

MONTERINGSVEILEDNING

Calefa TD og Calefa S fjernvarmeanlegg



wavin

Innholdsfortegnelse

INNHALDSFORTEGNELSE	2
1 SIKKERHETSINSTRUKSER	3
1.1 VARMEKILDE	3
1.2 OPPBEVARING	3
1.3 TRANSPORTSKADER	3
1.4 VARME OVERFLATER	3
1.5 HØYTRYKK OG TEMPERATUR	3
1.6 TILKOBLINGER	3
2 BRUK AV PRODUKTET	4
3 PRODUKTBEKRIVELSE CALEFA TD OG CALEFA S	5
3.1 FUNKSJONSBEKRIVELSE	5
3.2 BYPASS	5
3.3 SIRKULASJON AV BRUKSVANN	5
3.4 UTSTYR	6
4 SPESIFIKASJONER	7
4.1 KOBLINGSSKJEMA	7
4.2 DIMENSJONER	7
4.3 PRINSIPDIAGRAM	8
5 INSTALLASJONSINSTRUKSER	10
5.1 INSTALLASJON AV ENHET	10
5.2 INSTALLASJON AV ENERGIMÅLER	10
5.3 INSTALLASJON AV UTENDØRS SENSOR (KUN MODELLER MED ECL REGULATOR)	10
6 EL-TILKOBLING	11
7 OPPSTART	12
8 INSTRUKSER FOR DWH 201 ELEKTRONISK VVS REGULATOR	13
9 INSTRUKSER REGULATOR	38
9.1 INSTALLASJON OG MONTERING	38
9.2 TID OG DATO	38
9.3 STANDARD OPPSETT FRA WAVIN	39
9.4 ENDRE STANDARDOPPSETT	39
9.5 FUNKSJONSTEST OG FEILSØKING	40
9.6 SENSORAVLESING	40
9.7 KONTROLLVENTIL	41
9.8 GJENOPPRETTE TIL FABRIKINNSTILLINGER 41	
10 INSTRUKSER SIRKULASJONSPUMPE (GRUNDFOS UPM 3 AUTO L)	42
11 DRIFT OG VEDLIKEHOLD	44
11.1 INSTRUKSER	44
11.2 BEKRIVELSE	44
11.3 VEDLIKEHOLD	45
11.4 FEILSØKING VANN OG VARME	45
12 FEILSØKING OG FAQ	46
12.1 FAQ	46
13 KOMPONENTOVERSIKT	48
SAMSVARERKLÆRING	51
VEDLEGG 1 - FRESE PV COMPACT	52
VEDLEGG 2 - OPTIMA FRESSE DRIFT P COMPACT 4,0 MM HØY	53
SENTIO KOBLET MED CALEFA	55
SIRKULASJONSSETT CALEFA TD / S OG V	67
CALEFA BOOSTER SETT	81
CALEFA TD SETT	83

1 Sikkerhetsinstruksjoner

Les denne veiledningen nøye før installasjon og oppstart av Calefa fjernvarmeanlegg. Wavin påtar seg ikke ansvar for tap eller skade dersom denne installasjonsveiledningen ikke er brukt eller brutt.

1.1 Varmekilde

Calefa fjernvarmeenhet er utviklet for fjernvarme, men kan også benyttes med andre varmekilder, forutsatt at driftsforholdene for disse til enhver tid passer med fjernvarme.

1.2 Oppbevaring

Før installasjon skal Calefa fjernvarmeenheter lagres på et tørt og oppvarmet sted med en relativ innendørs luftfuktighet på maks. 85 % og temperatur på 0 - 50 °C.

1.3 Transportskader

Kontroller Calefa fjernvarmeenheter for transportskader før du starter installasjonen.

1.4 Varme overflater

Calefa fjernvarmeenheter kan være veldig varme og forårsake brannskader.

1.5 Høyt trykk og temperatur

Maksimalt driftstrykk kan være opptil 16 bar og maksimal turtemperatur i fjernvarmenettet kan være opptil 120 °C. Dette kan medføre risiko for skålding ved berøring av Calefa fjernvarmeenhet og ved lekkasjer.

Hvis trykket og temperaturen overskrides, øker også risikoen for personskader og materielle skader betraktelig.

1.6 Tilkoblinger

Det skal være mulig å koble ut alle energikilder til fjernvarmeenheten. Dette gjelder også strøm.

MERK!

Calefa TD- og S-enhetene har blitt sjekket for lekkasjer på fabrikken og angitt som tett. På grunn av vibrasjoner under transport og håndtering kan det likevel oppstå utettheter i fjernvarmeenhetene. Muttere i fjernvarmeenhetene skal derfor etterstrammes før vann slippes til anleggene.

2 Bruk av produktet

Calefa TD og **Calefa S** er komplette elektronisk styrte fjernvarmeanheter som brukes i forbindelse med direkte fjernvarmeanlegg. bruksvannet produseres i en varmeveksler.

Calefa S enheten er utstyrt med en shunt som gjør det mulig å regulere turtemperaturen til varmeanlegget.

Fjernvarmeanheten er fullisolert med en EPP-hette, som sikrer en betydelig reduksjon i varmetapet fra anlegget.

Referanser

Klikk inn på www.wavin.no eller kontakt installatøren av denne enheten om du ønsker gode råd og veiledning rundt temaet fjernvarme.

3 Produktbeskrivelse

Calefa TD og Calefa S

3.1 Funksjonsbeskrivelse

Calefa TD

Calefa TD er en komplett, fullisolert fjernvarmeanhet for bruk i indirekte fjernvarmeanlegg, med varmevekslere for regulering av turtemperaturen. bruksvannet produseres i en elektronisk regulert varmeveksler.

Calefa S er en komplett, fullisolert fjernvarmeanhet for bruk i direkte fjernvarmeanlegg med shunt for regulering av turtemperaturen. Fjernvarmeanheten kan leveres med regulator. bruksvannet produseres i en elektronisk regulert varmeveksler.

I **Calefa TD** og **Calefa S** stilles og styres temperaturen via den elektroniske bruksvannregulatoren DWH 201. Et Flowmeter på vanntilførselen til veksleren registrerer når bruksvann tappes.

Først når vannforsyningen er registrert åpnes fjernvarmen til varmeveksleren. Dette beskytter mot unødvendig oppvarming av varmeveksleren i stillestående perioder samt best mulig avkjøling av fjernvarmevannet.

Bruksvann temperaturen bør ikke settes høyere enn 45-50 °C for å unngå unødvendig kalkutfelling og dermed svekke ytelse og kjølingsevne. Vær oppmerksom på at det kan være temperaturfall i rørene opp til tappepunktene og dermed lavere temperatur i kranen enn innstilt verdi.

3.2 Bypass

Calefas elektroniske kontroll har 4 Bypass-innstillinger. **Auto**, **Kalender**, **På** og **Av**.

Auto

Dersom Bypass-funksjonen er satt til Auto, vil styringen analysere forbruksmønsteret og ut ifra dette danne et tidsprogram der den sørger for at fjernvarmerøret holdes varmt ved behov.

Kalender

Hvis Bypass-funksjonen er satt til Kalender, kan du programmere hvilke perioder fjernvarmerøret holdes varmt.

På

Hvis Bypass-funksjonen er satt til På, vil fjernvarmerøret opp til enheten alltid holdes varmt i forhold til ønsket Bypass-temperatur.

Av

Hvis Bypass-funksjonen er satt til Av, vil det ikke være noen Bypass på enheten.

Auto

Dersom Auto er valgt vil styringen analysere forbruksmønster, og derved danne et tidsprogram på når sirkulasjonen skal aktiveres.

Kalender

Velger du Kalender kan du lage et tidsprogram selv på når anlegget skal være aktivt.

På

Hvis På er valgt, vil sirkulasjonen være aktiv til enhver tid.

Av

Hvis Av er valgt, er ingen sirkulasjon aktiv.

I **Calefa TD**-enheter er varmekretsen uten temperaturregulering. Det betyr at temperaturen i fjernvarmenettet også er den som kommer inn i varmeanlegget. Fjernvarmeanheten er utstyrt med en differansetrykk regulator som sørger for et konstant differansetrykk i varmeanlegget.

I enheten **Calefa S** kan turtemperaturen i varmekretsen reguleres. Dersom fjernvarmeanheten leveres med regulator, skjer reguleringen automatisk i forhold til ute-temperatur og valgt varmekurve. Hvis enheten er uten regulator, reguleres temperaturen på sensorelementet.

3.3 Sirkulasjon av bruksvann

Calefa TD-enhet er klargjort for sirkulasjon av bruksvann. Sirkulasjonspumpen kan kobles til den elektroniske styringen via et eksternt relé. Styringen har 4 innstillingsmuligheter for å kontrollere sirkulasjonen. **Auto**, **Kalender**, **På** og **Av**.

3.4 Utstyr

Calefa TD og **S** enheter leveres med

- ⊗ Varmeveksler
- ⊗ Vannregulator DHW 201
- ⊗ Optima Compact med hurtigvirkende motor
- ⊗ Kontrollerbar tilbakeslagsventil med trykkutjevningstank på kaldt bruksvann
- ⊗ **Calefa TD**: PV Kompakt differansetrykksventil
- ⊗ **Calefa S**: Kompakt P-regulering og differansetrykk ventil
- ⊗ Passtykke 110 mm x 3/4" i tur- og returløp (kan leveres med andre størrelser)
- ⊗ Mulighet for montering av 1/2" sensorlomme i tur- og returløp
- ⊗ Smussoppsamler Klargjort for PUD
- ⊗ Mulighet for trykkuttak
- ⊗ Isolert bakplate og hette i EPP

Tilleggsutstyr

Calefa TD og **Calefa S** kan leveres med følgende innebygd eller kjøpes ved siden av:

- ⊗ Innebygd bruksvannssirkulasjon. Pumpen er montert utenfor enheten.
- ⊗ 60 platers varmeveksler
- ⊗ Automatisk utlufting
- ⊗ Andre tilpasninger for å møte lokale krav fra fjernvarmeverkene.

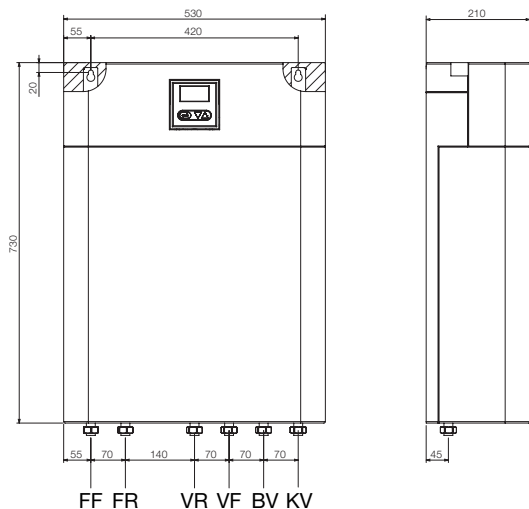
Calefa S kan leveres med følgende innebygd eller kjøpes ved siden av:

- ⊗ Regulator TD-sett

4 Spesifikasjoner

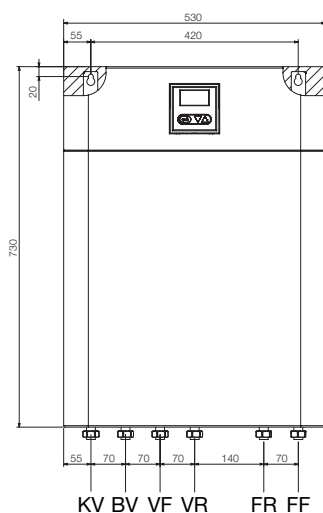
4.1 Tilkoblingsskisser

Venstrestilt



Betegnelse	Forklaring
FF	Turtemperatur
FR	Returtemperatur
VR	Varme Retur
VF	Varme Tur
BV	Bruksvann Varmt
KV	Bruksvann Kaldt

Høyrestilt



Betegnelse	Forklaring
KV	Bruksvann Kaldt
BV	Bruksvann Varmt
VF	Varme Tur
VR	Varme Retur
FR	Returtemperatur
FF	Turtemperatur

4.2 Dimensjoner

Calefa TD

Mål og vekt	
Høyde	730 mm (825 mm inkl. Kuleventiler)
Bredde	530 mm
Dybde	210 mm
Vekt	16,00 kg inkl. mva. Hette
Trykktrinn (Prim. PN 10)	
Trykktrinn bruksvann PN 10	
Max Temperatur:	120 °C

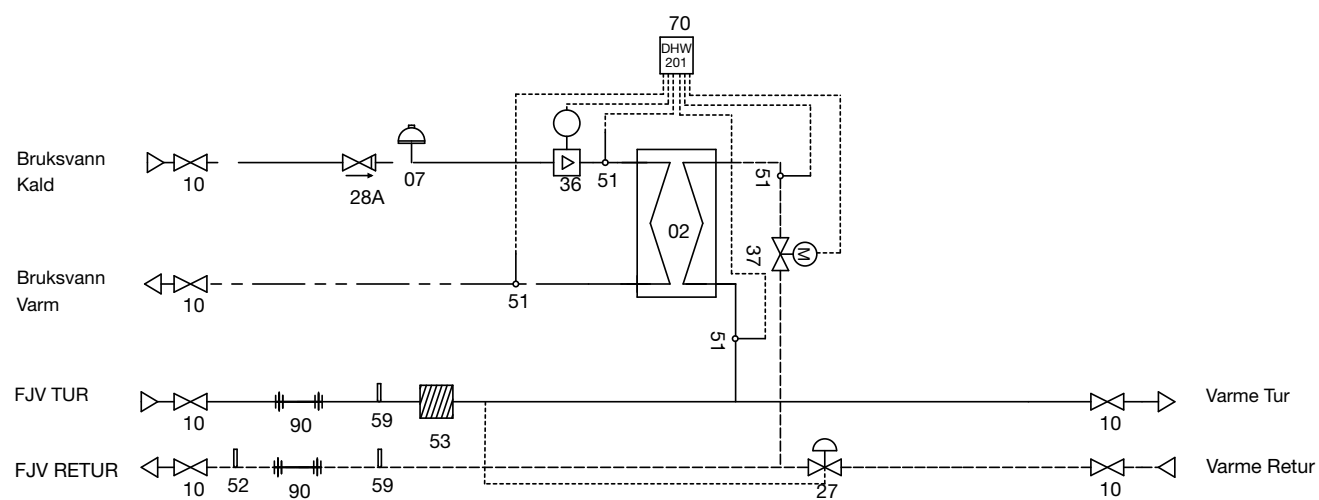
Calefa S

Mål og vekt	
Høyde	730 mm (825 mm inkl. Kuleventiler)
Bredde	530 mm
Dybde	210 mm
Vekt	17,00 kg inkl. mva. Hette
Trykktrinn (Prim. PN 10)	
Trykktrinn bruksvann PN 10	
Max Temperatur:	120 °C

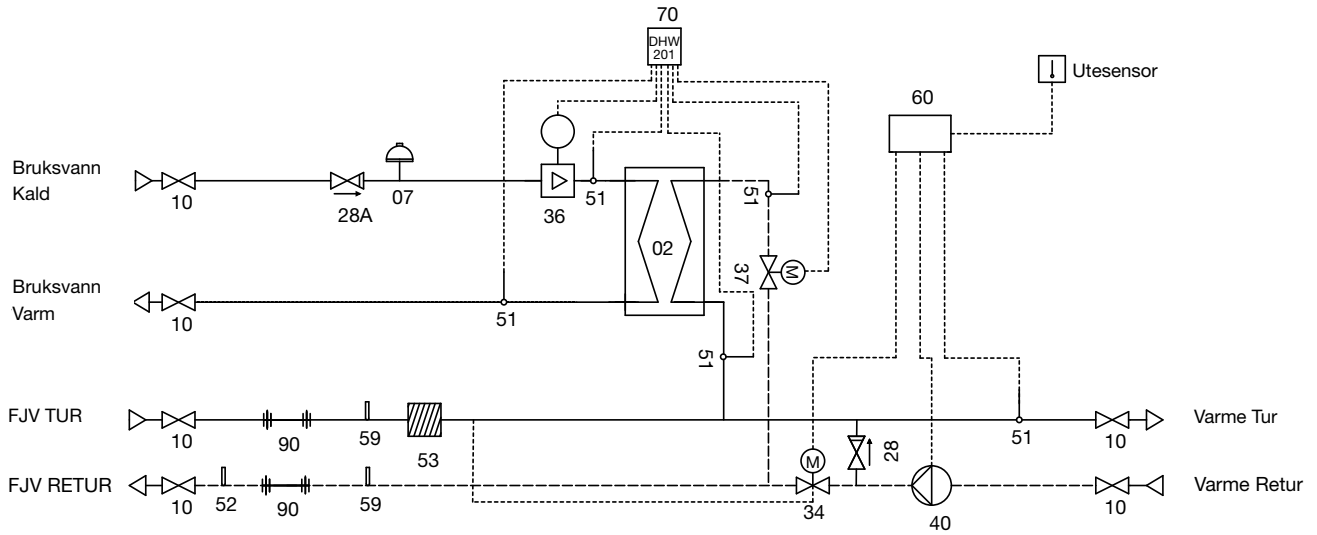
4.3 Prinsippdiagram

Fig. nr.	Betegnelse
02	Varmeveksler
07	Trykkutjevner
10	Stengeventil
22	Termostatventil Varme (kombinert differensialtrykkregulator og reguleringsventil)
27	Differansetrykk
28	Tilbakeslagsventil
28A	Kontrollerbar tilbakeslagsventil
34	Motorventil, varme (kombinert differensialtrykkregulator og reguleringsventil)
36	Flowmeter
37	Motorventil, bruksvann
40	Pumpe UPM 3
51	Temperatursensorer
52	½" trykkuttak eller sensorlomme
53	Smussopsamler
59	½ "Sensorlomme
60	ECL 110
65	Utesensor
70	DHW 201 elektronisk DHW-styring
90	Passtykke

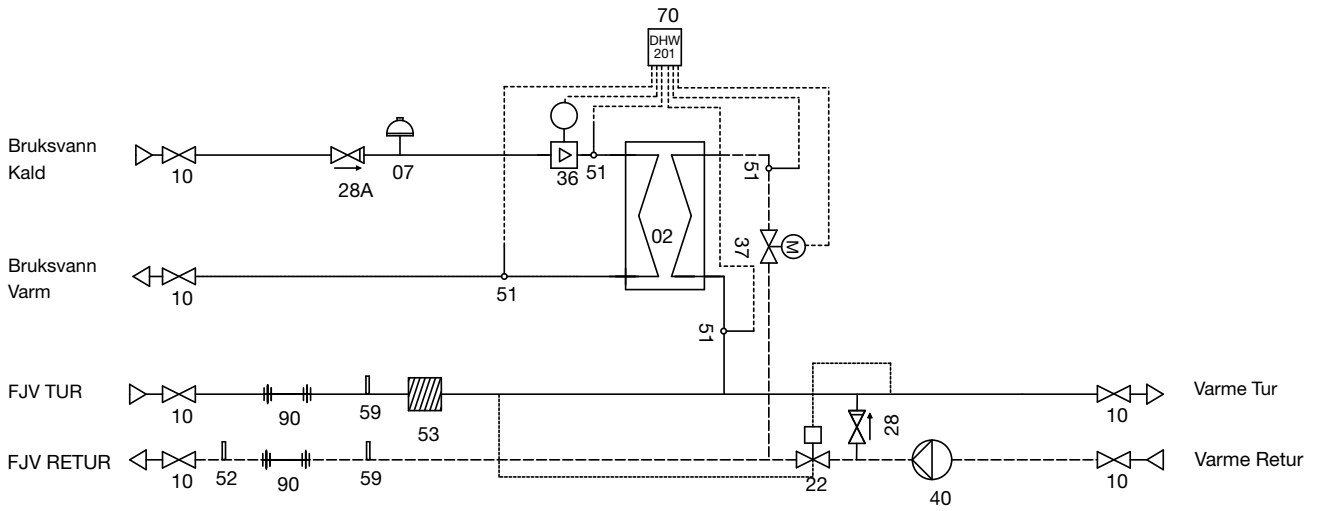
4.3.1 Calefa TD



4.3.2 Calefa S med værkompenisering



4.3.3 Calefa S uten værkompenisering



5 Installasjonsveiledning

Selv om installasjonsarbeidet er vesentlig forenklet i Calefa fjernvarmeenhet, skal arbeidet utføres av en autorisert VVS installatør.

