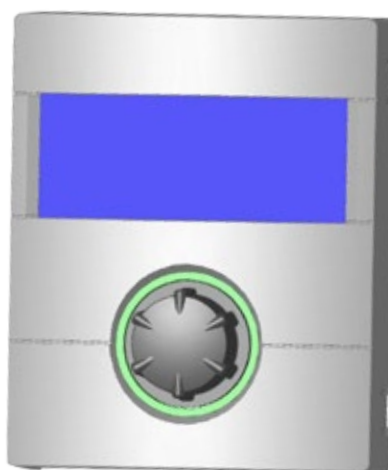






# Bruksanvisning

NO



## Regulator del 2 (Faghåndverker)

-  Leveransens innhold, montering, elektriske tilkoblingsarbeider
-  Programvareoppdatering
-  Igangsetting / Første gangs bruk
-  Programområde «Service»

Vedlegg

# LUXTRONIK

## Oppvarmings- og varmepumperegulator

83055400aNO – Oversettelse av originalbruksanvisningen (2.1) – Med forbehold om tekniske endringer.



## Vennligst les dette først

Denne bruksanvisningen er del 2 av den eksisterende bruksanvisningen for varme- og varmepumperegulatoren, som består av 2 deler. Forviss deg om, at del 1 av denne bruksanvisningen foreligger. Hvis del 1 skulle mangle, må du henvende deg til din leverandør.

Denne bruksanvisningen gir deg viktig informasjon om bruken av apparatet. Bruksanvisningen er en del av produktet og skal alltid være tilgjengelig i nærheten av apparatet. Den må oppbevares så lenge apparatet er i bruk. Den må overlates til fremtidige eiere eller brukere av apparatet.

Bruksanvisningen må leses før det startes noen form for arbeider på og med apparatet. Spesielt gjelder dette kapittelet om sikkerhet. Alle anvisninger må følges i sin helhet og uten unntak.

Det kan hende at denne bruksanvisningen inneholder beskrivelser som virker uforståelige eller uklare. Ved spørsmål eller uklarheter, ber vi deg henvende deg til din lokale forhandler eller fabrikkens kundetjeneste.

Bruksanvisningen er utelukkende ment for de personer som faktisk betjener apparatet. Bruksanvisningen skal anses som konfidensiell. Den er beskyttet av Lov om Opphavsrett til Åndsverk. Flerfoldiggjøring av bruksanvisningen – helt eller delvis – i form av ettertrykk, fotokopi, som elektronisk datamedium eller en hvilken som helst annen form krever produsentens samtykke. Det samme gjelder oversettelse til et annet språk.

## Signaltegn



Informasjon for brukeren.



Informasjon eller anvisninger til kvalifisert fagpersonale.



### FARE!

Angir en umiddelbart truende fare, med alvorlige eller livstruende følger.



### FARE!

Representerer livsfare på grunn av elektrisk strøm!



### ADVARSEL!

Angir en potensielt farlig situasjon med mulige alvorlige eller livstruende følger.



### FORSIKTIG!

Angir en potensielt farlig situasjon med mellomstore eller lettere skader til følge.



### ATTENTION

Angir en mulig farlig situasjon som kan medføre materielle skader.



### HENVISNING

Viktig informasjon.



### RÅD OM ENERGISPARING

Står for råd som hjelper til med å spare energi, råstoffer eller kostnader.



Brukere og fagpersonale kan innstille data.



Autorisert installatør kan innstille data, passord er nødvendig.



Autorisert servicepersonell kan innstille data. Tilgang kun via USB-pinne.



Fabrikkinnstilling, data kan ikke endres



Henviing til andre avsnitt i bruksanvisningen



Henviing til andre dokumenter fra produsenten.



# Innholdsfortegnelse



## INFORMASJON FOR KVALIFISERT FAGLÆRT OG AUTORISERT SERVICEPERSONALE

VENNLIGST LES DETTE FØRST .....	2
SIGNALTEGN .....	2



## LEVERANSENS INNHOLD SAMT ANVISNINGER FOR MONTERING, ELEKTRISKE TILKOBLINGSARBEIDER, INSTALLASJON AV TEMPERATURFØLERE OG DEMONTERING

LEVERANSENS INNHOLD .....	5
Leveringsomfang integrert styreenhet .....	5
Leveringsomfang veggmontert styringsenhet .....	5
MONTERING .....	5
Montering av den integrerte styringsenheten .....	5
Montering av den veggmonterte styringsenheten .....	5
ELEKTRISKE TILKOBLINGSARBEIDER .....	7
Installasjon av den veggmonterte styringsenheten .....	7
Varianter betjeningsenhet .....	9
Montering og installasjon av temperaturfølere .....	9
Utetemperaturføler .....	9
Varmtvannsføler .....	10
Ekstern returtemperaturføler .....	10
DEMONTERING .....	10
Demontering av bufferbatteriet .....	10
PROGRAMVAREOPPDATERING .....	11
IGANGSETTING / FØRSTE GANGS BRUK .....	11



## PROGRAMOMRÅDE «SERVICE»

VELG PROGRAMOMRÅDE .....	12
KALLE OPP INFORMASJON .....	12
Kalle opp temperaturer .....	12
Kalle opp innganger .....	12
Kalle opp utganger .....	13
Kalle opp forløpt tid .....	13
Kalle opp driftstimer .....	13
Kalle opp feilminnet .....	14
Kalle opp utkoblinger .....	14
Kalle opp anleggsstatus .....	14
Kalle opp Varmemengde .....	15
Kalle opp BACnet .....	15
F ORETA INNSTILLINGER .....	15
Fastlegge datatilgang .....	15
Kall opp kortprogrammer .....	16
Fastlegge temperaturer .....	16
Fastlegge systeminnstilling .....	18
Fastlegge prioriteter .....	18
Utlufte systemet .....	22
Sette oppstarts parametre .....	23
Energiklasse sirkulasjonspumpe (SP) .....	23
Tilskuddsenergi .....	24
VELG SPRÅK FOR SKJERMVISNINGEN .....	25
FASTLEGGE DATO OG TID .....	25
BETONPROGRAM .....	25
Stille inn temperaturer og tidsintervaller .....	25
Starte betongprogrammet .....	25
Avslutte betongprogrammet manuelt .....	26
ANLEGGSKONFIGURASJON .....	27
KIG-ASSISTENT .....	27
TILBAKE TIL KIG-PARAMETRE .....	28
DATALOGGER .....	28
SYSTEMSTYRING .....	28
Innstille kontrasten til visningen på betjeningsenheten .....	28
Webserver .....	28
Fjernovervåkning .....	28



## VEDLEGG

FEILDIAGNOSE / FEILMELDINGER.....	29
Kvittering av en feil .....	32
Blinkkode på styrekortet .....	32
TEKNISKE DATA.....	33
Montering .....	33
Utganger.....	33
Innganger.....	33
Tilkoblinger .....	33
Grensesnitt .....	33
Beskyttelsesklasse.....	33
Karakteristikk temperaturføler.....	33
Følerens måleområde .....	33
OVERSIKT: AVRIMINGSSYKLUS, LUFTAVRIMING, TUR MAX .....	34
SYSTEMINNSTILLING VED IGANGSETTING .....	35
VIKTIGE FORKORTELSER.....	38



# Leveransens innhold

## **HENVISNING**

Temperaturfølere, som er nødvendige for driften (returløp, turløp, hetgass), er montert i varmpumpen og leveres ikke sammen med oppvarmings- og varmpumpestyringen.

Oppvarmings- og varmpumpestyringen leveres i to varianter. Den leverte varianten er avhengig av typen av varmpumpe som skal styres.

## LEVERINGSOMFANG INTEGRERT STYREENHET

Ved apparater for oppstilling innendørs, er styringskretskortet til oppvarmings- og varmpumpestyringen integrert i de respektive apparatene som «integrert styreenhet». Leveringsomfanget «integrert styreenhet» er del av leveringsomfanget for apparater for oppstilling innendørs.

- Oppvarmings- og varmpumpestyring,
- består av styringskretskort (med tilkopplingsklemmer) og betjeningsenhet (med statusvisning, skjerm og «dreie-trykkeknapp»).
- Utetemperaturføler for utenpåliggende montering.
- Bruksanvisning (i 2 deler).
- «Kort beskrivelse av varmpumpestyringen».

## **HENVISNING**

Vennligst fest kortbeskrivelsen i nærheten av apparatet.

## LEVERINGSOMFANG VEGGMONTERT STYRINGSENHET

Ved apparater for oppstilling utendørs, er styringskretskortet til oppvarmings- og varmpumpestyringen ikke integrert i apparatet. Leveringsomfanget «Veggmontert styringsenhet» er ikke del av leveringsomfanget for apparater for oppstilling utendørs.

- Oppvarmings- og varmpumpestyring for utenpåliggende montering,
- består av styringskretskort (med tilkopplingsklemmer) og betjeningsenhet (med statusvisning, skjerm og «dreie-trykkeknapp»).
- Materiale for veggfeste (boresjablon, skruer, plugg for fast mur),
- Utetemperaturføler for utenpåliggende montering.
- Bruksanvisning (i 2 deler).
- «Kort beskrivelse av varmpumpestyringen».

## **HENVISNING**

Vennligst fest kortbeskrivelsen i nærheten av apparatet.

- ① Den leverte varen kontrolleres for ytre synlige skader...
- ② Det må kontrolleres at leveringen er komplett. Eventuelle mangler må reklameres umiddelbart.

# Montering

## MONTERING AV DEN INTEGRERTE STYRINGSENHETEN

Ved apparater for oppstilling innendørs, er styringskretskortet til oppvarmings- og varmpumpestyringen integrert i det elektriske koplingskasset til det respektive apparatet.



Bruksanvisning for varmpumpen, montering av betjeningsenheten

## MONTERING AV DEN VEGGMONTERTE STYRINGSENHETEN

For alle arbeider som utføres gjelder:



### **HENVISNING**

Lokale ulykkesforebyggende forskrifter, regler og retningslinjer skal alltid overholdes.



### **ADVARSEL!**

**Kun kvalifisert fagpersonale skal montere oppvarmings- og varmpumpestyringen.**

- ① Plasser boresjablonen på stedet, der oppvarmings- og varmpumpestyringen skal passerer...



### **ATTENTION**

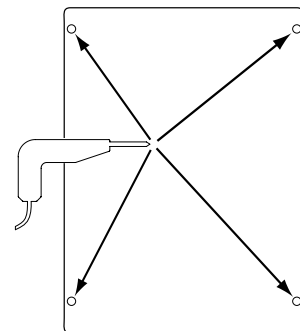
Kontroller om det finnes skjulte elektroledninger på plasseringsstedet. Plasser boresjablonen slik, at ingen skjulte elektroledninger kan gjennombores og skades ved de påfølgende monteringsarbeidene.



### **HENVISNING**

På høyre og venstre side av boresjablonen må det være henholdsvis  $\geq 2$  cm bevegelsesfrihet, slik at festeskruene på siden av husdekselet har tilstrekkelig plass.

- ② Fest boresjablonen på veggen med limbånd, og lag borehullene ( $\varnothing 6$  mm, dybde  $\geq 55$  mm)...





- ③ Løsne boresjablonen fra veggen og slå pluggene inn i hullene. Skru inn skruene (avstand fra undergrunn til skruehode ca. 10mm)...

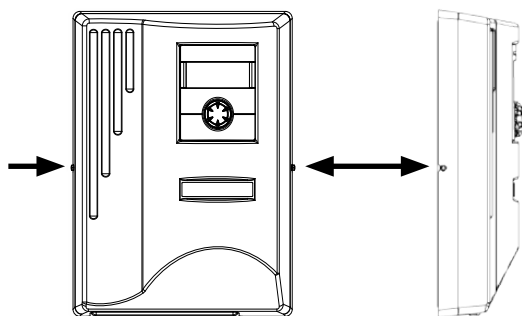
**i HENVISNING**

Det medleverte materialet for veggfeste er kun egnet for fast murverk.

**! ATTENTION**

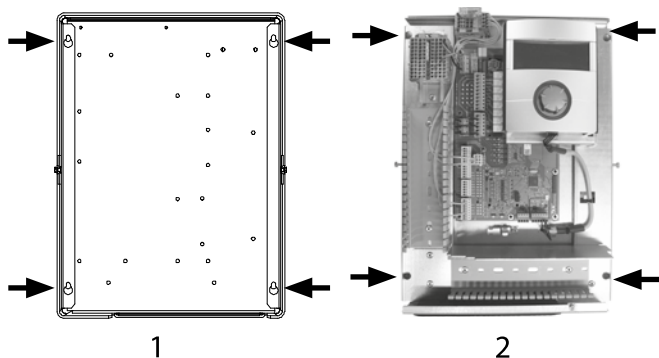
Forviss deg om at skruene sitter godt fast i undergrunnen.

- ④ Løsne høyre og venstre festeskruer på apparatdekslet til oppvarmings- og varmepumpestyringen...



- ⑤ Ta apparatdekslet av og plasser det på et sikkert sted...

- ⑥ Heng oppvarmings- og varmepumpestyringen helt inn i på skruene på veggen. Trekk skruene godt til....



1 Sett bakfra

2 Sett forfra

- ⑦ Hvis den elektriske installasjonen ikke utføres umiddelbart: Sett apparatdekslet på igjen og trekk til festeskruene på siden.



# Elektriske tilkoblingsarbeider



## GEFAHR!

Livsfare på grunn av elektrisk strøm!

Elektriske koblingsarbeider skal kun utføres av faglært elektriker.

Før apparatet åpnes må anlegget kobles spenningsfritt og sikres mot gjeninnkobling!



## WARNUNG!

Ved installasjon og utførelse av elektriske arbeider må relevante EN-, VDE- og/eller gjeldende lokale sikkerhetsforskrifter overholdes.

Strømforsyningselskapets tekniske krav for tilkobling må overholdes (hvis påkrevd)!

Du må følge anvisningene i varmepumpens bruksanvisning ved utførelsen av de elektriske tilkoblingsarbeidene.



Bruksanvisning til apparatet ditt, «Elektriske tilkoblingsarbeider», «Koblingsplan» samt «Strømløpsskjemaer» for din apparattype.



## HENVISNING

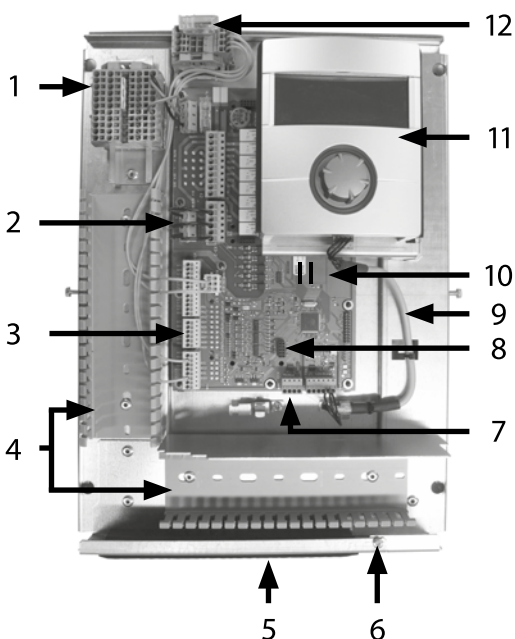
Intern sikring 6,3AT.

## INSTALLASJON AV DEN VEGGMONTERTE STYRINGSENHETEN

① Dersom det ikke allerede er gjort: Ta av oppvarmings- og varmepumpestyrings apparatdeksel...



side 6, anvisning ④ – ⑤



- 1 Rekketklemmer for 1~/N/PE/230 V spenningsforsyning
- 2 EVU-broer (må fjernes ved tilkobling av en potensialfri kontakt)
- 3 Koplingsklemme returføler TRL (på NTC8)

- 4 Kabelkanaler med deksler (dekslene vises ikke på bildet)
- 5 Kabelinnføring med sammenleggbare bøyle
- 6 Festeskruer for den sammenleggbare bøyle
- 7 Koplingsklemme (X10 Modbus) for BUS-ledning til ekstern enhet
- 8 Spalte for alternativt utvidelseskort «2.1-EP»
- 9 LIN-BUS kommunikasjonskabel mellom styrekort og kontrollpanel (forhåndskablet i fabrikk)
- 10 Oppvarmings- og varmepumpestyrings styringskrets kort LUX 2.1
- 11 Betjeningsenhet
- 12 Tilkobling for PWM-styresignal sirkulasjonspumpe

② Løsne festeskruen på den sammenleggbare bøyle på kabelinnføringen og trekk bøyle nedover, helt til den lar seg vippe oppover. Vipp bøyle sidelengs og oppover...

③ Trekk dekslet av kabelkanalene...

④ BUS-kommunikasjonskabelen, som fører til varmepumpen, skal installeres på styrekortet på klemme X10.

Deretter føres BUS-kommunikasjonskabelen nedover gjennom kabelkanalene, og gjennom kabelinnføringen og ut...

## ! ATTENTION

Installasjonsklaringen mellom BUS-kommunikasjonskabelen og kraftledningen må være > 10 cm.

⑤ Klem den 230 V-spenningsforsyningsledningen fast på rekkeklemmen til spenningsforsyning...

## i HENVISNING

Intern sikring 6,3AT.

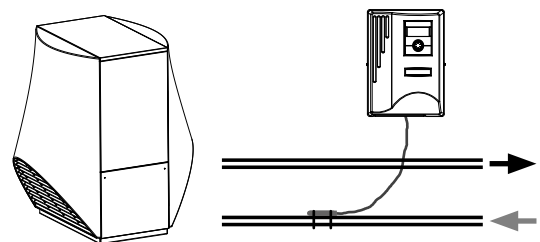
Rekketklemmene har fjærklemmer opp til maks. 2,5 mm<sup>2</sup>.

