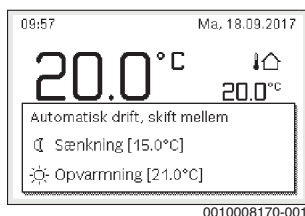
Din installatør kan indstille, hvilke varmekredse, der er til rådighed herfor.

4.2 Indstilling af driftsform

Aktivering af automatisk drift (med tidsprogram)

Hvis manuel drift er aktiv:

- Tryk på tasten **auto**.

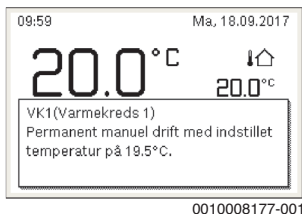


I et pop-up-vindue ses, hvilket tidsprogram der er aktiveret.

Aktivering af manuel drift (uden tidsprogram)

Hvis automatisk drift er aktiv:

- Tryk på tasten **man**.



Der vises et pop-up-vindue, og rumtemperaturen reguleres konstant til den indstillede værdi.



Hvis reguleringstypen for en varmekreds er indstillet til konstant (fx til svømmebassin eller ventilationsanlæg), er manuel drift for denne varmekreds ikke mulig.

4.3 Hævning af ønsket rumtemperatur

Automatisk drift

Hvis automatisk drift er aktiv:

- Tryk på tasten **auto**.

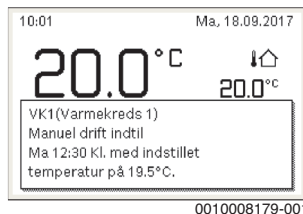


Der vises et pop-up-vindue med den aktuelt ønskede rumtemperatur.

Manuel drift

Hvis manuel drift er aktiv:

- Tryk på tasten **man**.



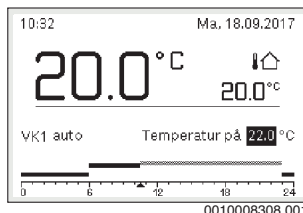
Der vises et pop-up-vindue med den aktuelt ønskede rumtemperatur. Hvis manuel drift har begrænset varighed, vises desuden, hvornår manuel drift afsluttes.

4.4 Rumtemperatur midlertidig ændring

Oprethold automatisk drift

Hvis automatisk drift er aktiv:

- Drej på valgknappen og tryk for at indstille den ønskede rumtemperatur.
Den pågældende tidsfase vises anderledes end de øvrige tidsfaser.



Ændringen gælder indtil næste skiftetid for tidsprogrammet.

Ophævnning af temperaturændring:

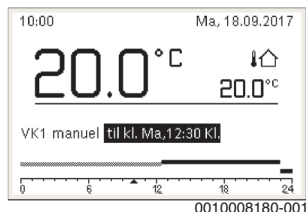
- Drej valgknappen og tryk på den for at indstille den værdi, der hører til tidsprogrammet.

-eller-

- Manuel drift og derefter genaktivering af automatisk drift.
Den pågældende tidsfase vises igen som de øvrige tidsfaser.

Midlertidig aktivering af manuel drift

- Tryk på tasten **man**, indtil indtastningsfeltet for den manuelle drifts varighed aktiveres.



- Drej valgknappen og tryk på den for at indstille varighed til maks. 48 timer.
- Indstil efter behov den ønskede rumtemperatur på samme måde som ved automatisk drift.

Ophævelse af tidsbegrænsning for manuel drift:

- Indstil varighed over 48 timer.
På displayet vises **permanent**.

-eller-

- Automatisk drift og derefter aktivering af den manuelle drift.

4.5 Rumtemperatur vedvarende ændring

Automatisk drift

Hvis indstillingen **2 temperaturniveauer** er aktiv under menu-punkt **Opv. > Tidsprogram > Tidsprogramtype**:

- Hovedmenuen åbnes.
- Menuen **Opv. > Temperaturindstillinger > Opva. eller Sækning** åbnes.



- Indstil og bekræft temperaturer for varmedrift og sækning, eller vælg og bekræft temperaturer for sækning **Opvarmning fra**.
- Tilknyt driftsformerne **Opva.** og **Sækning** til de ønskede tidsfaser i tidsprogrammet.

Hvis indstillingen **Frit indstillelig temperatur** er aktiv under menupunkt **Opv. > Tidsprogram > Tidsprogramtype**:

- Hovedmenuen åbnes.

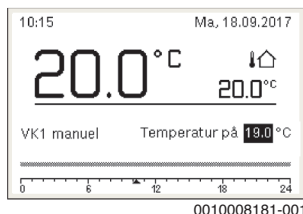
- Menuen **Opv. > Sækningstærskel** åbnes.



- Indstil og bekræft temperaturen.
- Tilpas temperaturindstillinger via tidsprogrammet.
Hvis temperaturen for et tidsafsnit ligger under den indstillede sækningstærskel, er sækningdriften aktiv i dette tidsafsnit (fx indskrænket varmedrift eller opvarmning fra-købet).

Manuel drift

- Tryk på taste **man** for at aktivere manuel drift.

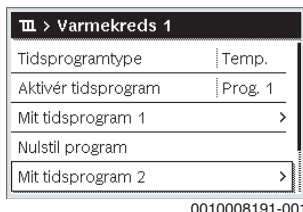


- Drej valgknappen og tryk på den for at indstille temperaturen.

4.6 Tilpasning af indstillinger for opvarmning med tidsprogram (automatisk drift)

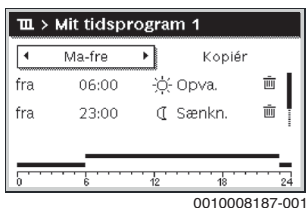
Åbning af menu til tilpasning af et tidsprogram til opvarmning

- Hovedmenuen åbnes.
- Menuen **Opv. > Tidsprogram > Mit tidsprogram 1** eller **2** åbnes.



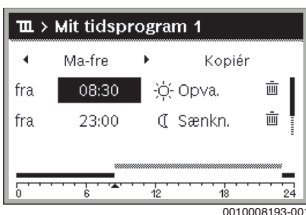
Vælg ugedag eller gruppe af dage

- ▶ Åbn menuen for tilpasning af et tidsprogram til opvarmning.
- ▶ Tryk på valgknappen for at aktivere indtastningsfeltet for ugedagen eller gruppen af dage.
- ▶ Vælg ugedag eller en gruppe af dage og bekræft.



Forskydning af skiftetid

- ▶ Åbn menuen for tilpasning af et tidsprogram til opvarmning.
- ▶ Drej og tryk på valgknappen for at aktivere indtastningsfeltet for en skiftetid.
- ▶ Indstil og bekræft skiftetid.