5.1 Montering av enhet

Før du installerer fjernvarmeanlegget, skyll anlegget grundig for urenheter.

Fjernvarmeenheten monteres på veggen i de to hullene på bakplaten med kraftige bolter, skruer eller ekspansjonsbolter. Hullene finner du ved å fjerne hjørnet av isolasjonen på bakplaten (se figur 1).

Koble fjernvarmeenheten til husets varmeanlegg (se Koblingsskjema på side 7).

5.2 Montering av energimåler

Fjernvarmeenheten leveres fra fabrikk med 110 mm x $\frac{3}{4}$ " passstykke i tur- og returløp for montering av energimåler. Det er mulig å montere sensorlommeturstrøm (merket med rød etikett). Måleren er montert i øvre venstre hjørne. Holderen for måleren monteres på stålplaten. Kablene føres ned gjennom isolasjonen, og stiftene i isolasjonen fjernes der hvor det er ført gjennom.

5.3 Installasjon av Utesensor (kun modeller med ECL regulator)

Kabelen føres inn i bunnen av fjernvarmeenheten (se figur 3). Kabelen føres opp til reguleringsenheten og monteres på klemme 1 og 2 (se figur 4).

Utesensoren monteres på den kaldeste fasaden, vanligvis mot nord. Utesensoren plasseres på et sted hvor den verken utsettes for direkte sollys eller henger over dører, vinduer eller ventilasjonskanaler.



Figur 1.



Figur 3.



Figur 4.

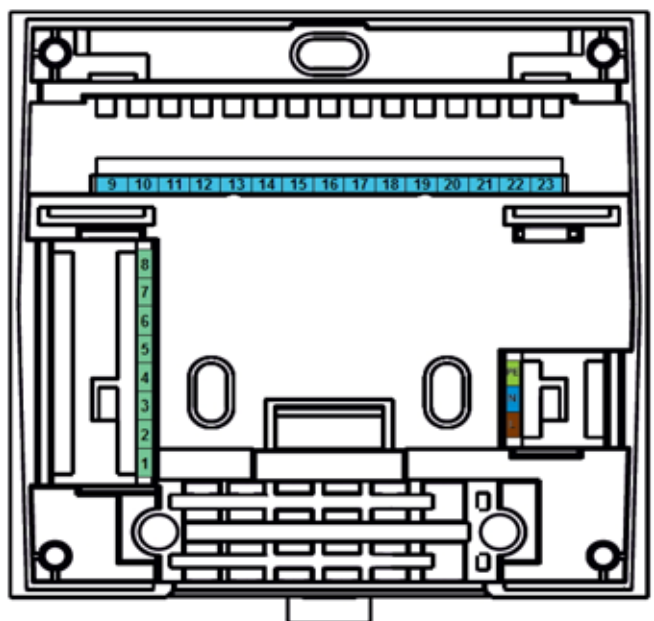
6 El-tilkobling

Tilslutning Hardware 6		Terminaler	Farve
Føler varmtvann (Gul)		1	Brun
		2	Hvit
Føler kaldtvann (Grøn)		3	Brun
		4	Hvit
Fjv. tur (Rød)		5	Brun
		6	Hvit
Fjv. retur (Blå)		7	Brun
		8	Hvit
Flow-måler		9	Hvit
		10	Rød
		11	Brun
RS 485 Bus	GND	12	Sort
	A	13	Gul
	B	14	Grønn
	24V +	15	Rød
Utgang til relé 24V DC BV sirkulasjonspumpe	+	16	x
	-	17	x
Kald bypass (Telestat 2W max.)		18	x
		19	x
Frese Step-motor		20	Gul
		21	Grå
		22	Grønn
		23	Blå
230V forsyning		PE	Grønn/Gul
		N	Blå
		L	Brun

Tilslutning Hardware 10		Terminaler	Farve
Føler varmtvann (Gul)		1	Brun
		2	Hvit
Føler kaldtvann (Grøn)		3	Brun
		4	Hvit
Fjv. tur (Rød)		5	Brun
		6	Hvit
Fjv. retur (Blå)		7	Brun
		8	Hvit
Flow-måler		9	Hvit
		10	Rød
		11	Brun
RS 485 Bus	GND	12	Sort
	A	13	Gul
	B	14	Grønn
	24V +	15	Rød
Trykkmåler varme		16	x
		17	x
Utgang til relé 24V DC BV sirkulasjonspumpe	-	18	x
	+	19	x
Frese Step-motor		20	Gul
		21	Grå
		22	Grønn
		23	Blå
230V forsyning		PE	Grønn/Gul
		N	Blå
		L	Brun

Tekniske spesifikasjoner	
Calefa DHW 201	
Strømforsyning	230 V, 50 Hz
Strømforbruk	Standby 0,7 W / maks. 66 W
Kapslingsgrad	IP 41
Driftstemperatur	0°C til +50°C
Danfoss ecl 110	
Strømforsyning	230 V, 50 Hz
Strømforbruk	Standby 3 W / maks. 55 W
Maks. last på relé utg.	2 A, 230 V

Programvareversjon finnes i meny:
Avansert - Service info/mode



7 Oppstart

Calefa TD- og **S**-enhetene er sjekket for lekkasjer på fabrikken og angitt som tett. På grunn av vibrasjoner under transport og håndtering kan lekkasjer likevel oppstå i fjernvarmeenheten. Kuplingene i fjernvarmeenheten må derfor etterstrammes før vann slippes til anlegget.

1. Skyll anlegget grundig
2. Fyll anlegget med vann
3. Calefa TD: Still inn differensialtrykkregulatoren Frese PV Compact (Vedlegg 1)
Calefa S: Åpne alle varmekretser helt opp. Avmonter motor eller termostat og juster Optima P Compact til ønsket maksimal flyt (se Fig. 22/34 i prinsippdiagrammet på side 8).

4. Koble til enhetens støpsel til 230V
5. Still inn ønsket bruksvannstemperatur på den elektroniske bruksvannsregulatoren (den er fabrikkinnstilt til 45 °C)
6. Still inn Bypass-temperaturen (den er fabrikkinnstilt til 43 °C)
7. Pumpen er satt til proporsjonalt trykk ved levering.
Hvis huset har gulvvarme, må denne innstillingen endres til Konstant trykk (Se sirkulasjonspumpeveiledning s. 35)
8. Rengjør smussopsamlere etter oppstart (merket med grønn etikett)
9. Inspiser installasjonen og fjernvarmeenheten grundig for lekkasjer og stram til muttere om nødvendig.

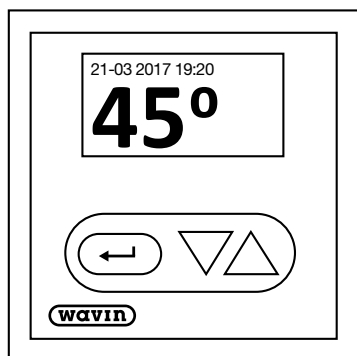
Hvis enheten er uten værkompensering, stilles turtemperaturen på termostaten (se Fig. 22 i prinsippdiagrammet på side 8). Hvis du ønsker å endre denne temperaturen, dreier du bare termostaten til ønsket temperatur.

Det krever ikke verktøy og termostaten er tydelig merket på siden av huset med en skala fra 1-6. Når termostaten dreies mot en høyere skalaverdi, stiger turtemperaturen – og omvendt.

Calefa S

Ved oppstart eller utskifting anbefales det at pumpen går i minst en time, dette sikrer at pumpen er skikkelig ventilert og reduserer risikoen for luft i pumpen.

8 Veiledning for DWH 201 elektronisk bruksvannregulator



Calefa DWH 201 bruksvannregulator er navnet på den elektroniske regulatoren på fjernvarmeenheden.

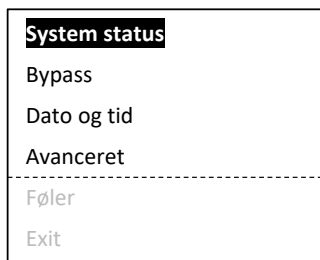
Styringsenheden består av et display og:

ENTER

PIL NED

PIL OP

Trykk **ENTER**  for Meny



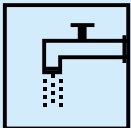
Trykk alltid **ENTER** for å gå til Meny og **OK** for å velge menyvalg.

Bruk **PIL OPP** og **PIL NED** for å navigere mellom Meny-elementene. Meny vises kanskje ikke alltid i sin helhet på skjermen.

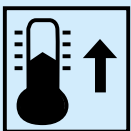
Exit lukker alle menyvalg. Bruk **PIL NED** for å se resten av Meny.

For å gå tilbake til forrige menyvalg, avslutt med **Exit**.

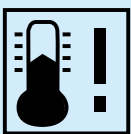
Symboler



Flow: Dette symbol vises på startskjerm, når det tappes varmtvann.



Bypass: Dette symbol vises på startskjermen, når bypass-funksjonen forsøker å heve temperaturen i fjernvarmerøret til ønsket bypass temperatur.



Lav temperatur: Dette symbol vises på startskjermen, når den ønskede bruksvannstemperaturen ikke kan oppnås. Dette kan skyldes at fjernvarmen er avbrudt, eller at bruksvannsmengde er for stort i forhold til den mengde energi, som leveres via fjernvarmen.



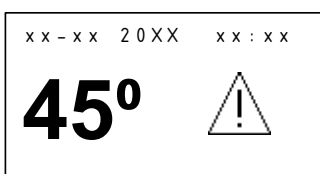
Advarsel: Dette symbol blinker på startskjermen, når der er registreret en feil. Feilen kan avleses under meny-punktet **System status**.

Startskjermen

Startskjermen viser dato og klokkeslett samt innstilt varmtvannstemperatur.




Hvis du vil endre BV-temperaturen (varmtvannstemperaturen), gjør du det ved å trykke **PIL OPP** for å øke og **PIL NED** for å redusere temperaturen.

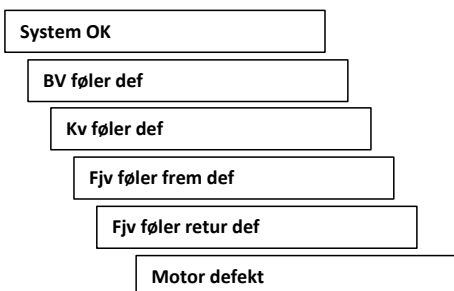
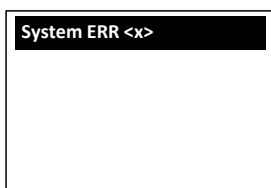
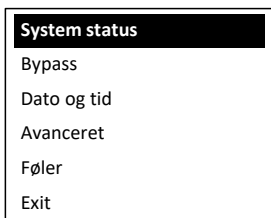


Hvis det er en feil i anlegget, blinker en varseltrekant på startskjermen. Feilen kan leses av under Menypunktet **Anleggsstatus**.

Anleggsstatus

Feilkoder kan leses av her. Dette symbolet  blinker på startskjermen hvis det er oppdaget en feil på anlegget.

Trykk **ENTER**  for Meny



En av følgende meldinger vises på skjermen.

Anlegg OK.

Bruksvannsensor er defekt eller frakoblet.

Kaldtvannssensor er defekt eller frakoblet.

Fjernvarmesensor tur er defekt eller frakoblet.

Fjernvarmesensor retur er defekt eller frakoblet.

Motor defekt eller frakoblet.

Bypass - Bypass temperatur

Her stilles **Bypass-temperaturen** og tidsstyringen inn.
Hvis pumpe for bruksvann er valgt, vil Bypass-Meny bli erstattet av en bruksvannssirkulasjon.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Bypass
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



Bypass temperatur
Tidsstyring
Exit



Bypass temperatur
43°





Bruk **PIL OPP** og **PIL NED** for å stille inn ønsket Bypass-temperatur.

Trykk **ENTER** for å avslutte.

Sirkulasjon av bruksvann

Her stilles sirkulasjonstemperaturen og tidsstyringen inn.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status

Brugsvandscirk.

Dato og tid

Avanceret

Føler

Exit






Cirkulations temp

Tidsstyring

Exit



Bypass temperatur

40°

Bruk **PIL OPP** og **PIL NED** for å stille inn ønsket sirkulasjonstemperatur.

Trykk **ENTER** for å avslutte.

Bypass / Bruksvannsrirk. - Tidsstyring / modus


I Modus er de forskjellige typene Bypass-kontroll satt.

Auto: Auto analyserer tidspunktene på forbruk av oppvarmet vann over en periode på 14 dager, og ut fra disse sikres det at stikkledningen kun holdes på ønsket Bypass-temperatur når det er behov for varmtvann.

Kalender: Programmering av periodene du ønsker aktiv Bypass-funksjon.

På: Bypass-funksjonen er aktiv til enhver tid, og sikrer at stikkledningen alltid holdes på ønsket Bypass-temperatur.

Av: Bypass-funksjonen er deaktivert.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Bypass
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



Bypass temperatur
Tidsstyring
Exit



Bypass
Auto styring
Kalender styring
On
Off



Mode Auto
Graf
Hukommelse
Exit

For graffunksjonen, se side 19

For minnefunksjonen, se side 20

ELLER

Mode On
Exit

ELLER

Mode Off
Exit

ELLER

Mode Prog
Uge
Mandag
Tirsdag
Onsdag
Torsdag
Fredag
Lørdag
Søndag
Exit

*For funksjonen **Kalender**, se side 21-22*

Bypass / Bruksvannsrirk. - Tidskontroll / Auto / Graf

I **Graf** kan du se hvilke perioder Bypass er aktiv.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status


Bypass

Dato og tid

Avanceret

Føler


Exit



Bypass temperatur

Tidsstyring

Exit

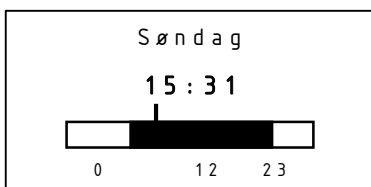



Mode

Graf

Hukommelse

Exit



De mørke feltene markerer perioder hvor Bypass er aktiv.

Bypass / Bruksvannsrirk. - Tidsstyring / Auto / Minne

Minne vil bare være tilgjengelig hvis du bruker Auto funksjonen.
Her har du muligheten til å tilbakestille Auto. Hvis du nullstiller, vil funksjonen starte på nytt med å analysere forbruket.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status	
Bypass	▽
Dato og tid	
Avanceret	
Føler	
Exit	



Bypass temperatur	
Tidsstyring	▽
Exit	



Mode	
Graf	
Hukommelse	▽
Exit	



Nulstil hukommelse	
Op Ja	△
Ned Nej	▽

Bypass / Bruksvannsrirk. - Tidsstyring / Kalenderstyring


I **Uke** under **Kalender** kan Bypass settes for samme periode hver dag i uken. Ønsker du ulike perioder for hver enkelt ukedag,

settes disse individuelt under Menypunktene mandag – søndag.


I **Ny periode** angir du **Starttid** og **Stopptid** for Bypass-perioden.

Trykk **ENTER**  for Meny


System status
Bypass
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit




Bypass temperatur
Tidsstyring
Exit



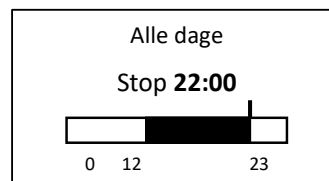
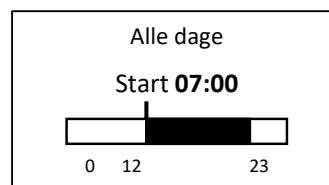
Mode	Prog
Uge	
Mandag	
Tirsdag	
Onsdag	
Torsdag	
Fredag	
Lørdag	
Søndag	
Exit	



Ny periode
Graf
Slet periode
Exit



Bruk pilene for å velge ønsket starttid.



Bruk pilene for å velge ønsket stopptid.