Kabelmantelen må avisoleres på en slik måte, at mantelen blir liggende mellom tetningsleppen og kabelkanalen.

⑥ Installer spenningsforsyningen 230 V for utendørs enhet på rekkeklemmen og før den nedover gjennom kabelkanalene, og gjennom kabelinnføringen og ut...

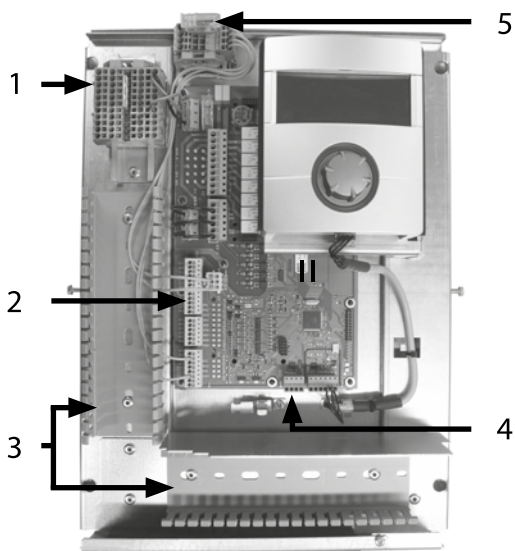
⑦ Installer PWM-styresignal for sirkulasjonspumpen på rekkeklemme -X10...

⑧ Luft/vann varmepumpen for oppstilling utendørs leveres sammen med en separat returføler (TRL) med tilsvarende monteringsmateriell. Bruk kabelstrips og varmeledende pasta til å feste returføleren på returløpet (varmeledende rør) til varmepumpen som vist på bildet, og klem den til (på NTC8) i henhold til strømløpsskjemaet...





Basis trådføring:



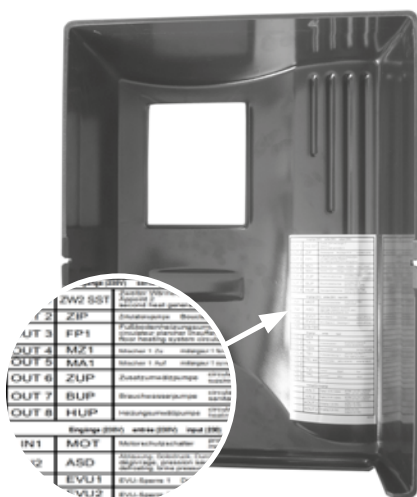
- 1 Tilkoblet 1~/N/PE/230 V spenningsforsyning for veggmontert regulator og utendørs enhet
- 2 Tilkoblet returføler TRL (på NTC8)
- 3 Legging av ledninger i kabelkanalene
- 4 Tilkoblet BUS-kommunikasjonskabel
- 5 Tilkoblet PWM-styresignal for sirkulasjonspumpe

⑨ Eventuelt kan ytterligere, eksterne kabler installeres...

Bruksanvisning for enheten din, «Koblingsplan» samt «Kretsskjemaer» for din enhetstype.

### HENVISNING

Inn- og utgangene på styrekortet blir tilordnet ved hjelp av enhetens rekkeklemmeskjema. I tillegg finner du tilordningen på innsiden av dekslet til den veggmonterte regulatoren.



⑩ Sett dekslet på kabelkanalene. Vipp den sammenleggbare bøylen på kabelføringen tilbake og la den gå i inngrep under festeskruene. Trekk skruene godt til...

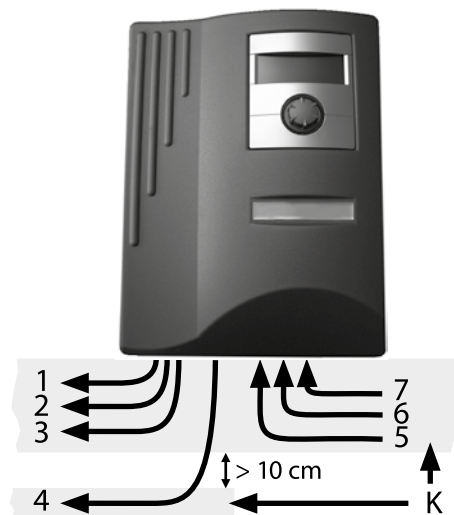
⑪ Sett apparatdekslet på igjen og trekk til festeskruene på siden.

### ! ATTENTION

Alle ledningene som kobles til oppvarmings- og varmpumpestyringen, må føres i en kabelkanal som ligger på utsiden av oppvarmings- og varmpumpestyringen (nødvendig for strekkavlastning; følger ikke med; må organiseres på byggeplassen).

### ! ATTENTION

BUS-kommunikasjonskabelen trenger en installasjonsklaring på > 10 cm til andre ledninger. Derfor må den legges med tilsvarende avstand i en egen kabelkanal.



- 1 230 V spenningsforsyning til utendørs enhet
- 2 PWM-styresignal for sirkulasjonspumpe
- 3 flere 230 V utganger (sirkulasjonspumper, blandere, ...)
- 4 BUS-kommunikasjonskabel til utendørs enhet
- 5 Følerledninger inkl. returføler TRL på returløp til varmpumpen
- 6 flere 230 V innganger (EVU-sperretider, ...)
- 7 1~/N/PE/230V spenningsforsyning (til rekkeklemmene); kabelverrsnitt maks. 2,5 mm<sup>2</sup>, intern sikring 6,3AT
- K Kabelkanaler



Installasjonsanvisninger for dette finner du i varmpumpens bruksanvisning.

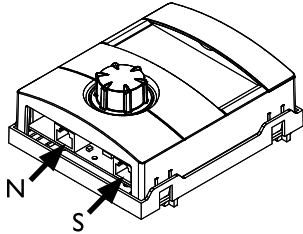




## VARIANTER BETJENINGSENHET

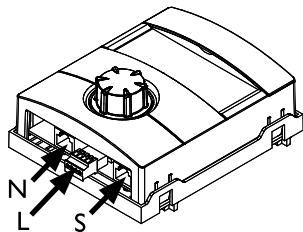
Avhengig av varmepumpetypen er kontrollpanelet, som er integrert i varme- og varmepumperegulatoren, utstyrt med følgende grensesnitt:

### TYPE 1



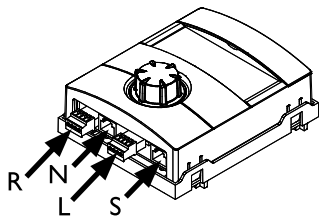
- N Nettverk
- S Forbindelse til styrekortet

### TYPE 2



- N Nettverk
- L LIN-BUS
- S Forbindelse til styrekortet

### TYPE 3



- R RS485 for tilkobling av rombetjeningsenhet (RBE)
- N Nettverk
- L LIN-BUS til styrekortet
- S ikke installert

## MONTERING OG INSTALLASJON AV TEMPERATURFØLERE

### UTETEMPERATURFØLER

Utetemperaturføleren er et funksjonsnødvendig tilbehør og medfølger leveringen.

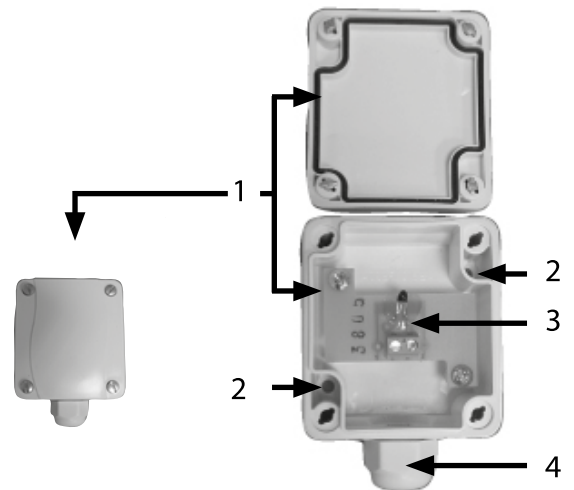
#### **HENVISNING**

Ved ikke installerte eller defekte utetemperaturfølere, setter oppvarmings- og varmepumpestyringen utetemperaturen automatisk på  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Statusvisningen på betjeningsenheten lyser rødt, skjermen til betjeningsenheten melder en feil.

#### **! ATTENTION**

Utetemperaturfølere skal monteres på bygningens nord- eller nordøst-side. Utetemperaturfølere må ikke utsettes for direkte solinnstråling.

- ① Åpne huset til utetemperaturføleren og rett den inn  $\geq 2$  m over bakken på monteringsstedet. **Kabelforskruingen må vise mot bakken...**



- 1 Hus utetemperaturføler
- 2 Festehull
- 3 Utetemperaturføler
- 4 Kabelforskruing

- ② Marker og bor festehullene, slå inn pluggene og skru huset til utetemperaturføleren på veggen...

#### **HENVISNING**

Plugger og skruer for feste av utetemperaturføleren medfølger ikke leveringen.

- ③ Løsne kabelforskruingen på huset til utetemperaturføleren, og før en 2-leders kabel (tverrsnitt  $\leq 1,5\text{ mm}^2$  per leder, kabel-lengde  $\leq 50$  m) inn i huset gjennom kabelforskruingen...
- ④ Klem kabelen sammen, stram til kabelforskruingen og lukk huset til utetemperaturføleren.



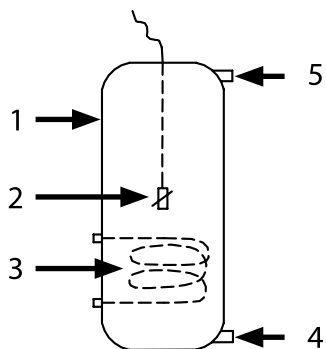
## VARMTVANNSFØLER

Varmtvannsføleren er et tilleggsutstyr og kun nødvendig for funksjonen ved separat varmtvannsakkumulator. Det må kun brukes varmtvannsfølere som er godkjent av varmepumpens produsent.

### ! ATTENTION

Varmtvannsakkumulatoren må være fylt, før varmtvannsføleren kobles til oppvarmings- og varmepumpestyringen.

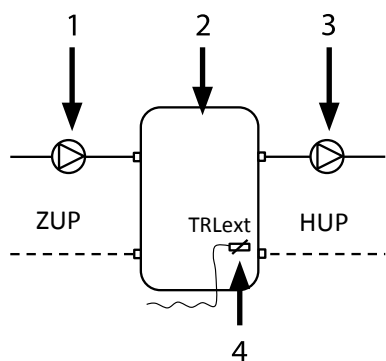
Hvis det ikke allerede er gjort i fabrikk, må varmtvannsføleren (Ø = 6 mm) monteres på midten av varmtvannsakkumulatoren – i hvert fall ovenfor den interne varmeveksleren i varmtvannsakkumulatoren.



- 1 Varmtvannsakkumulator
- 2 Varmtvannsføler (Ø = 6 mm)
- 3 Varmeveksler
- 4 Tilkobling kaldtvann
- 5 Tilkobling varmtvann

## EKSTERN RETURTEMPERATURFØLER

Den eksterne returtemperaturføleren (tilleggsutstyr) er nødvendig for funksjonen ved hydraulisk integrering av en skilleakkumulator (multifunksjonsakkumulator, ...). Den må installeres som i det følgende:



- 1 Sirkulasjonspumpe inn i skilleakkumulatoren (varmepumpekrets)
  - 2 Skille- hhv. multifunksjonsakkumulator
  - 3 Sirkulasjonspumpe fra skilleakkumulatoren (varmekrets)
  - 4 Ekstern returføler (Ø = 6 mm)
- ZUP Ladekrets varmepumpe  
HUP Tappekrets varmekrets

Returtemperaturføleren som kommer fra skilleakkumulatoren, skal kobles til oppvarmings- og varmepumpestyringens krets-kort.

## Demontering



### GEFAHR!

Livsfare på grunn av elektrisk strøm!

Elektriske koblingsarbeider skal kun utføres av faglært elektriker.

Før apparatet åpnes må anlegget kobles spenningsfritt og sikres mot gjeninnkobling!

## DEMONTERING AV BUFFERBATTERIET

### ! ATTENTION

Før oppvarmings- og varmepumpestyringen skrotes, må bufferbatteriet fjernes fra hovedkretskortet. Batteriet kan fjernes fra holderen med en skrutrekker. Batteri og elektroniske komponenter må destrueres på miljøvennlig måte.




## PROGRAMVAREOPPDATERING

På en enhet (bare LWD... og SWP371-SWP691 og SWP291H-SWP561H) med programvareversjon  $\geq$  V2.63, skal det ikke lastes inn noen eldre programvareversjon  $<$  V2.63 lenger.

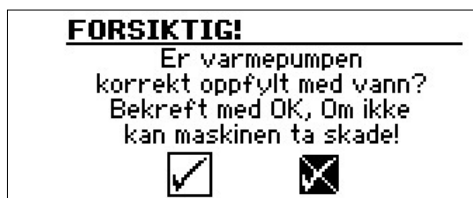
Kapasitetsregulerte luft/vann-varmepumper skal kun drives med programvareversjon  $\geq$  V3.xx.

## Igangsetting / Første gangs bruk

Ved første gangs bruk vises språkutvalget først.

 Velg språk for skjermvisningen: Del 1 av bruksanvisningen for Oppvarmings- og varmepumperegulator,, seksjon «Basisinformasjon for betjening».


Deretter vises følgende display:



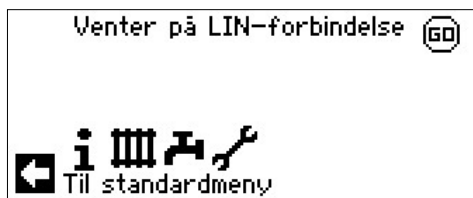
Visningen vises alltid under innkopling av regulatoren eller ved skifte til standardmenyen. Hvis varmepumpen eller Tilskuddsenergi 1 har mer enn 10 driftstimer, vises ikke dette skjermbildet lenger.

Hvis denne visningen ikke bekreftes med OK, blir det ikke frigitt en tilkuddsenergi (annen varmeproducent) av regulatoren.

 **HENVISNING**  
Under kald start av luft/vann-varmepumper er ingen varmeproducent i drift.

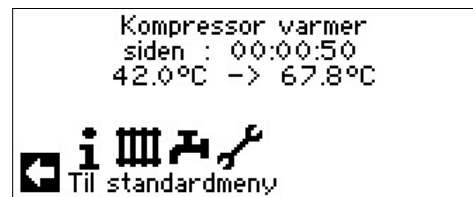
 **ATTENTION**  
Hvis visningen bekreftes med OK dersom anlegget ikke er riktig fylt, kan apparatet skades.


Når spenningen til regulatoren slås på, kan følgende vises (kun LWD..., PWZS... og SWP371-SWP691 og SWP291H-SWP561H):




Etter at denne visningen har sluknet, kan enheten brukes på forskriftsmessig måte. Ellers må den 3-polede ledningen for BUS-forbindelsen kontrolleres.

Deretter vises følgende display:




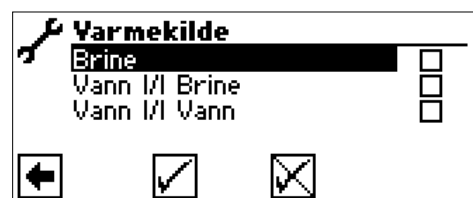
 **HENVISNING**  
Ved første gangs drift av luft/vann varmepumper kan oppvarmingsfasen inntil kompressoren starter vare flere timer.

 **HENVISNING**  
Med LWD apparater skjer en overvåking av gjennomstrømningen i pumpeforløpet. Hvis gjennomstrømningen ikke er i orden, så starter ikke varmepumpen og ingen feil vises. Kontroller inngang ASD, er ikke denne PÅ, så er gjennomstrømningen for lav.

 side 12, «Kalle opp innganger»

Deretter vises ved SWP371 til SWP691 og SWP291H til SWP561H muligheten til å velge varmekilden:


 **HENVISNING**  
Ved SW P371 til SWP 691 og SWP 291 H til SWP 561 H må det velges, om det skal brukes vann eller kuldebærer som varmekildemedium, ellers går enheten ikke. Under systeminnstillingen kan man se det innstilte mediet og endre det fra tilgangsnivå kundetjeneste. T-VK min kan endres med kundetjenestetilgang, hvis kuldebærer er valgt. Ved SWP: Lavtrykk-nedkoblingsverdi med vann: 7 bar. Ved SWP: Lavtrykk-nedkoblingsverdi med kuldebærer: 4 bar.



**Brine**  
Denne innstillingen må velges hvis varmepumpen drives med en blanding av kuldebærer/vann. Om det der ved dreier seg om sonder eller plane solfangere, er ikke av betydning.

**Vann /| Brine**  
Denne innstillingen må velges hvis varmepumpen drives med en mellomvarmeveksler, og det brukes vann på primærsiden og en blanding av kuldebærer/vann på sekundærsiden.

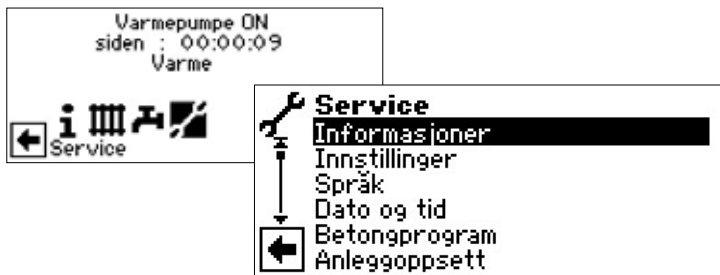
**Vann /| Vann:**  
Denne innstillingen må velges hvis varmepumpen drives med en mellomvarmeveksler, og det brukes vann som varmekildemedium både på primær- og på sekundærsiden. Ved innstillingen vann/vann må varmekildens innløpstemperatur være minst 7 °C eller høyere.