Indstilling af temperatur/driftsform for en tidsfase

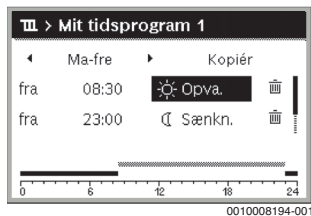
Hvis indstillingen **Frit indstillelig temperatur** er aktiv under menupunkt **Opv. > Tidsprogram > Tidsprogramtype**:

- ▶ Åbn menuen for tilpasning af et tidsprogram til opvarmning.
- ▶ Drej og tryk på valgknappen for at aktivere indtastningsfeltet for temperaturen i en tidsfase.
- ▶ Indstil og bekræft temperaturen.

Hvis indstillingen **2 temperaturniveauer** er aktiv under menupunkt **Opv. > Tidsprogram > Tidsprogramtype**:

- ▶ Åbn menuen for tilpasning af et tidsprogram til opvarmning.

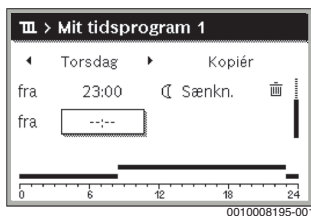
- ▶ Drej og tryk på valgknappen for at aktivere indtastningsfeltet for driftsformen i en tidsfase.



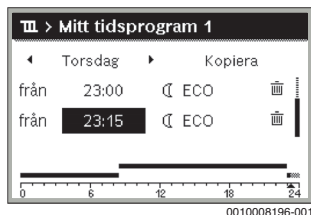
- ▶ Indstil og bekræft driftsform.

Tilføjelse af skiftetid

- ▶ Åbn menuen for tilpasning af et tidsprogram til opvarmning.
- ▶ Vælg det tomme indtastningsfelt under den sidste skiftetid.



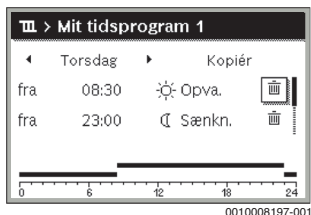
- ▶ Tryk på valgknappen for at aktivere indtastningsfeltet. Der tilføjes automatisk en ny skiftetid.



- ▶ Indstil og bekræft skiftetid. Skiftetiderne bliver automatisk sorteret kronologisk.

Sletning af skiftetid

- ▶ Åbn menuen for tilpasning af et tidsprogram til opvarmning.
- ▶ Vælg og bekræft symbol for sletning af koblingstid (🗑️).

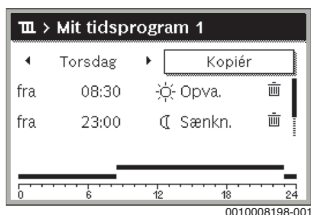


Symbolet er tilknyttet til skiftetiden i den samme linje.

- ▶ For at slette skiftetiden vælges **Ja** og bekræftes. Den forudgående tidsfase bliver forlænget til næste skiftetid. Skiftetiderne bliver automatisk sorteret kronologisk.

Kopiering af tidsprogram

- ▶ Åbn menuen for tilpasning af et tidsprogram til opvarmning.
- ▶ Vælg den ugedag der skal kopieres, fx torsdag.



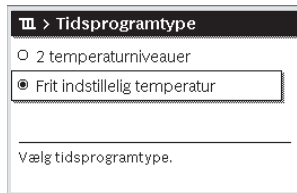
- ▶ Vælg **Kopier** og bekræft. Der vises en valgliste med ugedage.
- ▶ Vælg og bekræft dage (fx mandag og tirsdag), som overskriveres med det forinden valgte tidsprogram.



- ▶ Vælg **Kopier** og bekræft.

4.7 Indstilling af tidsprogramtype

- ▶ Hovedmenuen åbnes.
- ▶ Åbn **Opv. > Tidsprogram > Tidsprogramtype**.

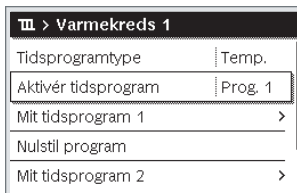


0010008237-001

- ▶ Vælg **2 temperaturniveauer** eller **Frit indstillelig temperatur** og bekræft.

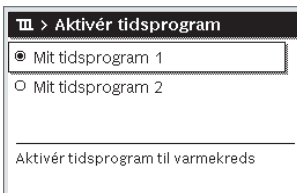
4.8 Valg af aktivt tidsprogram for opvarmning

- ▶ Hovedmenuen åbnes.
- ▶ Åbn **Opv. > Tidsprogram > Aktivér tidsprogram**.



0010008189-001

- ▶ Vælg **Mit tidsprogram 1** eller **2** og bekræft.



0010008190-001

Betjeningsenheden arbejder i automatisk drift med det valgte tidsprogram. Hvis der er installeret 2 eller flere varmekredse, gælder indstillingen kun for den valgte varmekreds.

4.9 Omdøbning af tidsprogram eller varmekreds

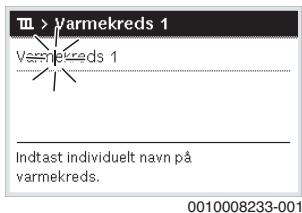
Varmekredsenens og tidsprogrammernes oprindelige navne er standardbetegnelser.

Åbn menuen for omdøbning af et tidsprogram

- Hovedmenuen åbnes.
- Menuen **Opv. > Tidsprogram > Omdøb tidsprogrammet** åbnes.
Den blinkende cursor viser positionen, hvor indtastningen begynder.

Åbn menuen for omdøbning af en varmekreds (kun tilgængelig hvis der er 2 eller flere varmekredse installeret)

- Hovedmenuen åbnes.
- Menuen **Opv. > Omdøb varmekreds > Varmekreds 1** (eller anden varmekreds) åbnes.



Den blinkende cursor viser positionen, hvor indtastningen begynder.

Indtast/tilføj tegn

- Åbn menuen for omdøbning af et tidsprogram eller en varmekreds.
- Flyt cursoren til det ønskede sted ved at dreje på valgknappen.
- Aktivér indtastningsfeltet (til højre for cursoren) ved at trykke på valgknappen.
- Vælg og bekræft tegn.



Det valgte tegn er indtastet (tilføjet). Indtastningsfeltet for den næste position i teksten er aktiv.

- Tryk på tasten **↵** for at afslutte indtastning.

Slet karakter/nulstil omdøbning

For at slette en karakter:

- Åbn menuen for omdøbning af et tidsprogram eller en varmekreds.
- Drej valgknappen og flyt cursoren bag den karakter, der skal slettes.
- Aktivér indtastningsfeltet ved at trykke på valgknappen.
- Vælg tegnet **<C** og bekræft.



Karakteren til venstre for indtastningsfeltet er slettet.

Nulstilling af omdøbning:

- Slet alle karakterer.
Standardbetegnelsen bliver automatisk indført igen.

4.10 Indstilling af varmt vand



Når funktionen for termisk desinfektion er aktiveret, bliver varmtvandsbeholderen opvarmet til den hertil indstillede temperatur. Det varme vand med den højere temperatur kan anvendes for termisk desinfektion af varmtvandssystemet.