Bypass / Bruksvannsrirk. - Tidsstyring / Kalenderstyring

I **Graf** avleses periodene for de enkelte ukedagene. Bytt mellom dem ved å bruke **PIL OPP** og **PIL NED**.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Bypass
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



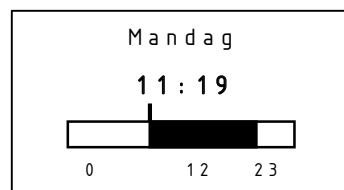
Bypass temperatur
Tidsstyring
Exit



Mode	Prog
Uge	
Mandag	
Tirsdag	
Onsdag	
Torsdag	
Fredag	
Lørdag	
Søndag	
Exit	



Ny periode
Graf
Slet periode
Exit



Bypass / Bruksvannsirk. - Tidsstyring / Kalenderstyring

I **Slett** kan hele eller deler av uken slettes. Bruk **PIL OPP** eller **PIL NED** til å velge Starttid for sletting. Trykk **ENTER** og bruk **PIL OPP** til å angi stopptid for sletting. Merk at du ikke kan bruke **PIL NED** og gå bakover for å stille inn stopptiden.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Bypass
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



Bypass temperatur
Tidsstyring
Exit

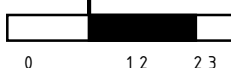


Mode	Prog
Uge	
Mandag	
Tirsdag	
Onsdag	
Torsdag	
Fredag	
Lørdag	
Søndag	
Exit	




Ny periode
Graf
Slet periode
Exit



Alle dage
Start 10:15

0 12 23



Alle dage
Stop 13:15

0 12 23




Dato og tid


Dato og tid stilles her. Regulatoren skifter selv mellom sommer- og vintertid.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Bypass
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit





År
20XX





Bruk pilene for å finne riktig dato. Trykk **ENTER** for å gå videre til neste.

Måned
2



Dag
1




Time
15



Minut
45



1-2 20XX
15:45 ONS
Exit



Trykk **ENTER** for å avslutte

Avansert - Sirkulasjonspumpe

Under Menypunktet **Avansert** er det en rekke innstillinger for pumpe, temperaturer, språk m.m. Under følger veiledning for hvert enkelt punkt.

I **Sirkulasjonspumpe** angir man om bruksvannssirkulasjon skal brukes

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Bypass
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



Brugsvands pumpe	
BV min	25
BV max	50
Bypass min	30
Bypass max	60
Ventil styring	
Service info	
Sprog	
Veksler kalibrering	
Netværk	
Exit	

Brugsvands pumpe
Fra
Til

Bruk pilene for å slå sirkulasjonspumpen på / av.

Trykk **ENTER** for å avslutte.



System status
Brugsvandscirk.
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit


I **Menyen** vil det i etterkant stå bruksvannssirkulasjon i stedet for Bypass. Regulator av bruksvannssirkulasjonen har samme innstillingsmuligheter som Bypass (se side 16).



Avansert - Sirkulasjonspumpe

Under Menypunktet **Avansert** er det en rekke innstillinger for pumpe, temperaturer, språk m.m. Under følger veiledning for de enkelte punktene.

I "**Sirkulasjonspumpe**" spesifiserer man hvilken pumpen som skal styres av Calefa-regulatorenheten. Pumpen kjører samme program som valgt i Sirkulasjonspumpe Meny.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Brugsvandscirk.
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



Brugsvands Pumpe	
BV min	25
BV max	50
Bypass min	30
Bypass max	60
Ventil styring	
Service info	
Sprog	
Veksler kalibrering	
Netværk	
Exit	



Bruk pilene for å justere

BV min = Minimumstemperatur for bruksvann

BV max = Maksimal temperatur for bruksvann

Bypass min = Minimumstemperatur for Bypass

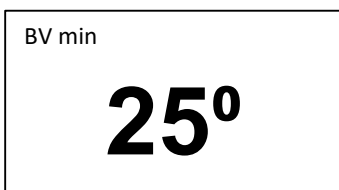
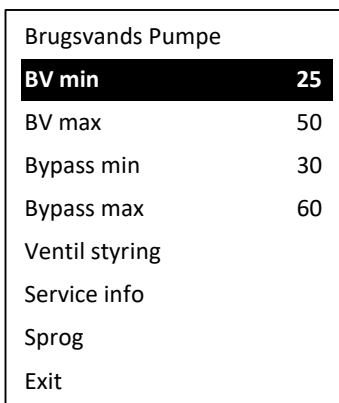
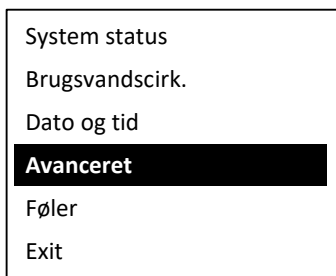
Bypass max = Maksimal temperatur for Bypass

Trykk **ENTER** for å avslutte.

Avansert - BV min. 25

I **BV min** stilles den min. temperaturen du ønsker å ha på BV-temperaturen.

Trykk **ENTER**  for Meny




Bruk pilene for å stille BV opp eller ned

Trykk **ENTER** for å avslutte.

Avansert - BV maks. 50

I **BV maks** stilles den maks. temperaturen du ønsker å ha på BV-temperaturen.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Brugsvandscirk.
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



Brugsvands Pumpe	
BV min	25
BV max	50
Bypass min	30
Bypass max	60
Ventil styring	
Service info	
Sprog	
Veksler kalibrering	
Netværk	
Exit	



BV max
50°



Bruk pilene for å stille BV opp eller ned


Trykk **ENTER** for å avslutte.

Avansert - Bypass min 30


I **Bypass** min stilles den min. temperaturen du ønsker å ha på **Bypass-temperaturen**.

Trykk **ENTER**  for Meny




System status
Brugsvandscirk.
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



Brugsvands Pumpe	
BV min	25
BV max	50
Bypass min	30
Bypass max	60
Ventil styring	
Service info	
Sprog	
Veksler kalibrering	
Netværk	
Exit	



BV Min
50°




Bruk pilene for å stille opp eller ned

Trykk **ENTER** for å avslutte.

Avansert - Bypass maks 60

I **Bypass max** stilles den maks. temperaturen du ønsker å ha på Bypass-temperaturen.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Brugsvandscirk.
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



Brugsvands Pumpe	
BV min	25
BV max	50
Bypass min	30
Bypass max	60
Ventil styring	
Service info	
Sprog	
Veksler kalibrering	
Netværk	
Exit	



BV Min
60°



Bruk pilene for stille opp eller ned

Trykk **ENTER** for å avslutte.

Avansert - Ventilstyring

I **Ventilstyring** er det mulig å teste kontrollventil og motor. Hvis du trykker på pil opp, går motoren opp og ventilen åpnes. Hvis pilen trykkes ned, går motoren ned og ventilen lukkes. Denne brukes også for manuell tilbakestilling av regulator. Ved utskifting av motor eller ventil kan det være nødvendig å flytte spindelen tilbake for å montere motoren på ventilen.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Brugsvandscirk.
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



Brugsvands Pumpe	
BV min	25
BV max	50
Bypass min	30
Bypass max	60
Ventil styring	
Service info	
Sprog	
Veksler kalibrering	
Netværk	
Exit	



OP Tilbage
NED Nulstil
OK Exit




Bruk pilene for å teste regulatoren. Når du monterer motoren, trykk **PIL OPP** og spindelen trekkes tilbake. Når du tilbakestiller eller stenger ventilen, trykker du **PIL NED**.

Trykk **ENTER** for å avslutte.

Avansert - Servicemodus

I **Service-modus** har du mulighet til å se hvilken versjon av programvare som er installert på regulatoren. Det er også mulig å oppdatere programvaren her, men dette krever en ekstern skjerm.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Brugsvandscirk.
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



Brugsvands Pumpe	
BV min	25
BV max	50
Bypass min	30
Bypass max	60
Ventil styring	
Service info	
Sprog	
Veksler kalibrering	
Netværk	
Exit	



HW: 6	SW-3bxx
BL-1bxx	
SN-52	
EXIT	Opdatere

Regulatoren kobler til den eksterne skjermen, oppdaterer regulatoren og start deretter på nytt.

Trykk **ENTER** for å avslutte.




Avansert - Språk


I **Språk** velges språk på regulatoren. Du kan velge mellom dansk og engelsk.

Trykk **ENTER**  for Meny



System status
Brugsvandscirk.
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



Brugsvands Pumpe	
BV min	25
BV max	50
Bypass min	30
Bypass max	60
Ventil styring	
Service info	
Sprog	
Veksler kalibrering	
Netværk	
Exit	



Sprog
Dansk



Bruk pilene for å velge mellom dansk og engelsk.

Trykk **ENTER** for å bekrefte og avslutte.

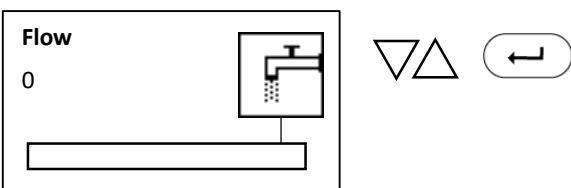
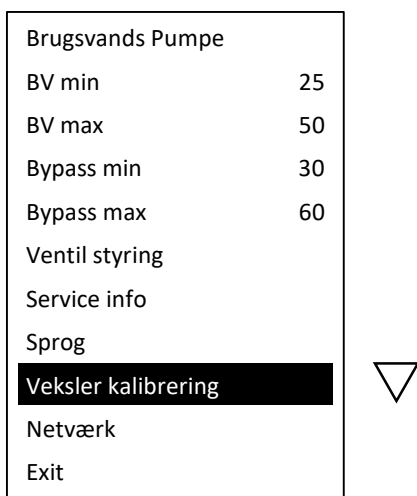
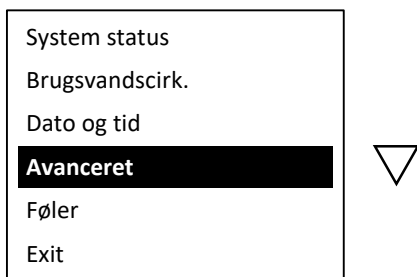
Language
English

Jazyk
Cesky

Avansert - Varmeveksler justering

Varmeveksler justering brukes for å justere software og måleren, slik at varmt vann raskt oppnås.

Trykk **ENTER**  for Meny



Åpne kranen og la det renne til kalibrering er fullført

Avansert - Nettverk

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Brugsvandscirk.
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



Brugsvands Pumpe	
BV min	25
BV max	50
Bypass min	30
Bypass max	60
Ventil styring	
Service info	
Sprog	
Veksler kalibrering	
Netværk	
Exit	



Bus mode Sentio
Modbus Addr
Modbus baude
Exit



Hvis Calefa DHW 201 skal kobles til Modbus, gjøres innstillinger her.

Sensor

I **Sensor** leses sensorverdier. Verdiene er gitt for følgende:

Kv = kaldt vann (°C)

bv = varmt bruksvann (°C)

fjf = fjernvarmeforsyning (°C)

fjr = returtemperatur fra varmeveksler (°C)

fl = gjeldende bruksvannstrøm (l/h)

m = antall stepp/trinn motorer åpen (0 - 3150)

X = hex factor

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Brugsvandscirk.
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



kv:10.0 bv:45.0
fjf:55.0 fjr: 10.0
fl:300 x:99
m:0 <0>

Avslutt

Avslutt går alltid tilbake til forrige Menyelement. I dette tilfellet, til startskjermen.

Trykk **ENTER**  for Meny

```
System status  
Brugsvandscirk.  
Dato og tid  
Avanceret  
Føler  
Exit
```



```
xx - xx 20xx  
xx : xx  
40°
```

9 Veiledning for ECL værkompensator

9.1 Installasjon og montering

En Wavin fjernvarmeenhet med ECL 110 regulator er forhåndsinnstilt med de grunnleggende standardinnstillingene for gulvvarme. Det følger med en steg-for-steg guide om installasjon av regulatoren, endring av standardinnstillinger og en kort veiledning av funksjonstesting og feilsøking av regulator.

Regulatoren er montert fra Wavin med anleggssensor.

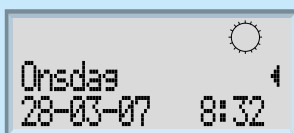
Enheden skal tilkobles utføler. Denne er montert på regulatorens trykk. Tilgang til terminalene / rekkeklemmene finner du ved å fjerne de 2 skruene på det hvite frontpanelet til regulatoren. Den firkantede utesensoren kobles til regulatoren på klemme 1 + 2 ved hjelp av en ordinær strømkabel (maks 0,75 mm²), som skrues fast på de to skruklemmene i utesensoren. Ledningen til utesensoren er ikke inkludert.





9.2 Indstilling Tid og Dato

Vanligvis må klokkeslett og dato stilles inn, da ECL 110 mister tidsinnstillingen sin etter 24 timer uten strøm. Tid og dato stilles inn som følger.


Trykk på knappen  gjentatte ganger til displayet viser følgende:




Hold så knappen  inne i ca 2 sekunder, til displayet viser "1000 Dato - Tid"

Trykk så på Enter  slik at displayet viser "Dato - Tid", for eksempel "25-03-1990 08:00" (dd-mm-yyyy).

Dato og klokkeslett kan nå endres med pluss/minus-knappene. Verdien som kan endres vil blinke og kan flyttes med knappene.

Når dato og klokkeslett er riktig innstilt, avslutter du ved å igjen trykke på 

Displayet viser nå "1000 Dato - Tid", og om du da holder nede knappen  i 2 sekunder vil displayet på din valgte tid og dato bli satt og din ECL110 være klar til bruk.

9.3 Standardoppsett fra Wavin

Danfoss ECL110 kommer fra fabrikken med følgende innstillinger:

Applikasjon:	130
Språk:	Dansk
Modus:	Komfort

I tillegg er følgende innstillinger endret fra standard:

Linje	Betegnelsen	Verdi
2175	Stigning (varmekurve)	1,0
2178	Maks temperatur	45°C
4030	Grense (returtemp.)	45°C
6186	Intervall	80

Ovennevnte innstillinger passer for et anlegg med gulvarme, for et radiatoranlegg bør følgende endringer gjøres:

Linje	Betegnelsen	Verdi
2175	Stigning (varmekurve)	1,8
2178	Maks temperatur	68°C


Ovenstående er standard oppsett, tilpass oppsett etter husets varmebehov.

9.4 Endre standardoppsett

For å endre stigning på varmekurven eller maks turtemperatur, slik at den er tilpasset radiatoranlegget, kan du gjøre følgende:

Trykk på knappen  til displayet viser dette:




Hold deretter knappen  inne i ca. 2 sekunder til displayet viser "1000 Dato - Tid"


Trykk så en gang på knappen  slik at displayet viser "2000 Turtemp"

Trykk nå på Enter  slik at displayet viser "2175 Turtemp" og f.eks "stigning 0,7"

Stigningen kan nå endres med pluss/minus-knappene.


Hvis du vil endre den maksimale turtemperaturen, trykker du bare på knappen  til displayet viser "2178 Turtemp." og "Maks temp. 45 °C".


Maks turtemperatur kan nå stilles inn med pluss/minus-knappene.

Når innstillingene er riktige, avslutter du ved å trykke på Enter 


Displayet viser nå igjen "2000 Tur temp." og ved å holde nede knappen  i 2 sekunder, vil displayet gå tilbake til daglig bruk


Endring av utkoblingstemperatur

Samme prosedyre som ovenfor. Velg nå "5000 optimalisering" trykk Enter 

bruk pil ned  til display viser "5179 switch-off". Trykk på Enter.

Ønsket utkoblingstemperatur kan nå stilles inn med pluss/minus-knappene.


Når innstillingen er riktig, avslutter du med Enter 

Displayet viser nå igjen "5000 Optimalisering" og ved å holde nede knappen  i 2 sekunder, vil displayet gå tilbake til daglig bruk.



9.5 Funksjonstesting og feilsøking

Når værkompenseringen er tilpasset byggets varmebehov, kan de enkelte komponentene funksjonstestes. Om sensorer og motorventil fungerer som de skal, er beskrevet i de følgende avsnittene.

9.6 Sensoravlesning

Trykk på knappen  gjentatte ganger til displayet viser dette:



Trykk og hold Enter  til displayet viser "S1 aktuell" på øverste linjen. Her kan verdiene til alle tilkoblede sensorer avleses, ved hjelp av knappene . I tabellen nedenfor kan du se hvilken avlesning de enkelte verdiene representerer.


Sensor	Beskrivelse	Notat
S1	Utetemp.r	Aktuell og Akkumulert
S2	Romtemp.	Ingen romsensor. En fiktiv romtemp. er valgt
S3	Turtemp.	Aktuell og Ønsket
S4	Returtemp.	Faktisk returtemp. Og valgt returbegrener

Hvis en av verdiene viser "- -" hvor det skulle vært en avlesning av en temperatur, betyr det at ingen sensor er montert. Aktuell romtemperatur vil vanligvis ikke kunne leses av og returbegreneren er kun montert for indirekte varmelegg.

For å gå tilbake til daglig bruk, trykk Enter 

9.7 Styreventil

Funksjonen til motorventil kontrolleres ved å sette værkompensering i manuell modus. Dette gjør at motorventilen kan åpnes og lukkes manuelt på værkompeniseringens kontrollpanel.

Trykk på knappen  gjentatte ganger til displayet viser dette:



Trykk og hold Enter  til displayet viser dette:




Herfra kan ventilen testes ved å trykke på + / - knappene for å åpne/stenge motorventilen.

For å gå tilbake til daglig bruk, trykk 

Merk at anlegget nå er satt til manuell drift. Dette endres på med + / - knappene. Regulatoren bør være i komfort-modus.

9.8 Gjenopprett fabrikkinnstillinger

Hvis du er usikker på om innstillingene eller regulatoren oppfører seg avvikende, kan gulvarme tilbakestilles til Wavins fabrikkinnstillinger, tidligere gjennomgått i avsnitt 1.3.


