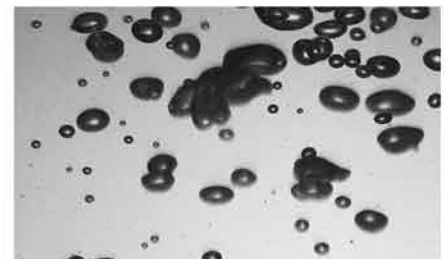
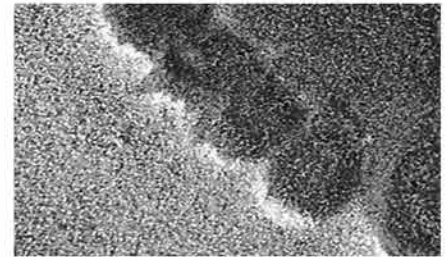


## LUXTRONIK 2.0 / 2.1 Oppvarmings- og varmepumpestyring



### Faghåndverker



## Vennligst les dette først

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 Ophavsrett 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

I bruksanvisningen kjennetegnes informasjonen med symboler. De har følgende betydning:



Informasjon for brukeren.



Informasjon eller anvisninger til kvalifisert fagpersonale.



Anvisningene gjelder kun for varme- og varmepumperegulatoren versjon 2.0



Anvisningene gjelder kun for varme- og varmepumperegulatoren versjon 2.1



### FARE!

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



### 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.



Brukere og fagpersonale kan innstille data



Autorisert installatør kan innstille data, passord er nødvendig



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



Fabrikkinnstilling, data kan ikke endres



Henviing til andre avsnitt i bruksanvisningen



Henviing til andre dokumenter fra produsenten



# Innholdsfortegnelse

## **INFORMASJON FOR BRUKERE, KVALIFISERT FAGLÆRT OG AUTORISERT SERVICEPERSONALE**

VENNLIGST LES DETTE FØRST .....	2
SIGNALTEGN.....	2
OPPVARMINGS- OG VARMEPUMPESTYRINGENS FUNKSJON .....	5
RIKTIG BRUK.....	5
ANSVARSRFRASKRIVELSE.....	5
SIKKERHET.....	6
PLEIE AV APPARATET.....	6
VEDLIKEHOLD AV APPARATET .....	7
KUNDETJENESTE.....	7
ANSVAR / GARANTI.....	7
AVFALLSBEHANDLING .....	7

## **LEVERANSENS INNHOLD SAMT ANVISNINGER FOR MONTERING, INSTALLASJON OG DEMONTERING**

LEVERANSENS INNHOLD .....	7
Leveringsomfang integrert styreenhet .....	7
Leveringsomfang veggmontert styringsenhet .....	7
MONTERING.....	8
Montering av den integrerte styringsenheten.....	8
Montering av den veggmonterte styringsenheten.....	8
ELEKTRISKE TILKOBLINGSARBEIDER .....	9
Installasjon av den integrerte styringsenheten .....	9
Installasjon av den veggmonterte styringsenheten Luxtronik 2.0.....	10
Installasjon av den veggmonterte styringsenheten Luxtronik 2.1 .....	12
VARIANTER BETJENINGSENHET.....	14
MONTERING OG INSTALLASJON	
AV TEMPERATURFØLERE .....	14
Utetemperaturføler.....	14
Varmtvannsføler .....	15
Ekstern returtemperaturføler.....	15
DEMONTERING .....	15
Demontering av bufferbatteriet.....	15

## **BASISINFORMASJON FOR BETJENING**

BETJENINGSENHETEN.....	16
Statusvisning.....	16
Skjerm.....	16
«Dreie-trykke-knapp» .....	16
Feilmeldinger.....	17
Språk for skjermvisning .....	17
Menyvisning.....	17
IGANGSETTING / FØRSTE GANGS BRUK .....	17
STANDARDKJERMEN «VARME».....	17
STANDARDKJERMEN «VARMTVANN».....	18
NAVIGASJONSSKJERMEN.....	18
Basisvisning.....	18
Visning av ytterligere programområder.....	19
Visning av særprogrammer .....	19

### **PROGRAMOMRÅDE «VARME»**

VELG PROGRAMOMRÅDE.....	20
INNSTILLING AV DRIFTSARTEN «VARME».....	20
TEMPERATURINNSTILLING.....	21
INNSTILLE VARMEKURVER.....	21
Innstilling av varmekurvene i varmekretsen.....	22
Innstilling av varmekurvene i blandekrets I .....	25
Innstilling av en fast temperatur .....	25
TIDKOBLINGSPROGRAM OPPVARMING .....	26
OPPVARMINGSGRENSE .....	26

### **PROGRAMOMRÅDE «VARMTVANN»**

VELG PROGRAMOMRÅDE.....	27
INNSTILLING AV DRIFTSARTEN «VARMTVANNSBEREDNING» .....	27
INNSTILLING AV VARMTVANNSTEMPERATUR.....	28
Varmtvannstemperatur uten ettervarming (fabrikkinnstilling).....	28
Varmtvannstemperatur med ettervarming .....	29
TIDKOBLINGSPROGRAM VARMTVANNSBEREDNING.....	31
LEGIONELLAPROGRAMM .....	31
Termisk desinfeksjon.....	31

### **PROGRAMOMRÅDE «KJØLING»**

VELG PROGRAMOMRÅDE.....	32
INNSTILLING AV DRIFTSARTEN «KJØLING».....	32
INNSTILLE KJØLETEMPERATUR.....	33
INNSTILLE PARAMETER .....	33



## INFORMASJON FOR AUTORISERT SERVICEPERSONALE

### PROGRAMOMRÅDE «SERVICE»

VELG PROGRAMOMRÅDE.....	34
KALLE OPP INFORMASJON.....	34
Kalle opp temperaturer.....	34
Kalle opp innganger.....	35
Kalle opp utganger.....	35
Kalle opp forløpt tid.....	36
Kalle opp driftstimer.....	36
Kalle opp feilminnet.....	37
Kalle opp utkoblinger.....	37
Kalle opp anleggsstatus.....	38
Varmemengde.....	38
BACnet.....	39
FORETA INNSTILLINGER.....	39
Fastlegge datatilgang.....	40
Kall opp kortprogrammer.....	40
Fastlegge temperaturer.....	41
Fastlegge prioriteter.....	43
Fastlegge systeminnstilling (kun ved Luxtronik 2.0).....	44
Fastlegge systeminnstilling (kun ved Luxtronik 2.1).....	49
VARMEMENGDEMÅLER / PUMPE I ENERGIKLASSE SP (KUN VED LUXTRONIK 2.1).....	52
TILSKUDDSENERGI (KUN VED LUXTRONIK 2.1).....	53
UTLUFTE SYSTEMET.....	54
SETTE OPPSTARTS PARAMETRE.....	54
VELG SPRÅK FOR SKJERMVISNINGEN.....	55
FASTLEGGE DATO OG TID.....	55
BETONPROGRAM.....	56
Stille inn temperaturer og tidsintervaller.....	56
Starte tørkeprogrammet.....	57
Avslutte Betongprogrammet manuelt.....	58
ANLEGGSKONFIGURASJON.....	58
IGANGSETTING / FØRSTE GANGS BRUK.....	59
KIG ASSISTENT.....	60
TILBAKE TIL KIG-PARAMETRE.....	60
PROGRAMVAREOPPDATERING.....	61
DATALOGGER.....	61
INNSTILLE KONTRASTEN TIL VISNINGEN PÅ BETJENINGSENHETEN.....	61
WEBSERVER.....	62
DHCP-SERVER.....	62
DHCP-CLIENT.....	62

FJERNSTYRT VEDLIKEHOLD.....	63
Slå på funksjonen fjernstyrt vedlikehold.....	64
Stille inn funksjonen fjernstyrt vedlikehold.....	64
Manuell dataoverføring.....	65
Feilårsak ved forbindelsesproblemer.....	66
Informasjon om funksjonen for fiernovervåning.....	66

### PROGRAMOMRÅDE «PARALLELDRIFT»

FORBINDELSE.....	67
IP-ADRESSE.....	69
EKSTERN RETURTEMPERATURFØLER.....	69
VELG PROGRAMOMRÅDE.....	69
INNSTILLING PÅ MASTER-VARMEPUMPEN.....	70
Master-varmepumpens status.....	70
MENYEN INNSTILLES FOR OPPVARMINGEN.....	71

## VEDLEGG

FEILDIAGNOSE / FEILMELDINGER.....	72
Kvittering av en feil.....	75
Blinkkode på styrekortet.....	75
TEKNISKE DATA.....	76
Montering.....	76
Utganger.....	76
Innganger.....	76
Tilkoblinger.....	76
Grensesnitt.....	76
Beskyttelsesklasse.....	76
Karakteristikk temperaturføler.....	76
Følerens måleområde.....	76
OVERSIKT:AVRIMINGSSYKLUS, LUFTAVRIMING, TUR MAX..	77
SYSTEMINNSTILLING VED IGANGSETTING.....	78
VIKTIGE FORKORTELSER.....	82



## Oppvarmings- og varmpumpestyringens funksjon

Oppvarmings- og varmpumpestyringen består av en betjeningsenhet og en elektronisk styring. Den overtar styringen av hele varmpumpeanlegget, varmtvannsberedningen og varmesystemet. Den gjenkjenner den tilkoblede varmpumpe typen automatisk.