- Overhold krav til specifikationer i DVGW - arbejdsbladet W 511, driftsbetingelser for cirkulationspumpen inkl. vandkvalitet samt varmeproducentens vejledning.

Åbning af menu for varmtvandsindstillinger

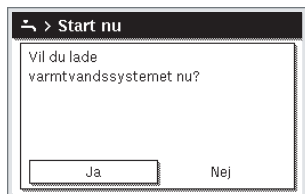
- Hovedmenuen åbnes.
- Menuen **Varmt vand** åbnes.



Aktivér enkeltladning (varmt vand straks-funktion)

Hvis du har behov for varmt vand udover de tider der er indstillet i tidsprogrammet:

- ▶ Åbn menu for varmtvandsindstillinger.
- ▶ Vælg **Enkeltladning > Start nu** og bekræft.



0010008184-001

- ▶ Vælg **Ja** i pop-up-vinduet og bekræft.
- ▶ Varmtvandsproduktionen (beholderopvarmning eller varmeopretholdelse ved kombikedler) er straks aktiv. Efter udløb af den indstillede holdetid slukkes der automatisk for enkeltladningen.

Ændring af varmtvandstemperatur

Den maksimale varmtvandstemperatur er begrænset af indstillingen på varmeproducenten. Hvis den maksimale værdi på varmeproducenten øges, kan der indstilles en tilsvarende højere varmtvandstemperatur på betjeningsenheden.

- ▶ Åbn menu for varmtvandsindstillinger.
- ▶ Vælg **Temperaturindstillinger > Varmt vand** eller **Temperaturindstillinger > Varmtvand ECO** og bekræft.



0010008185-001

- ▶ Indstil den ønskede varmtvandstemperatur og bekræft. Hvis varmtvandstemperaturens maksimale værdi overskrider 60 °C, vises en advarsel mod forbrænding.
 - ▶ Indstil varmtvandstemperaturen ≤ 60 °C og bekræft.
- eller-**
- ▶ Bekræft indstillingen > 60 °C.

Oversigt over menuen, → kapitel 9, side 25.

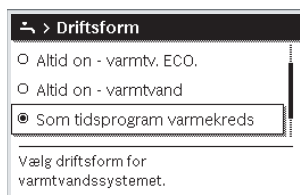
4.11 Tilpasning af indstillinger for varmtvandsproduktion med tidsprogram

Åbn menuen for tilpasning af et tidsprogram til varmtvandsproduktion

- ▶ Hovedmenuen åbnes.
- ▶ Menuen **Varmt vand > Tidsprogram** åbnes.

Valg af tidsprogram/driftsform for varmtvandsproduktion

- ▶ Åbn menuen for tilpasning af et tidsprogram til varmtvandsproduktion.
- ▶ Menuen **Driftsform** åbnes.



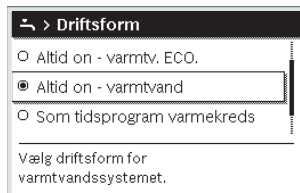
0010008202-001

- ▶ Vælg driftsform og bekræft.

For at aktivere permanent varmtvandsproduktion:

- ▶ Vælg **Altid on - varmtv. ECO.** eller **Altid on - varmtvand** og bekræft.

Altid on - varmtv. ECO. anvender den indstillede temperatur **Varmtvand ECO** (→ kapitel "Ændring af varmtvandstemperatur", side 12).



0010008204-001

4.12 Tilpasning af tidsprogram for varmtvands-cirkulation

- ▶ Hovedmenuen åbnes.
- ▶ Menuen **Varmt vand** > **Cirkulation** > **Driftsform** åbnes.

- ▶ Vælg **Eget tidsprogram** og bekræft.
- ▶ Menuen **Cirkulation** > **Mit cirkulat.-tidsprog.** åbnes.
- ▶ Tidsprogrammet for cirkulation indstilles som tidsprogrammet for opvarmning.

Hvis cirkulationspumpen er tilkoblet via tidsprogrammet (**til**), kører cirkulationspumpen efter indstillingerne i **Start-frekvens**.

Hvis cirkulationspumpen er frakoblet via tidsprogrammet (**fra**), kører cirkulationspumpen ikke.

4.13 Indstilling af ferieprogram

Åbning af menu for ferieprogram

- ▶ Hovedmenuen åbnes.
- ▶ Menuen **Ferie** > **Ferie 1, 2, 3, 4** eller **5** åbnes.

Når tidsrummet for et valgt ferieprogram er indstillet, bliver den tilhørende menu **Ferie 1, 2, 3, 4** eller **5** vist.

Indstilling af ferieperiode

- ▶ Åbn menuen for ferieprogrammet.
- ▶ Hvis tidsrummet for et valgt ferieprogram allerede er indstillet, åbnes menuen **Ferieperiode**.
- ▶ Vælg og bekræft måned og år for **Start**: og **Slut**: for ferieperioden.

- ▶ For at afslutte indtastningen, vælg **Videre** og bekræft.

Indstilling af opvarmning og varmtvand i ferieperioden

- ▶ Åbn menuen for ferieprogrammet.
- ▶ Menuen **Vælg VK/varmt vand** åbnes.

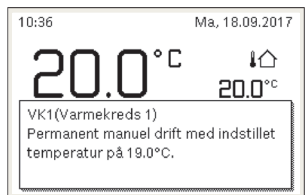
- ▶ Vælg varmekredse og varmtvandssystem og bekræft.

- ▶ Ferieprogrammet gælder for de valgte varmekredse og varmtvandssystemer.
- ▶ For at afslutte valget, vælg **Videre** og bekræft.
- ▶ Kontrollér og tilpas evt. indstillinger for **Opv.** og **Varmt vand** i det valgte ferieprograms menu.

Afbrydelse af ferieprogram

Under ferieperioden vises, hvornår ferieprogrammet er aktivt. Når 2 eller flere varmekredse er installeret, skal den relevante varmekreds vælges i standardvisningen inden afbrydelse af ferieprogrammet.

- ▶ Tryk på tasten **man**.
Betjeningsenheden regulerer konstant rumtemperaturen efter den for manuel drift ønskede rumtemperatur.
- ▶ Indstil efter behov den ønskede rumtemperatur.
- ▶ Tryk på tasten **auto** for at fortsætte ferieprogrammet.



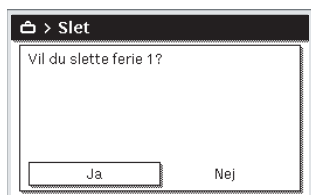
0010008213-001

Hvis ferieprogrammet er indstillet til **Som lørdag**:

- ▶ Midlertidig ændring af rumtemperaturen (automatisk drift).
Ændringen gælder indtil næste skiftetid for tidsprogrammet.

Sletning af ferieprogram

- ▶ Åbn menuen for ferieprogrammet.
- ▶ Vælg **Slet** og bekræft.
- ▶ Vælg **Ja** i pop-up-vinduet og bekræft.