Trykk på knappen  gjentatte ganger til displayet viser dette:



Trykk og hold Enter  inne i ca. 2 sekunder til displayet viser "1000 Dato - Tid".

 knappen trykkes gjentatte ganger til displayet viser "Applikasjon". Trykk deretter Enter 

og så gjentatte ganger på knappen  til skjermen viser "7600 Applikasjon 130".

Knappen  holdes nede i ca. 5 sek. Regulatoren slår seg av og på, og har da fabrikkinnstillingene aktivert.


Ønsker du endringer i forhold til standardinnstillingene, se avsnitt 2.0 "Endre standardoppsett".

10 Instruksjer for sirkulasjonspumpe

Instruksjer for sirkulasjonspumpe (Grundfos UPM 3 Auto L)

Grundfos UPM3 Auto L er forhåndsinnstilt til proporsjonalt trykk, trinn 2.

Innstilling av pumpen

Lysdiodene viser gjeldende driftsmodus (forbruk i %). For å bytte til visningen av den valgte innstillingen, trykk på knappen . Signallampene viser gjeldende innstilling. Oversikten over innstillingene viser hvilken funksjonsmodus som styrer sirkulasjonspumpen. Du kan ikke endre innstillingene her. Displayet skifter tilbake til ytelsesoversikten etter 2 sekunder.

Hvis signallampe 1 lyser grønt, betyr det drift eller intern regulering. Hvis signallampe 1 lyser rødt, betyr det alarm eller ekstern regulering. Signallampene 2 og 3 viser de forskjellige funksjonene, og signallampe 4 og 5 viser de forskjellige kurvene.

Hvis du holder inne knappen i 2 til 10 sekunder, bytter kontrollpanelet til Meny for pumpeinnstillinger. Du kan nå bytte mellom de forskjellige innstillingsalternativene. De endres ved å trykke på knappen. Endringen lagres automatisk når knappen ikke har vært trykket på i 10 sekunder.



Skjema Fet	Anleggstype	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Proporsjonalt trykk trin 1	Radiatoranlegg	Grønn	Gul			
Proporsjonalt trykk trin 2	Radiatoranlegg	Grønn	Gul		Gul	
Proporsjonalt trykk trin 3	Radiatoranlegg	Grønn	Gul		Gul	Gul
Konstant trykk 1	Gulvvarme	Grønn		Gul		
Konstant trykk 2	Gulvvarme	Grønn		Gul	Gul	
Konstant trykk 3	Gulvvarme	Grønn		Gul	Gul	Gul
Konstant kurve trinn 1		Grønn	Gul	Gul		
Konstant kurve trinn 2		Grønn	Gul	Gul	Gul	
Konstant kurve trinn 3		Grønn	Gul	Gul	Gul	Gul
Konstant kurve maks.		Grøn	Gul	Gul		Gul

Driftsmodus effekt i %	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
0 - 25 % av P1 maks.	Grønn	Gul			
25 - 50 % av P1 maks.	Grønn	Gul	Gul		
50 - 75 % av P1 maks.	Grønn	Gul	Gul	Gul	
75 - 100 % av P1 maks.	Grønn	Gul	Gul	Gul	Gul

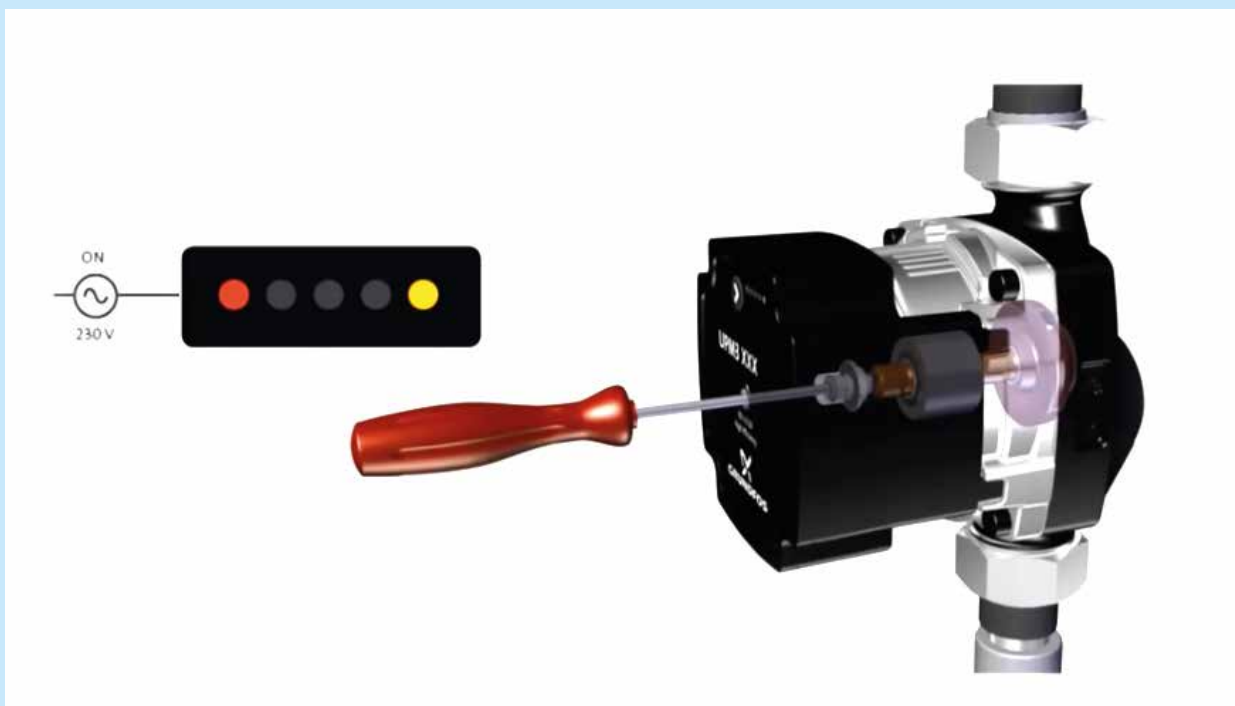
Feilmeldinger	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Blokkert	Rød				Gul
Lav strømforsyning	Rød			Gul	
Elektrisk feil	Rød		Gul		

* Pumpen er fabrikkinnstilt til proporsjonalt trykk trinn 3.

Tastelåsfunksjon

Hensikten med tastelåsfunksjonen er å unngå utilsiktede endringer av innstillinger og misbruk. Når tastelåsfunksjonen er aktivert, ignoreres alle lange trykk på knappene. Dette hindrer tilgang til innstillinger, og lar brukeren se kun den valgte innstillingen.

Hvis du trykker på tastelåsen i mer enn 10 sekunder, kan du veksle mellom å aktivere og deaktivere tastelåsfunksjonen. Når du gjør det, vil alle signallampene, bortsett fra den røde signallampen, blinke i 1 sekund for å indikere at tastelåsen slås av/på.



11 Drift og vedlikehold

11.1 Instruks

Les denne veiledningen nøye før installasjon og oppstart av Calefa TD og Calefa S fjernvarmeanlegg. Wavin påtar seg ikke ansvar for tap eller skade dersom det kan påvises at denne installasjonsveiledningen er brutt.

Installasjon og vedlikehold av fjernvarmeenheten skal utføres av en autorisert VVS installatør.

Når fjernvarmeenheten er satt i drift av VVS installatør, er det normalt ikke nødvendig å endre innstillinger, da disse er tilpasset det aktuelle varmeanlegget ved montering.

11.2 Beskrivelse

Denne veiledningen omhandler to typer enheter:

Calefa TD og **Calefa S**.

Felles for begge er at:

1. De er lavtemperatur fjernvarmeenheter med direkte tilknytning til fjernvarmenettet.
2. Bruksvannet produseres i en varmeveksler.

Calefa TD enheter har en differansetrykkregulator som opprettholder et konstant differansetrykk i radiatorkretsen. Turtemperaturen vil være den samme som temperaturen i fjernvarmenettet. Romtemperaturen reguleres på radiatortermostaten.

Calefa S-enheter er utstyrt med en kombinert regulerings- og differansetrykk ventil som både holder et konstant differansetrykk og regulerer turtemperaturen i varmekretsen. Dette gjøres ved hjelp av en regulator (ECL 110). Fjernvarmeenheten er utstyrt med en Grundfos lavenergi sirkulasjonspumpe som sirkulerer det tempererte vannet i varmekretsen. Turtemperaturen justeres i forhold til utetemperaturen, dvs. jo kaldere det er ute, jo høyere vil turtemperaturen være i varmekretsen, og omvendt.

Innstilling av varmeanleggets turtemperatur (enhet uten regulator).

Under installasjonen har installatøren også satt turtemperaturen til den mest optimale og økonomiske temperaturen. Hvis du ønsker å endre denne temperaturen, dreier du bare termostaten (se fig. 22 i prinsippdiagrammet på side 8) til ønsket temperatur.

Det krever ikke verktøy og termostaten på siden av huset er tydelig markert med en skala fra 1-6. Når termostaten dreies mot en høyere skalaverdi, stiger turtemperaturen – og omvendt.

For begge enhetene er det alltid lurt å holde et øye med fjernvarmeenheten, for eksempel i forbindelse med avlesning av fjernvarmemåleren – både for lekkasjer og spesielt om returtemperaturen til fjernvarmeanlegget er for høy.

Returtemperaturen bør være 30-40 °C lavere enn turtemperatur.

Tur- og returtemperatur kan avleses på fjernvarmemåleren. Manglende avkjøling kan ha stor innvirkning på driftsøkonomien. Dersom det er sirkulasjon på bruksvannet vil fjernvarmemåleren registrere varmetapet i sirkulasjonsledningen. Hvis det oppstår avkjølingsproblemer, kontakt en autorisert VVS installatør.

Temperaturen på bruksvannet endres enkelt ved hjelp av knappene foran på fjernvarmeenheten. Det anbefales at bruksvannstemperaturen maks. settes til 50°C for å unngå unødvendig kalkutfelling i varmeveksleren, som vil svekke ytelse og kjøling. Skulle det oppstå problemer med produksjon av bruksvann, kan de vanligste feilene avleses i displayet på fjernvarmeenheten. Hvis problemet ikke kan avleses på displayet og løses der og da; kontakt en autorisert VVS installatør.

11.3 Vedlikehold

For å forhindre driftsproblemer anbefaler vi at det utføres regelmessig vedlikehold av Calefa-enheten. Som med annet teknisk utstyr er det vanligvis mye enklere å utføre vedlikehold enn det

er å utbedre feil. Derfor bør du følge anbefalingene i tabellen nedenfor, og på den måten få fullt utbytte av enheten både med tanke på komfort og økonomi.

Servicepunkt	Service	Intervall	Figur
Energimåler og enhet	Avleses og enhet inspiseres for lekkasjer	en gang i måneden	
Varmtvannstemperatur	Sjekkes	to ganger i året	
Synlige skjøter	Inspiseres for lekkasjer og korrosjon	en gang i året	
Stengeventiler	Åpnes og lukkes	1-2 ganger en gang i året	10
Smussopsamlere	Filtre fjernes og rengjøres (VVS installatør)	en gang i året	53
El-koblinger	Kabler of koblinger kontrolleres	en gang i året	
Sikkerhetsventil	Ventilen tømmes (håndtaket dreies til det kommer vann ut)	en gang pr. år	
Ekspansjonskar	Gjør anlegget trykløst og sjekk fortykk, evt ettertrykk til korrekt.	en gang pr. år	

*) Skal utføres av autorisert VVS installatør.

**) Sikkerhetsventil monteres kun hvis bruksvannsregulator er installert.

11.4 Feilsøking vann og varme

Calefa TD og **Calefa S** er designet slik at den ikke krever noen form for daglig tilsyn. Varmtvannstemperaturen stilles inn via knappene foran på fjernvarmeenheten. Pilene brukes til å øke eller redusere temperaturen. Det anbefales å stille inn varmtvannstemperaturen til 45 °C og ikke høyere enn 50 °C.

11.4.1 Innstilling av turtemperaturen til varmeanlegget

Calefa S-enheter kan leveres med en værkompenisering. Denne regulerer temperaturen i varmekretsen i forhold til utetemperatur og innstilt varmekurve. Regulatoren er fabrikkinnstilt for å passe til et varmeanlegg med gulvvarme. Hvis du vil endre driftsparametrene, se instruks for ECL 110 Reguleringsenhet side 31.

11.4.2 Sommerdrift

Hvis fjernvarmeenheten er utstyrt med ECL 110 værkompenisering, vil den automatisk stoppe sirkulasjonspumpen og stenge motorventilen ved en utetemperatur på 22 °C eller over. Det er derfor ikke nødvendig å gjøre ytterligere innstillinger for sommerdrift. Det anbefales ikke å koble fra strøm til pumpen, da strømmen sørger for at pumpens impeller ikke setter seg.

Ønsker du sommerdrift på fjernvarmeenheter montert uten ECL 110 Regulator, stenges kuleventilene til varmeanlegget og

pumpen slås av. Det er anbefalt å starte sirkulasjonspumpen ca en gang i uken for å unngå at den setter seg fast.

11.4.3 Bypass

Calefa DHW 201-regulatoren har 4 Bypass-innstillinger. Auto, Kalender, På og Av.

Auto

Hvis Bypass-funksjonen er satt til Auto vil funksjonen analysere forbruksmønsteret, og ut fra dette danne et tidsprogram der den sørger for at røret opp til enheten er varmt.

Kalender

Hvis Bypass-funksjonen er satt til Kalender, kan du lage et tidsprogram hvor fjernvarmerøret holdes varmt.

På

Hvis Bypass-funksjonen er satt til På, vil fjernvarmerøret opp til enheten alltid holdes varmt, i forhold til ønsket Bypass-temperatur.

Av

Hvis Bypass-funksjonen er satt til Av, vil det ikke være noen Bypass på enheten.

12 Feilsøking og FAQ

Før du faktisk starter feilsøking, i tilfelle feil, bør følgende først undersøkes:

- ⦿ Er anlegget riktig tilkoblet?
- ⦿ Er turtemperaturen på normalt nivå?
- ⦿ Har fjernvarmeleverandøren driftsforstyrrelser?
- ⦿ Er det strøm til enhet, pumpe og ev. automatikk?
- ⦿ Er anlegget utluftet?
- ⦿ Er smussopsamlere i anlegget rene?

12.1 FAQ

Varmt brugsvann		
Feil	Mulig årsak	Korreksjon
Kaldt eller lunkent bruksvann.	Det er ingen fjernvarmeforsyning	Sjekk at det er fjernvarme Sjekk at fjernvarme hovedkraner er åpne
	[Smussopsamler tur- og/eller returløp tett]	Rengjør smussopsamler (VVS installatør)
	Defekt DHW 201-regulator	Kontroller el-koblinger / skift ut
	Defekt motor	Kontroller el-koblinger / skift ut
	Defekt flowmeter på kaldtvannstilførsel	Kontroller el-koblinger / Bytt
	Defekte system sensorer	Kontroller el-koblinger / skift ut
	Defekte varmevekslersensorer	Kontroller el-koblinger / Bytt
	Defekt boosterpumpe eller feil innstilt	Kontroller boosterpumpen
Lite eller ingen varmtvann til bruksvann.	Defekt eller tett tilbakeslagsventil	Bytt eller rengjør
	Forkalket platevarmeveksler	Bytt ut eller syrevask (VVS installatør)
Varmt vann i noen kraner, men ikke i alle.	Varmt og kaldt bruksvann blandes i en defekt termostatblander eller tilbakeslagsventil.	Kontroller eller skift ut
	Defekt eller tett tilbakeslagsventil og/eller pumpe på sirkulasjonsledningen.	Bytt ut eller rengjør
Temperaturen faller under tapping av varmt forbruksvann.	Forkalket plateveksler	Bytt ut eller syrevask (VVS installatør)
	For stor tappemengde, i forhold til dimensjonering av anlegget.	Reduser tappemengden
Temperaturen ved tappepunkt er for høy.	Regulatoren for bruksvann er stilt for høyt.	Juster temperaturen ned med pilen
	Defekt sensor.	Erstatt

*) Kan kontrolleres ved å stenge vanntilførselen til veksleren. En bruksvannskran åpnes. Hvis det lekker vann kan det skyldes en defekt tilbakeslagsventil i et termostatbatteri.

Varme		
Feil	Mulig årsak	Utbedring
Litt eller ingen varme	Smussopsamlere er tette.	Rengjør (må utføres av en autorisert VVS installatør).
	Defekt kapillarrørstermostat.	Erstatte.
	Sirkulasjonspumpen går ikke.	Sjekk om det er strøm til sirkulasjonspumpen. Kontroller om pumpen er tilkoblet gulvvarmestyrings relé. Hvis ja, sjekk om det kalles på varme.
	Sirkulasjonspumpen er feil innstilt.	Still inn sirkulasjonspumpen i henhold til instruksjonene.
	Defekt el. feil innstilt regulator.	Sjekk innstillingene på regulatoren. Sjekk om det er strøm til regulatoren.
	Luft i varmeanlegget.	Luft ut og etterfyll til korrekt trykk.
Dårlig avkjøling	Defekt eller feil innstilt TD-regulator.	Kontroller funksjonene til TD-regulatoren. Bytt ut hvis den er defekt.
	Tilbakeslagsventil i shunt er kortsluttet.	Bytt eller rengjør tilbakeslagsventilen (må utføres av en autorisert VVS installatør).
	Manglende justering av gulvvarme / radiatorventiler.	Etterjustér ventiler.
For høy turtemperatur	Defekt eller høyt innstilt kapillarrørstermostat.	Kontroller innstillingene, skift ut hvis de er defekte.
	Defekt eller høyt innstilt regulator.	Kontroller innstillingene, skift ut hvis de er defekte.
For lav turtemperatur	Defekt eller for lavt innstilt kapillarrørstermostat.	Kontroller innstillingene, skift ut hvis de er defekte.
	Defekt eller for lavt innstilt værkompensering.	Kontroller innstillingene, skift ut hvis de er defekte.

13 Komponentoversikt

Komponentliste / reservedelsliste



37 Frese OPTIMA Compact, 1500 l/t

Ventil Wavin No: 4060618 Motor Wavin No: 4060601

Frese Optima Compact med hurtigvirkende motor er en trykkuavhengig regulator, som brukes til å regulere temperaturen på varmtvannet. Ventilen styres av Calefa DHW 201-regulatoren.