Den værvhengige varmekurven til varmeanlegget med de tilsvarende senke- og hevetidene, stilles inn på varmpumpe styringen.

Varmtvannsberedningen kan styres ved hjelp av en termostat (leveres av brukeren), eller en temperaturføler (tilbehør, eller leveres med varmtvannsakkumulatoren) etter behov. Varmtvannsberedningen ved hjelp av temperaturføler gir mulighet for en intelligent, tilpasningsdyktig og ikke minst komfortabel varmtvannsberedning.

Lavspennings- og 230V-signaler skilles konsekvent gjennom oppvarmings- og varmpumpe styringen. Dette gir en optimal sikkerhet mot forstyrrelser.

## Riktig bruk

Apparatet skal kun brukes til det formål det er beregnet til. Dette betyr:

- til styring av varmpumpen og de tilhørende anleggs-komponentene.

Apparatet skal kun brukes innen sine tekniske grenser/parametere.

### **!** ATTENTION

Oppvarmings- og varmpumpe styringen skal kun drives i forbindelse med varmpumper og tilbehør som er godkjent av produsenten.

## Ansvarsfraskrivelse

Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår på grunn av uriktig bruk av apparatet.

Produsentens ansvar opphører også:

- når det utføres arbeider på apparatet og dets komponenter, som ikke er i samsvar med denne bruksanvisningen.
- når arbeider på apparatet og dets komponenter utføres av ikke-kvalifiserte personer.
- når det utføres arbeider på apparatet som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen, og disse arbeidene ikke er uttrykkelig godkjent i skriftlig form av produsenten.
- når apparatet eller komponenter på apparatet endres, bygges om eller demonteres uten uttrykkelig, skriftlig tillatelse fra produsenten



## Sikkerhet

Ved riktig bruk er apparatet driftssikkert. Apparatets konstruksjon og utførelse tilsvarer dagens aktuelle tekniske nivå, samt alle relevante DIN/VDE-forskrifter og sikkerhetsbestemmelser.

Alle personer som utfører arbeider på apparatet, må ha lest og forstått bruksanvisningen før arbeidene påbegynnes. Dette gjelder selv om personen tidligere har arbeidet med et tilsvarende eller lignende apparat, eller har fått opplæring av produsenten.

Alle personer som utfører arbeider på apparatet, må overholde de gjeldende lokale sikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter. Dette gjelder spesielt for bruk av verneutstyr.



### **FARE!**

**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!**



### **ADVARSEL!**

**Ved installasjon og utførelse av elektriske arbeider må de gjeldende EN-, VDE- og/eller de lokale sikkerhetsforskriftene overholdes.**

**Ta hensyn til det lokale elektrisitetsverkets tekniske betingelser for tilkobling!**



### **ADVARSEL!**

**Kun fagpersonale(VVS-montører og autoriserte elektrikere) får gjennomføre arbeider på apparatet og de tilhørende komponentene.**



### **ATTENTION**

Innstillingsarbeider på oppvarmings- og varmepumpestyringen må kun utføres av autorisert servicepersonale samt fagfirmaer som er autorisert av produsenten.



### **ADVARSEL!**

**Det må tas hensyn til sikkerhetsklistermerker på apparatet.**



### **ATTENTION**

Av sikkerhetstekniske årsaker gjelder: Apparatet må ikke kobles fra strømmettet, bortsett fra når apparatet skal åpnes.



### **ATTENTION**

Oppvarmings- og varmepumpestyringens plugg X5 og skruklemmer X4 står under lavspenning. Det må kun brukes originalfølere fra produsenten (verneklasse II).



### **ATTENTION**

Sirkulasjonspumper må kun styres av oppvarmings- og varmepumpestyringen. Sirkulasjonspumper må aldri kobles ut eksternt.



### **ATTENTION**

Varmekretsen mot varmepumpen må aldri sperres (frostbeskyttelse).



### **ATTENTION**

Det må kun brukes tilbehør som er levert eller godkjent av produsenten.

## Pleie av apparatet

Overflatenepå utsiden av apparatet kan rengjøres med en fuktig klut og vanlig rengjøringsmiddel .

Bruk ikke slipende rengjørings- og pleiemidler, eller midler som inneholder syre og/eller klor. Slike midler ødelegger overflatene og kan forårsake tekniske skader på apparatet.



## Vedlikehold av apparatet

Oppvarmings- og varmepumpestyringen trenger ikke regelmessig vedlikehold.

## Kundetjeneste

For teknisk informasjon ber vi deg ta kontakt med en faglært håndverker, eller med produsentens lokale partnere.



Bruksanvisning for din varmepumpe, vedlegg, kundetjeneste, serviceadresser



### HENVISNING

Visningen «Tutvendig min og Tutvendig maks» er ingen feil, der det er nødvendig å tilkalle kundetjenesten. Varmepumpen starter automatisk igjen når utetemperaturen ligger innenfor bruksgrensene.

## Ansvar / garanti

Ansvars- og garantibestemmelser finner du i kjøpsdokumentene.



### HENVISNING

Henvend deg til din forhandler ved alle anliggender vedrørende ansvar og garanti.

## Avfallsbehandling

Når det gamle apparatet tas ut av bruk, må gjeldende lokale lover, retningslinjer og normer for resirkulering, gjenbruk og destruksjon av driftsstoffer og komponenter fra kjøleapparater overholdes.



side 15, «Demontering»

## Leveransens innhold



### HENVISNING

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

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

### LEVERINGSOMFANG INTEGRERT STYREENHET

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

- Oppvarmings- og varmepumpestyring, består av styringskretskort (med tilkoplingsklemmer) og betjeningsenhet (med statusvisning, skjerm og «dreie-trykke-knapp»).
- Utetemperaturføler for utenpåliggende montering.
- Bruksanvisning.
- «Kort beskrivelse av varmepumpestyringen».



### HENVISNING

Vennligst fest kortbeskrivelsen i nærheten av apparatet.

### LEVERINGSOMFANG VEGGMONTERT STYRINGSENHET

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

- Oppvarmings- og varmepumpestyring for utenpåliggende montering, består av styringskretskort (med tilkoplingsklemmer), hus og betjeningsenhet (med statusvisning, skjerm og «dreie-trykke-knapp»).
- Materiale for veggfeste (boresjablon, skruer, plugger for fast mur),



- Utetemperaturføler for utenpåliggende montering.
- Bruksanvisning.
- «Kort beskrivelse av varmepumpestyringen».



### HENVISNING

Vennligst fest kortbeskrivelsen i nærheten av oppvarmings- og varmepumpestyringen.