0010008212-001

Ferieprogrammet er slettet.

4.14 Flere indstillinger

Indstilling af sprog

- ▶ Hovedmenuen åbnes.
- ▶ Menuen **Indstillinger** > **Sprog** åbnes.



0010003252-001

- ▶ Vælg og bekræft sprog.

Indstilling af dato og klokkeslæt

Hvis betjeningsenheden har været uden strømforsyning i længere tid, skal dato og klokkeslæt indstilles:

- ▶ Genetablér strømforsyning.
Betjeningsenheden viser indstillingen for datoen.



0010003250-001

- ▶ Indstil og bekræft dag, måned og år.
- ▶ bekræft **Videre**.
Betjeningsenheden viser indstillingen for klokkeslæt.



0010003251-001

- ▶ Indstil og bekræft timer og minutter.
- ▶ bekræft **Videre**.
Der skal ikke ske yderligere indstillinger i forbindelse med en ny opstart.

Til-/frakobling af tastaturlås

Til- eller frakobling af tastaturlås:

- ▶ Tryk samtidigt på valgknappen og tasten **auto**, indtil nøglesymbolet vises eller slukkes i displayet.

4.15 Favoritmenu

Med tasten **fav** er der mulighed for direkte adgang til ofte benyttede funktioner for varmekreds 1. **fav**-tastens funktion er uafhængig af, hvilken varmekreds der vises i standardvisningen.

Den første aktivering af **fav**-tasten efter opstart af betjeningsenheden åbner menuen til konfiguration af favoritmenuen.

Ændring af indstillinger i favoritmenuen:

- ▶ Tryk på **fav**-tasten.
- ▶ Vælg og bekræft favoritfunktion.
- ▶ Indstillingerne ændres som i hovedmenuen.

Tilpasning af favoritmenuen:

- ▶ Tryk på **fav**-tasten, indtil menuen for konfiguration af favoritmenuen åbner.
- ▶ Alle relevante menupunkter i favoritmenuen vises.
- ▶ Vælg og bekræft menupunkt.
- ▶ Vælg og bekræft **Ja** for aktivering af menupunktet i favoritmenuen.
- ▶ Vælg og bekræft **Nej** for deaktivering af menupunktet i favoritmenuen.



- ▶ Afslut konfiguration af favoritmenuen med tasten ↵. Ændringerne træder i kraft med det samme.

4.16 Til- og frakobling af opvarmning/varmt vand

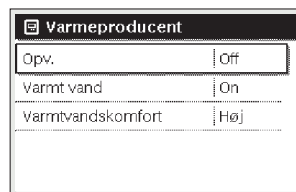
For visse varmeproducenter er det muligt at fra- og tilkoble opvarmning og varmtvandsproduktion med betjeningsenheden.



Hvis der er installeret et kaskademodul er det ikke muligt at fra- og tilkoble opvarmning eller varmtvandsproduktion med betjeningsenheden (uafhængigt af varmeproducenttypen).

Frakobling af opvarmning (eller varmt vand)

- ▶ Hovedmenuen åbnes.
- ▶ Menuen **Varmeproducent > Opv.** (eller **Varmt vand**) åbnes.
- ▶ Vælg **Off** og bekræft.



Tilkobling af opvarmning (eller varmt vand)

Tilkobling af opvarmning (eller varmtvandsproduktion):

- ▶ Hovedmenuen åbnes.
- ▶ Menuen **Varmeproducent > Opv.** (eller **Varmt vand**) åbnes.
- ▶ Vælg **On** og bekræft.



Indstilling af maksimal fremløbstemperatur for opvarmning:

- ▶ Hovedmenuen åbnes.
 - ▶ Menuen **Varmeproducent > Opvarmn. maks. temp.** åbnes.
 - ▶ Indstil og bekræft temperaturen.
- Anlægget fortsætter i den forinden aktive driftsform.

4.17 Nøddrift

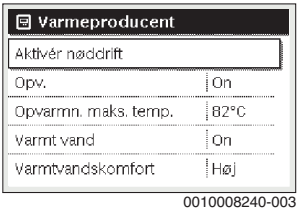
Aktivering af nøddrift (manuel drift)

Ved nøddrift varmer kedlen. Brænderen er i drift, indtil den for nøddriften indstillede fremløbstemperatur er nået. Afhængigt af anlægskonfigurationen er varmtvandsproduktionen aktiv eller ikke aktiv.



Ved nøddrift skal varmedrift være tilkoblet.

- Aktivisering af nøddrift:
- Hovedmenuen åbnes.
 - Menuen **Varmeproducent** > **Aktivér nøddrift** åbnes.



- Vælg **Ja** i pop-up-vinduet og bekræft.



Anlægget er i nøddrift.

- Indstilling af fremløbstemperaturen ved nøddrift:
- Hovedmenuen åbnes.
 - Menuen **Varmeproducent** > **Nøddrift fremløbtemp.** åbnes.
 - Indstil og bekræft temperaturen.

Deaktivering af nøddrift

- Hovedmenuen åbnes.
- Vælg og bekræft menuen **Varmeproducent** > **Deaktivér nøddrift**.



- Vælg **Ja** i pop-up-vinduet og bekræft.
- Anlægget fortsætter i den forinden aktive driftsform.

5 Hovedmenu

Afhængigt af varmeeenhed og betjeningsenhedens anvendelsesmåde kan det forekomme, at ikke alle menupunkter kan vælges; se oversigten over hovedmenuen bagest i dette dokument.

5.1 Indstillinger af varmeproducenter

Menu: **Varmeproducent**

Menupunkt	Beskrivelse
Aktivér nøddrift/Deaktivér nøddrift	I nøddrift er opvarmning og varmtvandsproduktion aktiv.
Nøddrift fremløbtemp.	Nominel temperatur for fremløb i nøddrift
Opv.	Til- og frakobling af opvarmning.
Opvarmn. maks. temp.	Maks. fremløbstemperatur for opvarmning
Varmt vand	Til- og frakobling af varmtvandsproduktion.
Varmtvandskomfort	Vælg høj varmtvandskomfort (komfortabel drift) eller reduceret varmtvandskomfort (økonomisk drift).

Tab. 3 Indstillinger af varmeproducenter

5.2 Indstillinger for opvarmning

Menu: **Opv.**

Menupunkt	Beskrivelse
Temperaturindstillinger	Når 2 temperaturniveauer er aktiv i tidsprogrammet, kan temperaturerne for de to niveauer Opva. og Sænkning indstilles i denne menu.
Sænkningstærskel	Når Frit indstillelig temperatur er aktiv i tidsprogrammet, bliver sænkningegrænsen indstillet her. Det er temperaturen, hvorfra sænkningdriften bliver aktiveret (→ kapitel 4.7, side 10).
Tidsprogram	→ se tab. 5, side 17
Tilkobl.opt. tidsprogr.	→ se tab. 6, side 17
Sommer-/vin-ter-omskift.	→ se tab. 7, side 18
Driftsform	Kun til rådighed, når reguleringstypen Konstant er indstillet for den valgte varmekreds.
Omdøb varmekreds	Her kan navnet på den valgte varmekreds tilpasses (kun til rådighed, når der er installeret flere varmekredse). Dette gør det lettere at vælge den rigtige varmekreds, fx „gulvvarme“ eller „tagelighed“. Navnene er forprogrammeret med Varmekreds 1 ... 4.