 Tilleggsinformasjon: side 27, «KIG-Assistent» og side 28, «Tilbake til KIG-parametre»

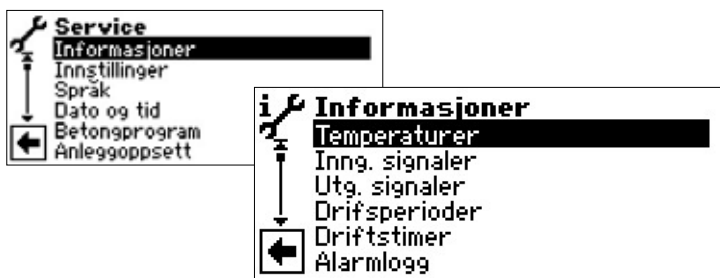


## Programområde «Service»

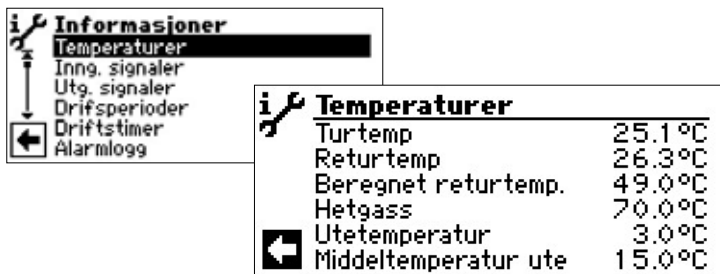
### VELG PROGRAMOMRÅDE



### KALLE OPP INFORMASJON



### KALLE OPP TEMPERATURER

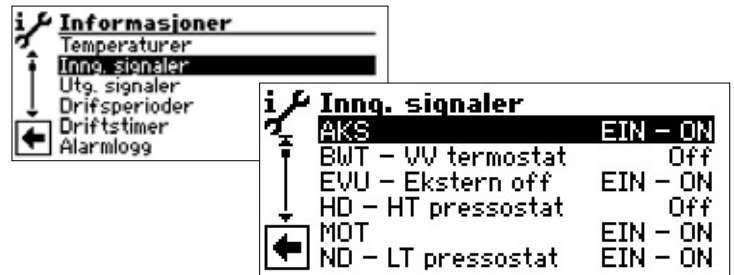


Menyen som vises her, er ufullstendig. Flere meny punkter blir synlige ved å rulle skjermbildet oppover eller nedover.

Turtemp	Turløpstemperatur varmekrets
Returtemp	Returløpstemperatur varmekrets
Beregnet returtemp.	Nominell verdi returloop varmekrets
Retur-ekstern	Returløpstemperatur i skilleakkumulator.
Hetgass	Hetgasstemperatur
Utetemperatur	Utetemperatur
Middeltemperatur ute	Gjennomsnittstemperatur utendørs for mer enn 24 t (funksjon varmegrense)
Varmtvan- ønskev	Tappevarmtvann faktisk temperatur
Varmtvann-skaltemp	Nominell tappevarmtvannstemperatur
Ingg. varmekilde	Varmekilder innløpstemperatur
Utg. varmekilde	Varmekilde utløpstemperatur
BLKR1-TT	Blandekrets 1 turløpstemperatur
BLKR1-Beregn. TT	Blandekrets 1
	Nominell turløpstemperatur
Romtemperaturer	Vises, hvis rom-kontrollenheten er tilkoblet

Her vises i tillegg – avhengig av typen av tilkoblet varmpumpe – informasjon om kjølekretsen som leveres av følere i kjølekretsen.

### KALLE OPP INNGANGER



Menyen som vises her, er ufullstendig. Flere meny punkter blir synlige ved å rulle skjermbildet oppover eller nedover.

### HENVISNING

Menyen informerer om styringens digitalinnganger er slått på eller av.

#### AKS

Avriming, væsketrykk, gjennomstrømning

Alt etter apparattype kan inngangen oppfylle forskjellige funksjoner:

*Ved L/W-apparater*

Avriming-slutt-pessostat:

EIN – ON = Avriming avsluttes

*Ved LWD-, S/W- og W/W-apparater med gjennomstrømningsbryter tilkoblet i fabrikk:*

EIN – ON = Gjennomstrømning i orden.

*Ved S/W-apparater uten*

gjennomstrømningsbryter

tilkoblet i fabrikk, kan en

væsketrykkpessostat-

tilkobles her:

EIN – ON = Tilstrekkelig væsketrykk.

#### BWT – VV termostat

Varmtvannstermostat

#### EVU – Ekstern off

Sperretid fra EVU

OFF = Sperretid

#### HD – HT pessostat

Høytrykspessostat

OFF = Trykk i orden

#### MOT

Motorvern

EIN – ON = Motorvern i orden

#### ND – LT pessostat

Lavtrykspessostat

EIN – ON = Trykk i orden

#### PEX - TFSA

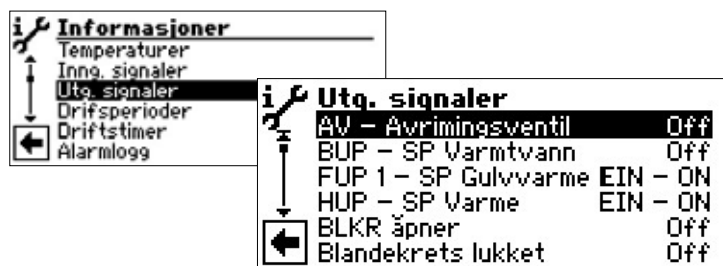
Tilkobling av en fremmedstrømanode (mulig på noen apparater)

#### Analog in

analog inngang



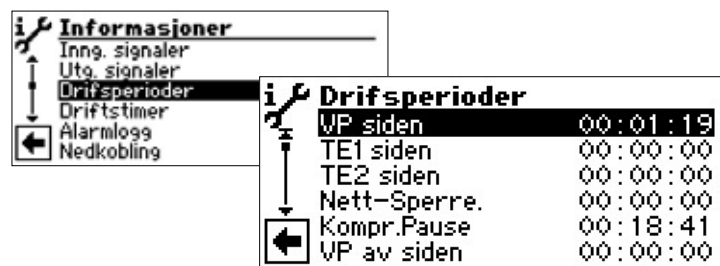
## KALLE OPP UTGANGER



Menyen som vises her, er ufullstendig. Flere meny-punkter blir synlige ved å rulle skjerm-bildet oppover eller nedover.

AV – Avrimingsventil	Ventil- / kretsløpreversering EIN – ON = Avrimingsdrift, henholdsvis kretsløpreversering aktiv
BUP – SP Varmtvann	Sirkulasjonspumpe for varmtvann
FUP 1 – SP Gulvvarme	Sirkulasjonspumpe for gulvvarme
HUP – SP Varme	Sirkulasjonspumpe for varme
BLKR 1 åpner	Blander 1 kjører opp EIN – ON = kjører opp OFF = ingen tilstyring
Blandekrets lukket	Blandekrets 1 Til EIN – ON = kjører til OFF = ingen tilstyring
Ventilasjon	Ventilasjon av varmepumpehuset ved bestemte L/W-apparater. Ved store L/W-apparater (koding «L2G») 2. ventilatortrinn
Ventil.- BHVP	Ventilator, brønn- eller væske-sirkulasjonspumpe
Kompressor 1	Kompressor 1 i varmepumpe
Kompressor 2	Kompressor 2 i varmepumpe
ZIP – SP VVC	Sirkulasjonspumpe
ZUP – SP Kondensator	Ekstra sirkulasjonspumpe
ZWE 1 – TE 1	Tilleggsvarme 1
ZWE 2 – TE 2-SST	Tilleggsvarme 2 - felles alarm (Funksjon felles alarm: Kontinuerlig-PÅ ved feil, taktstyrt 1x per sekund, hvis automatisk RESET)
Styresignal Sirk.P.	Kapasitet sirkulasjonspumpe i %
Turtall Ventilator	aktuelt turtall for varmepumpens ventilator
Turtall Kompressor	aktuelt turtall for varmepumpens kompressor

## KALLE OPP FORLØPT TID



Menyen som vises her, er ufullstendig. Flere meny-punkter blir synlige ved å rulle skjerm-bildet oppover eller nedover.

VP siden	Varmepumpen kjører siden (tidsangivelse henholdsvis i tt:mm:ss)
TE 1 siden	Tilleggsvarme 1 kjører siden
TE 2 siden	Tilleggsvarme 2 kjører siden
Nett-Sperre	Nettilkoblingsforsinkelse
Kompr.Pause	Koblingsssyklus-sperre
VP av siden	Kompressor stillstandstid
VNB	Varmestyring mer-tid
VRB	Varmestyring mindre-tid
Legio-prog.Side	Termisk desinfeksjon kjører siden
VV Sperret	Sperre tappevarmtvann
Avriming	Tid til neste avriming (kun L/W-apparater)

## KALLE OPP DRIFTSTIMER



Menyen som vises her, er ufullstendig. Flere meny-punkter blir synlige ved å rulle skjerm-bildet oppover eller nedover.

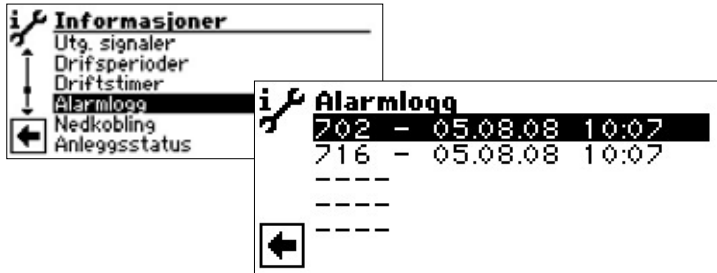
Driftst.Kompr 1	Driftstimer Kompressor 1
Impulser Kompr. 1	Impulser Kompressor 1
Snitt drift kompr. 1	gjennomsnittsverdi løpetid kompressor 1
Driftstimer Komp2	Driftstimer Kompressor 2
Impulser Kompr.2	Impulser Kompressor 2
Snitt drift Kompr. 2	gjennomsnittlig løpetid kompressor 2
Driftstimer TE1	Driftstimer
Driftstimer TE2	Tilleggsvarme-produzent 1
Driftstimer VP	Driftstimer
Driftstimer varme	Tilleggsvarme-produzent 2
Driftstimer VV	Driftstimer Varmepumpe
Driftstimer kjøling	Driftstimer oppvarming
	Driftstimer Varmtvann
	Driftstimer kjøling

### HENVISNING

Kompressorene slås på vekselvis gjennom impulsene. En forskjell i kompressorenes driftstimer er altså mulig.



## KALLE OPP FEILMINNET



**702 / 716**

Feilkode (her som eksempel)

**05.08.08**

Dato for feilen som har oppstått (her som eksempel)

**10:07**

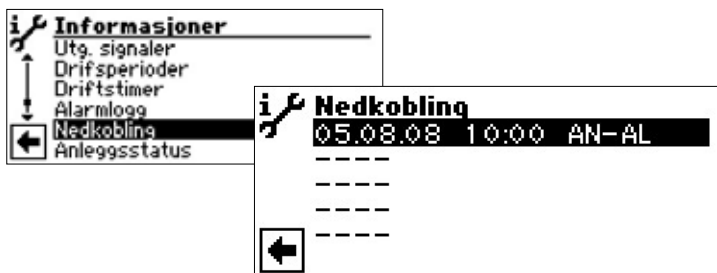
Klokkeslett for feilen som har oppstått (her som eksempel)

Feilkodenes betydning fra side 29

### HENVISNING

Det vises maksimalt de siste fem oppståtte feil.

## KALLE OPP UTKOBLINGER



**05.08.08**

Dato for utkobling (her som eksempel)

**10:00**

Klokkeslett for utkobling (her som eksempel)

**AN-AL**

Utkoblingskode (hier beispielhaft)

VP-Alarm	Feil ved varmpumpe
AN-AL	Feil ved anlegget
TS-EN	Driftsart tilleggsvarme
EV-Sperre	EVU-sperre
LU-AVR	Luftavriming (kun LW-apparater)
TDGMAX	Maksimal bruksgrense temperatur
TDGMIN	Minimal bruksgrense temperatur (ved reversibel LWD er nedkobling mulig pga. frostsikring ved kjøledrift – fordampningstemperatur for lenge under 0 °C)
UDG	Nedre bruksgrense
Ikke varmbehov	Ingen krav

### HENVISNING

Det vises maksimalt de siste fem utkoblingene.

## KALLE OPP ANLEGGSTATUS



Varmepumpe type

Varmepumpetype

Software versjon

Status programvare for oppvarmings- og varmpumpestyringen

Bivalens punkt

Bivalent trinn

1 = en kompressor kan kjøre

2 = to kompressorer kan kjøre

3 = tilleggsvarme kan kjøre med

Aktuell driftsart

Aktuell driftsart

Varme

Varmtvann

Avriming

*Kun ved kapasitetsregulert varmpumpe:*

Aktuell ytelse

Aktuelt tilgjengelig varmeeffekt gjennom den kapasitetsregulerte kompressoren

Denne varmeeffekten kan brukes til å innstille overløpsventilen i henhold til innstillingsdiagrammet i enhetens bruksanvisning, ved en seriekobling av akkumulatorer.

Aktuelt behov

Den krevde effekten for den kapasitetsregulerte kompressoren gjennom varme- og varmpumperegulatoren

Software versjon SEC

Aktuell programvareversjon for inverterstyringen til den kapasitetsregulerte varmpumpen



## KALLE OPP VARMEMENGDE

Mange varmepumpe typer er utstyrt med varmemengderegistrering via trykkfølere i varmepumpens kjølekrets. Ved disse varmepumpene kan varmemengden leses ut direkte.



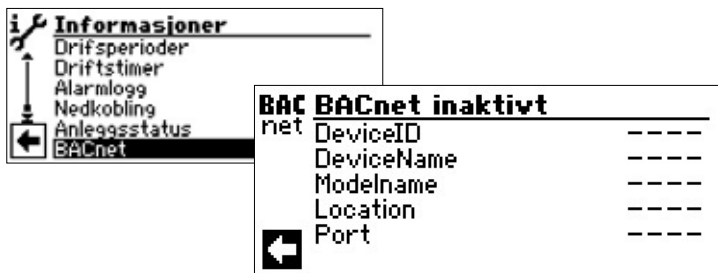
Varme	Registrert varmemengde for oppvarming i kWh
Varmtvann	Registrert varmemengde for varmtvann i kWh
Total	Sum av registrerte varmemengder i kWh
siden:1.1.1970	Dato siden siste registrering

Ved å aktivere og klikke på datoen, blir telleren i varmemengderegistreringen tilbakestillt på null. Slik kan varmemengden registreres over et selvdefinert tidsrom (starttermin = vist dato).

### HENVISNING

I påkommende tilfelle, etter den registrerte varmemengden for varmtvann, kan den registrerte varmemengden for svømmebasseng vises i tillegg.

## KALLE OPP BACnet



DeviceID	Entydig identifikasjonsnummer til apparatet i BACnet-nettverket
DeviceName	Navn på apparatet i BACnet-nettverket
Modelname	Apparatets modellbetegnelse
Location	Plassering av apparatet
Port	BACnet-kommunikasjonsport til apparatet

## F ORETA INNSTILLINGER



## FASTLEGGE DATATILGANG



### Taste inn tall

Inntastingsfelt for firesifret tallkode:

Aktivere tallkodens første inntastingsfelt ved å trykke på «dreie-trykke-knappen».

Still in første tall ved å dreie på «dreie-trykke-knappen», og bekreft inntastingen med et trykk.

Aktiver det neste inntastingsfeltet og gå frem på samme måte.

Deretter aktiveres  og inntastingene lagres ved å trykke på «dreie-trykke-knappen».

Inntastingsfeltene settes automatisk på 0000. Markøren hopper automatisk på navigasjonspilen. I menylinjen «Datatilgang» informerer programmet om den valgte statusen til datatilgangens

### Service tilgang

Informasjon over datatilgangens aktuelle status (her: Bruker)

### ATTENTION

Etter servicearbeidene må datatilgangen ubetinget stilles tilbake på kunde (tast inn og lagre tallkoden 0000).

Gjennom feil programinnstillinger som ikke er tilpasset til anleggets komponenter, kan det oppstå funksjonsforstyrrelser hen til alvorlige skader på anlegget. Uvedkommende personer må derfor ikke få tilgang til å utføre grunnleggende innstillinger på anlegget.

### HENVISNING

Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår på grunn av feil programinnstillinger, som ikke er tilpasset til anleggets komponenter.

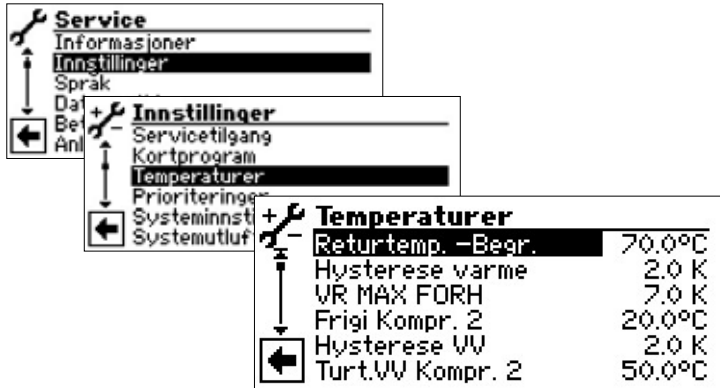


## KALL OPP KORTPROGRAMMER



Del 1 av bruksanvisningen for Oppvarmings- og varme-pumperegulator, Programområde «Service», seksjon «Kall opp kortprogrammer».