Gjør dette først:

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

## Montering

### MONTERING AV DEN INTEGRERTE STYRINGSENHETEN.

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



Bruksanvisning for varmepumpen, 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 varmepumpestyringen.**

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



### FARE!

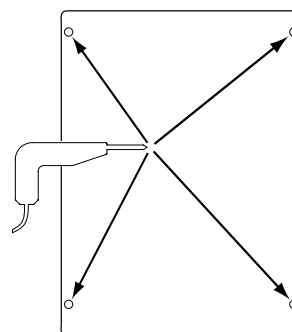
**Kontroller om det finnes skjulte elektroledninger på plasseringsstedet. Plasser boresjablonen slik, at ingen skjulte elektroledninger kan gjennombores og skades ved de påfølgende monteringsarbeidene.**



### HENVISNING

På høyre og venstre side av boresjablonen må det være henholdsvis  $\geq 2$  cm bevegelsesfrihet, slik at festeskruene på siden av husdekslet 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 skruhode ca. 10mm)...



### HENVISNING

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

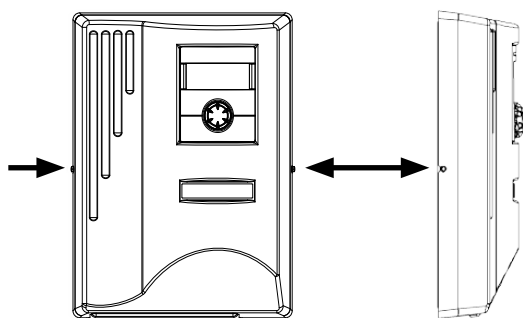


### ATTENTION

Forviss deg om at skruene sitter godt fast i undergrunnen.

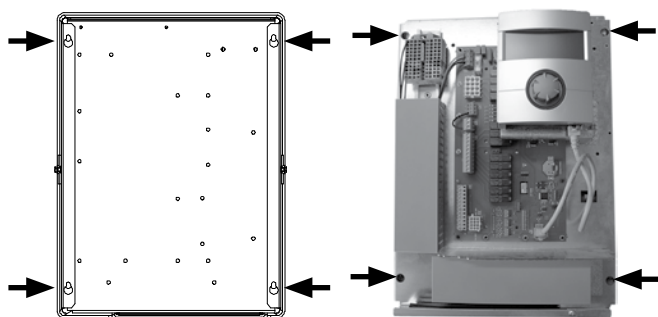
- ④ Løsne høyre og venstre festeskruer på apparatdekslet til oppvarmings- og varmepumpestyringen...





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 festskruene på siden.

## Elektriske tilkoblingsarbeider



### FARE!

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! Ta hensyn til det lokale elektrisitetsverkets tekniske betingelser for tilkobling, hvis det kreves!



### ATTENTION

Elektriske tilkoblingsarbeider må kun utføres i henhold til koblingsplanen som gjelder for din varmepumpe type.

## INSTALLASJON AV DEN INTEGRERTE STYRINGSENHETEN

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



Bruksanvisning til apparatet ditt, «Elektriske tilkoblingsarbeider», «Koblingsplan» samt «Strøm-løpsskjemaer» for din apparattype.



### HENVISNING

Intern sikring 6,3AT.



## INSTALLASJON AV DEN VEGGMONTERTE STYRINGSENHETEN LUXTRONIK 2.0

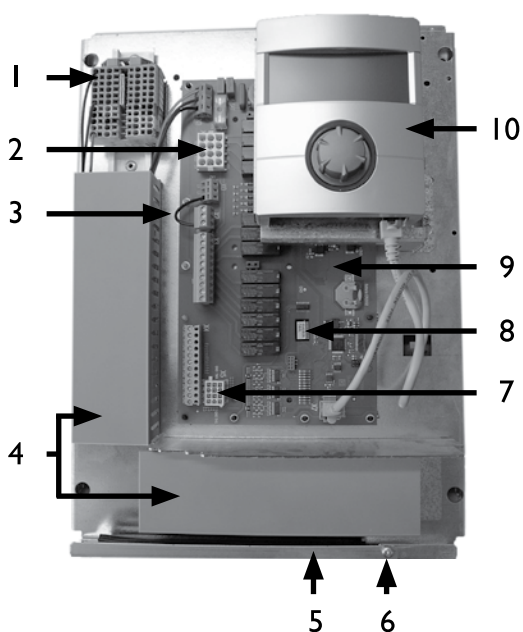
### ! ATTENTION

De følgende anvisningene gjelder kun for den veggmonterte regulatoren Luxtronik 2.0. Derfor, før du foretar neste trinn, må du kontrollere hvilken versjon du har av den veggmonterte regulatoren.

Hvis du har versjonen Luxtronik 2.1, da ignorerer du dette avsnittet og går til avsnitt «Installasjon av den veggmonterte regulatoren Luxtronik 2.1, fra side 12

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

side 8, anvisning ④ – ⑤



- 1 Rekkeklemmer for I~/N/PE/230 V spenningsforsyning
- 2 Tilkobling for 230 V styreledning til varmepumpe (bøssing X1)
- 3 EVU-bro (må fjernes ved tilkobling av potensialfri kontakt)
- 4 Kabelkanaler med deksler
- 5 Kabelinnføring med sammenleggbare bøyle
- 6 Festeskruer for den sammenleggbare bøyle
- 7 Tilkobling for følerledning til varmepumpen (bøssing X5)
- 8 Spalte for alternativt utvidelses-kretskort «Comfort»
- 9 Oppvarmings- og varmepumpestyringens styringskretskort
- 10 Betjeningsenhet

- 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 Stikk pluggen til den 230 V styreledningen, som fører til varmepumpen, inn i bøssingen X1.

Deretter føres styreledningen nedover gjennom kabelkanalene, og gjennom kabelinnføringen og ut...

- ⑤ Stikk pluggen til følerledningen inn i bøssingen X5. Deretter føres følerledningen nedover gjennom kabelkanalene, og gjennom kabelinnføringen og ut...

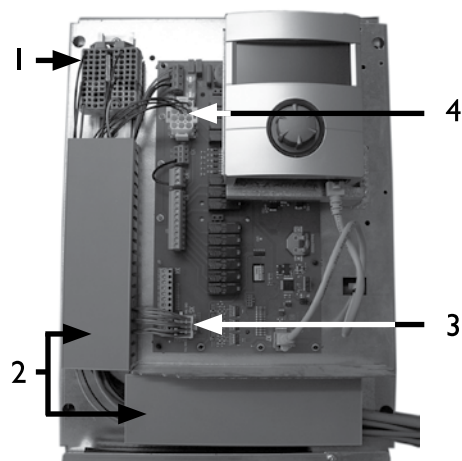
- ⑥ Klem den 230 V-spenningsforsyningsledningen fast på rekkeklemmen til spenningsforsyningen...

### i HENVISNING

Intern sikring 6,3AT.

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

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



Basis trådføring:

- 1 Tilkoblet I~/N/PE/230 V spenningsforsyning
- 2 Legging av ledninger i kabelkanalene
- 3 Tilkoblet følerledning til varmepumpen
- 4 Tilkoblet 230 V styreledning til varmepumpen

⑦ Eventuelt kan ytterligere eksterne kabler installeres...

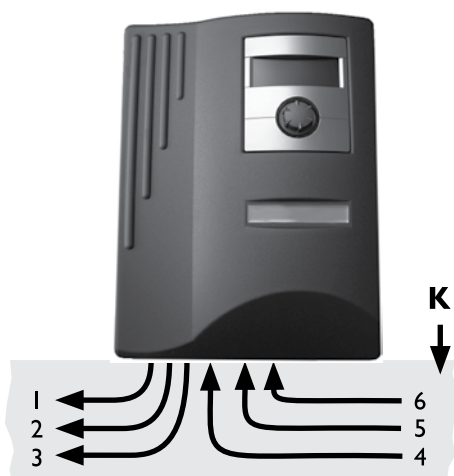
Bruksanvisning for enheten din, «Koblingsplan» samt «Kretsskjemaer» for din enhetstype.

⑧ Sett dekslet på kabelkanalene. Vipp den sammenleggbare bøylen på kabelføringen tilbake og la den gå i inngrep under festeskruene. Trekk skruene godt til....

⑨ 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 byggeglassen).