Tab. 4 Indstillinger opvarmning

Skal overholdes ved konstant-varmekreds (fx for et svømmebassin eller et ventilationsanlæg)

Når reguleringstypen konstant er indstillet for en varmekreds, afviger betjeningen fra beskrivelsen ved følgende punkter:

- I menuen **Opv. > Driftsform** bliver den automatiske drift aktiveret for konstant-varmekredsen (**Auto**) eller reguleringen permanent til- eller frakoblet med en konstant temperatur (**On/Off**).
- I automatisk drift bliver konstant-varmekredsen opvarmet under hensyntagen til tidsprogrammet.
- I tidsprogrammet findes driftsformerne **til og fra**.
- Konstant-varmekredsen bliver ikke vist i standardvisningen.
- Temperaturen for konstant-varmekredsen kan kun indstilles af vvs-installatøren.

Tilpasning af Tidsprogram til automatisk drift

Menu: **Tidsprogram**

Menupunkt	Beskrivelse
Tidsprogramtype	Der findes to måder at indstille et varmeprogram på. Til de enkelte skiftetider kan der tildeles frit indstillelige temperaturer, eller tidsprogrammet skifter mellem to Niveauer, som er knyttet til driftsformerne Opva. og Sænkning.
Aktiver tidsprogram	Ved aktivering af automatisk drift bliver rumtemperaturen reguleret iht. det her valgte tidsprogram (Mit tidsprogram 1 eller Mit tidsprogram 2).
Mit tidsprogram 1	Der kan indstilles 6 skiftetider for hver enkelt dag eller hver enkelt gruppe. Til hver skiftetid kan en af de to driftsformer (eller en temperatur) tildeles i automatisk drift. Min. varighed for en tidsfase mellem to skiftetider er på 15 minutter.
Nulstil program	Her kan Mit tidsprogram 1 nulstilles til grundindstillingen.
Mit tidsprogram 2	→ Mit tidsprogram 1
Nulstil program	Her kan Mit tidsprogram 2 nulstilles til grundindstillingen.
Omdøb tidsprogrammet	Navnene på tidsprogrammerne kan ændres på samme måde som navnene på varmekredsene. Dette gør det lettere at vælge det rigtige tidsprogram som fx „Familie“ eller „Nathold“.

Tab. 5 Indstillinger for tidsprogrammet til opvarmningen

Automatisk tilpasning af tidsprogrammet

Menu: **Tilkobl.opt. tidsprogr.**

Menupunkt	Beskrivelse
Tilkobl.opt. tidsprogr. ¹⁾	• Når tilkoblingsoptimering er aktiveret, bliver varmekredserne fremrykket så meget i tidsprogrammet, at den indstillede rumtemperatur allerede er opnået på de ønskede tidspunkter. • Når tilkoblingsoptimeringen er deaktiveret, bliver opvarmningen tilkoblet på de ønskede tidspunkter. Den indstillede rumtemperatur opnås en smule senere.

- 1) Alt efter det installerede anlæg er det evt. nødvendigt at vælge en varmekreds (varmekreds 1 ... 4), → kapitel 9, side 25.

Tab. 6 Indstillinger for tilkoblingsoptimering af tidsprogrammerne

Indstilling af skiftegrænse for sommer-/vinter-omskiftning

**FORSIGTIG:****Skade på anlægget!**

- Hvis der er risiko for frost, må der ikke skiftes til sommer-drift.

Menu: **Sommer-/vinter-omskift.**

Menupunkt	Beskrivelse
Sommer-/vinter-omskift.	- Om sommeren kan varmedriften frakobles (Konstant sommerdrift). - Varmedriften kan frakobles afhængigt af udetemperaturen (Sommerdrift fra; kun til rådighed, når automatisk drift er aktiv i varmekredsen). - Varmedriften kan være permanent aktiv (Konstant vinter). Men varmeproducenten er alligevel kun i drift, når boligen er for kold. Når der er installeret flere varmekredse, står der i stedet for dette menupunkt Varmekreds 1 ... 4.
Sommerdr. fra ¹⁾	Når den dæmpede udetemperatur ²⁾ overskrider den her indstillede temperaturgrænse, frakobles opvarmningen. Når den dæmpede udetemperatur underskrider den indstillede temperaturgrænse med 1 °C, tilkobles opvarmningen. Ved anlæg med flere varmekredse er denne indstilling i hvert enkelt tilfælde baseret på den pågældende varmekreds.

- 1) Kun til rådighed, når den udetemperaturafhængige sommer-/vinter-omskiftning er aktiv for den pågældende varmekreds.
- 2) Ved den dæmpede udetemperatur er ændringer af den målte udetemperatur forsinkede og udsvingninger reduceret.

Tab. 7 Indstillinger for sommer-/vinter-omskiftning

5.3 Indstillinger for varmt vand

Omgående aktivering af varmtvandsproduktionMenu: **Enkeltladning**

Menupunkt	Beskrivelse
Start nu/ Afbryd nu	Efter aktivering af enkeltladningen bliver det varme vand opvarmet til den indstillede temperatur inden for den indstillede varighed. Når enkeltladningen er aktiv, bliver Start nu erstattet af Afbryd nu i menuen. Ved at vælge denne indstilling er det muligt at afslutte enkeltladningen omgående.
Temperatur	Ønsket varmtvandstemperatur (15 ... 60 °C ¹⁾) for enkeltladning
Varighed	Varighed af enkeltladning (15 minutter til 48 timer)

- 1) Den maksimale værdi kan din vvs-installatør kun ændre for EMS plus varmeproducent eller varmtvandsproduktion via modulerne MM100 i servicemenuen.

Tab. 8 Indstillinger for enkeltladningen

Indstilling af varmtvandstemperaturMenu: **Temperaturindstillinger**

Menupunkt	Beskrivelse
Varmt vand	Ønsket varmtvandstemperatur (15 ... 60 °C ¹⁾) for driftsformen Varmt vand. Når den automatiske drift er aktiv, skifter tidsprogrammet for varmt vand til denne temperatur ved hver enkelt tilsvarende indstillede opvarmningsstart. Denne temperatur kan ikke indstilles lavere end temperaturen for Varmt vand ECO.
Varmtvand ECO ²⁾	Ønsket varmtvandstemperatur for driftsformen Varmtvand ECO. Når den automatiske drift er aktiv, skifter tidsprogrammet til denne temperatur ved hver enkelt tilsvarende indstillet opvarmningsstart.