## FASTLEGE TEMPERATURER

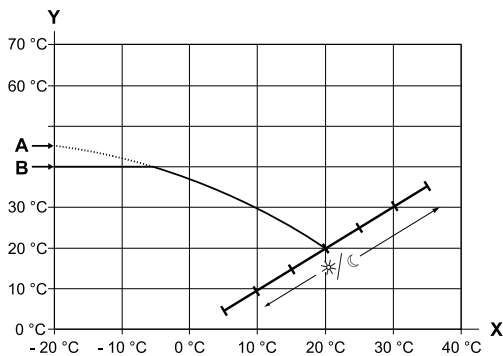


Menyen som vises her, er ufullstendig. Flere meny-punkter blir synlige ved å rulle skjerm-bildet oppover eller nedover.

Finn og aktivér det ønskede menyfeltet, still inn temperaturverdien og bekreft ved å trykke på «dreie-trykke-knappen».

Til slutt, rull skjermen helt nedover. Slette eller lagre innstillinger

**Returtemp.-Begr.** **Returløpsbegrensning**  
Innstilling av den maksimale nominelle returløpstemperaturen i varmingsdrift.



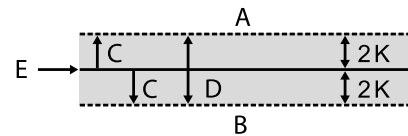
- X Utetemperatur
- Y Returløpstemperatur
- A Varmekurvens endepunkt
- B Returløpsbegrensning (i illustrert eksempel: 40 °C)

**Hysterese varme** **Hysterese varmestyring**

Innstilling av den regulerende hysterese i varmestyringen. Ved varmesystemer med stor reaktiv effekt innstilles en høyere hysterese, ved langsomme varmesystemer en lavere hysterese.

Eksempel:

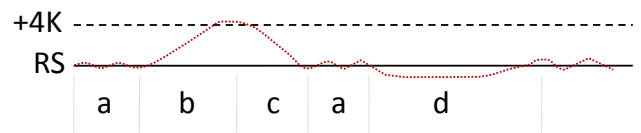
Hysterese returløp varmekrets = 2K



- A i dette temperaturområdet følger det intet krav fra oppvarmingen
- B i dette temperaturområdet følger det et krav fra oppvarmingen
- C Hysterese
- D Nøytral sone
- E Nominell returløpstemperatur

*Hysterese ved kapasitetsregulert varmepumpe*

Ved kapasitetsregulerte varmepumper er funksjonen «Hysterese varme» ikke tilgjengelig. Her reguleres returløp-settpunktet via kompressorens kapasitetsregulering:



- RS Returløp-settpunkt
- a Kontinuerlig drift av varmepumpen med individuell varmeeffekt
- b Utkobling, så snart settpunktet har overskredet +4K
- c Innkobling, så snart returløp-settpunktet er underskredet
- d Aktiver tilskuddsenergien etter frigivelsestiden, når returløp-settpunktet er permanent underskredet og kompressoren arbeider med maksimal kapasitet; tilbakekobling til ren varmepumpedrift, når returløp-settpunktet er nådd

**VR Max Forh** **Maksimal heving returløpstemperatur**  
Innstilling av den maksimalt tillatte oversvingning i returløpstemperaturen. Ved overskridelse av returløpstemperaturen i oppvarmingen med den her innstilte verdien, blir interne minimums-løpetider ignorert og all tilleggsvarme blir slått av. Verdien må alltid stilles inn høyere enn verdien til hysterese varme.

**Frigi Kompr. 2** **Frigivelse 2. kompressor**  
Det vises nå en verdi ved apparater med to kompressorer. Innstilling av den minimale utetemperaturen, som fra den 2. kompressoren kan frigis i varmedriften ved behov. Ovenfor den innstilte utetemperaturen, blir den 2. kompressoren i varmedriften sperret.

**Frigi ZWE – TE** **Frigivelse tilskuddsenergi**  
Innstilling av utetemperaturen; når den oppnås, kan tilleggsvarme frigis ved behov. Når temperaturen overstiger den innstilte utetemperaturen, blir tilleggsvarmen sperret.

Unntak:

Ved forstyrrelse og innstilling forstyrrelse med TE, blir tilleggsvarme frigitt uavhengig av den innstilte utetemperaturen.





### Temp.-luftavriming Temperatur-luftavriming

En verdi vises kun ved L/W-apparater, og når luftavrimingen er slått på.

Innstilling av frigivelsestemperatur for luftavrimingen. Under den innstilte temperaturen er luftavrimingen sperret.

### ! ATTENTION

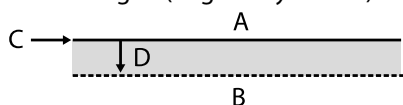
Luftavriming skal kun innstilles på apparattyper, som er godkjent for det.

### TDI-temp. TDI-nominell temperatur

Innstilling av den nominelle temperaturen for den termiske desinfeksjonen i Varmtvannsberedningen.

### Hysterese VV Hysterese Varmtvann

Innstilling av den regulerende hysterese for varmtvannsberedningen (negativ hysterese).



- A i dette temperaturområdet følger det intet krav fra Varmtvannsberedningen
- B i dette temperaturområdet følger det et krav fra Varmtvannsberedningen
- C Nominell Varmtvannstemperatur
- D negativ hysterese

### Turt.VV Kompr. 2 Turløp 2. kompressor varmtvann

Vises kun ved apparater med 2 kompressorer. Innstilling av turløpstemperaturen; når temperaturen blir nådd, produseres det Varmtvann med en kompressor. Optimering av ladetiden og den tilgjengelige varmtvannstemperaturen.

### Utetemperatur max maksimal utetemperatur

Det vises en verdi kun ved L/W-apparater. Innstilling av den maksimale utetemperaturen; ved overskridelse av den sperres varmepumpen. Tilleggsvarme frigis ved behov

### Utetemperatur min minimal utetemperatur

Det vises en verdi kun ved L/W-apparater. Innstilling av den minimale utetemperaturen; ved underskridelse av den sperres varmepumpen. Tilleggsvarme frigis ved behov.

### T-VK min minimal varmekildetemperatur

Det vises en verdi kun ved S/W- eller W/W-apparater. Innstilling av den minste tillatte temperaturen på varmepumpens varmekildeutgang.

ved S/W-apparater:  
Med kundetjeneste-tilgang kan det innstilles en verdi ovenfor -9 °C (nødvendig ved integrering med mellomvekslere)

ved W/W-apparater:  
Innstillingen er kun mulig med fabrikktilgang.

### T-HG max maksimal hetgasstemperatur

Innstilling av den maksimalt tillatte temperaturen i varmepumpens kjølekrets.

### Stopp luftavriming Temperatur luftavriming ende

En verdi vises kun ved L/W-apparater, og når luftavrimingen er slått på.

Innstilling av temperaturen, på utgangen til fordampere der luftavrimingen avsluttes.

side 34, «Oversikt: Avrimingssyklus, Luftavriming, Tur Max»

### Temp. senking til maksimal senking

Innstilling av utetemperaturen, inntil det nivået der en nattsenking gjennomføres.

Hvis den faktiske utetemperaturen faller under den innstilte verdien, ignorerer senkingstemperaturen.

### Turtemperatur max<sup>1)</sup> maks. turløpstemperatur

Hvis denne temperaturen overskrides i turløpet, blir en kompressor i varmepumpen koblet fra. Dette gjelder for alle typer av beredning!

side 34, «Oversikt: Avrimingssyklus, Luftavriming, Tur Max»

### Tur-max BLKR1 maksimal turløpstemperatur etter ladeblander

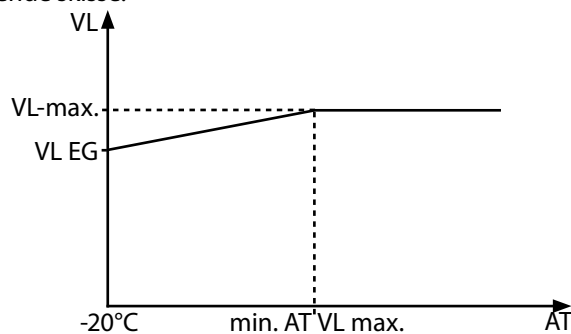
Vises kun, hvis blandekrets 1 er innstilt på ladingsblander. Da tjener turløpsføleren på TB1 til å begrense turløpstemperaturen etter blanderen. Dette betyr: Hvis TB1 overskrider verdien som er innstilt her, kjøres ladeblander i retning >Til<.

### MinUteT. Max. Turtemp<sup>2)</sup> Tilpasning av turtemperatur, avhengig av varmekildetemperatur

Her innstilles utetemperaturen, inntil den som den maks. turløpstemperaturen kan oppnås med varmepumpen. Under denne utetemperaturen faller den faktiske VL-maks.-temperaturen til varmepumpen lineært helt til verdien «Turtemp. MinUtetemp.».

### Turtemp. MinUtetemp.<sup>3)</sup> Tilpasning av turtemperatur, avhengig av varmekildetemperatur

Her innstilles den maks. turløpstemperaturen til varmepumpen ved -20°C utetemperatur. Ytterligere henvisninger se punkt «min. AT VL maks» og følgende skisse:

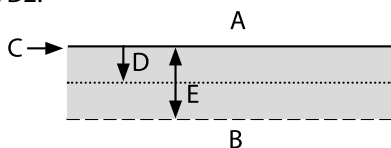


- VL Fremføring
- EG Bruksgrense
- AT Utetemperatur



Hyster. Komp2 Forkort Hysterese varmeregulator fra hvilken innkoblingstiden i det Komp2-trinnet forkortes (se «System innstilling»).

Tilkobling VD2:



- A Ingen tilkobling
- B Forkortet tilkobling
- C RL-settpunkt
- D Hysterese varme
- E Hysterese varme forkortet

Varmtvann max Maks. temperatur varmtvann  
En verdi som innstilles for å begrense den maks. innstilte varmtvannstemperaturen.

Min. Turt. kjøling Minimal turtemperatur kjøling  
Hvis denne temperaturen på kjølesensoren (alt etter integrering, TB1, TB2 eller TRL) underskrides, så avbrytes kjølingen (fabrikkinnstilling 18 °C). Samtidig er den viste verdien den minste grenseverdien for regulerbare settpunkttemperaturer for kjøling.

**Til slutt, rull skjermen helt nedover.  
Lagre innstillinger.**

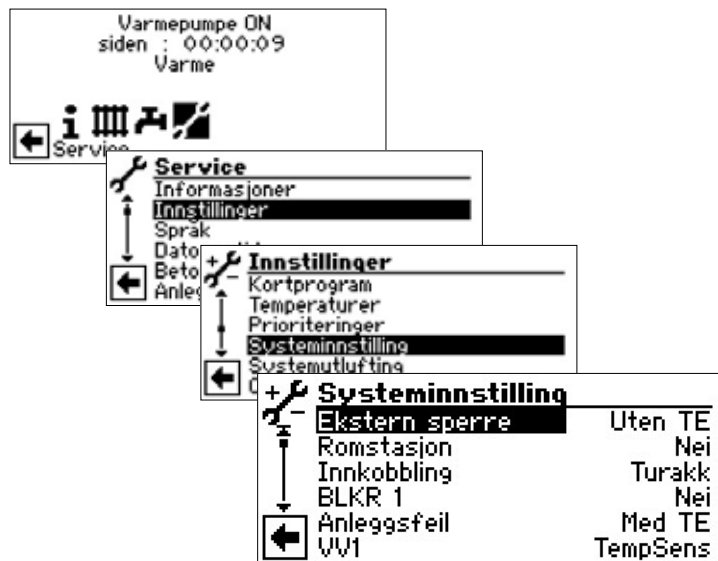


## FASTLEGGE PRIORITETER



Del 1 av bruksanvisningen for Oppvarmings- og varme-pumperegulator, Programområde «Service», seksjon «Fastlegge prioriteter».

## FASTLEGGE SYSTEMINNSTILLING



Menyen som vises her, er ufullstendig. Flere menyvalg blir synlige ved å rulle skjerm bildet oppover eller nedover.

Finn og aktivert det ønskede menyfeltet, foreta ønsket innstilling og bekreft ved å trykke på «dreie-trykkeknappen».

Til slutt, rull skjermen helt nedover.  
Slette eller lagre innstillinger.

### ! ATTENTION

Feil innstillinger som ikke er tilpasset anleggets komponenter, setter anleggets sikkerhet og funksjonsdyktighet i fare og kan føre til alvorlige skader.

### i HENVISNING

Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår på grunn av feil programinnstillinger, som ikke er tilpasset til anleggets komponenter.

### i HENVISNING

Avvik fra de aktuelle fabrikkinnstillingene skal legges inn i oversikten «Systeminnstilling ved igangsetting».



side 35, «Systeminnstilling ved igangsetting»

- Ekstern sperre EVU-sperretider  
Uten TE TE sperres også ved EVU-sperre  
Med TE TE frigis ved EVU-sperre  
Innstillingen virker kun som TE ved kjele eller gassfyrte kjele
- Romstasjon Romstasjon (rom-fjernkontroll)  
Nej ingen rom-fjernkontroll er tilkoblet  
RFV Rom-fjernkontroll er tilkoblet  
RBE Rombetjeningsenhet er tilkoblet
- Innkobbling Hydraulisk integrering  
Innstilling av den hydrauliske integreringen av bufferakkumulatoren  
Returløp hydraulisk integrering med rekkemonterte aggregater (tur-/returløp)



*Turakk.* (Skilleakkumulator) hydraulisk integrering med parallell-akkumulator (multifunksjonsakkumulator,...)

### HENVISNING

Ved skilleakkumulatører er eksternt returløpsføler nødvendig.

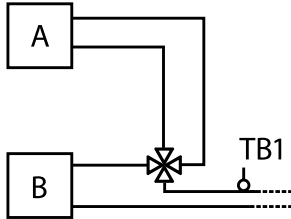
BLKR1

Blandekrets 1

Innstilling av funksjonen for styring av blanderen

*BLKR Lader*

Blander fungerer som ladingsblander, for eksempel for en kjele



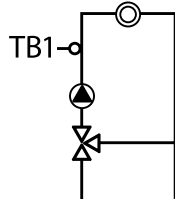
A Kjele

B Varmepumpe

TB1 Temperaturføler turløp (valgfritt)

*BLKR Utlad*

Blander fungerer som reguleringsblander, for eksempel for gulvvarme



TB1 Fühler Vorlauf (optional)

*Kjøling*

Blander fungerer som reguleringsblander for passiv kjølefunksjon (kun ved SW/WW-apparater passiv og LWD reversibel aktiv)

*Nej*

Blander uten funksjon

### HENVISNING

Ved reversibel LWD kan BLKR1 innstilles på «Varme+Kjøle» eller «Kjøling» med installatør- eller kundetjenestetilgang, også uten utvidelseskortet. Kjølingen reguleres via temp.-sensor retur.

Anleggsfeil

*Med TE*

Feil

ved feil på varmpumpen blir tilkoblede TE slått på ved behov (V og VV)

*Uten TE*

ved feil på varmpumpen blir tilkoblede TE kun slått på, hvis returløpstemperaturen er < 15 °C (frostbeskyttelse); (kun oppvarming)

VV 1

*TempSens*

Varmtvann 1

Varmtvannsberedningen innledes og avsluttes via en føler i Varmtvannsakkumulatoren

*Termostat*

Varmtvannsberedningen innledes og avsluttes via en termostat i Varmtvannsakkumulatoren

### HENVISNING

Varmtvannstermostaten kobles til de samme klemmene som Varmtvannsføleren (lavspenning). Varmtvannstermostaten må være egnet for lavspenninger (potensialfri kontakt).

Lukket termostat (= Signal På) =Varmtvannskrav.

VV 2

*ZIP – SP VVC*

Varmtvann 2

Innstillingen SP VVC betyr sirkulasjonspumpe.



De tilhørende innstillingene finner du i beskrivelsen av sirkulasjonspumpen i del 1 av bruksanvisningen for Oppvarmings- og varmpumperegulator, Programområde «Varmtvann», seksjon „Sirkulasjon“.

*BLP*

Innstilling BLP betyr, at utgangen ZIP er aktiv under Varmtvannsberedningen og kobler seg fra 30 sekunder etter TV-beredningen.

VV 3

*M. ZUP*

Varmtvann 3

Ekstra sirkulasjonspumpe kjører under varmtvannsberedningen

*U. ZUP*

Ekstra sirkulasjonspumpe kjører ikke under varmtvannsberedningen

VV 4

*Bør verdi*

Varmtvann 4

Varmepumpen forsøker å nå den innstilte nominelle verdien til Varmtvannstemperaturen

VV 5

*M. HUP*

Varmtvann 5

Oppvarmings-sirkulasjonspumpen kjører under Varmtvannsberedningen

*U. HUP*

Ekstra oppvarmings-sirkulasjonspumpe kjører ikke under Varmtvannsberedningen

VV+VP max

maksimal løpetid varmtvannsberedning + varmpumpe

Etter at den innstilte tiden er avsluttet, kobler TE seg til Varmtvannsberedningen, men kun, hvis denne var frikoblet i varmedriften forut!

Avrim. Syklus max

Avrimingssyklus, maksimal tid mellom to avrimingsprosesser

Alternativet er kun mulig ved L/W-apparater

Tiden som skal stilles inn, kan du se i bruksanvisningen til de aktuelle L/W-apparatene. Hvis du ikke finner noen opplysninger der, gjelder:



side 34, «Oversikt: Avrimingssyklus, Luftavriming, Tur Max»



### Luft avriming

Luft avriming


Alternativet er kun mulig ved L/W-apparater

*Nej*

Luftavriming er ikke frigitt

*Ja*

Luftavriming skal generelt frigis når den innstilte temperaturen er nådd

 frigitte apparater, side 34, «Oversikt: Avrimingssyklus, Luftavriming, Tur Max»

### ! ATTENTION

Ved ikke frigitte apparater skal «Luftavriming» ikke innstilles.