- 1 230 V Styreledning (fra bøsning X1 til varmpumpe)
- 2 Følerledning (fra bøsning X5 til varmpumpe)
- 3 ytterligere 230 V utg. signaler (sirkulasjonspumper, blander, ...)
- 4 Tilførselsledninger for føler (ekstern)
- 5 ytterligere 230 V inng. signaler (EVU-ekstern off-sperre, ...)
- 6 I~N/PE/230V spenningsforsyning (til rekkeklemmene); kabelvernsnitt maks. 2,5 mm<sup>2</sup>, intern sikring 6,3AT
- K Kabelkanal

Installasjonsanvisninger for dette finner du i varmpumpens bruksanvisning.



## INSTALLASJON AV DEN VEGGMONTERTE STYRINGSENHETEN LUXTRONIK 2.1

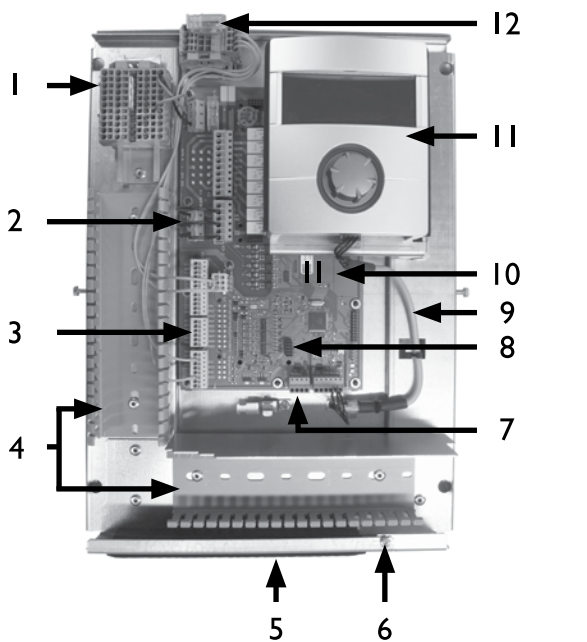
### ! ATTENTION

De følgende anvisningene gjelder kun for den veggmonterte regulatoren Luxtronik 2.1. Derfor, før du foretar neste trinn, må du kontrollere hvilken versjon du har av den veggmonterte regulatoren.

Hvis du har versjonen Luxtronik 2.0, da ignorerer du dette avsnittet og går til avsnitt «Installasjon av den veggmonterte regulatoren Luxtronik 2.0, fra side 10

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

side 8, anvisning ④ – ⑤



- 1 Rekkeklemmer for I~/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 styreskrets 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.

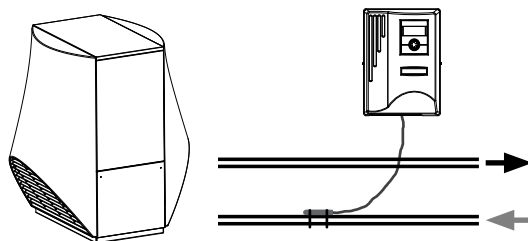
Rekkeklemmene har fjærklemmer opp til maks. 2,5 mm<sup>2</sup>.

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

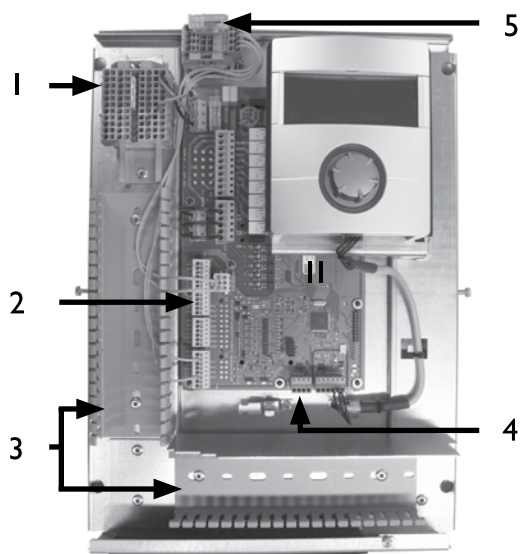
- ⑥ Installer spenningsforsyningen 230 V for utendørs enhet på rekkeklemmen og før den nedover gjennom kabelkanalene, og gjennom kabelinnføringen og ut...

- 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:



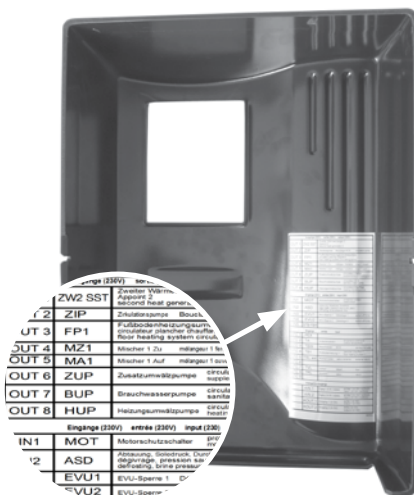
- 1 Tilkoblet I~N/PE/230 V spenningsforsyning for veggmontert regulator og utendørs enhet
- 2 Tilkoblet returføler TRL (på NTC8)
- 3 Legging av ledninger i kabelkanalene
- 4 Tilkoblet BUS-kommunikasjonskabel
- 5 Tilkoblet PWM-styresignal for sirkulasjonspumpe

- 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.



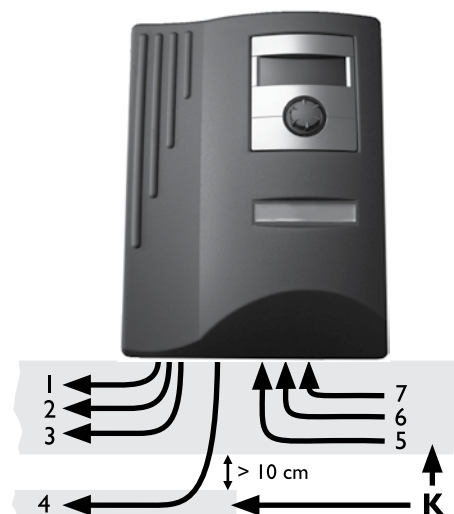
- ⑧ Sett dekslet på kabelkanalene. Vipp den sammenleggbare bøylen på kabelføringen tilbake og la den gå i inngrep under festeskruene. Trekk skruene godt til...
- ⑨ Sett apparatdekslet på igjen og trekk til festeskruene på siden.

**! ATTENTION**

Alle ledningene som kobles til oppvarmings- og varmepumpestyringen, må føres i en kabelkanal som ligger på utsiden av oppvarmings- og varmepumpestyringen (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 varmepumpen
- 6 flere 230 V innganger (EVU-sperretider, ...)
- 7 I~N/PE/230V spenningsforsyning (til rekkeklemmene); kabelverrsnitt maks. 2,5 mm<sup>2</sup>, intern sikring 6,3AT
- K Kabelkanaler



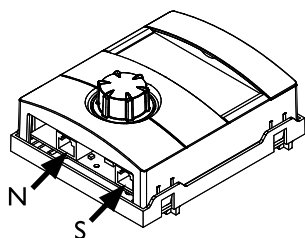
Installasjonsanvisninger for dette finner du i varmepumpens bruksanvisning.



## Varianter betjeningsenhet

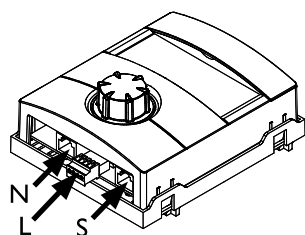
Avhengig av varmepumpetypen er kontrollpanelet, som er integrert i varme- og varmepumperegulatoren, utstyrt med følgende grensesnitt:

### TYPE 1



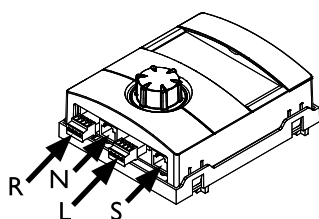
- N Nettverk
- S Forbindelse til styrekortet

### 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

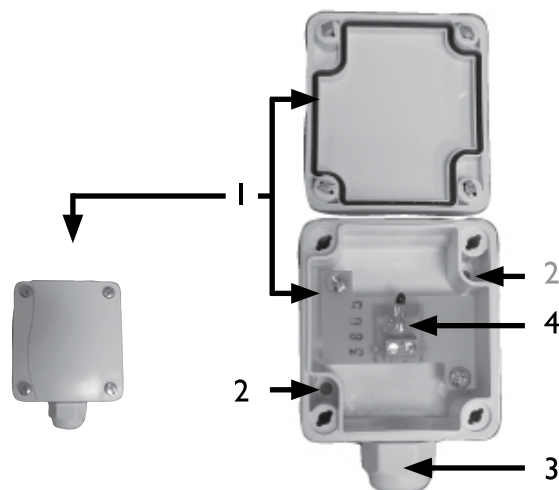
Ved ikke installerte eller defekte utetemperaturfølere, setter oppvarmings- og varmepumpestyringen utetemperaturen automatisk på  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Statusvisningen på betjeningsenheten lyser rødt, skjermen til betjeningsenheten melder en feil.