- 1) Den maksimale værdi i servicemenuen kan ændres af en fagmand.
- 2) Kun til rådighed, hvis der er installeret en varmtvandsbeholder og ved visse kedeltyper fx ved varmtvandsregulering via et separat modul.

Tab. 9 Temperaturindstillinger for varmt vand

Indstilling af tidsprogram for varmtvandsproduktionenMenu: **Tidsprogram**

Menupunkt	Beskrivelse
Driftsform	• Varmtvandsproduktionen kan tilknyttes tidsprogrammet for opvarmning (Som tidsprogram varmekreds). • Med Eget tidsprogram kan der indstilles et tidsprogram for varmtvandsproduktionen, som arbejder uafhængigt af tidsprogrammet for opvarmningen. • Når Altid on - varmtv. ECO. eller Altid on - varmtvand er indstillet, er varmtvandsproduktionen permanent aktiv. • Ved Off er der ingen varmtvandsproduktion/varmeopretholdelse.
Mit varmtvands-tidspr.	Der kan indstilles 6 skiftetider for hver enkelt dag eller hver enkelt gruppe. Hver skiftetid kan tildeles en til tre driftsformer i automatisk drift. Min. varighed for en tidsfase mellem to skiftetider er på 15 minutter.
Nulstil program	Med dette menupunkt bliver tidsprogrammet for varmtvandssystemet tilbagesat til grundindstillingerne.

Tab. 10 Indstillinger af tidsprogrammer til varmt vand

Indstillinger for varmtvandscirkulationenMenu: **Cirkulation**

Menupunkt	Beskrivelse
Driftsform	• Cirkulation kan frakobles permanent (Off). Når denne indstilling står på On, kører pumpen svarende til indstillingen under Startfrekvens. Tidsprogrammet for cirkulationspumpen er ikke aktivt. • Cirkulationen kan tilknyttes tidsprogrammet for varmtvandsproduktion (Som varmtvandssystem I eller II). • Med Eget tidsprogram kan der indstilles et tidsprogram for cirkulationspumpen, som arbejder uafhængigt af tidsprogrammet for varmt vand.
Startfrekvens	Startfrekvensen bestemmer, hvor ofte cirkulationspumpen er i gang pr. time i tre minutter pr. gang (1 x 3 min/h ... 6 x 3 min/h) eller permanent er i gang. Cirkulationen er i hvert tilfælde kun i gang i de tidsintervaller, som er indstillet i tidsprogrammet.
Mit cirkulat.-tidsprog.	Der kan indstilles 6 skiftetider for hver enkelt dag eller hver enkelt gruppe. Cirkulationspumpen kan blive til- eller frakoblet ved hver skiftetid. Min. varighed for en tidsfase mellem to skiftetider er på 15 minutter.

Tab. 11 Indstillinger for cirkulation

Termisk desinfektion**ADVARSEL:****Livsfare på grund af legionella!**

Ved for lave varmtvandstemperaturer kan der opstå legionella i det varme vand.

- ▶ Aktivisering af termisk desinfektion **-eller-**
- ▶ Daglig opvarmning skal indstilles af en fagmand i servicemenuen.
- ▶ Overhold drikkevandsforordningen.



Når termisk desinfektion er indstillet og aktiveret på varmeproducenten, har indstillingerne på betjeningsenheden ingen indflydelse på den termiske desinfektion.


ADVARSEL:
Fare for skoldning!

Når termisk desinfektion eller daglig opvarmning til undgåelse af legionella er aktiveret, opvarmes det varme vand en enkelt gang til over 60 °C (f.eks. tirsdag nat kl. 02:00).

- Udfør kun den termiske desinfektion/daglige opvarmning uden for de normale driftstider.
- Kontrollér, at der er installeret en blandeordination. Kontakt din fagmand i tvivlstilfælde.

Menu: **Termisk desinfektion**

Menupunkt	Beskrivelse
Start	Kun når der er indstillet Auto, bliver det samlede varmtvandsvolumen automatisk opvarmet til den indstillede temperatur en gang om ugen eller dagligt.
Start nu/ Afbryd nu	Øjeblikkelig start eller afbrydelse af den termiske desinfektion uafhængigt af den fastlagte ugedag
Temperatur	Temperatur for den samlede varmtvandsvolumen ved den termiske desinfektion (65 ... 80 °C)
Ugedag	Ugedag, hvor den termiske desinfektion bliver gennemført automatisk en gang om ugen, eller daglig termisk desinfektion
Klokkeslæt	Klokkeslæt for automatisk start af den termiske desinfektion

Tab. 12 Indstillinger for termisk desinfektion

Omdøbning af varmtvandssystem

Menu: **Omdøb varmtvandssystem**

Denne menu er kun til rådighed i anlæg med to varmtvandssystemer.

I denne menu kan benævnelsen af varmtvandssystemerne tilpasses for at gøre det lettere at identificere dem. Navnet for det valgte system kan ændres på samme måde som navnene for varmekredsene.

5.4 Indstilling af ferieprogram

Menu: **Ferie**


FORSIGTIG:
Skade på anlægget!

- Før længere tids fravær skal der kun ændres i indstillingerne under **Ferie**.
- Efter længere tids fravær skal driftstrykket på varmeanlægget og evt. manometeret for solvarmeanlægget kontrolleres.
- Solvarmeanlægget skal heller ikke slukkes ved længere tids fravær.



Når reguleringstypen Konstant er indstillet for en varmekreds, er der intet ferieprogram til rådighed for denne varmekreds.

Menu: **Ferie 1, Ferie 2, Ferie 3, Ferie 4 og Ferie 5**

Menupunkt	Beskrivelse
Ferieperiode	Indstilling af start og afslutning af fraværet i ferieperioden: Ferieprogrammet bliver startet ved den indstillede starttid kl. 00:00. Ferieprogrammet bliver afsluttet ved den indstillede afslutning kl. 24:00.
Vælg VK/ varmt vand	Ferieprogrammet har indflydelse på de dele i anlægget, som er markeret her. Det er kun muligt at vælge de varmekredse og varmtvandssystemer, som faktisk forefindes i anlægget.
Opv.	Regulering af rumtemperaturen for de valgte varmekredse i ferieperioden: • Med Som lørdag forløber opvarmningen i de valgte varmekredse hver dag i hvert enkelt tilfælde iht. det aktive tidsprogram for lørdag (ferie hjemme). • Det er muligt at indstille en vilkårlig, Konstant temperatur, som gælder for de valgte varmekredse i hele ferieperioden. • Med indstillingen Off bliver opvarmningen deaktiveret komplet for de valgte varmekredse. • Med indstillingen Sænkning forløber opvarmningen i de valgte varmekredse med den driftsform, som vvs-installatøren i hvert enkelt tilfælde har indstillet (Reduceret drift, Udetemperaturtærskel, Rumtemperaturtærskel).