34 Frese Optima P Compact

W nr: 4064484

Frese Compact P er regulering og trykdifferensventil i samme enhet. Frese Compact P brukes til å regulere temperaturen i varmekretsen. Ventilen vil være montert med enten en motor eller termostatisk følerelement.



27 Frese Pv Compact

W nr: 4054429

Frese PV Compact trykdifferensregulator. Trykdifferensregulatoren sikrer et konstant differansetrykk i anlegget, og reduserer risikoen for støy i anlegget.



40 Grundfos UPM 3 Auto L 15 - 70 130

Wavin nr: 4060605

UPM 3 Auto L-pumpen er en svært effektiv sirkulasjonspumpe. Pumpen har tre funksjoner: proporsjonalt trykk, konstant trykk og fast hastighet. Proporsjonalt trykk brukes oftest for radiatoranlegg. Konstant trykk brukes til gulvvarmeanlegg. Fast hastighet brukes der man ønsker å sirkulere større mengder vann med fast hastighet.



36 Flowmeter

Wavin nr: 4060602

Flowmeter registrerer når varmtvann tappes og gir DHW201-regulatoren et signal om at varmtvann må produseres.



7 Trykkutjevner

Wavin nr: 4054389

Trykkutjevneren tar opp overtrykk i tappevannskrets.



28 Kontraventil

W nr: 4054400

Kontraventilen sikrer korrekt flowretning og sikrer mot utilsiktet tilbakestrømning.



28 A Kontrollerbar kontraventil

Kontraventilen sikrer korrekt flowretning og sikrer mot utilsiktet tilbakestrømning.



53 Smussopsamler/Filter

Si Wavin nr: 4054445

Smussopsamleren tar opp evt smuss i anlegget og sørger for at det ikke setter seg i ventiler og lignende.



60 ECL 110 Regulator

ECL 110 Regulatoren regulerer temperaturen i varmekretsen i forhold til utetemperaturen.

Regulatoren er som standard utstyrt med sensor på turløp i varmekretsen, men kan også ha en på returløpet på primærsiden.



AMV 150 motor

Wavin nr: 4054496



65 ESMT Utesensor

Wavin nr: 4054498



Anleggspføler varmekrets

Wavin nr: 4054499



Sensor for feste på rør

Wavin nr: 4060620



Dykket sensor bruksvann

Wavin nr: 4060622



Dykket sensor varmt

Wavin nr: 4060621



Sikkerhetsventil vann

Wavin No: 4054338 | VVS-nr: 432203506

Hvis enheten leveres med bruksvannssirkulasjon, vil det monteres en 10 bar sikkerhetsventil på kaldtvannssiden.



Bruksvannveksler & Varmeveksler

40 plater W.nr: 4062308

60 plater W.nr: 4062309

Bruksvannveksler produserer varmt tappevann.



Stengeventil

Wavin nr: 4054412

Nippel W nr: 4054834



Kapillarrørstermostat

Wavin No: 4054373

Dersom enheten leveres uten værkompensering ECL, vil denne termostaten regulere turtemperaturen til varmekretsen.

Samsvarserklæring



EUROPEISK SAMSVARSERKLÆRING

Nordisk Wavin A/S
Wavinvej 1
8450 Hammel
Denmark
Phone +45 8696 2000

Erklærer under vårt eget ansvar at produktene nedenfor:

Wavin Calefa fjernvarmeenhet

som denne erklæringen gjelder er i samsvar med følgende standard(er) eller andre normative dokument(er), dersom produktene brukes i samsvar med våre instruksjer.

EMC-direktiv 2014/30 / EU

EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-1: Generiske standarder - Immunitet for boliger, kommersielle og lettindustrielle miljøer

EN 61000-6-2: 2005 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-2: Generiske standarder - Immunitet for industrielle miljøer EN 61000-6-3: 2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiske standarder - Emisjonsstandard for boliger, kommersielle og lettindustrielle miljøer

EN 61000-6-4: 2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-4: Generiske standarder - Emisjonsstandard for industrielle miljøer

Direktiv 2006/42 / EC Machinery (MD)

EN ISO 12100: 2011 Maskinsikkerhet - Generelle prinsipper for design - Risikovurdering og risikoreduksjon EN 60204-1 / A1: 2009 Maskinsikkerhet - Elektrisk utstyr til maskiner - Del 1: Generelle krav

Direktiv 2014/68 / EU (trykkutstyr)

Samsvarsvurderingsprosedyre fulgt: Modul A - Internkontroll av produksjonen
Alle transformatorstasjoner som faller inn under artikkel 4 §3 skal ikke CE-merkes i henhold til dette direktivet.

Lavspenningsdirektivet (LVD) 2014/35 / EU

Signert for og på
vegne av Nordisk Wavin A/S

Hammel 2017-04-24

(sted og dato)

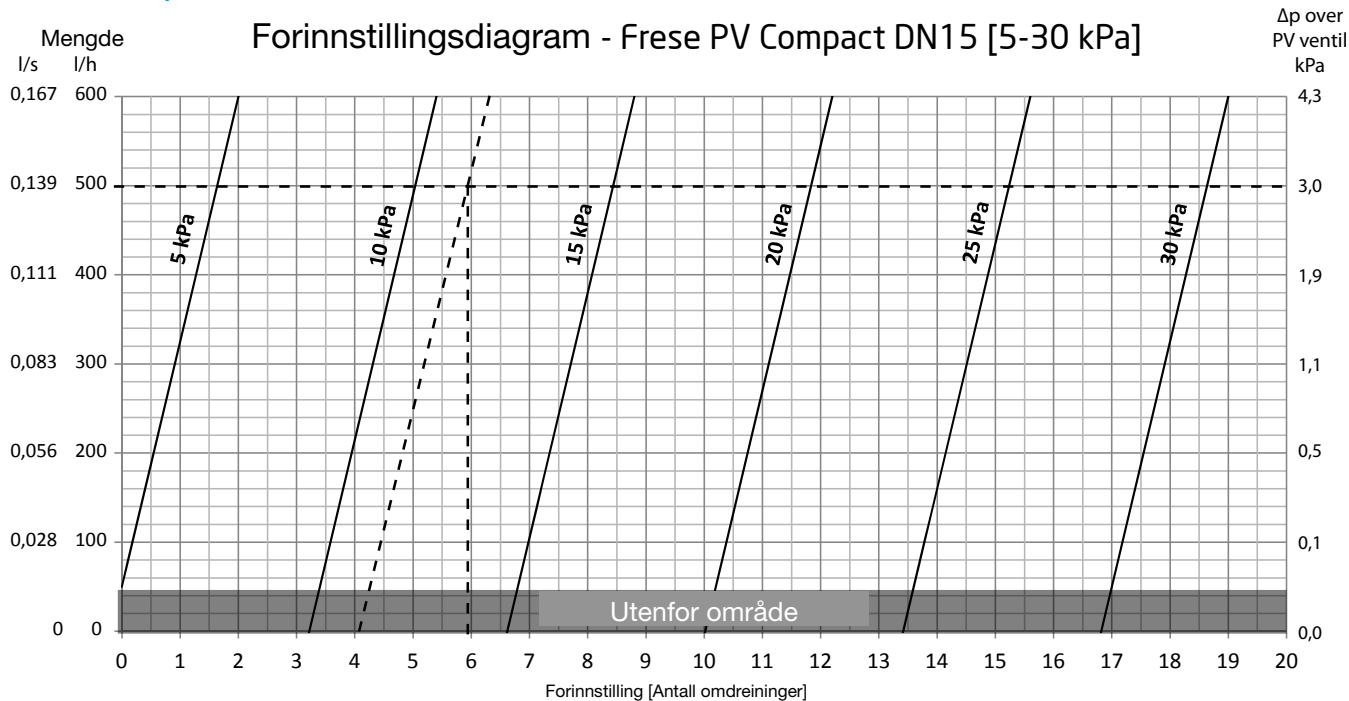
Lars Baungard

Regional QA/E-Manager
Nordvest-Europa

(skilt.)

Vedlegg 1

Frese PV Compact



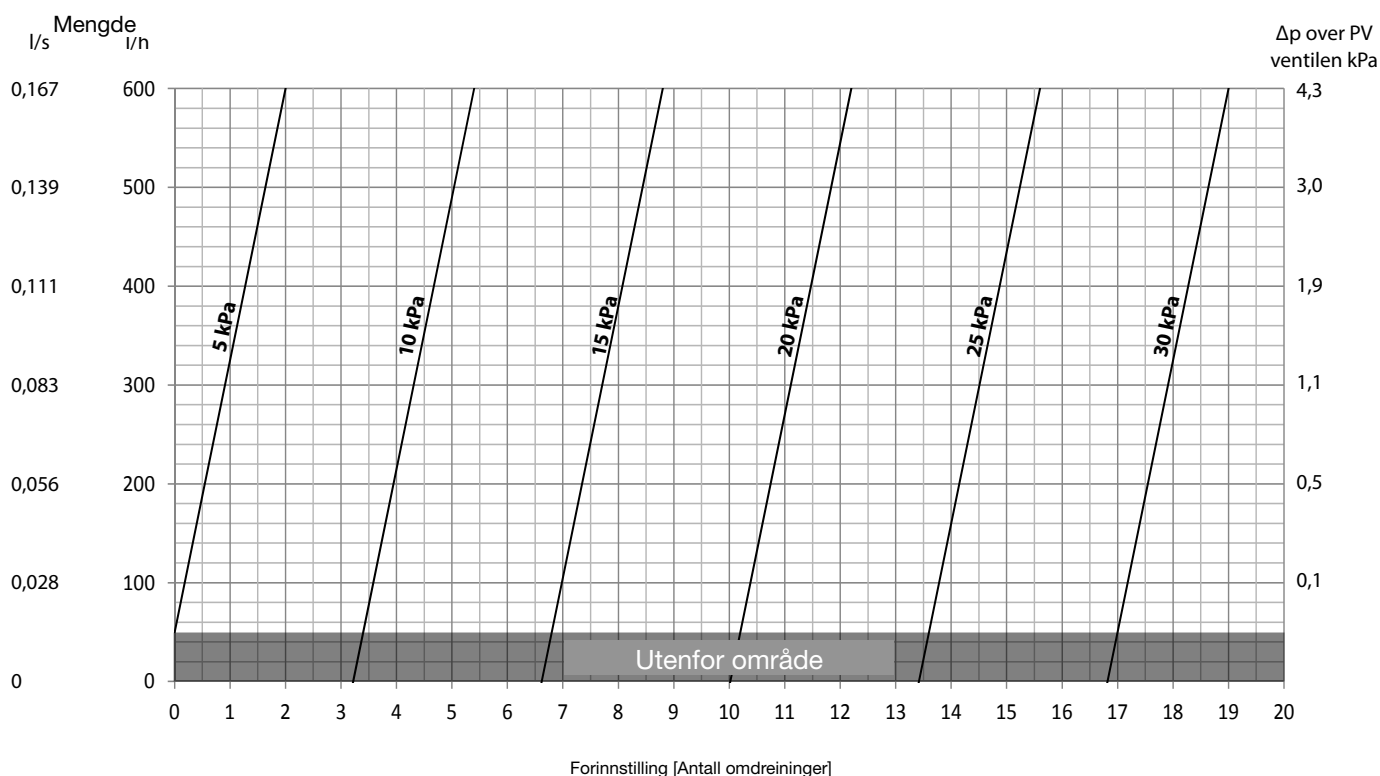
Formålet med Frese PV Compact er å opprettholde et differensialtrykk på 12 kPa over varmeanlegget.

I dette eksemplet er nødvendig vannmengde beregnet til 500 l / t. Innstillingen av Frese PV Compact-ventilen gjøres på grunnlag av grafen ovenfor. For å lette avlesningen av grafene er differensialtrykket delt inn i 5 kPa-intervaller. Grafene må

imidlertid forskyves i forhold til spesifisert trykk på 12 kPa i vår krets.

I dette eksemplet ønsker vi å opprettholde kretsens 12 kPa ved en mengde på 500 l/t. I dette tilfellet indikeres skjæringspunktet mellom 12 kPa-grafen og 500 l/t-linjen, som er vinkelrett på X-aksen, den forhåndsinnstilte verdien. Resultatet er at ventilen må forhåndsinnstilles til ca. 6 omdreinger på skalaen. Minimum differensialtrykk som kreves er 3,0 kPa over ventilen.

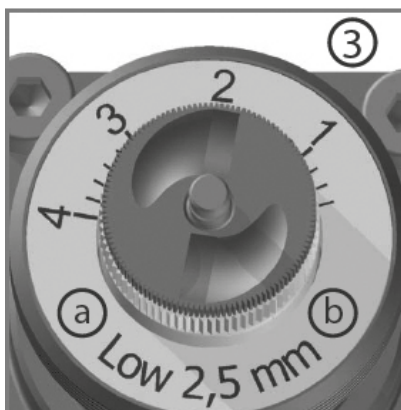
Frese PV Compact DN15, 5-30 kPa



Vedlegg 2

Frese Optima P Compact 4,0 mm Høy

ΔP kPa	Flow l/h	Innstilling
10	120	0,6
10	150	0,8
10	175	1,0
10	215	1,2
10	240	1,4
10	275	1,6
10	300	1,8
10	335	2,0
10	365	2,2
10	390	2,4
10	425	2,6
10	450	2,8
10	475	3,0
10	510	3,2
10	535	3,4
10	365	3,6
10	590	3,8
10	620	4,0



Innstilling av vannmengde justeres med rattet på ventilen under motor / termostat. Innstilling 0 min mengde - innstilling 4 maks.

A: Mengdeinnstilling på ventil (lav eller høy)

B: Ventil vandring

MONTERINGSVEILEDNING

Sentio monteret med Calefa

Calefa DHW-201 tilkoblet
Wavin Sentio Regulator



wavin

Innholdsfortegnelse

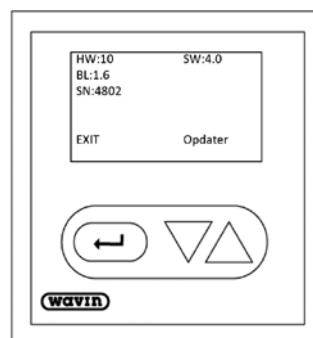
Anvendelse.....	58
Montering.....	59
Oppsett av sirkulasjon og tilslutning av sirkulasjonspumpe	62
Oppsett av Booster og tilslutning av boosterpumpe	65

Ved å koble sammen Sentio og Calefa DHW-201 får du flere muligheter for å betjene din Calefa-styring. Du kan blant annet stille inn varmtvannstemperaturen din via Sentio APP. Via Sentio-displayet får du tilgang til oppsettet av Calefa-styringen, inkludert Bypass, bruksvannsirkulasjon, og min. / maks. temperatur. Hvis Sentio-styringen er koblet til Internett, er det mulig å få oppdatert programvare i Calefa-styringen via Internett.

Ved hjelp av reléene i Sentio-styringen vil det også være mulig å styre både sirkulasjonspumpen og booster-pumpe.

For at Sentio og Calefa skal kunne brukes sammen, må Calefa DHW-201 Hardware være versjon 10 og programvare i Calefa DHW 201 som min. være versjon 4.0 og Bootloader versjon 1.6.

Informasjon om maskinvare og programvare i Calefa DHW-201 styringen finner du i Meny: Avansert> Serviceinfo.



HW - Maskinvareversjon
SW - Programvareversjon
BL - Bootloaderversjon

Hvis din Calefa ikke har oppgitt program- og maskinvare, kontakt din installatør eller stedet der du kjøpte produktet for å høre om alternativene dine for å koble sammen Sentio og Calefa.

Montering

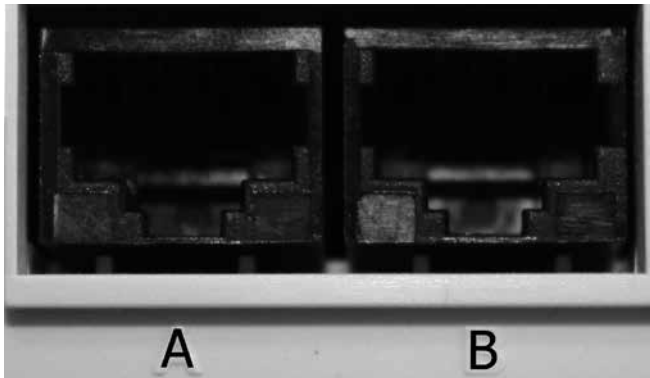
Sentio-styringen kobles til Calefa DHW-201 med en standard nettverkskabel med RJ45-kontakter.

I Sentio-styringen kan tilkobling A eller B brukes (plassert under styring).

På Calefa-regulatoren bruker du RJ45-kontakten på høyre side av styringen.



Sentio Styringsenhet sett nedenfra.

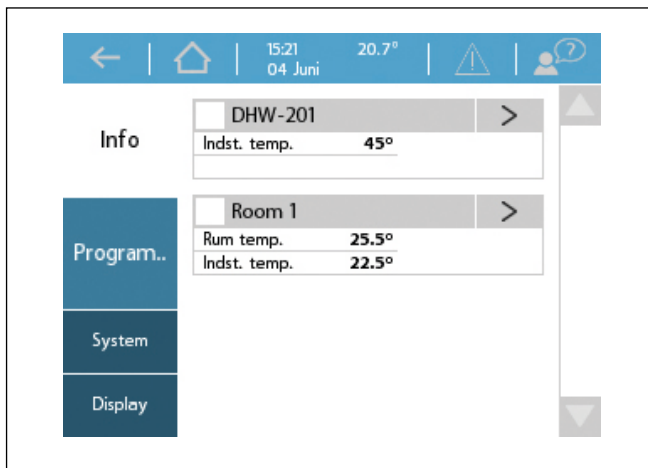


Sentio Styringsenhet RJ45 tilkoblinger.



Calefa DHW-201.