#### 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  $\geq 2\text{ m}$  over bakken på monteringsstedet. **Kabelforskruingen må vise mot bakken...**



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

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





## **i 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  $\leq 1,5$  mm<sup>2</sup> per leder, kabellengde  $\leq 50$  m) inn i huset gjennom kabelforskruingen...
- ④ Klem kablet sammen, stram til kabelforskruingen og lukk huset til utetemperaturføleren.

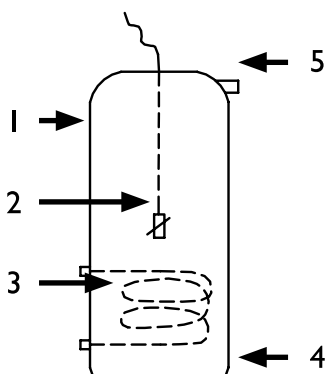
## **VARMTVANNSFØLER**

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

### **! ATTENTION**

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

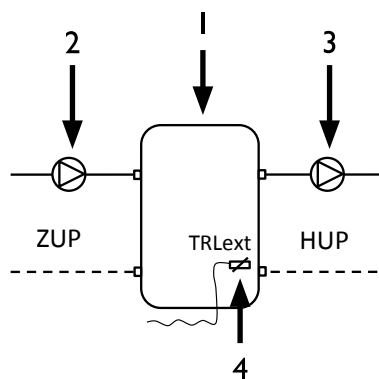
Hvis det ikke allerede er gjort i fabrikken, må varmtvannsføleren ( $\varnothing = 6$  mm) monteres på midten av varmtvannsakkumulatoren – i hvert fall **ovenfor** den interne varmeveksleren i varmtvannsakkumulatoren.



- 1 Varmtvannsakkumulator
- 2 Varmtvannsføler ( $\varnothing = 6$  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 Skille- hhv. multifunksjonsakkumulator
- 2 Sirkulasjonspumpe inn i skilleakkumulatoren (varmpumpekrets)
- 3 Sirkulasjonspumpe fra skilleakkumulatoren (varmekrets)
- 4 Ekstern returføler ( $\varnothing = 6$  mm)

ZUP Ladekrets varmpumpe  
HUP Tappekrets varmekrets

Returtemperaturføleren som kommer fra skilleakkumulatoren, skal kobles til oppvarmings- og varmpumpestyringens kretskort.

## **Demontering**



### **FARE!**

**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**

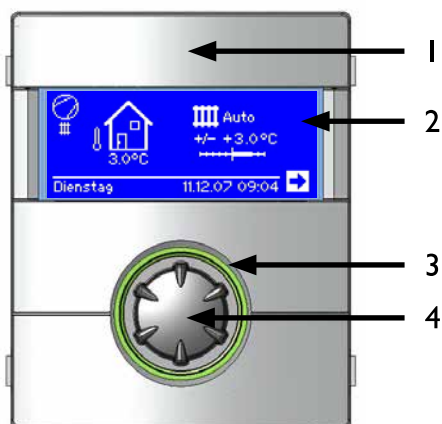


### **ATTENTION**

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

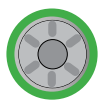


# Betjeningsenheten



- 1 USB-grensesnitt  
(Pluggen befinner seg bak klaffen)
- 2 Skjerm
- 3 Statusvisning
- 4 «Dreie-trykke-knapp»

## STATUSVISNING



Ringen rundt dreieknappen lyser **grønt** = Anlegget går **som det skal**



Ringen rundt dreieknappen blinker **grønt/rødt** = **egeninitiert driftsavbrudd**



Ringen rundt dreieknappen lyser **rødt** = **Feil**

## SKJERM

I skjermen på betjeningsenheten vises informasjon om driften, funksjoner og innstillingsmuligheter for oppvarmings- og varmepumpestyringen og varmepumpeanlegget samt feilmeldinger.

Vanligvis er skjermen ikke belyst. Dersom «dreie-trykke-knappen» brukes, slås skjermbelysningen på. Den slår seg automatisk av, hvis «dreie-trykke-knappen» ikke brukes for et tidsrom av 10 minutter.



**Med mørk bakgrunnsfarge (invertert) =**  
Symbol eller menyfelt søkes.



Ved å søke og velge navigasjonspilen, kommer du fra et meny nivå inn i det neste høyere, eller det neste lavere.



Noen menyer krever at utførte innstillinger lagres. Dette skjer ved å søke og velge . Ved å søke og velge , slettes utførte innstillinger.



Har en meny flere oppføringer enn skjermen kan vise, vises en rullefelt på skjermens venstre side. Den viser hvor du befinner deg i menyen. Hvis det ikke er valgt ut noe symbol eller menyfelt, kan du «rulle» (= bla) skjermvisningen nedover ved å dreie «dreie-trykke-knappen» til høyre. Derved vises flere menyoppføringer. Ved å dreie til venstre ruller du skjermvisningen oppover igjen.

## «DREIE-TRYKKE-KNAPP»



**Dreie =**  
**Søk** et symbol for et ønsket programnivå eller menyfelt, eller «rull» skjermvisningen oppover (eller nedover).



**Trykke (kort) =**  
**Velg** søkt **symbol** (= veksle til tilsvarende programnivå), **eller** søkt **menyfelt** for å **aktivere** det for inntasting av data og verdier.



**Dreie =**  
Legg inn data og verdier i det aktiverte menyfeltet.



**Trykke (kort) =**  
Avslutte innlegging av data og verdier i et menyfelt.





Hvis «dreie-trykke-knappen» trykkes og holdes inne for 3 sekunder, går visningen automatisk tilbake til navigasjonsskjermen.

Etter ytterligere 7 sekunder uten aktivitet, går programmet automatisk tilbake til standardskjermen.

## FEILMELDINGER

Hvis det oppstår en forstyrrelse i anlegget, vises en tilsvarende melding på skjermen.

### ! ATTENTION

Før en feil kvitteres, er det viktig at du leser avsnittene «Feildiagnose / Feilmeldinger» og «Kvittering av en feil».



side 72, «Feildiagnose / feilmeldinger», og side 75, «Kvittering av en feil»



**Trykke** (i 7 sekunder) = Kvittere feilmelding og ny oppstart av varmepumpeanlegget (= manuell reset).

## SPRÅK FOR SKJERMVISNING

Du kan bestemme språket som skal brukes for visning av menyer og tekst i skjermen.



side 55, «Velg språk for skjermvisningen»

## MENYVISNING

Menyen er strukturert på en slik måte, at menypunktene som ikke er relevante for anlegget hhv. maskintypen, ikke vises. Dette betyr, at visningen på styringsenheten kan avvike fra fremstillingene i denne bruksanvisningen.

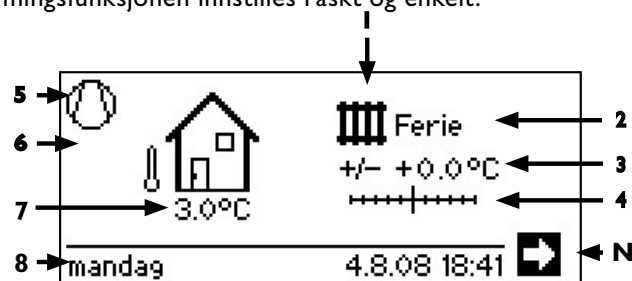
## Igangsetting / første gangs bruk



side 59, «Igangsetting / første gangs bruk»

## Standardskjermen «Varme»

Standardskjermen (=Standard-meny) brukes til hurtig informasjon om den valgte driftsarten for oppvarmingsanlegget. Her kan også grunninnstillingene for oppvarmingsfunksjonen innstilles raskt og enkelt.