Menupunkt	Beskrivelse
Varmt vand	Varmtvandsindstillingerne for de valgte varmtvandssystemer i ferieperioden. - Når Off er indstillet, er der intet varmt vand til rådighed i hele ferieperioden. - Når Off + legionella bek. til er indstillet, er varmtvandsproduktionen deaktiveret, den termiske desinfektion bliver dog som sædvanligt udført en gang om ugen eller dagligt. Hvis du tilbringer din ferie hjemme, må varmtvandssystemerne ikke være markeret under Vælg VK/varmt vand, således at der er varmt vand til rådighed.
Slet	Sletning af alle indstillinger for det valgte ferieprogram

Tab. 13 Indstillinger for ferieprogrammer

5.5 Generelle indstillinger

Menu: **Indstillinger**

Menupunkt	Beskrivelse
Sprog	Sproget for de viste displaytekster
Tidsformat	Skift af klokkeslæt-visning mellem 24-timers eller 12-timers format.
Klokkeslæt	Alle tidsprogrammer og den termiske desinfektion forløber iht. dette klokkeslæt. I denne menu kan klokkeslættet indstilles.
Datoformat	Ændring af datovisningen.
Dato	Ferieprogrammet forløber iht. denne dato. Den aktuelle ugedag bliver også bestemt ud fra denne dato og påvirker tidsprogrammerne og fx den termiske desinfektion. I denne menu kan datoen indstilles.
Aut. sommer-tid	Til- og frakobling af automatisk omstilling mellem sommer- og vintertid. Når Ja er indstillet, bliver tiden automatisk omstillet (på den sidste søndag i marts fra kl. 02:00 til kl. 03:00, og på den sidste søndag i oktober fra kl. 03:00 til kl. 02:00).
Displaykontrast	Ændring af kontrast (for at forbedre læsbarhed)
Følerjustering rumtemp.	Korrektion af den rumtemperatur, som bliver vist på betjeningsenheden, med op til $\pm 3^{\circ}\text{C}$.
Tidskorrektion	Tidskorrektion af betjeningsenhedens interne ur i s/uge

Menupunkt	Beskrivelse
Standardvisning	Indstillinger for visning af yderligere temperaturer i standardvisningen
Internet-password	Tilbagestil personligt password for internetforbindelsen (kun til rådighed, når et kommunikationsmodul web KM200 eller kedelektronik med integreret kommunikationsmodul er installeret). Ved den næste tilmelding fx med en app bliver du automatisk opfordret til at vælge et nyt password.

Tab. 14 Generelle indstillinger

5.6 Indstillinger for flere systemer eller kedler

Hvis der er installeret specifikke yderligere systemer eller kedler, vil der være ekstra menupunkter til rådighed. Afhængigt af det anvendte system eller kedel og de dermed forbundne moduler eller komponenter kan der foretages forskellige indstillinger. Vær opmærksom på informationer om indstillinger og funktioner i den tekniske dokumentation til de relevante systemer eller kedler.

Følgende yderligere systemer og menupunkter er mulige:

- Hybridsystemer: Menu **Indstillinger hybrid**

6 Hentning af informationer om anlægget

I infomenuen kan anlæggets aktuelle værdier og de aktive driftstilstande nemt hentes. I denne menu kan der ikke foretages ændringer.

Sådan åbnes infomenuen:

- Tryk på tasten **info** i standardvisningen.

Menu: **Opv.**

Menupunkt	Beskrivelse
Indstillet rumtemp.	Aktuelt gyldig, ønsket rumtemperatur i den valgte varmekreds: • Ændrer sig evt. flere gange om dagen ved automatisk drift. • Vedvarende konstant i manuel drift
Målt rumtemperatur	Aktuelt målt rumtemperatur i den valgte varmekreds
Målt fremløbstemp.	Aktuelt målt fremløbstemperatur i den valgte varmekreds
Driftsform	Aktuelt gyldig driftsform i den valgte varmekreds (Off, Opva., Sænkning, Sommer, Ferie eller Manuel)

Tab. 15 Informationer for opvarmning

Menu: **Varmt vand**

Menupunkt	Beskrivelse
Nominel temperatur	Ønsket varmtvandstemperatur i det valgte varmtvandssystem
Målt temp.	Aktuelt målt varmtvandstemperatur i det valgte varmtvandssystem
Legionellebek. VVbh.	Termisk desinfektion af varmtvandsbeholderen aktiveret eller deaktiveret

Tab. 16 Informationer om varmt vand

Menu: **Solv.**

Menupunkt	Beskrivelse
Solvarmesensorer (grafisk)	De aktuelt målte temperaturer med visning af den valgte temperaturfølers position i solvarmehydraulikken (med grafisk visualisering af de aktuelle driftstilstande for solvarmeanlæggets aktuatorer)
Solvarmeudbytte	Sidste uges solvarmeudbytte, den aktuelle uges solvarmeudbytte og solvarmeanlæggets samlede udbytte siden opstarten af solvarmeanlægget

Tab. 17 Informationer om solvarmeanlæg

Menu: **Udetemperatur**

Denne menu er kun til rådighed, når der er installeret en udeføler.

I denne menu bliver den aktuelt målte udetemperatur vist. Desuden findes der et diagram, som viser udetemperaturforløbet for den aktuelle dag og den forrige dag (fra kl. 00:00 til kl. 24:00 for hver dag).

Menu: **Internet**

Menupunkt	Beskrivelse
IP-forbindelse	Status for forbindelse mellem kommunikationsmodul og router
Serverforbindelse	Status for forbindelse mellem kommunikationsmodul og internet (via router)
SW-version	Softwareversion for kommunikationsmodul
Login-data	Login-navn og -password for tilmelding i app'en for betjening af anlægget med en smartphone
MAC-adresse	MAC-adresse for kommunikationsmodul

Tab. 18 Informationer om internetforbindelse

Menu: **Systeminformation**¹⁾

Menupunkt	Beskrivelse
Brænderstarter	Antal brænderstarter siden opstart af anlægget
Brænderdriftstid	Driftstimer for alle anlægsdele, som findes i varmeproducenten
Vandtryk	Visning af driftstryk på elektronisk vandtryksføler
Driftskode	Visning af enhedstilstand i form af en driftskode (fx taktspærre aktiv) eller fejlkode

Tab. 19 Systeminformationer

1) Kun til rådighed uden kaskademodul (fx MC400) ved bestemte varmeproducenttyper.