### Luft Avrim max

maksimal varighet av luftavrimingen

Alternativet er kun mulig ved L/W-apparater og når luftavriming frigis

### Avriming 2

Alternativet er kun mulig ved L/W-apparater med 2 kompressorer

*M. 1Kompr*

Avriming kun med en kompressor

*M. 2Kompr*

Avriming med to kompressorer, hvis disse også gikk før avrimingen

### Pumpe optim.

*Nej*

Pumpeoptimering

Oppvarmings-sirkulasjonspumper kjører alltid, bortsett fra når det kreves en annen type beredning (Varmtvann, ...), eller apparatet er slått av.

*Ja*

Oppvarmings-sirkulasjonspumper kobles fra ved behov  
Oppvarmings-sirkulasjonspumpene kobles fra, hvis varmpumpen ikke ble krevd over et tidsrom av mer enn 3 timer. Oppvarmings-sirkulasjonspumpen taktstyres da hvert 30. minutt for 5 minutter, inntil varmpumpen får et krav igjen. Ligger utemperaturen over den nominelle returløpstemperaturen, blir oppvarmings-sirkulasjonspumpene konstant utkoblet. De blir tilkoblet hver 150. time for 1 minutt, for å forhindre at pumpen setter seg fast.

### Tilgang

Datatilgangsberettigelse

Ved innstilling «Inst» (= Fagpersonale) kan alle parametere, som ellers kun kan endres med «Kundetj.»-tilgang (=kudetjeneste), endres uten passord.

### KB-Trykk/Trykk /

Gjennomstrømning

Alternativet er kun mulig ved S/W- henholdsvis W/W-apparater

*Nej*

Hverken væsketrykkpressostat eller gjennomstrømningsbryter er tilkoblet

*Brinetrykk*

Ved S/W-apparater er det tilkoblet en væsketrykkpressostat på KB-Trykk/Trykk-inngangen (AKS)

*Massestrøm*

Ved W/W-apparater er det tilkoblet en gjennomstrømningsbryter på KB-Trykk/Trykk-inngangen (AKS)

### Nettovervk

Faseovervåkingsrele er tilkoblet i tilførselsledningen for kompressoren på KB-Trykk/Trykk-inngangen (AKS)  
Faseovervåkingsrele og gjennomstrømningsbryter tilkoblet i rekke ved inngangen KB-Trykk/Trykk (AKS)

### Nett+Mass.

### ! ATTENTION

I visse apparater er det montert en gjennomstrømningsbryter i fabrikk. I dette tilfelle må KB-Trykk/Trykk ubetinget stilles på «Nettovervk» eller «Nett+Mass.». En feil innstilling setter apparatets sikkerhet og funksjonsdyktighet i fare og kan føre til alvorlige skader.


### Kompr. Overvåkn.

*OFF*

Overvåkning kompressor

*ON*

Kompressorovervåkning er slått av  
Kompressorovervåkning er slått på; hvis dreiefeltet til tilførselsledningen er feil, så løses det ut en feilmelding ved «Nett På»

 Feilnummer 729, se side 30

Når kompressoren starter, kontrollerer kompressorovervåkingen temperaturforandringen i hetgassen. Hvis temperaturen til hetgassen ikke hever seg når kompressoren går, vises en feilmelding.

### ! ATTENTION

Kompressorovervåkingen skal kun slås av ved feilsøking under vedlikeholdsprosedyrer. Ved apparater med en nettvokter er kompressorovervåkingen slått av i fabrikkinnstillingen.

### Regulering VK

*UT-komp.*

Styring av varmekurvener  
Oppvarmingens nominelle turløpstemperatur beregnes over den innstilte varmekurven  
*Fasttemp.* Den nominelle turløpstemperaturen kan velges uavhengig av utemperaturen

### Regulering BLKR1

*UT-komp.*

Styring blandekrets 1  
Oppvarmingens nominelle returløpstemperatur beregnes over den innstilte varmekurven  
*Fasttemp.* Den nominelle turløpstemperaturen kan velges uavhengig av utemperaturen

### Betongprogram

Alternativt kun mulig ved ekstern energikilde (vedkjele, solaranlegg med parallell-akkumulator, ...)

*Med BLKR*

Hvis blanderen er definert som utladingsblander, regulerer den etter den innstilte nominelle temperaturen i betongprogrammet

*Uten BLKR*

Hvis blanderen er definert som utladingsblander, kjører den alltid opp under betongprogrammet

### Elektrisk anode

Elektrisk anode



Fremmedstrømanode i Varmtvannsakkumulatoren  
*Ja* Fremmedstrømanode finnes  
*Nej* Fremmedstrømanode finnes ikke

### ! ATTENTION

Ved apparater med fremmedstrømanode i Varmtvannsakkumulatoren, må det legges inn «Ja» i dette menyfeltet for å sikre akkumulatorens korrosjonsbeskyttelse. Tilkoblingen av fremmedstrømanoden må utføres i henhold til bruksanvisningen til den aktuelle varmepumpen.

### Varmegrense

Hvis parameteren varmegrense er stilt på Ja, fører det til en automatisk utkobling av oppvarmingen i sommerdriften, og også tilbake igjen.

Ved aktivert varmegrense vises dagens gjennomsnittstemperatur under «Service informasjon temperaturer». Samtidig vises menypunktet «Varmegrense» i menyen «Oppvarming». Her innstilles det en temperatur; når den er nådd, skal varmepumpen ikke varme opp lenger. Hvis gjennomsnittstemperaturen overskrider denne innstilte verdien, da reduseres den nominelle returløpstemperaturen til et minimum og sirkulasjonspumpen for oppvarming kobles ut. Underskrider gjennomsnittstemperaturen den innstilte varmegrensen på nytt, da starter varmedriften automatisk igjen.

### Paralleldrif

(ikke mulig ved kapasitetsregulert varmepumpe eller hydraulikkmodul 2)  
*Nej* Standardinnstilling, varmepumpen arbeider selvstendig  
*Master* Varmepumpen er Master i en parallellkobling og overtar anleggets varmestyring.  
*Slave* Varmepumpen er del i en parallellkobling og inneholder kommandoer fra Master-VP for varmedriften

Del 1 av bruksanvisningen for Oppvarmings- og varmepumperegulator, Programområde «Paralleldrif»

### Tid pumpeopt.

Når pumpeoptimeringen er innkoblet (Pumpeoptim. JA), kan tidsrommet som skal gå før sirkulasjonspumpen kobles av, defineres her. Hvis varmepumpen er off i dette tidsrommet, da det ikke foreligger krav etter oppvarming, går pumpen i en syklus på 30 minutter av, 5 minutter på, inntil det kommer krav etter oppvarming.

### Fjernovervåning

*Ja* Funksjon for fjernstyrt vedlikehold innkoblet  
*Nej* Funksjon for fjernstyrt vedlikehold utkoblet

Del 1 av bruksanvisningen for Oppvarmings- og varmepumperegulator, Programområde «Service», seksjon «Fjernovervåning».

Avrimingssyklus min Avrimingssyklus minimal tid mellom to avrimingsprosesser

Alternativ er kun mulig ved L/W-apparater

Tiden som skal stilles inn, er angitt i bruksanvisningen til det aktuelle L/W-apparatet.

### Melding TDI

Melding Legionellaprogram

Hvis den står på NEI, da vil feilmeldingen ikke vises, ellers se feilmelding 759

Feilcode 759, side 30

### Frig. TE

Frigivelse tilskuddsenergi

Tid inntil tilskuddsenergi tilkoples. Lagre eller slette innstillinger

### Varmtv. Ettervarme

Varmtvann-ettermvarming

*Nej* Varmtvann-ettermvarming deaktivert (Fabrikkinnstilling)

*Ja* Varmtvann-ettermvarming aktivert. Blir varmtvann-ønsket temperatur til varmtvann-målverdi



Del 1 av bruksanvisningen for Oppvarmings- og varmepumperegulator, Programområde «Varmtvann», seksjon «Varmtvannstemperatur med ettermvarming»

### Etterv.Varmtv. Max

maksimalt tidsrom for varmtvann-ettermvarming

Maksimalt tidsrom, innenfor hvilket varmtvann-ettermvarmingen skal skje. Hvis dette tidsrommet overskrides, avbrytes varmtvann-ettermvarmingen.

### Ytelse ZWE

Effekt for den elektriske varmekolben (= Tildkuddsenergi)

Alternativet er kun mulig ved PWZS.

Effekten for den elektriske varmekolben er regulerbar i 0,5-trinn fra 0,5 kW til 9 kW.

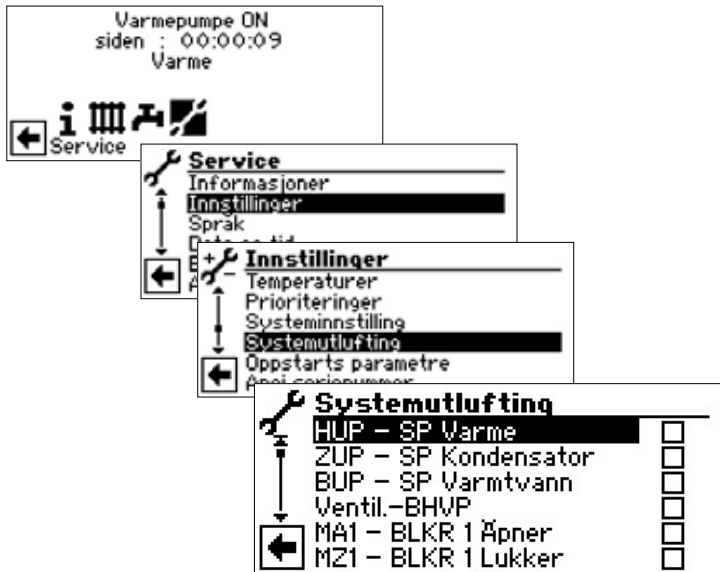
Verdiområde: 9 kW

**Rull skjermen helt nedover.  
Lagre innstillinger.**





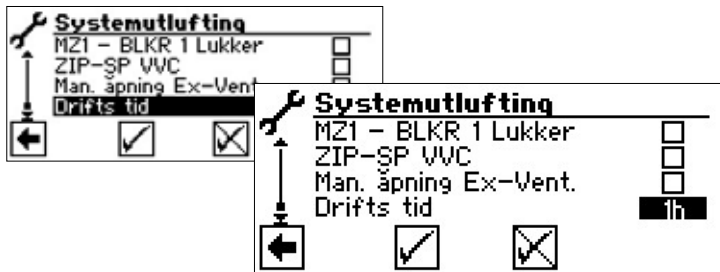
## UTLUFTE SYSTEMET



Menyen som vises her, er ufullstendig. Flere meny punkter blir synlige ved å rulle skjermbildet oppover eller nedover.

HUP - SP Varme	Sirkulasjonspumpe for oppvarming og gulvvarme
ZUP - SP Kondensator	Ekstra sirkulasjonspumpe
BUP - SP Varmtvann	Sirkulasjonspumpe for varmtvann
Ventil.-BHVP	Ventilator, brønn- eller væske-sirkulasjonspumpe
MA1 - BLKR1 Åpner	Blander 1 ÅPEN
MZ1 - BLKR1 Lukker	Blander 1 LUKKET
ZIP - SP VVC	Ekstra sirkulasjonspumpe, sirkulasjonspumpe
Drift tid	Løpetid utlufting
Eks-ventil man. på	Ekspansjonsventil manuelt på. Ved LWD... og de SWP 371 - SWP 691 og SWP 291 H - SWP 561 H kjører ekspansjonsventilen helt opp for den innstilte driftstiden.

- ① Komponent(er) som skal utluftes, søkes og velges...
- ② Rull skjermen helt nedover. Menyfelt «Drift tid» søkes og velges og innstille løpetid (hver time).



**Drifts tid**  
Verdiområde: 1 time

**HENVISNING**  
Verdiområde for løpetid = 1 - 24 timer.

Lagre innstillinger.



**HENVISNING**  
Dersom sirkulasjonspumper er valgt, starter utluftingsprogrammet umiddelbart etter at innstillingene ble lagret. Utlufting taktstyrt 5 minutter på / 5 minutter av.

**HENVISNING**  
Så lenge utluftingsprogrammet er aktivt, vises det tilsvarende programsymbolet i navigasjonsskjermen





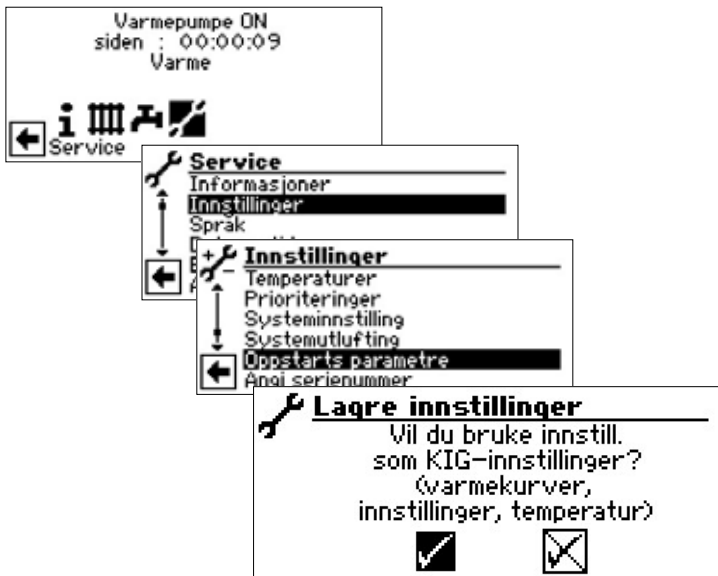
## SETTE OPPSTARTS PARAMETRE

### **HENVISNING**

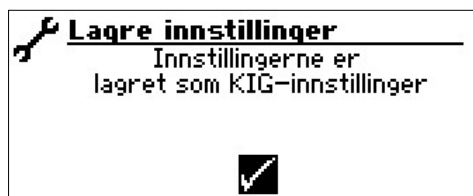
Funksjonen «Oppstarts parametre» står kun til disposisjon ved kundetjeneste-tilgangen.

Du har mulighet til å lagre innstillingene du har foretatt ved igangkjøringen (= Oppstarts parametre). Derved kan anlegget ved behov tilbakestilles raskt og enkelt til statusen ved igangkjøringen.

Lagring av dataene skjer på betjeningsenhetens kretskort.



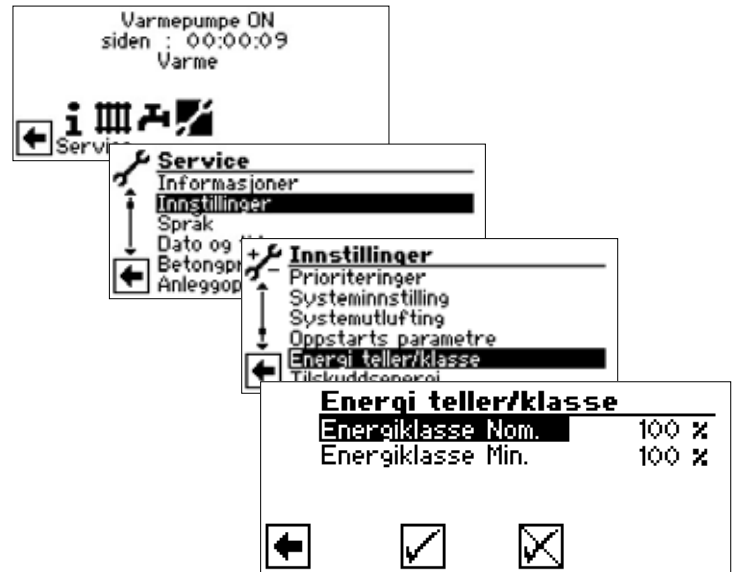
Anvisningene på skjermen skal følges.



Du har også mulighet til å lagre innstillingsdataene eksternt på en USB-pinne.



## ENERGIKLASSE SIRKULASJONSPUMPE (SP)



I denne menyen kan du tilpasse sirkulasjonspumpens tillatte trykkfall (styring via PWM-signal):

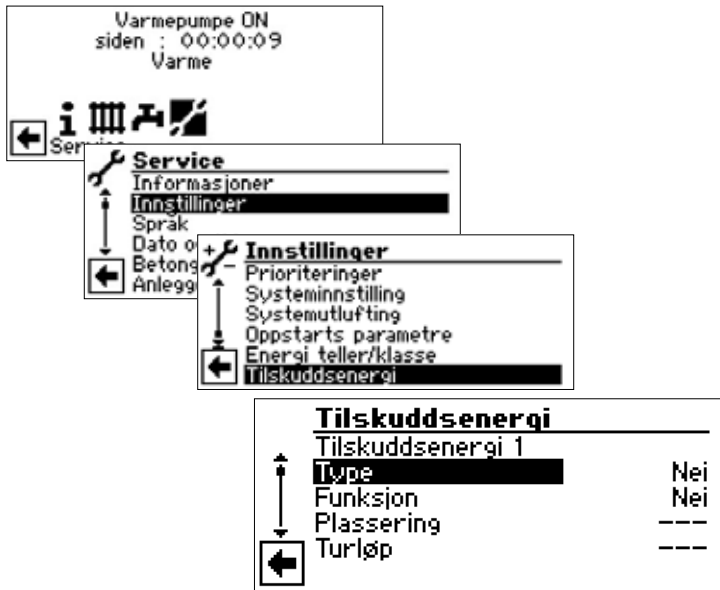
- Energi klasse Nom.** Energi klasse sirkulasjonspumpe, nominell drift  
Denne verdien aktiveres når kompressoren er i drift
- Energi klasse Min.** Energi klasse sirkulasjonspumpe, minimal drift  
Denne verdien aktiveres når kompressoren ikke er i drift

Lagre innstillinger.





## TILSKUDDSENERGI



Her kan du aktivere tilkoblede enheter for tilskuddsenergi og stille inn deres parametere, eller deaktivere tilkoblede enheter for tilskuddsenergi

### **HENVISNING**

De mulige innstillingene avhenger av den aktuelle enhets-typen.