### 1 Symbol for programområdet «Varme»

Symbolet for oppvarmingen indikerer, at visningene og innstillingsmulighetene som vises ved siden av, kun er relevante for oppvarmingen. Ved å trykke på dette symbolet, kan du imidlertid sjalte om mellom varmepumpens forskjellige beredningsmoduser. Slik kan det f.eks. også vises symboler for varmtvannsberedningen, kjølingen, eller beredningen for svømmebassenget. Avhengig av oppvarmingsanlegget og forbrukerne som er koplet til det.

### 2 Oppvarmingens aktuelle driftsart

Automatikk, Ferie, TE, Off eller Party.

### 3 Digital temperaturvisning

Viser, hvor mye den ønskede varmtvannsreturtemperaturen skal avvike fra den til den innstilte varmekurven.

Maksimalt mulig avvik:  $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$

### 4 Temperaturskala

Viser grafisk, hvor mye den ønskede varmtvannsreturtemperaturen skal avvike fra den til den innstilte varmekurven.

Maksimalt mulig avvik:  $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$

### 5 Kompressor

Kompressorsymbolet dreier seg så lenge kompressoren er i drift.

### 6 Aktuell driftstilstand

- Varme
- Varmtvann
- Betongprogram
- Avriming
- EVU
- Pumpe-turtemp
- Feil
- Kjøling

### 7 Aktuell utetemperatur

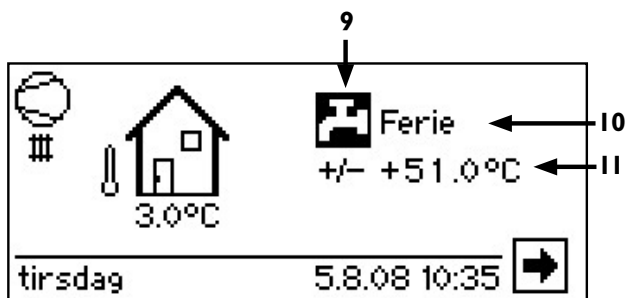
### 8 Dato og tid

### N Navigasjonspil

her: Veksel til navigasjonsskjermen



## Standardskjermen «Varmtvann»

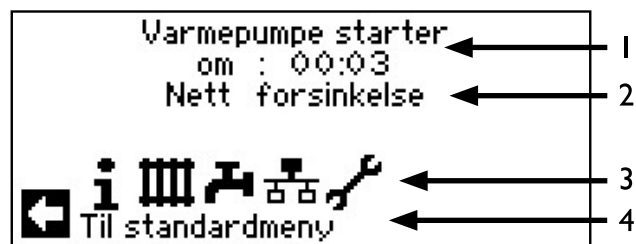


- 9 Symbol for programområde «Varmtvann»**  
Viser, at tappevarmtvannsfunksjoner styres i standard-skjermen.
- 10 Aktuell driftsart for varmtvannsberedningen**  
Automatikk, Ferie, TE (Tilkuddsenergi), Off eller Party.
- 11 Nominell temperatur for varmtvannsberedningen**

## Navigasjonsskjermen







Navigasjonsskjermen gir en oversikt over oppvarmings- og varmepumpestyrings ulike programområder.

### BASISVISNING



- 1 Varmepumpens aktuelle driftstilstand med tidsangivelse**
- 2 Årsak til den aktuelle driftstilstanden eller feilmeldingen**
- 3 Symboler i programområdene for oppvarmings- og varmepumpestyringen**

Standardsymboler som alltid vises, er:

-  Symbol for programområde «Informasjon og hurtiginnstilling»  
Driftsinformasjon og betjening av anlegget gjennom brukeren  
Frigitt for alle brukere
-  Symbol for programområdet «Varme»  
Programområde for innstilling av alle parametere for varme- og blandekrets  
Kun for fagpersonale
-  Symbol for programområdet «Varmtvann»  
Programområde for innstilling av alle parametere for varmtvannsberedning  
Kun for fagpersonale
-  Symbol for programområdet «Service»  
Programområde for innstilling av grunnleggende systemparametere  
Kun for autorisert servicepersonale  
Tilgang kun via USB-stick
-  Symbol for programområdet «Parallellkobling Master». Opp til 4 varmepumper kan forbindes med hverandre.  
Kun for fagpersonale.
-  Symbol for programområdet «Parallellkobling Slave». Kun for fagpersonale.


- 4 Informasjon om tilstyrt symbol.**




## VISNING AV YTTERLIGERE PROGRAMOMRÅDER

Avhengig av den tilkoblede varmepumpetypen, kan navigasjonsskjermen vise symboler for følgende programområder.



 Symbol for programområde «Kjøling»

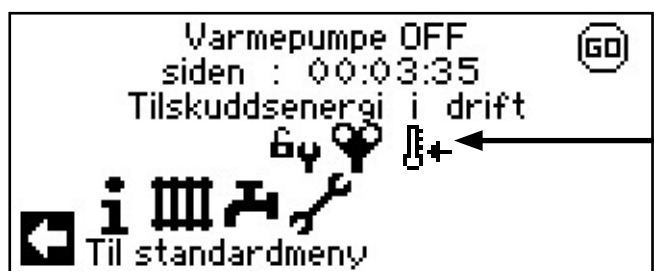
 til forutsetningene for visning av symbolet: side 32, programområde «Kjøling»








### HENVISNING

Avhengig av anlegget og av oppvarmings- og varmepumpestyringens konfigurasjon, kan det vises ennå flere symboler for programområder på skjermen.

## VISNING AV SÆRPROGRAMMER

Hvis særprogrammer er aktive, vises symbolene i navigasjonsskjermen.



-  Utluftingsprogram
-  Tilgang for kundetjeneste eller installatør
-  Tørkeprogram
-  Kortprogram
-  Manuell varme
-  Manuell varmtvann
-  Manuell avriming

### USB

 USB-pinne er satt inn




Kaldstart (avbryte)

Luft-vann-varmepumper har en kaldstartfunksjon.

Hvis returløpstemperaturen synker under 15°C ved en utetemperatur på < 10°C, aktiveres funksjonen. Da blir TE tilstyrt, til returløpstemperaturen overskrider 15°C. Først deretter frigis varmepumpen igjen.

Kaldstarten er avsluttet når returløpstemperaturen har nådd 23°C.

Ved å trykke på symbolet  er det mulig å avbryte kaldstarten. Da deaktiveres kaldstarten til styringsenheten starter på nytt igjen.

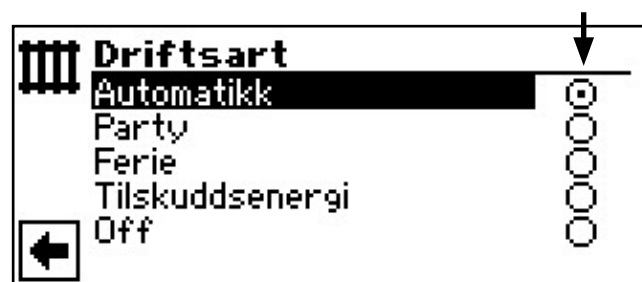


### HENVISNING

Hvis du søker symbolet til et særprogram og velger det, kommer du direkte til menyen til det aktuelle særprogrammet.

Skjermvisningene som beskrives i følgende sider, betyr for deg at du kan / må velge mellom forskjellige muligheter. Generelt gjelder:

- ved **kretsfelt** er **kun et alternativ** mulig:



Avmerkbokser kan 'klikkes på' flere ganger:





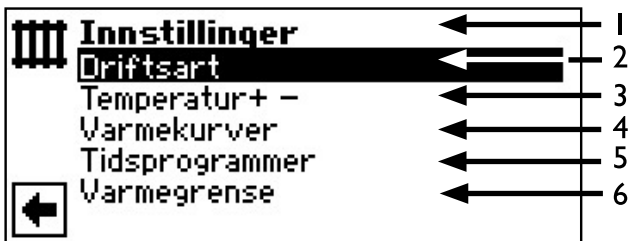
## III Programområde «Varme»

### VELG PROGRAMOMRÅDE

- 1 Symbolet III i navigasjonsskjermer søkes og velges...