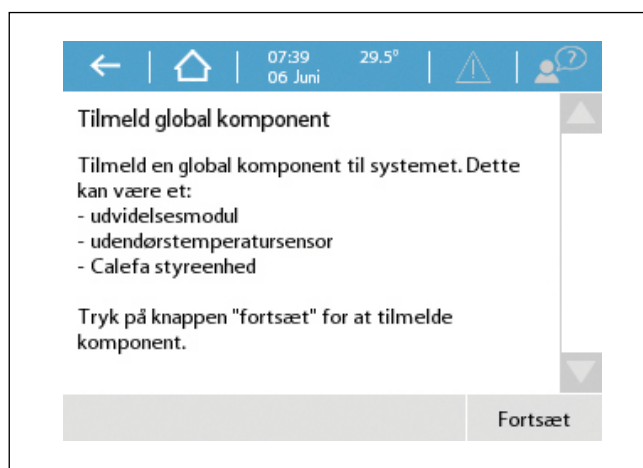
Når de to styringene er koblet sammen, vil du snart kunne se din Calefa DHW-201 på Sentio-skjermen.



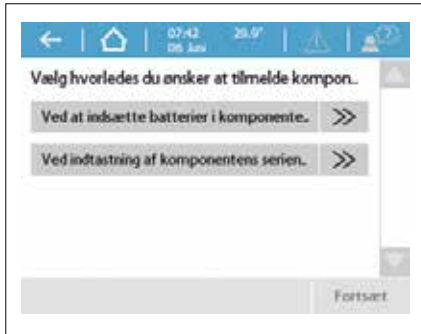
I Calefa-displayet vil du nå kunne se dette symbolet:



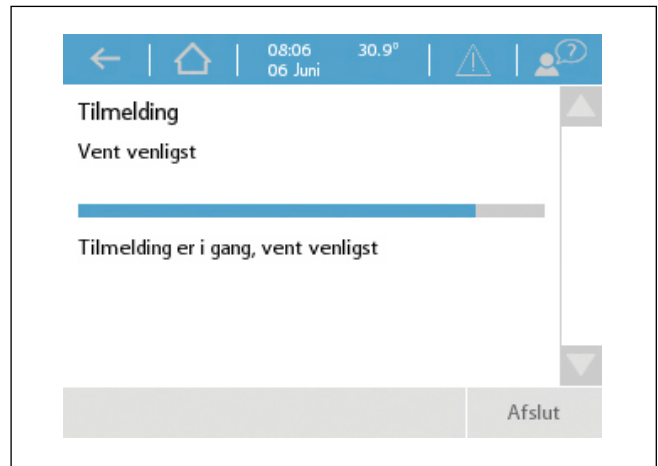
Hvis Calefa DHW-201 ikke automatisk registreres i Sentio-styringen, kan denne legges til manuelt. Dette gjøres her: **System> Handlinger> Registrer komponent> Global komponent.**



Velg fortsett og tast inn serienummeret til Calefa. Serienummeret er plassert på undersiden av Calefa DHW-201 styringen. Serienummeret starter med 1530-xx-xxxx-xxxx..

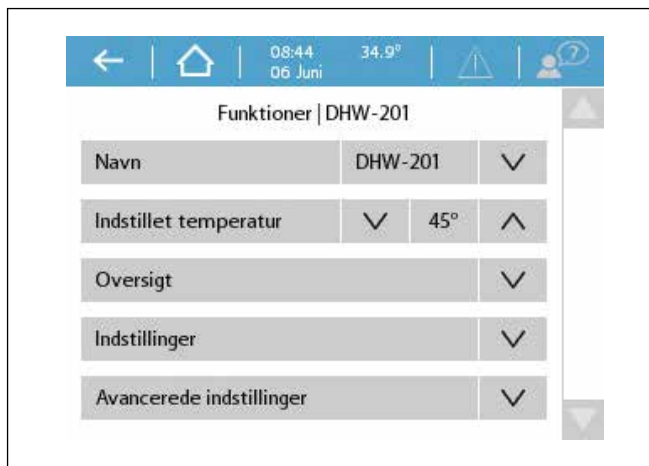


Tast inn serienummeret og trykk fortsett. Registreringen starter. Når den er klar, kan du se Calefa DHW-201 på startskjermen.



Sette opp Sirkulasjon og koble til sirkulasjonspumpe

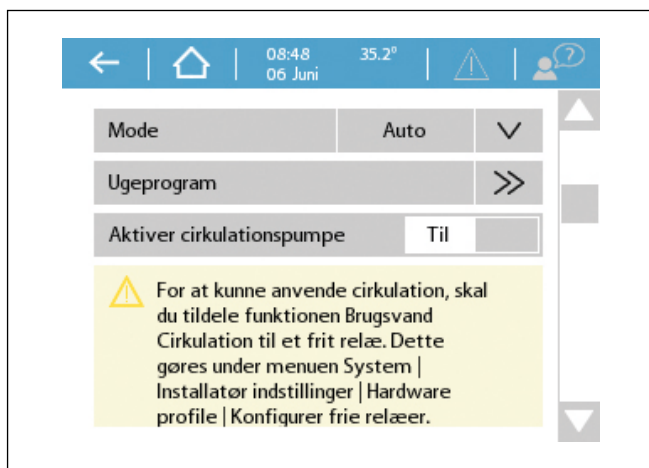
Velg DHW-201 på startskjermen.



Velg avanserte innstillinger.

Styring av Sirkulasjonspumpen er satt til **Auto** som standard. Hvis en annen funksjon ønskes, kan dette endres. Se beskrivelse av de ulike alternativene i Calefa-manualen.

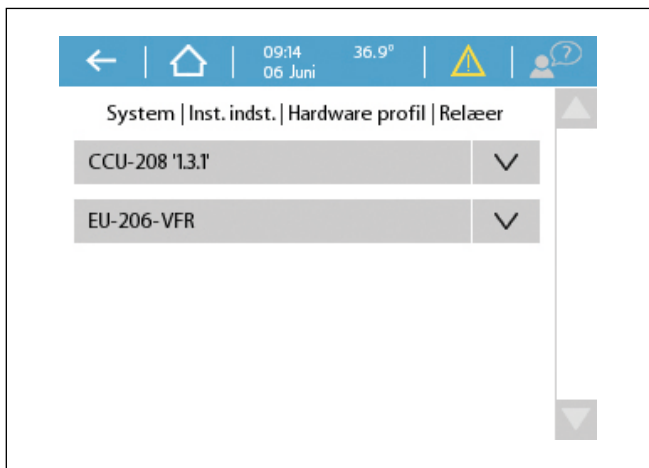
For at sirkulasjonen skal være aktiv, må **Aktiver sirkulasjonspumpen** være **Til / På**.



For oppsett av relé for styring av sirkulasjonspumpen.

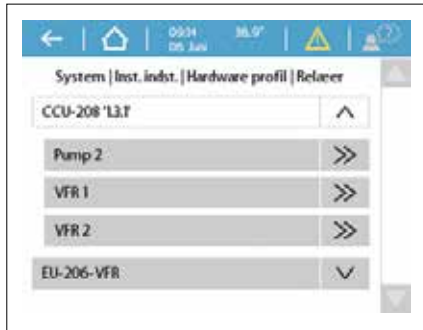
Gå til: **System > Installasjonsinnstillinger > Maskinvareprofil > Konfigurer ledige reléer.**

Her velger du **CCU 208** og hvilket relé du ønsker å bruke for å styre sirkulasjonspumpen og hva som skal styre reléet.

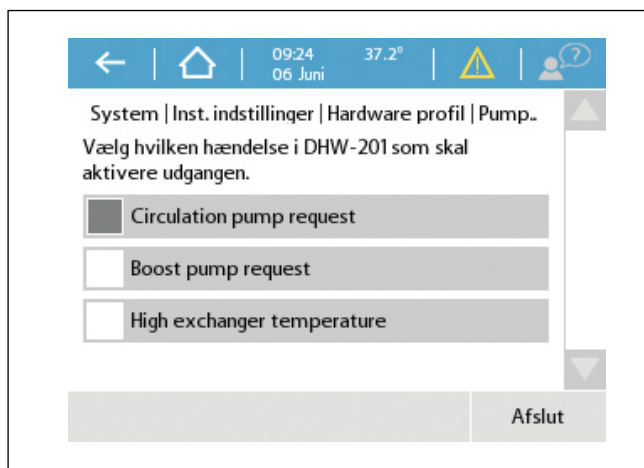
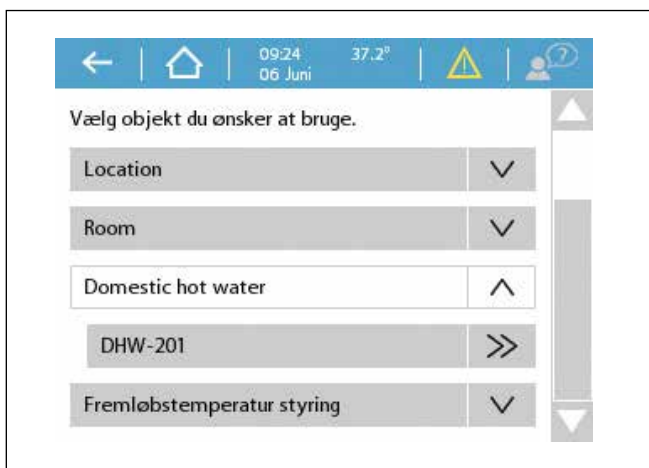


Hvis **Pumpe 2** (pumperelé 2) er valgt, kobles fase null og jord direkte til Sentio-regulatoren.

Funksjonen må settes til **Brukerdefinert**.

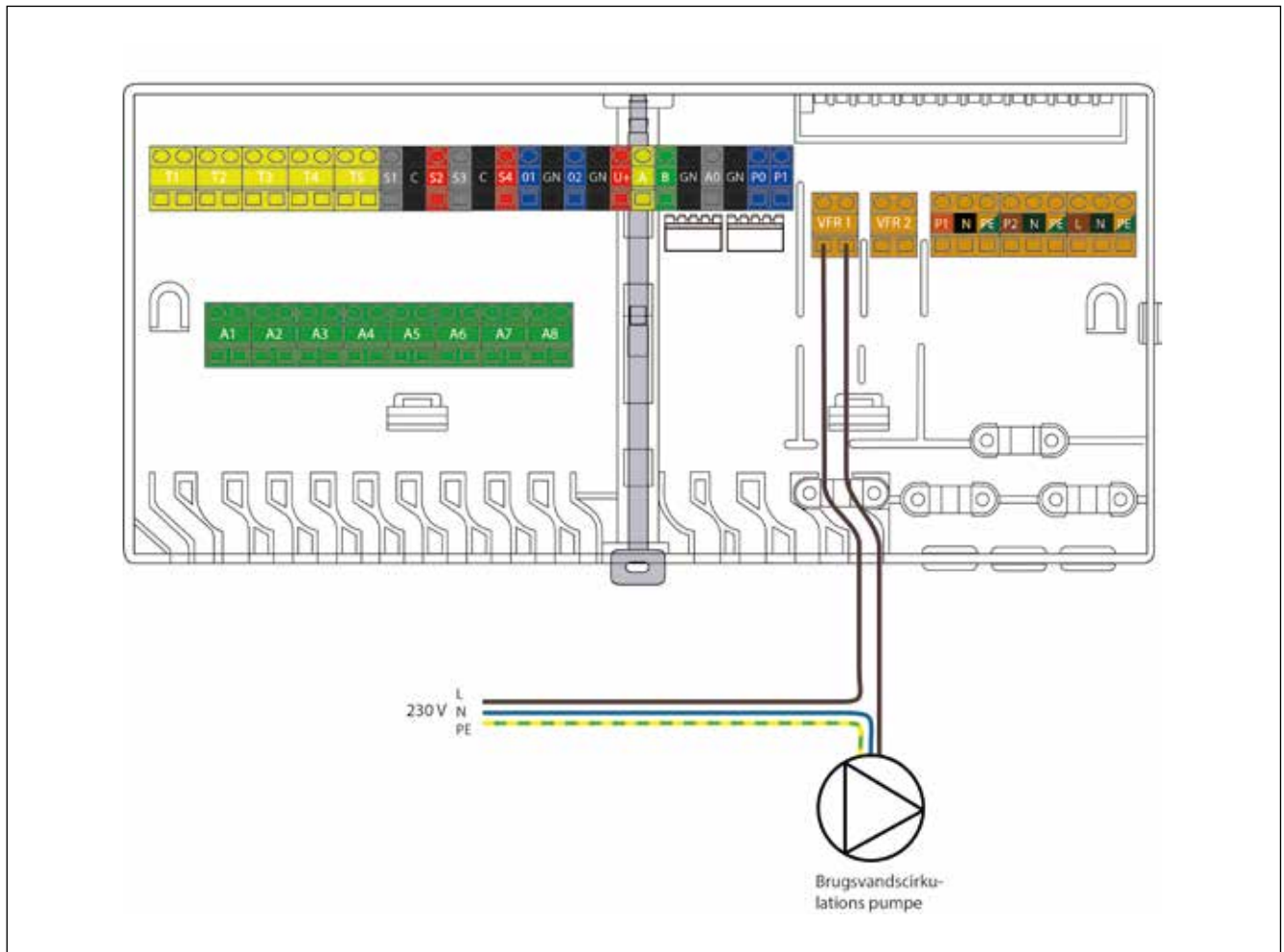


Gå til: **Aktiveringsbetingelser > Varmtvann > DHW-201 > Forespørsel om sirkulasjonspumpe.**

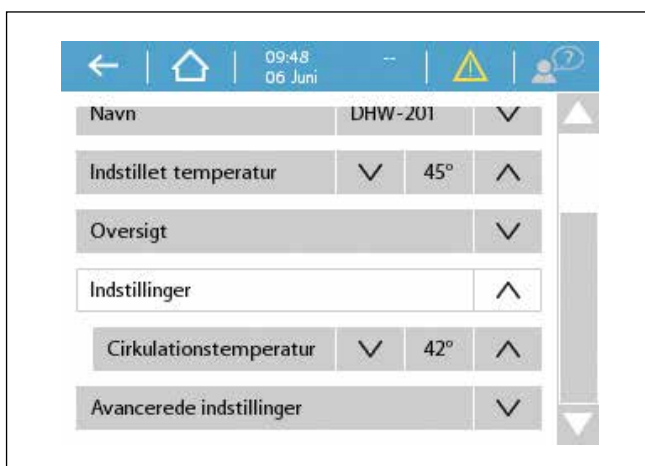


Når **Sirkulasjonpumpeforespørsel** er valgt, avsluttes oppsettet på siste steg.

Hvis **VFR 1** eller **VFR 2** er valgt i stedet, kobles pumpen til som vist her:

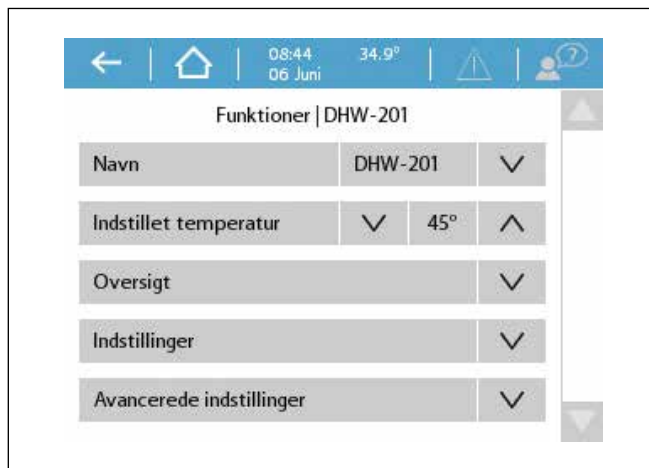


I Menyen for innstillinger kan sirkulasjonstemperaturen stilles inn.



Boosteroppsett og boosterpumpetilkobling

Fra startskjermen velger du **DHW-201**.

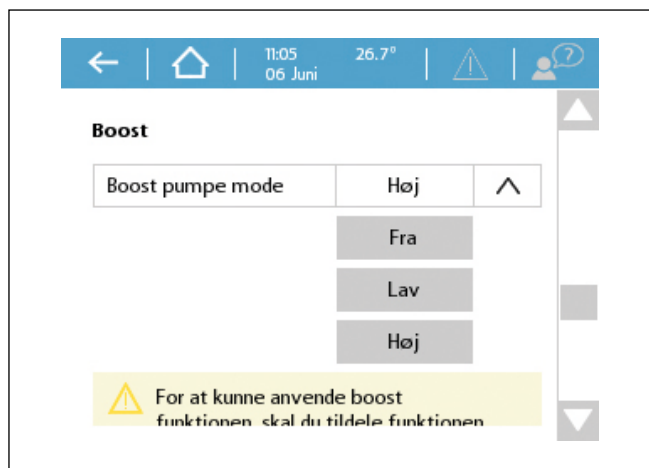


Velg avanserte innstillinger.

Boost pumpe-modus kan være enten **Høy** eller **Lav**

Høy - boosterpumpe starter så snart det tappes varmtvann.

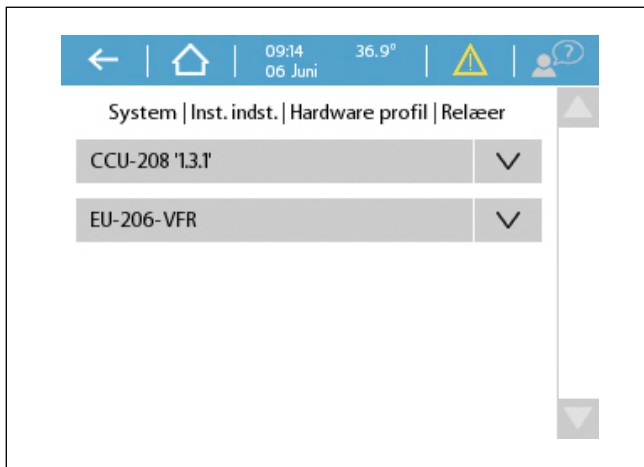
Lav - boosterpumpe starter først når Calefa DHW-201 oppdager at det ikke kan tilføres nok varmtvann.



For å sette opp et relé for styring av boosterpumpen.