Tilskuddsenergi 1	Aktivert enhet for tilskuddsenergi (ZWE-TE) Er flere enheter for tilskuddsenergi tilkoblet, kan du regulere innstillingene deres ved å rulle «dreie-trykkeknappen» oppover / nedover (mens du ruller knappen, må ikke noe undermenyfelt være aktivert).
Type	
<i>Nei</i>	ingen ZWE-TE tilkoblet, anlegget arbeider monovalent
<i>EL-Kolbe</i>	elektrisk varmekolbe med regulering av bivalensnivå for varmekolben ( <i>mens EVU-sperretider ikke er frigitt</i> )
<i>Oljekjele</i>	varmekjele med regulering av bivalensnivå for oljekjelen ( <i>i bivalensnivå 3 kontinuerlig på, helt til tilbakekobling til bivalensnivå 2</i> )
<i>Gasskjele</i>	gassfyrt kjele med regulering av bivalensnivå for gasskjelen ( <i>reguleringsatferd som ved varmekolbe, men også aktiv under EVU-sperretider</i> )
Funksjon	
Tilskuddsenergi 1	
<i>Varme</i>	Varme
<i>V og VV</i>	Varme og varmtvann
Tilskuddsenergi 2	
<i>Varme</i>	Varme
<i>VV</i>	Varmtvann

### Posisjon

*Akkumulator*

Direkte integrert i, henholdsvis på varme- eller varmtvannsberederen integrert i enheten for tilskuddsenergi (= varmpumpe eller tilhørende hydraulikkomponent)

*Integrert*

### Utgang

Den tilsvarende utgangskontakten for den elektriske tilkoblingen til den aktuelle TE vises automatisk. Hvis det er valgt en type beredning under «Type» og den vises her som utgang «---», da er ledningsføringen allerede opprettet i fabrikk

Følgende kombinasjoner er tillatt:

Tilskuddsenergi 1			Tilskuddsenergi 2		
Type	Funksjon	Posisjon	Type	Funksjon	Posisjon
EL-Kolbe	V og VV	integrert	Nei	Nei	---
EL-Kolbe	V og VV	integrert	EL-Kolbe	Varme	Akkumul.
EL-Kolbe	V og VV	integrert	EL-Kolbe	VV	Akkumul.
Oljekjele	V og VV	Akkumul.	EL-Kolbe	Varme	integrert
Gasskjele	V og VV	Akkumul.	EL-Kolbe	Varme	integrert

Foreta ønskede, tillatte innstillinger.

**Rull skjermen helt nedover.**


**Lagre innstillinger.**








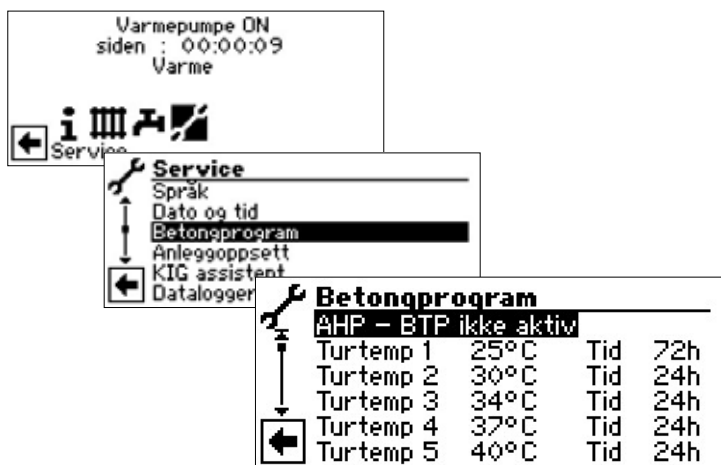
## VELG SPRÅK FOR SKJERMVISNINGEN

 Del 1 av bruksanvisningen for Oppvarmings- og varme-pumperegulator, Programområde «Basisinformasjon for betjening»

## FASTLEGGJE DATO OG TID

 Del 1 av bruksanvisningen for Oppvarmings- og varme-pumperegulator, Programområde «Basisinformasjon for betjening»

## BETONPROGRAM



Varmepumpe ON  
siden : 00:00:09  
Varme

Service

Service  
Språk  
Dato og tid  
Betongprogram  
Anleggoppsett  
KIG assistent  
Datalogger

**Betongprogram**  
AHP - BTP ikke aktiv

Turtemp 1	25°C	Tid	72h
Turtemp 2	30°C	Tid	24h
Turtemp 3	34°C	Tid	24h
Turtemp 4	37°C	Tid	24h
Turtemp 5	40°C	Tid	24h

### HENVISNING

Innstilte temperaturverdier er turløpsverdier. Varmepumpen reguleres via returløpsføleren. Programmet beregner den tilsvarende temperaturredifferansen på nytt ved hvert temperaturveksel. Derved er et lavt avvik fra den innstilte temperaturen mulig.

### HENVISNING

Ved kapasitetsregulerte varmpumper styres betongtørkeprogrammet ikke via returløpet, men etter turløpet. Her ved må effekten alltid tilpasses, slik at den ønskede turløps temperaturen oppnås.

### HENVISNING

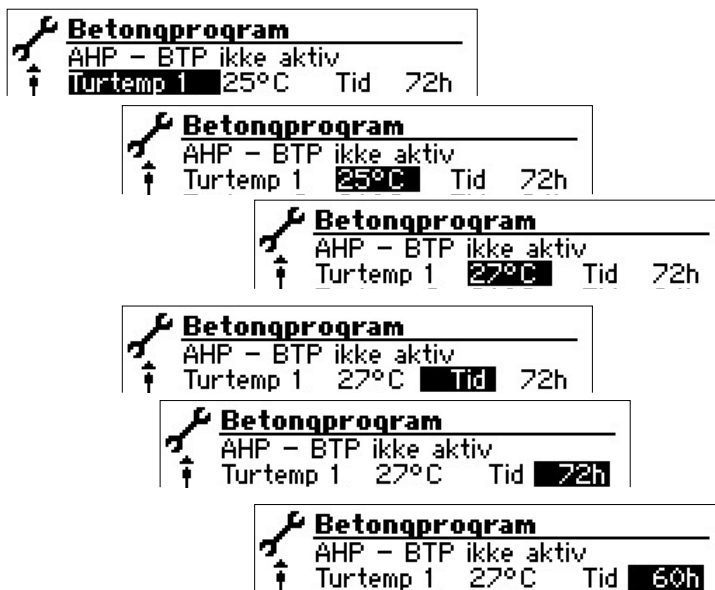
Verdiene i fabrikkinnstillingen tilsvarer standarden til noen produsenter av betong, men kan endres på stedet.

### ATTENTION

Det er nødvendig å kontrollere verdiene som er innstilt i fabrikk, eller ønskede verdier, om de tilsvarer produsentens anvisninger for betongen som skal tørkes.

## STILLE INN TEMPERATURER OG TIDSINTERVALLER

Eksempel:



**Betongprogram**  
AHP - BTP ikke aktiv  
Turtemp 1 25°C Tid 72h

**Betongprogram**  
AHP - BTP ikke aktiv  
Turtemp 1 25°C Tid 72h

**Betongprogram**  
AHP - BTP ikke aktiv  
Turtemp 1 27°C Tid 72h

**Betongprogram**  
AHP - BTP ikke aktiv  
Turtemp 1 27°C Tid 72h

**Betongprogram**  
AHP - BTP ikke aktiv  
Turtemp 1 27°C Tid 60h

Gjenta dette for tabellinjene «Turtemp2» – «Turtemp10».

### HENVISNING

Hvis det trengs mindre enn tre trinn for å tørke betongen, må tidsintervallet for alle trinn som ikke trengs stilles på «0h».

### ATTENTION

Mens betongprogrammet kjører, må hurtiglading varmtvann ikke startes.

### HENVISNING

Dersom temperaturen i oppvarmingssystemet allerede er større enn den nominelle temperaturen i det første turløps-temperaturtrinnet, må betongprogrammet starte med det neste høyere turløps-temperaturtrinnet. Ellers kan betongprogrammet løse ut en feilmelding i det første turløps-temperaturtrinnet.

## STARTE BETONGPROGRAMMET

### HENVISNING

Mens betongprogrammet kjører, vises -10 °C i displayet som utetemperatur. Varmtvannsberedningen er ikke mulig.

### HENVISNING

I betongprogrammet blir alle tilkoblede varmeproducenter frigitt etter behov. Likevel gjelder: Et oppvarmingsanlegg er konstruert for varmedrift og ikke for tørking av betong. Derfor kan det være nødvendig å koble til tilleggsvarme i anlegget under tørkefasen.



Betongprogram		
Turtemp 8	40°C	Tid 24h
Turtemp 9	35°C	Tid 24h
Turtemp 10	25°C	Tid 24h
AHP - BTP startet		

**Forsiktig**

Er det nok effekt til betongprogrammet?

Les anvisninger i betjeningsveil. For regulator

Menyen som vises her, er ufullstendig.

Rull skjermen helt nedover.

Kvittere sikkerhetskontroll.

**Forsiktig**

Les anvisninger i betjeningsveil. For regulator

### **HENVISNING**

Hvis sikkerhetskontrollen besvares med , starter betongprogrammet ikke.

Hvis sikkerhetskontrollen besvares med , veksler skjermen tilbake til menyen «Service Betonprogram».

Betongprogram		
Turtemp 8	40°C	Tid 24h
Turtemp 9	35°C	Tid 24h
Turtemp 10	25°C	Tid 24h
AHP - BTP vil starte		

Betongprogram		
Turtemp 8	40°C	Tid 24h
Turtemp 9	35°C	Tid 24h
Turtemp 10	25°C	Tid 24h
AHP - BTP vil starte		

Betongprogram		
AHP - BTP deaktiveres		
Turtemp 1	27°C	Tid 60h
Turtemp 2	30°C	Tid 24h
Turtemp 3	34°C	Tid 24h
Turtemp 4	37°C	Tid 24h
Turtemp 5	40°C	Tid 24h

Etter at betongprogrammet er startet, blir det automatisk kjørt gjennom de programmerte turløps-temperaturtrinnene en etter en.

Tidsintervallet som er innstilt for et turløps-temperaturtrinn, tilsvarer ikke nødvendigvis den virkelige tiden som brukes for å nå det neste turløps-temperaturtrinnet. Alt etter oppvarmingsanlegg og varmpumpens ytelse, kan det være forskjell på tiden som trengs for å nå det neste turløps-temperaturtrinnet.

Hvis et turløps-temperaturtrinn ikke oppnås på grunn av en for lav varmeeffekt, vises en tilsvarende feilmelding i skjermen. Feilmeldingen gir også informasjon om turløps-temperaturtrinnet, som ikke ble nådd. Betongprogrammet kjører likevel videre og forsøker å nå det neste turløps-temperaturtrinnet.

### **HENVISNING**

Etter avslutning av et turløps-temperaturtrinn, blir det tilsvarende tidsintervallet satt på «0h». Dette garanterer, at betongprogrammet fortsetter ved begynnelsen av turløps-trinnet, der det ble avbrutt etter et eventuelt strømbrudd.

### **HENVISNING**

Dersom feilmeldingen «Ytelse betongpogram» (= Feilnummer 730) vises, er dette bare en henvisning til at betongprogrammet ikke kunne gå gjennom et turløps-temperaturtrinn i det fastlagte tidsintervallet. Betongprogrammet kjører likevel videre.

Feilmeldingen kan først kvitteres, når betongprogrammet er avsluttet, eller ble koblet ut manuelt.

### **HENVISNING**

Så lenge betongprogrammet er aktivt, vises det tilsvarende programsymbolet i navigasjonsskjermen

Varmpumpe ON  
siden : 00:03:48  
Trinn 1 +27.0°C 60:00:00

Til standardmenu

## AVSLUTTE BETONGPROGRAMMET MANUELT

Varmpumpe ON  
siden : 00:03:48  
Trinn 1 +27.0°C 60:00:00

Betongprogram

**Betongprogram**  
AHP - BTP deaktiveres  
Turtemp 1 27°C Tid 60h

**Betongprogram**  
AHP - BTP ikke aktiv  
Turtemp 1 27°C Tid 60h  
Turtemp 2 30°C Tid 24h



## ANLEGGSKONFIGURASJON

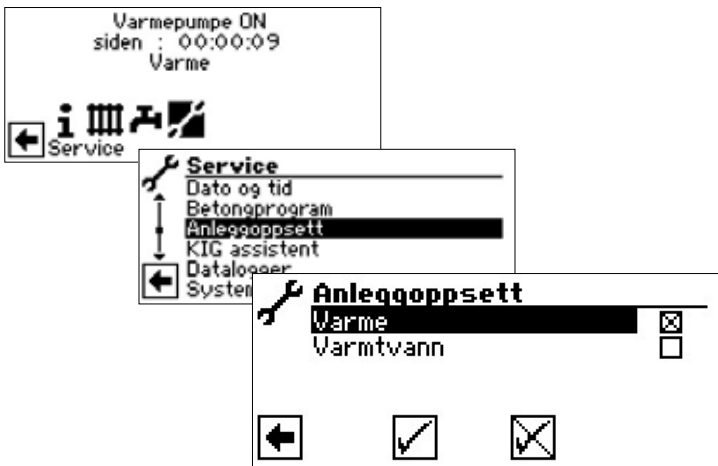
### i HENVISNING

Hvis det i anlegget ditt finnes en bruksmodus som ikke trenges, er det unødvendig å vise de tilhørende programområdene i skjermen.

Et eksempel: Anlegget er dimensjonert kun for varmedrift. Der er ikke installert noen komponenter for Varmtvannsbereidning. Dermed trenger du ikke tilgang til menyene i programområdet «Varmtvann». Derved er det heller ikke nødvendig, at disse menyene vises i skjermen. I «Anleggs-konfigurasjonen» fastlegger du, at disse menyene prinsipielt ikke skal vises i skjermen, og dermed blir de skjult.

### i HENVISNING

Men skjuling av menyene har ikke innflytelse på funksjonen, hhv. på driften av en bruksmodus. Hvis bruksmodusen skal slås av, må dette innstilles i menyen «Driftsart».

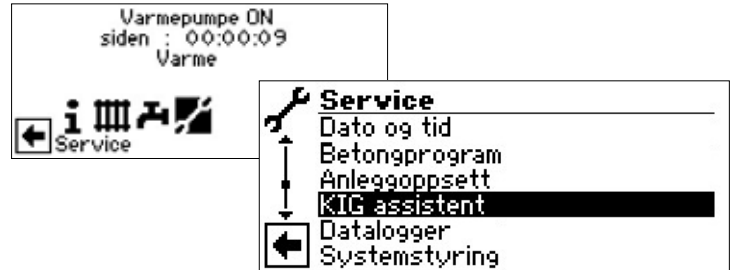


#### Fravelge ikke brukt programområde.

Det illustrerte eksemplet viser, at menyene i programområdet «Varme» vises i skjermen. Menyene til programområdet «Varmtvann» vises ikke.

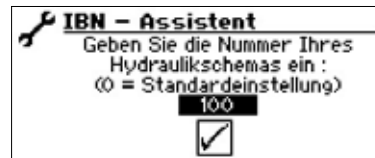
## KIG-ASSISTENT

Styringen er utstyrt med en veiviser for igangsetting. Ved første igangsetting fører den deg gjennom de viktigste innstillingene i styringen. I hovedmenyen blinker symbolet «GO». Ved å klikke på dette symbolet starter veiviseren for igangsetting. Etter at første igangsetting er avsluttet, forsvinner dette symbolet. Ytterligere henvisninger om veiviseren for igangsetting, finner du i de respektive avsnittene i denne bruksanvisningen.

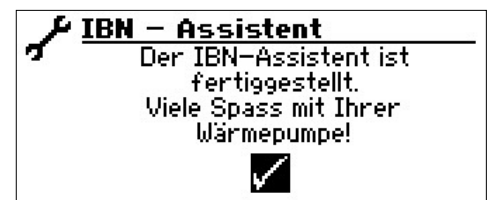
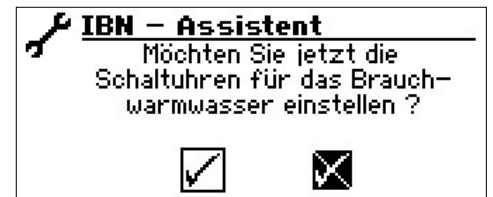


Du blir ført trinnvis gjennom flere alternativer, som kan brukes til å stille inn varmpumpen din.

For eksempel:



Dette nummeret for innstilling av styringen finner du på våre offentliggjorte hydraulikkskjemaer



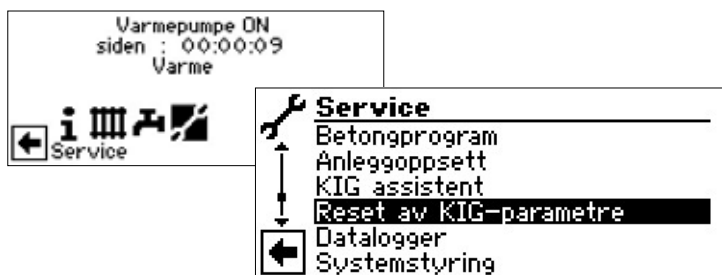


## TILBAKE TIL KIG-PARAMETRE

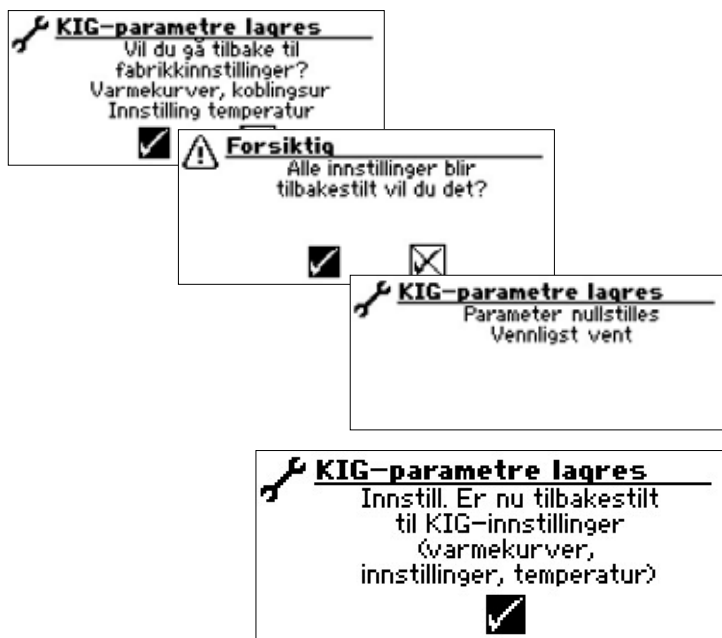
Hvis din varmepumpe ble tatt i bruk av en autorisert kundetjeneste-partner og denne har lagret igangsettings-parametrene, kan du gjenopprette disse via dette menypunktet.