Menu: **Energiforbrug**

Menupunkt	Beskrivelse
24 t: Gasopvarmning	De sidste 24 timers energiforbrug af gas til opvarmning
24 t: El-opvarmning	De sidste 24 timers energiforbrug af strøm til opvarmning
24 t: Gas varmtvand	De sidste 24 timers energiforbrug af gas til varmtvandsproduktion
24 t: El varmtvand	De sidste 24 timers energiforbrug af strøm til varmtvandsproduktion
30d: Gasopvarmning	De sidste 30 dages gennemsnitlige energiforbrug om dagen af gas til opvarmning
30d: El-opvarmning	De sidste 30 dages gennemsnitlige energiforbrug om dagen af strøm til opvarmning
30d: Gas varmtvand	De sidste 30 dages gennemsnitlige energiforbrug om dagen af gas til varmtvandsproduktion
30d: El varmtvand	De sidste 30 dages gennemsnitlige energiforbrug om dagen af strøm til varmtvandsproduktion

Tab. 20 Data om energiforbrug

7 Fejl

Hvis en fejl ikke kan afhjælpes:

- Bekræft fejlen.
- Fejl, der stadig er aktive, vises igen ved tryk på tasten ↵.
- Ring til en autoriseret VVS-installatør eller kundeservice og oplys fejlkode, tillægskode samt betjeningsenhedens ident.-nr.

--	--	--	--

Tab. 21 Ident.-nr. skal anføres af installatøren her.

8 Udtjente elektro- og elektronikprodukter



Udtjente elektro- og elektronikprodukter skal samles sammen og indleveres på genbrugsstationen for miljøvenlig behandling (i henhold til de europæiske direktiver for elektro- og elektronikaffald).

Anvend de nationale genanvendelses- og indsamlingssystemer til bortskaffelse af elektro- og elektronikaffald.

9 Oversigt Hovedmenu

Varmeproducent²⁾

- Aktivér nøddrift
- Deaktivér nøddrift
- Nøddrift fremløbstemp. (fremløbstemperatur ved nøddrift)
- Opv.
- Opvarmn. maks. temp. (maksimal varmtvandstemperatur)
- Varmt vand
- Varmtvandskomfort
- Driftoptimering

Opv.

- Temperaturindstillinger³⁾
 - Opva.
 - Sænkning
- Sænkningstærskel⁴⁾
- Driftsform⁵⁾
- Tidsprogram
 - Tidsprogramtype
 - Aktivér tidsprogram
 - Mit tidsprogram 1
 - Nulstil program
 - Mit tidsprogram 2
 - Nulstil program
 - Omdøb tidsprogrammet
- Tilkobl.opt. tidsprogr. (tilkoblingsoptimering af tidsprogram)
- Sommer-/vinter-omskift. (omskiftning vinter-/sommertid)
 - Sommer-/vinter-omskift. (omskiftning vinter-/sommertid)
 - Sommerdrift fra
- Omdøb varmekreds⁶⁾

Varmt vand

- Enkeltladning
 - Start nu
 - Afbryd nu
 - Temperatur
 - Varighed
- Temperaturindstillinger
 - Varmt vand
 - Varmtvand ECO⁷⁾
- Tidsprogram
 - Driftsform
 - Mit varmtvands-tidspr. (varmtvands-tidsprogram)
 - Nulstil program (nulstil varmtvands-tidsprogram)
- Cirkulation
 - Driftsform
 - Startfrekvens
 - Mit cirkulat.-tidsprog. (cirkulations-tidsprogram)
 - Nulstil program (nulstil cirkulations-tidsprogram)
- Termisk desinfektion
 - Start
 - Start nu
 - Afbryd nu
 - Temperatur
 - Ugedag
 - Klokkeslæt
- Omdøb varmtvandssystem⁸⁾ (omdøbning af varmtvandssystem)

Ferie

2) Kun til rådighed uden kaskademodul (fx MC400) ved bestemte varmemproducenttyper.

3) Kun for **Tidsprogramtype > 2 temperaturniveauer.**

4) Kun for **Tidsprogramtype > Frit indstillelig temperatur.**

5) Kun til rådighed ved en konstant-varmekreds.

6) Kun til rådighed ved 2 eller flere varmekredse.

7) Kun til rådighed, hvis der er installeret en varmtvandsbeholder.

8) Kun til rådighed ved 2 varmtvandssystemer.

Oversigt Info

Indstillinger

- Sprog
- Tidsformat
- Klokkeslæt
- Datoformat
- Dato
- Aut. sommertid
- Displaykontrast
- Følerjustering rumtemp. (korrektion af vist rumtemperatur)
- Tidskorrektion
- Standardvisning
- Internet-password⁹⁾

Hybridsystem

- Energiprisforhold
- Miljøfakt. brændstof
- Miljøfakt. elektricitet

10 Oversigt Info

Opv.

- Indstillet rumtemp. (indstillet rumtemperatur)
- Målt rumtemperatur (målt rumtemperatur)
- Målt fremløbstemp. (målt fremløbstemperatur)
- Driftsform

Varmt vand

- Nominel temperatur (indstillet varmtvandstemperatur)
- Målt temp. (målt varmtvandstemperatur)
- Legionellebek. VVbh. (termisk desinfektion af varmtvandsbeholderen)

Solv.

- Solvarmesensorer
- Solvarmeudbytte

9) Kun til rådighed, når et kommunikationsmodul (fx web KM200) eller kedelektronik med integreret kommunikationsgrænseflade forefindes.

Udetemperatur

- Udetemperaturfremløb
- Udetemperatur
- Udetemperatur trådløs¹⁰⁾

Internet ¹¹⁾

- IP-forbindelse
- Serverforbindelse
- SW-version
- Login-data
- MAC-adresse

Systeminformation ¹²⁾

- Brænderstarter
- Brænderdriftstid
- Vandtryk
- Driftskode

Brændstofcelle

- Status
- Energidata
 - Produktion
 - Forbrug
- CO2-besparelse (kg)
- Driftstimer
- Netparameter
 - Spændingsfaldsbeskyttelse
 - Overspændingsbesk. U>
 - Frekvensfaldsbeskyttelse
 - Frekvensstigningsbeskyttelse

10) Kun til rådighed, hvis der er installeret en trådløs udeføler.

11) Kun til rådighed, når et kommunikationsmodul (fx web KM200) eller kedelektronik med integreret kommunikationsgrænseflade forefindes.

12) Kun til rådighed uden kaskademodul (fx MC400) ved bestemte varmeproducenttyper.

Gasvarmepumpe

- Aktuell drift
 - Brænderstarter
 - Total (siden IBN) (siden opstart)
 - År (sidste 365 dage)
 - Måned (sidste 30 dage)
 - Dag (sidste 24 t)
 - Brænderdriftstid
 - Total (siden IBN) (siden opstart)
 - År (sidste 365 dage)
 - Måned (sidste 30 dage)
 - Dag (sidste 24 t)
 - Silent mode
-

Energiforbrug

- 24 t: Gasopvarmning
 - 24 t: El-opvarmning
 - 24 t: Gas varmtvand
 - 24 t: El varmtvand
 - 30d: Gasopvarmning
 - 30d: El-opvarmning
 - 30d: Gas varmtvand
 - 30d: El varmtvand
-



Milton Sverige AB
Lastgatan 13
254 64 Helsingborg
Tel. +4642252840
Fax. +46 42 15 86 21
E-mail: info@milton.se
www.milton.se