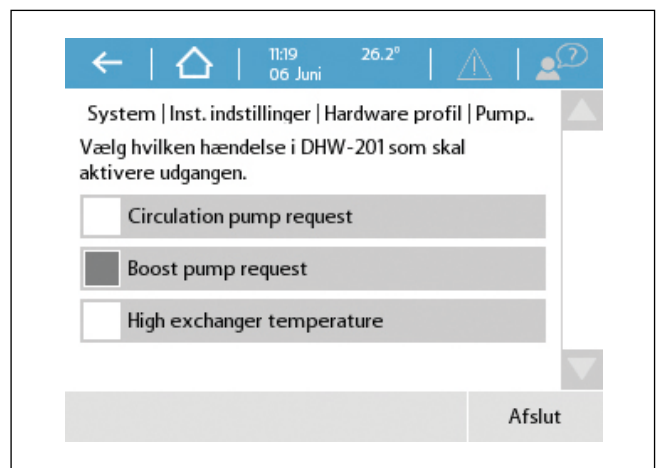
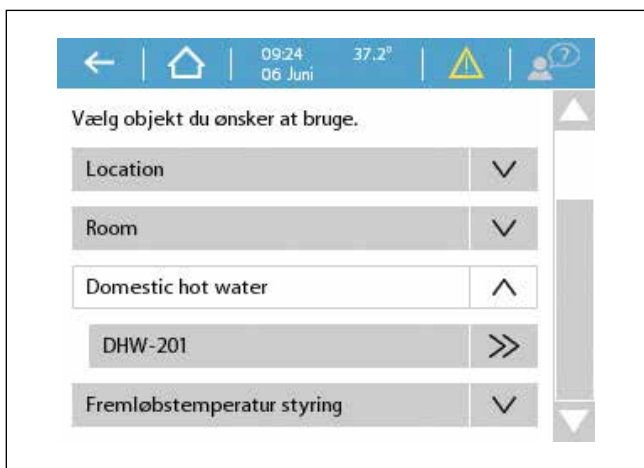
Gå til: **System > Installasjonsinnstillinger > Maskinvareprofil > Konfigurer ledige reléer.**

Her velger du **CCU 208** og hvilket relé du vil bruke for å styre boosterpumpen og hva som skal styre reléet.

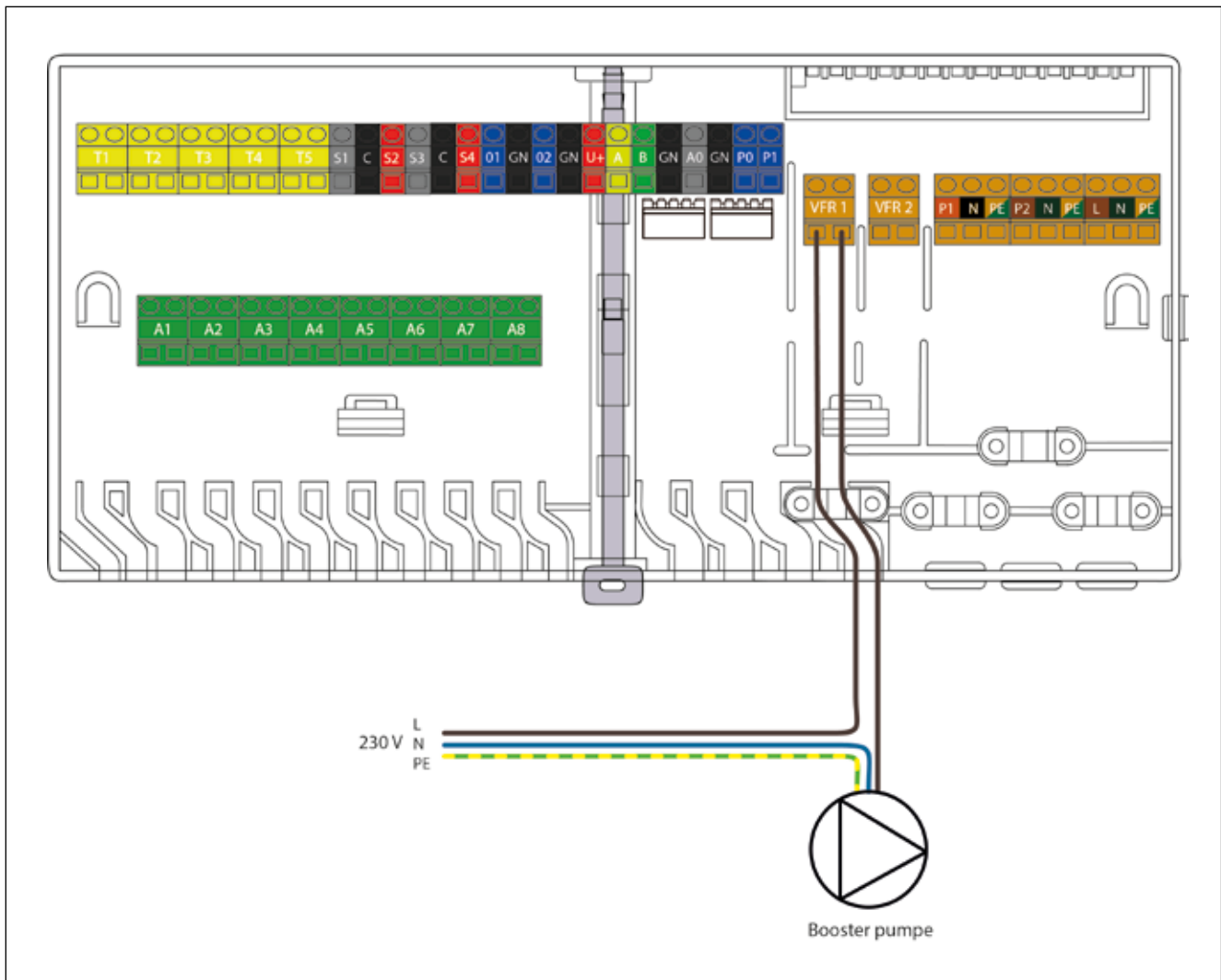


Hvis **Pumpe 2** (pumperelé 2) er valgt, kobles fase null og jord direkte til Sentio-regulatoren.

Funksjonen må settes til **Brukerdefinert**.



Når **Boosterpumpe forespørsel** er valgt, avsluttes oppsettet på siste steg.
Hvis **VFR 1** eller **VFR 2** velges i stedet, kobles pumpen til som vist her.



Til sist kontrolleres det at sirkulasjonspumpen er korrekt innstilt. Vi anbefaler at pumpen innstilles for konstant trykk, kurve 3. For endring av pumpeinnstillinger, se veiledning sirkulasjonspumpe s.42.

MONTERINGSVEILEDNING

Sirkulasjonssett Calefa TD / S og V




wavin

Info

Styringsenheten må ha programvareversjon 3.2 eller nyere for at den skal kunne styre sirkulasjonen. Programvareversjonen finner du ved å følge disse instruksene.

Avansert - Servicemodus

I **Servicemodus** har du mulighet til å se hvilken versjon av programvaren som er installert på styringsenheten. Det er også mulig å oppdatere programvaren herfra, men dette krever en ekstern skjerm.

Trykk **ENTER**  for Meny

```
System status
Brugsvandscirk.
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit
```



```
Brugsvands Pumpe
BV min      25
BV max      50
Bypass min  30
Bypass max  60
Ventil styring
Service mode
Sprog
Exit
```



```
Service mode
OP Ja
NED Nej
```



```
DHW-201 SERVICE MODE
SW-V2.2
BL-1      HW-5
SN-5
Connecting...
EXIT
```

Styringsenheten kobler til den eksterne skjermen, oppdaterer styringsenheten og starter deretter på nytt.

Trykk ENTER for å avslutte.

I dette tilfellet er versjon 2.2 (SW-V2.2) installert. Så her vil det være nødvendig å oppdatere styringsenheten til versjon 3.2 eller nyere.

Oppsett av bruksvannssirkulasjon

I Avansert-Menyen er varmtvannspumpen TIL / PÅ. I Menyen vil det så stå Bruksvannssirkulasjon i stedet for Bypass. Styringen av bruksvannssirkulasjon har samme innstillingsmuligheter som Bypass (instruksene på de neste sidene viser innstillingene for Bypass).

Hvis du ønsker å styre sirkulasjonspumpen via Calefa-styringen (auto- og kalenderfunksjon), må du enten bruke eksternt sirkulasjonsrelé eller ha tilsluttet Calefa styring til en Wavin Sentio gulvvarmestyring.

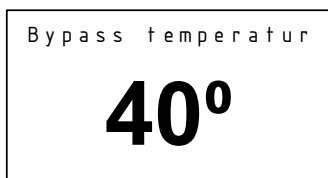
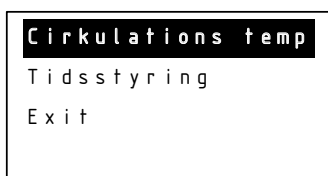
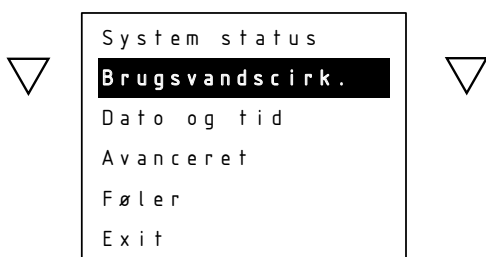
Eksternt sirkulasjonsrelé inngår i sirkulasjonssett med pumpe Wavin nr. 3076514. Sirkulasjonsrelé som enkeltkomponent Wavin nr. 3078743.

I sirkulasjonsstyringen velges modusen som sirkulasjonen skal kjøres i: Auto, Kalender eller På/Av. Temperaturen stilles også inn her. Se nedenfor.

Hvis din Calefa-enhet er koblet til en Sentio styring, kan den settes opp til å styre en sirkulasjonspumpe for bruksvann. Se instruks for Calefa sammenkoblet med Sentio.

Bruksvannssirkulasjon - Sirkulasjonstemperatur

Trykk **ENTER**  for Meny



Bruk PIL OPP og PIL NED for å stille inn ønsket sirkulasjonstemperatur.

Trykk ENTER for å avslutte.

Teksten vil være Sirkulasjon Temp, i stedet for Bypass Temp.

Bypass - Tidsstyring / Modus


I Modus stilles de forskjellige typene Bypass-styringer.

Autostyring: Autostyring analyserer tidspunktene det forbrukes varmtvann over en periode på 14 dager, og ut fra disse sikres det at stikkledningen kun holdes på ønsket Bypass-temperatur når det er behov for varmtvann.

Kalenderstyring: Programmering av periodene du ønsker aktiv Bypass-funksjon.

På: Bypass-funksjonen er aktiv til enhver tid, og sikrer at stikkledningen alltid holdes på ønsket Bypass-temperatur.

Av: Bypass-funksjonen er deaktivert.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Bypass
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



Bypass temperatur
Tidsstyring
Exit



Bypass
Auto styring
Kalender styring
On
Off



Mode	Auto
Graf	
Hukommelse	
Exit	

For Graf, se side 5

For Minne, se side 6

ELLER

Mode	On
Exit	

ELLER

Mode	Off
Exit	

ELLER

Mode	Prog
Uge	
Mandag	
Tirsdag	
Onsdag	
Torsdag	
Fredag	
Lørdag	
Søndag	
Exit	

For Kalenderstyring, se side 7-9

Bypass - Tidsstyring / Auto / Graf

I Graf kan du se hvilke perioder Bypass er aktiv.

Tryk **ENTER**  for Meny

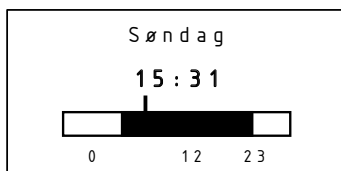
System status	
Bypass	▽
Dato og tid	
Avanceret	
Føler	
Exit	



Bypass temperatur	
Tidsstyring	▽
Exit	



Mode	
Graf	▽
Hukommelse	
Exit	



Bypass - Tidsstyring / Auto / Minne

Minne vil bare være tilgjengelig hvis du bruker Autostyring. Her har du muligheten til å tilbakestille Auto-funksjonen. Hvis du nullstiller, vil styringsenheten starte på nytt med å analysere forbruket.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status	
Bypass	▽
Dato og tid	
Avanceret	
Føler	
Exit	



Bypass temperatur	
Tidsstyring	▽
Exit	



Mode	
Graf	▽
Hukommelse	
Exit	



Nulstil hukommelse	
Op Ja	△
Ned Nej	▽

Bypass - Tidsstyring / Kalenderstyring / Ny periode

I **Uke** under Kalenderstyring kan Bypass settes for samme periode hver dag i uken. Ønsker du ulike perioder for de enkelte ukedagene, settes disse individuelt under Menypunktene mandag – søndag.

I **Ny periode** angis Starttid og Stoptid for Bypass-perioden.

Trykk **ENTER**  for Meny

```
System status
Bypass
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit
```



```
Bypass temperatur
Tidsstyring
Exit
```




```
Mode      Prog
Uge
Mandag
Tirsdag
Onsdag
Torsdag
Fredag
Lørdag
Søndag
Exit
```



```
Ny periode
Graf
Slet periode
Exit
```



```
Alle dage
Start 00:00

0      12    23
```



```
Alle dage
Stop 00:00

0      12    23
```




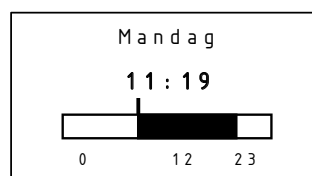
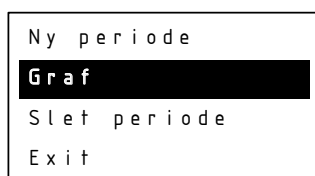
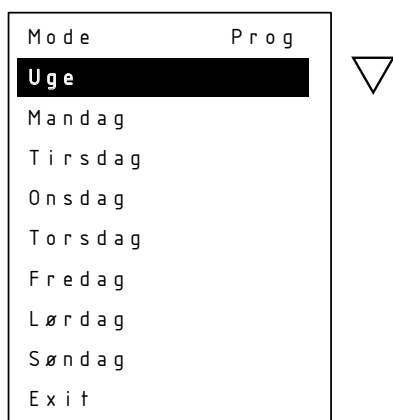
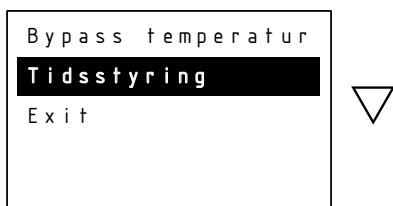
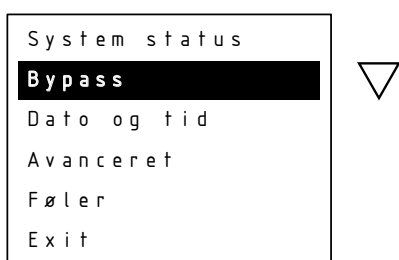
Bruk pilene for å velge ønsket starttid.

Bruk pilene for å velge ønsket stoptid.

Bypass – Tidsstyring / Kalender styring / Graf

I **Graf** avleses periodene for de enkelte ukedagene. Skift mellom dem ved å trykke **PIL OPP** og **PIL NED**.

Trykk **ENTER**  for Meny



Bypass - Tidsstyring / Modus / Slett periode

I **Slett** kan hele eller deler av uken slettes. Bruk **PIL OPP** eller **PIL NED** for å angi starttid for sletting. Trykk **ENTER** og bruk **PIL OPP** for å angi stopptid for sletting. Merk at du ikke kan bruke **PIL NED** og gå bakover for å stille inn stopptiden.