Dette kan være hjelpsomt, dersom det ble endret innstillinger som førte til en feilfunksjon i anlegget. Vær oppmerksom på at alle innstillinger, som f.eks. varmekurver, systeminnstillinger, nominelle verdier, kan tilbakestilles til verdien som var gyldig ved igangsettingen.

Koblingsurene blir ikke berørt av dette.



De administreres av følgende menypunkter:



## DATALOGGER



Del 1 av bruksanvisningen for Oppvarmings- og varmepumperegulator, Programområde «Service», seksjon «Datalogger».

## SYSTEMSTYRING

### INNSTILLE KONTRASTEN TIL VISNINGEN PÅ BETJENINGSENHETEN



Del 1 av bruksanvisningen for Oppvarmings- og varmepumperegulator, Programområde «Basisinformasjon for betjening»

### WEBSERVER



Del 1 av bruksanvisningen for Oppvarmings- og varmepumperegulator, Programområde «Service», seksjon «Webserver».

### FJERNOVERVÅKNING



Del 1 av bruksanvisningen for Oppvarmings- og varmepumperegulator, Programområde «Service», seksjon «Fjernovervåkning».



## Feildiagnose / feilmeldinger

Nr.	Visning	Beskrivelse	Hjelp
701	Lavtrykksfeil Kontakt inst.	Lavtrykkspressostaten i kjølekretsen har løst ut flere ganger (L/W) eller lenger enn 20 sekunder (S/W)	Kontrollere VP for lekkasje, omkoplingspunkt pressostat, avriming og TA-min.
702	Lavtrykksperre Automatisk RESET	kun mulig ved L/W-apparater: Lavtrykk i kjølekretsen har løst ut. Automatisk VP-nystart etter en stund	Kontrollere VP for lekkasje, omkoplingspunkt pressostat, avriming og TA-min.
703	Frostbeskyttelse Kontakt inst.	kun mulig ved L/W-apparater: Når varmepumpen er i drift og turtemperaturen er < 5 °C, så løses det ut frostalarm	Kontroller VP-ytelse, avrimingsventil og varmeanlegg
704	Hetgassfeil Reset om tt:mm	Maksimal temperatur i hetgass-kuldekretsen overskredet. Automatisk VP-nystart etter tt:mm	Kontroller kuldemediefylling, fordampning, overoppheting turløp, returløp og WQ-min.
705	Motorvern VEN Kontakt inst.	kun mulig ved L/W-apparater: Motorvern for ventilatoren har løst ut.	Kontroller innstilt verdi og ventilator.
706	Motorvern BSUP Kontakt inst.	kun mulig ved S/W- og W/W-apparater: Motorvern for væske- eller brønnvannssirkulasjonspumpen, eller kompressoren har løst ut	Kontroller innstilte verdier, kompressor, BOS
707	Koding VP Kontakt inst.	Brudd eller kortslutning i kodingskontakten i VP etter første igangsetting	Kontroller kodingsresistans i VP, plugg og forbindelsesledning.
708	Returtemperaturføler Kontakt inst.	Brudd eller kortslutning i returtemperaturføleren	Kontroller returtemperaturføler, plugg og forbindelsesledning
709	Turtemperaturføler Kontakt inst.	Brudd eller kortslutning i turtemperaturføleren Ingen stengefunksjon ved feil for S/W- og W/W-apparater	Kontroller turtemperaturføler, plugg og forbindelsesledning.
710	Hetgass temperaturføler Kontakt inst.	Brudd eller kortslutning i hetgass-temperaturføleren i kuldekretsen	Kontroller hetgass-temperaturføler, plugg og forbindelsesledning.
711	Utetemperaturføler Kontakt inst.	Brudd eller kortslutning i utetemperaturføleren. Ingen stengefunksjon ved feil. Fast verdi på -5 °C	Kontroller utetemperaturføler, plugg og forbindelsesledning.
712	Varmtvanns temperaturføler Kontakt inst.	Brudd eller kortslutning i varmtvanns temperaturføleren. Ingen stengefunksjon ved feil.	Kontroller varmtvanns temperaturføler, plugg og forbindelsesledning.
713	Temperaturføler WQ-På Kontakt inst.	Brudd eller kortslutning i varmekilde temperaturføleren (innløp)	Kontroller varmekilde temperaturføler, plugg og forbindelsesledning
714	Hetgass BW Reset om tt:mm	Termisk bruksgrense i VP overskredet. Varmtvannsberedning sperret for tt:mm	Kontroller gjennomstrømning Varmtvann, varmeveksler, varmtvannstemperatur og sirkulasjonspumpe.
715	Høytrykk-utkobl. Automatisk RESET	Høytrykkspressostat i kuldekretsen har løst ut. Automatisk VP-nystart etter en stund	Kontroller gjennomstrømning W/W, overløp, temperatur og kondensering.
716	Høytrykksfeil Kontakt inst.	Høytrykkspressostat i kuldekretsen har løst ut flere ganger.	Kontroller gjennomstrømning W/W, overløp, temperatur og kondensering.
717	Gjennomstrømning-WQ. Kontakt inst.	Gjennomstrømningsbryter i W/W-apparater har løst ut under forspylingstiden eller driften	Kontroller gjennomstrømning, omkoplingspunkt DFS, filter, luftfrihet, og
718	Maks. utetemp. Automatisk RESET om tt:mm	kun mulig ved L/W-apparater: Utetemperatur har overskredet tillatt maksimalverdi. Automatisk VP-nystart etter tt:mm	Kontroller utetemperatur og innstilt verdi.
719	Min. utetemp. Automatisk RESET om tt:mm	kun mulig ved L/W-apparater: Utetemperatur har underskredet tillatt minsteverdi. Automatisk VP-nystart etter tt:mm	Kontroller utetemperatur og innstilt verdi.
720	WQ-temperatur Automatisk RESET om tt:mm	kun mulig ved S/W- og W/W-apparater: Temperatur på fordampner-utgang på WQ-siden har falt under tillatt nivå flere ganger. Automatisk VP-nystart etter tt:mm	Kontroller gjennomstrømning, filter, utlufting, temperatur.
721	Utkobling lavtrykk Automatisk RESET	Lavtrykkspressostat i kuldekretsen har løst ut. Automatisk VP-nystart etter en stund (S/W og W/W)	Kontroller omkoplingspunkt pressostat, gjennomstrømning WQ-side.
722	Tempdiff varmtvann Kontakt inst.	Temperaturdifferansen i varmeanlegget er negativ (=feilaktig)	Kontroller funksjon og plassering av tur- og returtemperaturfølere.
723	Tempdiff varmtv. Kontakt inst.	Temperaturdifferansen under drift i Varmtvann er negativ (= Feilaktig)	Kontroller funksjon og plassering av tur- og returtemperaturfølere.
724	Tempdiff avriming Kontakt inst.	Temperaturdifferansen i varmekretsen under avrimingen er > 15 K (= Frostfare)	Kontroller funksjon og plassering av tur- og returtemperaturfølere, kapasitet HUP, overløp og varmekretser.



Nr.	Visning	Beskrivelse	Hjelp
725	Feil varmeanlegg W/W Kontakt inst.	Feil på varmtvannsproduksjon, ønsket temperatur er mye underskredet	Kontroller sirkulasjonspumpe W/W, akkumulatorfylling, skyveventil og 3-veisventil. Oppvarmings- og Varmtvann må utluftes.
726	Temperaturføler blandekrets 1 Kontakt inst.	Brudd eller kortslutning i temperaturføler blandekrets	Kontroller temperaturføler blandekrets, plugg og forbindelsesledning.
727	Væsketrykk Kontakt inst.	Væsketrykkpressostaten har løst ut under forspylingstiden eller under driften	Kontrollere væsketrykk og væsketrykkpressostat.
728	Temperaturføler WQ-Av Kontakt inst.	Brudd eller kortslutning på temperaturføleren i varmekilden på WQ-utløp	Kontroller temperaturføleren i varmekilden, plugg og forbindelsesledning.
729	Feil i dreiefelt Kontakt inst.	Kompressoren gir ingen ytelse etter tilkobling	Kontrollere dreiefelt og kompressor.
730	Tørkeeffekt Kontakt inst.	Tørkeprogrammet nådde ikke et VL-temperaturnivå i det forhåndsdefinerte tidsintervallet. Tørkeprogrammet kjører fortsatt.	Kontroller effektforbruket under tørkingen.
732	Kjøling defekt Kontakt inst.	Varmtvannstemperaturen på 16 °C ble underskredet flere ganger.	Kontroller blander og varmeanleggets sirkulasjonspumpe.
733	Defekt anode Kontakt inst.	Feilmelding i anode med ekstern strømkilde har løst ut	Kontroller forbindelsesledning anode og potensiostat. Fulle tappevannsaggregat
734	Defekt anode Kontakt inst.	Feilen 733 består allerede lenger enn to uker og varmtvannsberedningen er sperret.	Kvitter feilen midlertidig for å frigi varmtvannsberedningen igjen. 733
735	Ekst. temperaturføler En Kontakt inst.	kun mulig ved montert utvidelseskortet: Brudd eller kortslutning i temperaturføleren «Ekstern energikilde»	Kontroller temperaturføleren «Ekstern energikilde», plugg og forbindelsesledning.
736	Temperaturføler solkollektor Kontakt inst.	kun mulig ved montert utvidelseskortet: Brudd eller kortslutning i temperaturføleren «Solkollektor»	Kontroller temperaturføleren «Solkollektor», plugg og forbindelsesledning.
737	Temperaturføler sol-akkumulator Kontakt inst.	kun mulig ved montert utvidelseskortet: Brudd eller kortslutning i temperaturføleren «Sol-akkumulator»	Kontroller temperaturføleren «Sol-akkumulator», plugg og forbindelsesledning.
738	Temperaturføler blandekrets 2 Kontakt inst.	kun mulig ved montert utvidelseskortet: Brudd eller kortslutning på temperaturføleren i «Blandekrets2»	Kontroller temperaturføleren i «Blandekrets2», plugg og forbindelsesledning.
750	Ekstern temperaturføler returløp Kontakt inst.	Brudd eller kortslutning i den eksterne returtemperaturføleren	Kontroller den eksterne returtemperaturføleren, plugg og forbindelsesledning
751	Feil i faseovervåkingen	Releen i faseovervåkingen har løst ut	Kontroll dreiefelt og fasesekvensrele.
752	Feil i faseovervåkingen / gjennomstrømningen	Fasesekvensrele eller gjennomstrømningsbryter har løst ut	se feil nr. 751 og nr. 717
755	Forbindelsen til Slave er tapt Kontakt inst.	En Slave har ikke gitt svar siden mer enn 5 minutter	Kontroller nettforbindelsen, bryter og IP-adressen. Eventuelt må VP-søk utføres igjen.
756	Forbindelsen til Master er tapt Kontakt inst.	En Master har ikke gitt svar siden mer enn 5 minutter	Kontroller nettforbindelsen, bryter og IP-adressen. Eventuelt må VP-søk utføres igjen.
757	LT-feil på W/W-apparatet	Lavtrykkpressostat i W/W-apparatet har utløst flere ganger, eller lenger enn 20 sekunder.	Dersom denne feilen oppstår 3 ganger, kan anlegget kun frikobles av autorisert servicepersonale!
758	Feil under avriming	Avrimingen ble avsluttet 5 ganger på rad på grunn av for lav turtemperatur	Gjennomstrømningen kontrolleres Tursensoren kontrolleres
759	Melding TDI	Termisk desinfeksjon kunne ikke gjennomføres riktig 5 ganger på rad	Innstillingen til annen varmeproducent og sikkerhetstemperaturbegrenser kontrolleres
760	Feil avriming	Avrimingen ble avsluttet 5 ganger på rad på grunn av maksimal tid (sterk vind på fordampere)	Ventilator og fordampere beskyttes mot sterk vind
761	LIN-fobindelse mistet	LIN-Timeout	Kontrollere kabel/kontakt
762	Tempføler. Suggas kompressor	Feil ved temp.-føler Tü (suggas kompressor)	Kontroller temp.-føleren, skift ut ved behov



Nr.	Visning	Beskrivelse	Hjelp
763	Temp.føler suggass fordampner	Feil ved temp.-føler Tü1 (suggass fordampner)	Kontroller temp.-føleren, skift ut ved behov
764	Temp.føler kompressor varme	Feil ved temp.-føler Kompressor varme	Kontroller temp.-føleren, skift ut ved behov
765	Overheting	Overoppheting lenger enn 5 minutter under 2K	Sjekk dreieretningen ved første gangs bruk, eller tilkall kundetjeneste
766	Bruksbegrens. kompressor	Drift 5 minutter utenfor kompressorens bruksområde	Sjekk dreieretningen
767	STB- EI-Kolbe	STB til varmekolben på SEC ble aktivert	Kontrollere varmekolben og trykk sikringen inn igjen
770	Overhetning lav	Overoppheting ligger over et lengre tidsrom under grenseverdien	Kontrollere temperaturføler, trykkføler og ekspansjonsventil
771	Overhetning høy	Overoppheting ligger over et lengre tidsrom over grenseverdien	Kontrollere temperaturføler, trykkføler, påfyllingsmengde og ekspansjonsventil
776	Bruksbegrens. kompressor	Kompressor arbeider utenfor sine bruksgrenser over lengre tidsrom	Kontrollere termodynamikken
777	Ekspansjonsventil	Ekspansjonsventil defekt	Kontrollere ekspansjonsventil, forbindelseskabel og eventuelt SEC-Board
778	Sensor lavtrykk	Lavtrykksføler defekt	Kontrollere føler, plugg og forbindelsesledning
779	Sensor Høytrykk	Høytrykksføler defekt	Kontrollere føler, plugg og forbindelsesledning
780	Sensor EVI	EVI-føler defekt	Kontrollere føler, plugg og forbindelsesledning
781	Sensor kondensat f. Ex-Ventil	Temperaturføler væske foran ekspansjonsventil defekt	Kontrollere føler, plugg og forbindelsesledning
782	Sensor EVI Suggass	Temperaturføler EVI sugegass defekt	Kontrollere føler, plugg og forbindelsesledning
783	Kommunikasjon SEC - Inverter	Kommunikasjon mellom SEC og inverter forstyrret	Kontrollere forbindelseskabel, støydempekondensatorer og kablingen
784	VSS Sperret	Inverter sperret	Koble hele anlegget fra strømtilførselen i 2 minutter. Hvis det oppstår på nytt, må inverter og kompressor kontrolleres
785	SEC-Kretskort defekt	Feil i SEC Board oppdaget	SEC Board må skiftes ut
786	Kommunikasjon SEC - Inverter	Forstyrrelse i kommunikasjonen mellom SEC og HZIO ble oppdaget av SEC	Kontrollere kabelforbindelse HZ/IO SEC-Board
787	Alarm Kompressor	Kompressor melder feil	Kvittering av feil. Hvis det oppstår feil flere ganger, må autorisert servicepersonale (= kundeservice) kontaktes
788	Alarmmelding Inverter	Feil i inverter	Kontrollere inverter
789	LIN/Koding ikke funnet	Kontrollpanelet kunne ikke oppdage noen koding. Enten er LIN-forbindelsen avbrutt, eller kodemotstanden blir ikke gjenkjent	Kontrollere forbindelseskabel LIN / kodemotstand
790	Alarmmelding Inverter	Feil i kraftforsyningen til inverteren / kompressoren	Kontrollere kabling, inverter og kompressor
791	ModBus kommunikasjon mistet	SEC-Board er ikke lenger tilgjengelig siden en stund. 791 utløses; riktignok ble et HZIO-kretskort funnet (uten separat koding), men likevel kan ingen SEC-Board gjenkjennes på det	Hvis det dreier seg om SEC-konfigurasjonen, må ModBus-kabelen mellom HZIO og SEC-Board kontrolleres. Kontroller også om alt blinker som det skal på SEC-Board Hvis det IKKE er noen konfigurasjon med SEC-Board (f.eks., da det dreier seg om en P184-enhet), da må kodemotstanden i HZIO kontrolleres
792	LIN-fobindelse mistet	Det ble ikke funnet noe hovedkretskort og heller ikke noen konfigurasjon	Kontrollerer kodepluggen på LIN-kretskortet(ene)
793	Alarmmelding Inverter	Temperaturfeil i inverter	Feil fikser selv



## KVITTERING AV EN FEIL

Hvis det oppstår en feil og det vises en feilmelding i skjermen, da:

- ① Noter feilens nummer...
- ② Kvitter feilmeldingen ved å trykke på «dreie-trykke-knappen» (i 7 sekunder).  
Skjermen veksler fra feilmeldingen til navigasjonsskjermen...
- ③ Hvis denne feilmeldingen vises igjen, må du henvende deg til en installatør, eller til autorisert servicepersonell (= kundetjeneste), hvis feilmeldingen har oppfordret til det. Oppgi feilens nummer og gjør en avtale for den videre prosedyren.