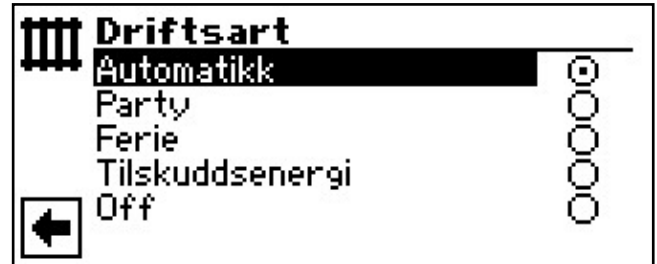
- 2 Skjermen veksler til menyen «Innstillinger varme»...




- 1 **Symbol for programområde «Varme» med menyttittel**
- 2 **Menyfelt «Driftsart»**  
fører til menyen «Driftsart oppvarming»
- 3 **Menyfelt «Temperatur + -»**  
fører til menyen «Fininnstilling temperatur oppvarming»
- 4 **Menyfelt «Varmekurver»**  
fører til menyen «Varmekurver varme»
- 5 **Menyfelt «Tidsprogrammer»**  
fører til menyen «Koblingstider varme»
- 6 **Menyfelt «Varmegrense»**  
fører til menyen «Varmegrense»

### INNSTILLING AV DRIFTSARTEN «VARME»

- 1 I menyen «Innstillinger varme» søkes og velges menyfeltet «Driftsart»...
- 2 Skjermen veksler til menyen «Driftsart varme». Den aktuelle driftsarten er markert med ⊙:



-  Følg anvisningene som er beskrevet i avsnittet «Innstilling av oppvarmingens driftsart» (under programområde «Informasjon og hurtiginnstilling») i bruksanvisningen for «Sluttkunder».

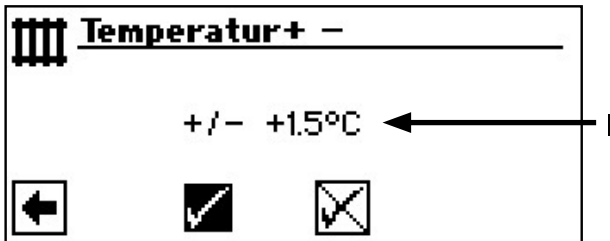


## TEMPERATURINNSTILLING

- ① I menyen «Innstillinger oppvarming» søkes og velges menyfeltet «Temperatur + -»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Temperatur varme + -».



### I Menyfelt «Temperaturavvik»

Inntastinger vises i 0,5 °C trinn.  
Referansevariabel: Innstilt varmekurve

### i HENVISNING

I denne menyen foretar du fininnstillingen for varmekurvene. Hvis det lagres temperaturendringer, blir disse tilpasset automatisk og overtatt i varmekurvene.

Dette betyr:

På grunnlag av endringer i menyen «Temperatur oppvarming + -» beregner programmet til oppvarmings og varmepumpestyringen, avhengig av utetemperaturen, fotpunktet hhv. varmekurvens endepunkt på nytt og forskyver den.

- ③ *Heve temperaturen:* Menyfelt «Varmere» søkes og velges. Varmtvanns-returløpstemperaturen heves per dreining om 0,5 °C...

*Senke temperaturen:* Menyfelt «Kaldere» søkes og velges. Varmtvanns-returløpstemperaturen senkes per dreining om 0,5 °C...

### i HENVISNING

Temperaturen skal først endres om 0,5 °C. Før ny endring foretas, bør man vente i 2 til 3 dager for å se hvordan romtemperaturen utvikler seg.

- ④ Lagre eller slette innstilling...

### i HENVISNING

Ved lagring endrer varmekurvene seg automatisk om de angitte temperaturverdiene. Verdiene i menyfeltene «Temperaturskala» og «Temperaturavvik» nullstilles etter lagring i menyen «Temperatur varme + -».

Når du har lagret innstillingene, gir programmet i skjermen en tilsvarende henvisning og går da automatisk tilbake til menyen «Temperatur oppvarming + -»...

- ⑤ Tilbake til menyen «Innstillinger varme».

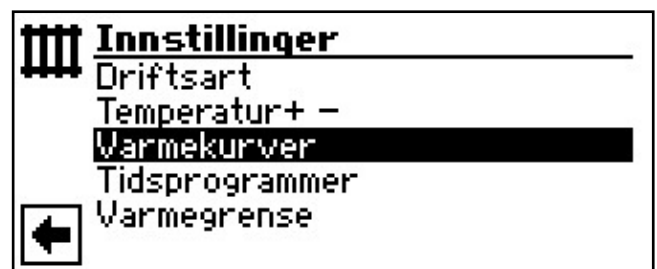
## INNSTILLE VARMEKURVER

Varmtvannstemperaturen for varmeanlegg som beregnes avhengig av utetemperaturen, kalles for varmekurve. Innenfor fastlagte grenseverdier heves (senkes) varmtvannstemperaturen, når utetemperaturen synker(stiger).

### i HENVISNING

Innstillingen for varmekretsen reguleres av den temperaturavhengige inn- og utkoplingen av varmepumpen.

- ① I menyen «Innstillinger varme» søkes og velges menyfeltet «Varmekurver»...





## INNSTILLING AV VARMEKURVENE I VARMEKRETSEN

Skjermen veksler alt etter systeminnstilling (Blandekrets I = «Tømming»), enten først i menyen «Varmekurver varme» ...



... eller umiddelbart i menyen «Varmekrets varme».

Varmekurve Varme			1
			2
	+45.0°C	-20.0°C	3
	+20.0°C	+20.0°C	4
	+0.0°C		5

### HENVISNING

Vises menyen «Varmekurver varme», skal menyfeltet «Varmekrets» velges. Varmekurven for varmekretsen kan programmeres, hvis det ikke er innstilt en fast temperatur.

side 25, «Innstilling av en fast temperatur»

#### 1 Symbol for programområde «Varme» med menyttittel

#### 2 Kolonnenavn i tabellen

Returløpstemperatur varmekrets

Referanseverdi utetemperatur

#### 3 Tabelllinje «Varmekurvens endepunkt»

Symbol for «Varmekurvens endepunkt»

45 °C Tabellfelt «Varmekurvens endepunkt»

Eksempelverdi her: 45 °C

-20 °C Tabellfelt «Referanseverdi utetemperatur»

(= programstandard, kan ikke endres)

Illustrert eksempel sier, at ved en utetemperatur på -20 °C, skal varmtvanns-returløpstemperatur være på 45 °C.

#### 4 Tabelllinje «Parallellforskyvning»

Symbol for «Parallellforskyvning»

20 °C Tabellfelt «Parallellforskyvning».

Eksempelverdi her: 20 °C (nøytral)

20 °C Tabellfelt «Referanseverdi utetemperatur»

Illustrert eksempel sier, at ved en utetemperatur på 20 °C, skal varmekurvens fotpunkt være på 20 °C.

En heving av temperaturverdien i tabellfeltet «Parallellforskyvning» på for eksempel 22 °C, fører til en parallellforskyvning av varmekurven om 2 °C oppover, mens for eksempel en senkning på 18 °C, en parallellforskyvning av varmekurven om 2 °C nedover.

#### 5 Tabelllinje «Automatisk varmesenkning om natten»

Symbol for nattdrift: Lavere varme

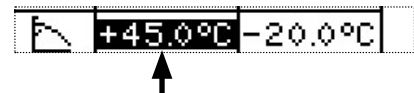
-5 °C Tabellfelt «Differansetemperatur»

Illustrert eksempel sier, at oppvarmingen i nattdrift senkes om 5 °C sammenlignet med dagdrift.

#### ② Fastlegge varmekurvens endepunkt...

②•①

Velg tabellfelt «Varmekurvens endepunkt»...