Trykk **ENTER**  for Meny

System status
Bypass
Dato og tid
Avanceret
Føler
Exit



Bypass temperatur
Tidsstyring
Exit




Mode	Prog
Uge	
Mandag	
Tirsdag	
Onsdag	
Torsdag	
Fredag	
Lørdag	
Søndag	
Exit	




Ny periode
Graf
Slett periode
Exit



Alle dage
Start 10:15

0 12 23



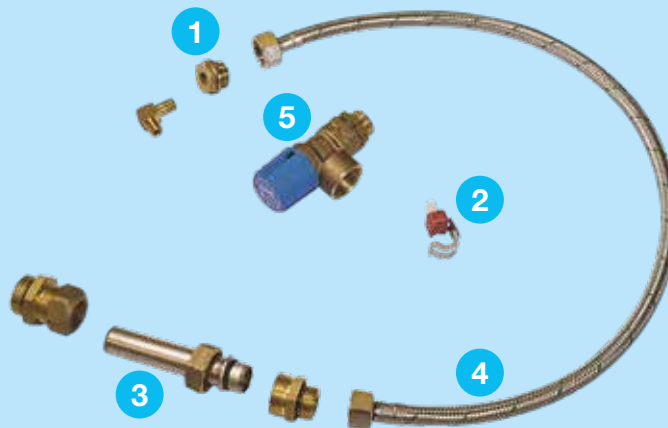
Alle dage
Stop 13:15

0 12 23



Montering av sirkulasjonssett Calefa TD/S og V

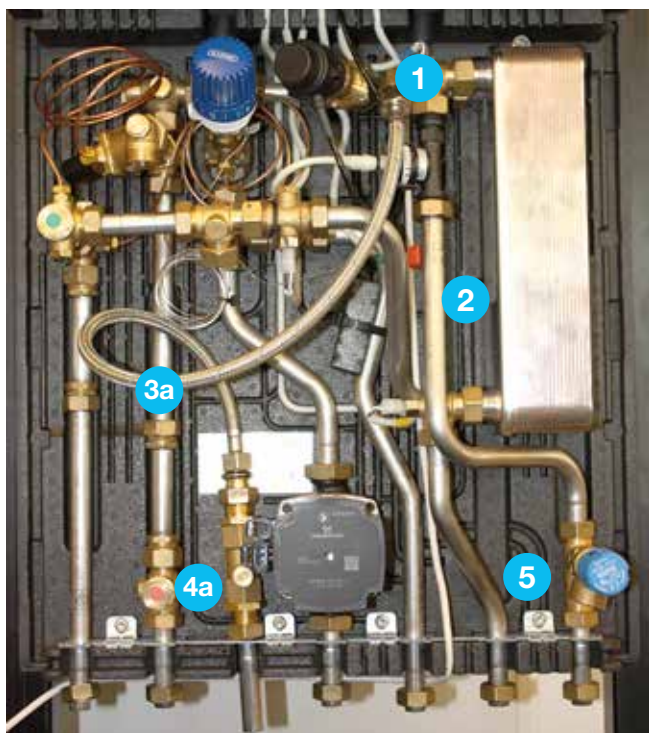
Calefa sirkulasjonssett består av:

- 1: Vinkelkupling og overgang
- 2: Sensor med klemme
- 3: Tilbakeslagsventil og rør
- 4: Trykkslange og $\frac{3}{4}$ x $\frac{1}{2}$ overgang
- 5: Sikkerhetsventil



Montering av sirkulasjonssett

Calefa S



Calefa V



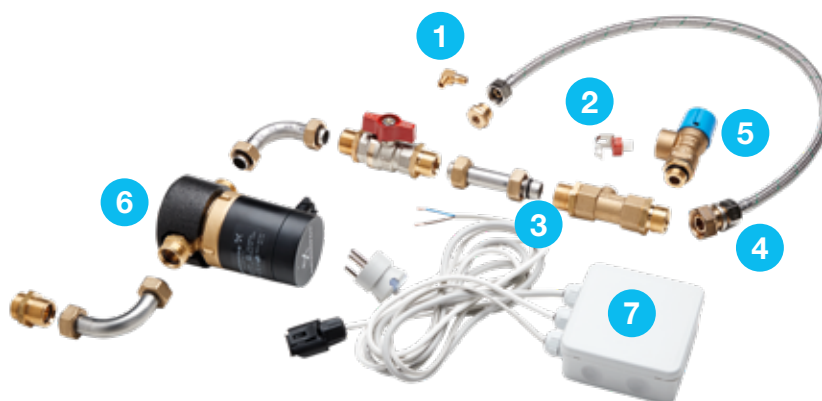
- 1: Fjern sensor og monter albu og overgang
- 2: Monter sensor med klemme på kaldtvannsrør under strømningsmåler
- 3: Monter tilbakeslagsventil og stålrør i bunnskinne. Det kan være nødvendig å åpne denne.
- 4: Monter trykkslange mellom tilbakeslagsventil og vinkel (1)
- 5: Bytt ut trykkutjevner med sikkerhetsventil

Hvis din Calefa er koblet til Wavin Sentio gulvvarmeregulator, kan sirkulasjonspumpen til bruksvann kobles til den og styres enten som Auto- eller Kalenderfunksjon. Kontakt Wavin for monteringsveiledning.

Dersom du ikke har en Wavin sentio gulvvarmeregulator, kan et sirkulasjonssett med pumpe benyttes. Denne inneholder et styringsrelé som er koblet til Calefa-styringsenheten.

Sirkulasjonssett med pumpe består av:

- 1: Albu og overgang
- 2: Sensor med klemme
- 3: Tilbakeslagsventil og rør
- 4: Trykkslange og $\frac{3}{4}$ x $\frac{1}{2}$ overgang
- 5: Sikkerhetsventil
- 6: Pumpe med kuleventil og 2 x bend
- 7: Reléboks for pumpestyring

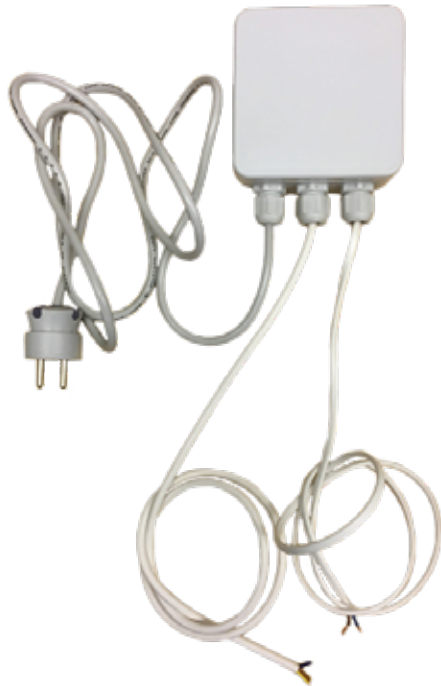


Montering.

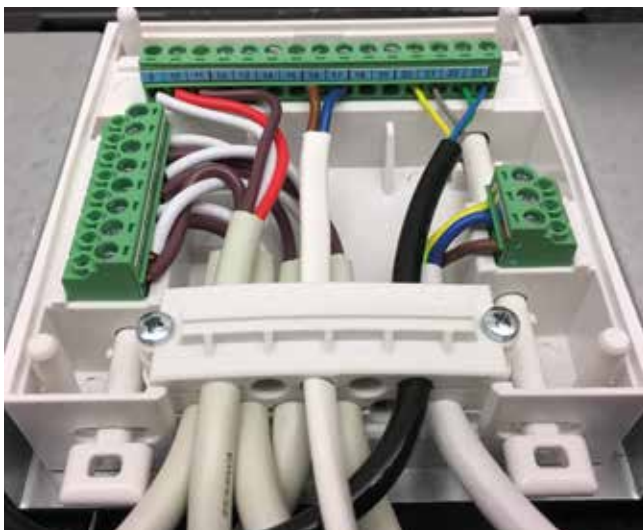
Samme prosedyre som for settet uten pumpe. Pumpen monteres som vist på bildet utenfor enheten.



Montering av eksternt relé for styring av sirkulasjonspumpe for bruksvann.



Strømmen til enheten frakobles og styringsenheten fjernes fra bunnskinnen. Dette gjøres ved å trekke de to låsene ned. Regulatoren kan nå trekkes fri fra bunnskinnen.

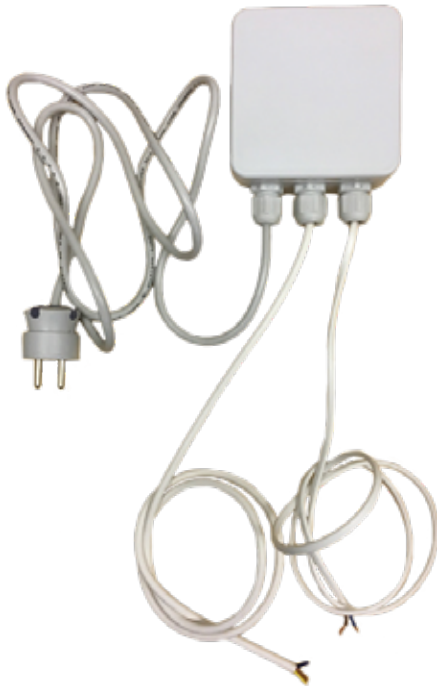


Toleder kabelen fra reléboxen føres inn i regulatoren. Den brune kabelen kobles til klemme 16 og den blå kabelen kobles til klemme 17. Når reléet er montert i klemmene, monteres regulatoren på bunnskinnen igjen. Husk å trykke låsepanelene opp igjen.

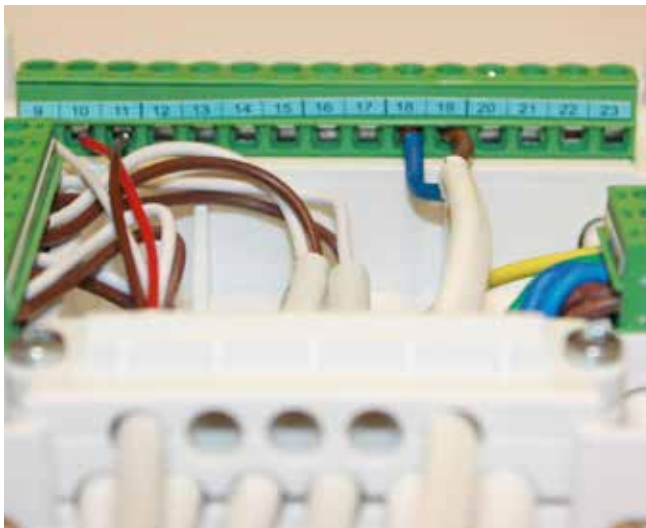


Kablene til sirkulasjonspumpen og 230V-forsyningen føres ut av bunnen på enheten. Kabelen monteres i sirkulasjonspumpen.

Montering av relé for styring av sirkulasjonspumpe for bruksvann. Hardware versjon 10.



Strømmen til enheten frakobles og styringen avmonteres bunnseksjon. Dette gjøres ved å trekke de to låsene ned. Nå kan styringen trekkes fri fra bunndelen.



To-leder kabel fra reléboksen trekkes inn i kontrollen. Den blå ledning kobles til klemme 18 og den brune kobles til klemme 19. Når reléet er montert i klemmene, monteres styringen på bunndelen igjen.. Husk å trykke låsepinner opp igjen.. Er kontrollen med programvare vesion 4,1 eller lavere, kontakt Wavin for hjelp til oppstart av sirkulasjon. Programvareversjon finner du i menyen: Advanced - Service info.



Ledningerne til cirkulationspumpen samt 230V forsyningen føres ut i bunn på enheten. Ledningen monteres i sirkulasjonspumpen.

BYGG OG INFRASTRUKTUR

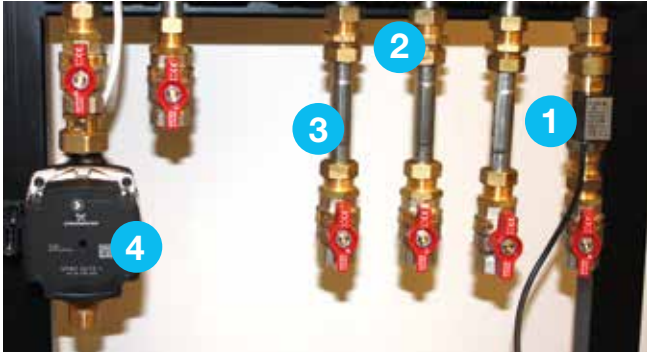
Calefa Boosterset



wavin

Settet inneholder:

- 1: Strømningsbryter
- 2: 3/4" nipler og bøssinger
- 3: Passtykke
- 4: Boosterpumpe og pumpekuplinger



Boosterset montert utenfor enheten.

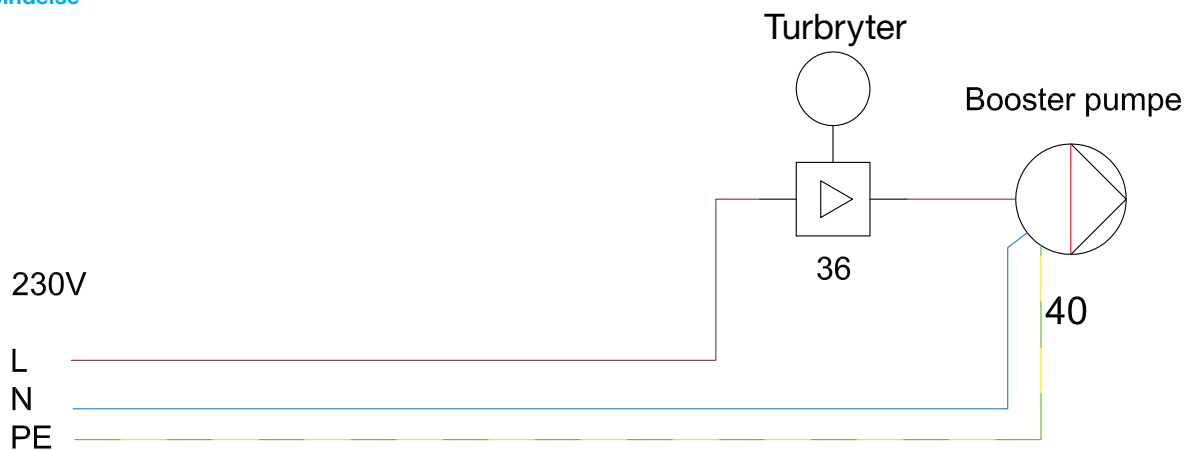
Strømningsbryter monteres på kaldtvannsløpet til enheten. Strømningsbryter må monteres vertikalt. Sørg for at strømningsbryter er riktig monteret med pilen pekende inn/opp i enheten.

Boosterpumpe montet på fjernvarme tur inn i enheten.

Avstandsrør (3) kan utelates dersom enheten ikke er monteret sammen med en basismodul.

Kontrollér at sirkulasjonspumpe er korrekt innstilt. Vi anbefaler at pumpen innstilles med konstant-trykk. For endring af av pumpeinnstilling, se "Veiledning sirkulasjonspumpe", side 42.

El-forbindelse



* Ikke alle fjernvarmeanlegg tillater boosterpumper, så kontakt eventuelt fjernvarmeleverandør før installasjon.

MONTERINGSVEILEDNING

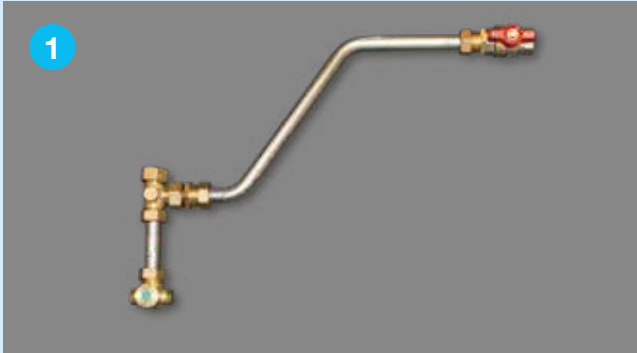
Calefa TD sett



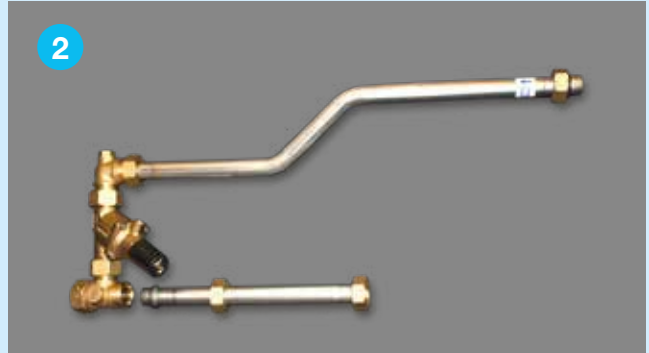
wavin

TD monterings-sett består av:

1: Rørsett (1) til tur, T-rør med filter og T-rør Nippel, kupling, kupling.



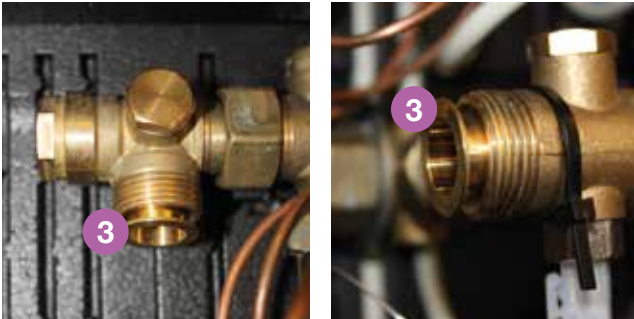
2: Rørsett 2 til retur, Frese PV compact, T-rør nippel, kupling, kupling. Vinkel nippel, kupling.



Montering

Avmonter 1 og 2.

Monter foringene (3) i T-stykket vist på bildet.



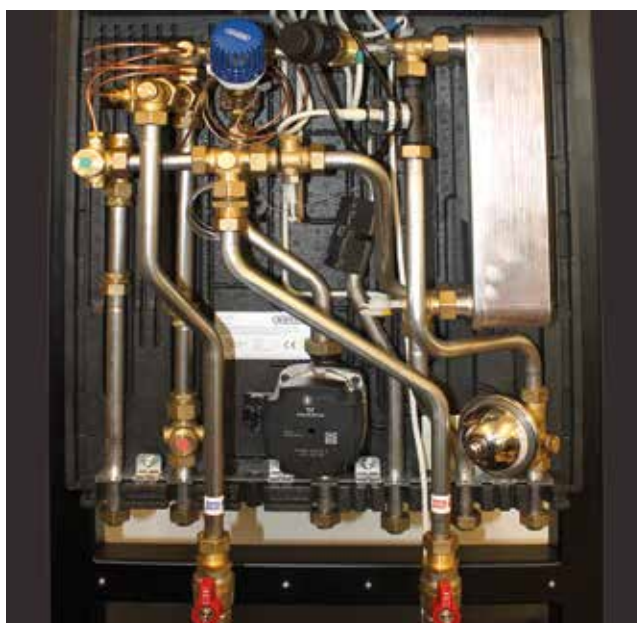
Montér rørsett 2 og deretter rørsett.



Installer følerrør for differansetrykk og i T-stykket i turløp.



Enheter med rørsett montert.



Justering av isolasjon

Fjern isolasjon i fordypninger. Monter så isolasjonshette.



Enhet med TD-sett og isolasjonshette.



Se vår brede portefølje på wavin.com

Drikkevann

Avløpsvann

Kabelvern

Inneklima

Overvann

Telekom

Kloakk og avløp



Wavin er en del av Orbia, et fellesskap av selskaper som arbeider sammen for å takle noen av verdens mest komplekse utfordringer. Vi har et felles mål: Å fremme livet i hele verden.



Wavin | Karihaugvn 89 | 1086 Oslo | Telefon 22 30 92 00 | Internett www.wavin.no
E-post wavin.no@wavin.com | www.wavin.com

Wavin arbeider kontinuerlig med produktutvikling og forbeholder seg derfor retten til, uten forutgående varsel, å endre eller rette (tekniske) spesifikasjoner av produktene. Alle opplysninger i denne håndboken er gitt i god tro og antas å være korrekte på det tidspunktet den ble utgitt. Wavin påtar seg ikke ansvar for feil, mangler eller feiltolkninger basert på håndboken. Installasjoner og montering må alltid følge den gjeldende monteringsveiledningen. Gratis bistand/serviceytelser som teknisk veiledning, måltaking, beregning av kvantitet og tegningsmateriale mv. er utelukkende en service, hvis riktighet, anvendelighet mv. Nordisk Wavin A/S ikke påtar seg noe ansvar for. © 2022 Wavin