## BLINKKODE PÅ STYREKORTET

Kun LWD..., LW.../V og SWP 371 til SWP 691, SWP 291 H til SWP 561 H:

Grønn lysdiode blinker hvert sekund	alt i orden
Rød lysdiode blinker kort	data blir mottatt via LIN-bus
Grønn og rød lysdiode lyser	kretskortet kan motta en programvareoppdatering

Mens programvareoppdateringen pågår, lyser den grønne lysdioden og den røde flimrer raskt





## Tekniske data

### MONTERING

Kun i frostfrie, tørre rom som er beskyttet mot vind og vær.

Omgivelsestemperatur: 0 °C – 35 °C

Elektrisk tilkobling: 230 V AC, 18 VA, 0,1 A  
(maks. effektopptak regulator uten tilkoblede apparater)

### UTGANGER

Relekontakter: 8 A / 230 V

Sikring : 6,3 AT (for alle releutganger)

I det hele kan det tilkoples forbrukere på opp til 1450 VA til utgangene.

### INNGANGER

Optokoppler: 230 V

Følerinnganger: NTC-føler 2,2 kΩ / 25 °C

### TILKOBLINGER

Styreledning: 12polet, utganger 230 V

Følerledning: 12polet, lavspenning

Koblingsklemmer: 1polet, skruklemmer

### GRENSESNIITT

USB: USB-versjon 2.0 (USB 2.0)  
Host, A-plugg (kun for USB-pinne!)

Lokalnettverk: 1 x 10 Base-T / 100 Base-TX  
(RJ-45, plugg, vinklet)

### BESKYTTELSESKLASSE

Beskyttelsesklasse: IP 20

## KARAKTERISTIKK TEMPERATURFØLER

t / °C	R / kΩ
-20	16,538
-15	12,838
-10	10,051
-5	7,931
+/-0	6,306
+5	5,040
+10	4,056
+15	3,283
+20	2,674
+25	2,200
+30	1,825
+35	1,510
+40	1,256
+45	1,056
+50	0,891
+55	0,751
+60	0,636
+65	0,534

## FØLERENS MÅLEOMRÅDE

Følertype	Måleområde	Settpunkt ved følerdefekt
TVL	-10 °C til 80 °C	5 °C
TRL	-10 °C til 125 °C	5 °C
TRL-E	-10 °C til 125 °C	5 °C
THG	-25 °C til 140 °C	150 °C
TA	-35 °C til 55 °C	-5 °C
TWW	0 °C til 125 °C	75 °C
TWE	-40 °C til 70 °C	-50 °C
TWA	-40 °C til 70 °C	-50 °C
TB1	0 °C til 100 °C	75 °C
RFV	-5 °C til 5 °C	0 °C



## Oversikt: Avrimingssyklus, Luftavriming, Tur Max

	Avrimingssyklus	Luftavriming		Tur Max	
		fra og med/til	Turtemperatur max 1	MinUteT. Max. Turtemp 2	Turtemp. MinUtetemp.
LWC 60 M-I	45	–	57		
LWC 80 M-I	45	–	57		
LWC 60	60	7/6	61	-7	52
LWC 80	60	7/6	61	-7	52
LWC 100	60	7/6	57		
LWC 120	60	7/6	57		
LW 70 A	60	–	57		
LW 80 A	60	–	57		
LW 100(A)	60	–	57		
LW 120(A)	60	7/6	57		
LW 150(A)	60	–	59		
LW 190(A)	45	–	59		
LW 250(L;A)	45	–	61	-4	50
LW 260(L;A)	45	–	57		
LW 330(L;A)	60	7/6	59		
LW 100H(L;A)	45	–	64	-15	60
LW 180H(L;A)	45	–	64	-15	60
LW 150H(L;A)	45	–	64		
LW 320H(L;A)	60	–	64		
LW 90ARX	60	7/–	61	-7	50
LW 140ARX	60	7/–	61	-7	50
LW 90 (A) Solar	45	9/8	61	-7	50
LW 71 A	60	–	57		
LW 81 A	60	–	57		
LW 101 (A)	60	7/6	61	-7	50
LW 121 (A)	60	7/6	61	-7	50
LW 140 (L;A)	60	7/6	61	-7	50
LW 180 (L;A)	60	7/6	61	-7	50
LW 251 (L;A)	60	7/6	61	-7	50
LW 310 (L)	60	7/6	59		
LW 310 A	60	–	59		

# Systeminnstilling ved igangsetting

Parameter	Fabrikkinnstilling	Innstilling igangsetting	Verdiområde	Tilgang
Returtemp.-Begr.	45 °C	°C *)	35 °C – 70 °C	🔒 Inst
Hysteres Varme	2,0 K	K *)	0,5 – 3,0 K	🔒 Inst
VR Max Forh	7,0 K	K *)	1,0 – 7,0 K	🔒🔒 KD
Frigi Kompr. 2	5 °C	°C *)	-20 °C – 20 °C	🔒 Inst
Frig. ZWE – TE	S/W & W/W: -16 °C L/W: -2 °C	°C *)	-20 °C – 20 °C	🔒 Inst
Temp.-luftavriming	10 °C	°C *)	0 °C – 20 °C	🔒🔒 KD
TDI-temp.	65 °C	°C *)	50 °C – 70 °C	👤 Bruker
Hysteres VV	2,0 K	K *)	1,0 – 30,0 K	🔒 Inst
Turt.VV Kompr. 2	50 °C	°C *)	10 °C – 70 °C	🔒 Inst
Utetemperatur max	35 °C	°C *)	10 °C – 45 °C	🔒🔒 KD
Utetemperatur min	-20 °C	°C *)	-20 °C – 10 °C	🔒 Inst
T-VK min	S/W: -9 °C W/W: 3,5 °C	°C *)	-20 °C – 10 °C	🔒🔒 KD 🏭 Fabrikk
T-HG maxx	130 °C	°C *)	90 °C – 140 °C	🏭 Fabrikk
Stopp luftavriming	2 °C	°C *)	2 °C – 10 °C	🔒🔒 KD
Temp. senking til	-20 °C	°C *)	-20 °C – 10 °C	👤 Bruker
Turtemperatur max	apparatavhengig	°C *)	35 °C – 75 °C	👤 Bruker
Tur-max BLKR1	40 °C	°C *)	25 °C – 75 °C	👤 Bruker
MinUteT. Max Turtemp	-7 °C	°C *)	-20 °C – 5 °C Innstilling er kun mulig ved reversible apparater	🔒🔒 KD
Turtemp. MinUtetemp.	50 °C	°C *)	35 °C – 75 °C Innstilling er kun mulig ved reversible apparater	🔒🔒 KD
Hyster. Komp2 Forkort	4,0 K	K *)		🔒 Inst
Varmtvann max	65°C	°C *)	30 °C – 65 °C	🔒 Inst
Min. Turt. kjøling	18°C	°C *)	5°C - 25 °C	🔒 Inst
Ekstern sperre	Uten TE	Uten TE • Med TE *)	Uten TE • Med TE	🔒 Inst
Romstasjon	Nei	Nei • RFV • RBE *)	Nei • RFV • RBE	👤 Bruker
Innkobbling	Returløp	Returløp • Turakk *)	Returløp • Turakk	🔒 Inst
BLKR1	Nei	Nei • BLKR Lader • BLKR Utlad • Kjøling *)	Nei • BLKR Lader • BLKR Utlad • Kjøling	👤 Bruker
BLKR1 LWD reversibel	Nei	Nei • BLKR Lader • BLKR Utlad • Kjøling *)	Nei • BLKR Lader • BLKR Utlad • Kjøling	🔒 Inst
Anleggsfeil	Med TE	Uten TE • Med TE *)	Uten TE • Med TE	🔒 Inst



Parameter	Fabrikkinnstilling	Innstilling igangsetting	Verdiområde	Tilgang
VV 1	TempSens	TempSens • Termostat *)	TempSens • Termostat	👤 Bruker
VV 2	ZIP – SP VVC	ZIP – SP VVC • BLP	ZIP – SP VVC • BLP	🔒 Inst
VV 3	M ZUP – SPBør verdi.	U ZUP – SPKonBør verdi. • M ZUP – SPBør verdi. *)	U ZUP – SPKonBør verdi. • M ZUP – SPBør verdi.	🔒 Inst
VV 4	Bør verdi	Bør verdi • Maks verdi *)	Nominell verdi • Maks verdi	🏭 Fabrikk
VV 5	apparatavhengig	U. HUP SPVa • M. HUP SPVa *)	U. HUP SPVa • M. HUP SPVa	🔒 Inst
VV+VP max	0 t	t *)	0 t – 8 t	👤 Bruker
Avrim. Syklus max	45 min	min *)	45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300 min	🔒 Inst
Luft avriming	Nei	Nei • Ja *)	Nei • Ja	🔒 KD
Luft Avrim. max.	15 min	min *)	5 min – 30 min	🔒 KD
Avriming 2	M. 1Kompr.	M. 1Konpr • M. 2Kompr *)	M. 1Konpr • M. 2Kompr	🏭 Fabrikk
Pumpe optim.	Ja	Nei • Ja *)	Nei • Ja	👤 Bruker
Tilgang	Inst	Inst • KD *)	Inst • KD	🔒 KD
Varmekilde kun ved SWP BG 1	Nei	Nei • Brine • Vann • Vann/Brine	Nei • Brine • Vann • Vann/Brine	🔒 KD
KB-Trykk/Trykk	apparatavhengig	Nei • Brinetrykk • Massestrøm • Nettovervk • Nett+Mass. *)	Nei • Brinetrykk • Massestrøm • Nettovervk • Nett+Mass.	🔒 KD 🔒 Inst
Kompr. Overvåkn.	ON	OFF • ON *)	OFF • ON	🔒 KD
Regulering VK	UT-komp.	UT-komp • Fasttemp. *)	UT-komp • Fasttemp.	👤 Bruker
Regulering BLKR1	Utetemp.-avh.	UT-komp • Fasttemp. *)	UT-komp • Fasttemp.	👤 Bruker
Betongprogramm	Med BLKR	Uten BLKR • Med BLKR *)	Uten BLKR • Med BLKR	👤 Bruker
Elektrisk anode	apparatavhengig	Nei • Ja *)	Nei • Ja	🔒 KD
Varmegrense	Ja	Nei • Ja *)	Nei • Ja	👤 Bruker
Paralleldrift	Nei	Nei • Slave • Master *)	Nei • Slave • Master	🔒 Inst
Tid pumpeopt.	180 min	*)	5-180 min	👤 Bruker
Fiernovervåning	Nei	Nei • Ja	Nei • Ja	👤 Bruker
Avrimingssyklus min	45 min	min *)	45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300	🏭 Fabrikk
Melding TDI	Ja	Nei • Ja	Nei • Ja	🔒 Inst
Frig. TE	60 min	min *)	20 min - 120 min	🔒 Inst
Varmtv. Ettervarme	Nei	Nei • Ja	Nei • Ja	🔒 Inst
Etterv.Varmtv. Max	–	min	20 min - 120 min	🔒 Inst
Ytelse ZWE	9 kW	kW *)	0,5 kW – 9 kW	🔒 Inst
Energiklasse SP	Nei	Nein • Ja *)	Nei • Ja	🔒 Inst

Parameter	Fabrikkinnstilling	Innstilling igangsetting	Verdiområde	Tilgang
Tillkudsenergi 1 type	Nei	Nei • EL-Kolbe. • Oljekjele • Gasskjele *)	Nei • EL-Kolbe. • Oljekjele • Gasskjele	🔒 Inst
Tillkudsenergi 1 funksjon	Nei	Nei • Varme • V og VV *)	Nei • Varme • V og VV	🔒 Inst
Tillkudsenergi 1 posisjon	---	--- • Akkumulator • Integrert *)	--- • Akkumulator • Integrert	🔒 Inst
Tillkudsenergi 2 type	Nei	Nei • EL-Kolbe *)	Nei • EL-Kolbe	🔒 Inst
Tillkudsenergi 2 funksjon	Nei	Nei • Varme • VV *)	Nei • Varme • VV	🔒 Inst
Tillkudsenergi 2 posisjon	---	--- • Akkumulator • Integrert *)	--- • Akkumulator • Integrert	🔒 Inst
Varmemengde				🔒 Inst

\*) Vennligst før inn verdien eller stryk det som ikke passer



## Viktige forkortelser

Forkortelse	Betydning
1 Kompr	1. Kompressor i varmepumpe
2 Kompr	2. Kompressor i varmepumpe
AHP	Betongprogramm
ANS	Feil i anlegget
Avrim.	Avriming
Avrsyk	Avrimingssyklus
Biv.-trinn	Bivalent trinn
Blandekr	Blandekrets
BLKR	Blandekrets
BSUP	Brønn-/væskesirkulasjonspumpe
BTP	Betongprogramm
BUP	Sirkulasjonspumpe for Varmtvann
BW-nom	Nominell Varmtvannstemperatur
BWT	Varmtvannstermostat
Driftst	Driftstimer
Driftst.	Driftstimer tilleggsvarme 1
Ekst	Eksternt
EVU	Elektrisitetens sperretid
Frig 2VD	Frigivelse 2. kompressor
Frig ZWE	Koble inn tilleggsvarme
FUP1	Sirkulasjonspumpe gulvvarme
Gj.-strømn	Gjennomstrømning
gj.LT 1VD	gjennomsnittlig løpetid 1. kompressor
gj.LT 2VD	gjennomsnittlig løpetid 2. kompressor
HD	Høytrykkspressostat
HRM-tid	Varmestyring mer-tid
HRW-tid	Varmestyring mindre-tid
HUP	Sirkulasjonspumpe for oppvarming
Hysterese BW	Hysterese Varmtvann
Hysterese Varme	Hysterese varmestyring
Imp. 1VD	Impulser 1. kompressor
Imp. 2VD	Impulser 2. kompressor
Inst	Installatør
KB-Trykk/Trykk	Avriming, væsketrykk, gjennomstrømning
KD	Kundetjeneste / service
KHZ	Komfort-husteknikksentral
L-avr maks	maksimal tid for luftavriming
L/W	Luft/vann
LA	Ventilasjon Av
LP	Ventilasjon Party (=kontinuerlig dagdrift)
LT	Ventilasjon dagdrift
Luftavr.	Luftavriming kobles inn når den innstilte temperaturen er nådd
LWA	Luft/vann oppstilling utendørs

Forkortelse	Betydning
LWC	Luft/vann Compact
LWI	Luft/vann oppstilling innendørs
Maks hev TR	maksimal heving returløpstemperatur
MOT	Motorvern
ND	Lavtrykkspressostat
Nettilkobf	Nettilkoblingsforsinkelse
Oppv	Varme opp
Overv. VD	Overvåkning kompressor
Par.-drift	Paralleldrift
PEX	Party ekstern. Tilkobling av en føler fra romstasjon er mulig
Pumpealt.	Alternativ for pumpe
Returtemp.-Begr.	Returløpsbegrensning
RFV	Fjerninnstilling romtemperatur
RL-nom	Nominell returløpstemperatur
S/W	Væske/vann
Senking til	maksimal senking
SSP-tid	Koblingssyklus-sperre
SST	Felles alarm
STL	Sjokklufting
SW-status	Status programvare
SWC	Væske/vann Compact
T-HG maks	maksimal hetgasstemperatur
T-Luftavr.	Temperatur-luftavriming
T-ute max	maksimal utetemperatur
T-ute min	minimal utetemperatur
T-VK min	minimal varmekildetemperatur
TA	Utetemperaturføler
TB1	Temperaturføler blandekrets 1
TBW	Temperaturføler
TDI	Termisk desinfeksjon
TDI-nomtemp.	Termisk desinfeksjon - nominell temperatur
TE	Tilleggsvarme
TE1	Tilleggsvarme1
TE1 fks	Funksjon av tilleggsvarme1
TE1 type	Type tilleggsvarme 1
TE2	Tilleggsvarme 2
TE2 fks	Funksjon av tilleggsvarme 2
TE2 type	Funksjon av tilleggsvarme 2
TempSens	Føler
THG	Temperaturføler hetgass
Tilleggsp.	Tilleggspumpe
TLAVR-ende	Temperatur-luftavriming-ende
TRL	Temperaturføler returløp
TRL-E	Ekstern temperaturføler returløp

<b>Forkortelse</b>	<b>Betydning</b>
Tur	Turløp
Turløp max	maksimal turløpstemperatur
Turt.	Turtemperatur
TVL	Temperaturføler turløp
TWA	Temperaturføler
TWE	Temperaturføler
UT	Utetemperatur
Utetemp	Utetemperatur
Væsketr	Væsketrykk
VD	Kompressor
ved WZS- apparater	Overvåkningskontakt for potensiostat
VEN	Ventilator
Vent. tilluft	Tilluftsentilator (avrimingsfunksjon)
Ventil. BOSUP	Ventilator, brønn- eller væske- sirkulasjonspumpe
Ventilasjon	Ventilasjon av varmepumpehuset
VK	Varmekilde
VK-Av	Varmekilde utløpstemperatur
VK-På	Varmekilde innløpstemperatur
VP	Varmepumpe
VP siden	Varmepumpen kjører siden
VP-type	Varmepumpetype
VPS	Feil ved varmepumpen
VV	Varmtvann
VV	Varmtvann
W/W	Vann/vann
WWC	Vann/vann Compact
ZIP	Sirkulasjonspumpe
ZUP	Ekstra sirkulasjonspumpe
ZWE	Tilleggsvarme

ait-deutschland GmbH  
Industriestrasse 3  
D – 95359 Kasendorf  
E-mail: [info@alpha-innotec.com](mailto:info@alpha-innotec.com)  
[www.alpha-innotec.com](http://www.alpha-innotec.com)