### HENVISNING

Varmekurvens endepunkt refererer alltid til en utetemperatur på -20 °C. Hvis varmepumpen brukes i en klimasone, der utetemperaturverdien på -20 °C ikke oppnås, må du kalibrere varmekurvens endepunkt med den dimensjonerende utetemperaturen for den aktuelle regionen.

side 24, ⑤ Kalibrering av varmekurvens endepunkt med den regionale, dimensjonerende utetemperaturen

②•②

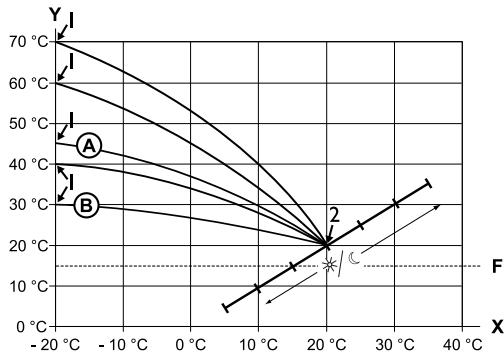
Innstill returløpstemperaturverdien i tabellfeltet «Varmekurvens endepunkt»

### HENVISNING

Temperaturverdiene er basert på returløpet. Ved turløpstemperaturer må du trekke fra temperaturdifferansen.



Eksempeldiagram:



X Utetemperatur

Y Returløpstemperatur

1 Varmekurvens endepunkt

2 Varmekurvens fotpunkt

F Frostbeskyttelse

Ⓐ Varmekurve med varmekurvens endepunkt på 45 °C returløpstemperatur (for eksempel ved bruk av radiatorer)

Ⓑ Varmekurve med varmekurvens endepunkt på 30 °C returløpstemperatur (for eksempel ved bruk av gulvvarme)

henholdsvis ved en utetemperatur på -20 °C, samt varmekurvens fotpunkt på 20 °C returløpstemperatur, ved en utetemperatur på +20 °C.

②•③

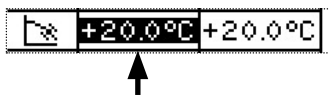
Avslutt inntasting i tabellfeltet «Varmekurvens endepunkt»...

Still inn ytterligere parametere (③–④) eller rull skjermen helt nedover, og fortsett med ⑤ ...

③ Fastlegge «Parallellforskyvning»...

③•①

Tabellfeltet «Parallellforskyvning» søkes og velges...



③•②

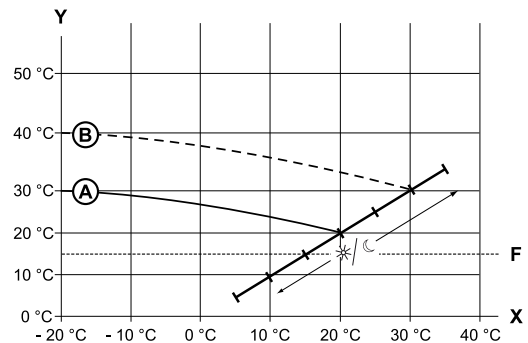
Stille inn returløpstemperaturverdi. En dreining mot høyre fører til en parallellforskyvning av varmekurven om 0,5 °C oppover. En dreining mot venstre fører til en parallellforskyvning av varmekurven om 0,5 °C nedover.



### HENVISNING

Parallellforskyvningen har påvirkning på dag- og nattdrift.

Eksempeldiagram:



X Utetemperatur

Y Returløpstemperatur

F Frostbeskyttelse

Ⓐ Varmekurve med varmekurvens endepunkt på 30 °C returløpstemperatur, og varmekurvens fotpunkt på 20 °C returløpstemperatur

Ⓑ Varmekurve etter parallellforskyvning om 10 °C oppover.



③•③

Avslutt inntasting i tabellfeltet «Parallellforskyvning»...

Still inn ytterligere parametere i tabellen (④), eller rull skjermen helt nedover, og fortsett med ⑤ ...

④ Fastlegge «Differansetemperaturen», som varmekretsen i nattdriften skal senkes med...

④•①

Tabellfeltet «Differansetemperatur» søkes og velges...

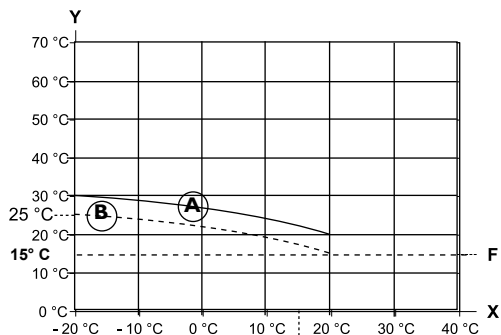




④•②

Stille inn returløpstemperaturverdi...

Eksempeldiagram:



X Utetemperatur

Y «Returløpstemperatur»

F Frostbeskyttelse

(A) Varmekurve i dagdrift

(B) Om -5 °C parallell forskjøvet varmekurve i nattdrift

Når en tar hele området i betraktning, ligger varmekurven i nattdrift 5 °C under varmekurven i dagdrift.



### HENVISNING

Hvis anlegget ditt arbeider i driftsarten «Automatikk», kopler det automatisk om mellom dag(heving) og nattdrift (senking).

④•③

Avslutt inntasting i tabellfeltet «Differansetemperatur»...



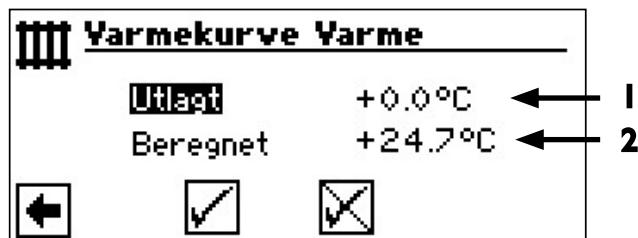
### HENVISNING

Kun nødvendig, når varmekurven skal kalibreres med den regionale, dimensjonerende utetemperaturen.

⑤ Kalibrering av varmekurvens endepunkt med den regionale, dimensjonerende utetemperaturen

⑤•①

Gå til menyfeltet «Utlagt»...



1 Menylinje «Regional dimensjonerende utetemperatur».

2 Menylinjen «Beregnet returløpstemperatur i varmekurvens endepunkt» ved regional dimensjonerende utetemperatur.

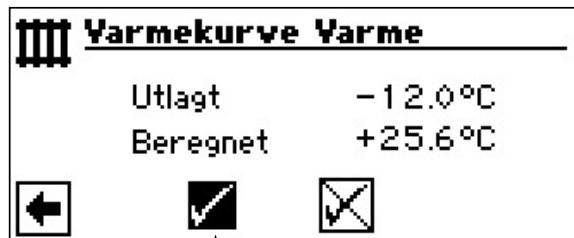
Velg menyfeltet «Utlagt». Temperaturvisningen vises med mørk bakgrunnsfarge...

⑤•②

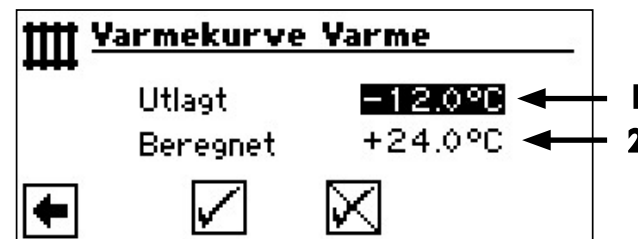
Still inn regional dimensjonerende utetemperatur, for eksempel -12 °C...

⑤•③

Lagre innstillinger...



Programmet til oppvarmings- og varmepumpestyringen beregner nå den reelle returløpstemperaturen ved -12 °C for varmekurvens endepunkt og viser den i menyfeltet «Beregnet». I eksempelet +24,0 °C:







⑤•④

Hvis den beregnede returløpstemperaturen tilsvarer den ønskede returløpstemperaturen, kan du forlate menyen.

⑤•⑤

Men hvis anlegget skulle kjøre en annen returløpstemperatur, kan du søke og velge tabellfeltet «Varmekurvens endepunkt» i tabellinjen «Varmekurvens endepunkt», og øke eller minske tilbakeløpstemperaturverdien (alt etter, om en høyere eller lavere verdi er ønsket)...

⑤•⑥

Avslutt inntasting i tabellfeltet «Varmekurvens endepunkt»...

⑤•⑦

Menyen «Oppvarming varmekurve VK» rulles helt ned og innstillingene lagres...

⑤•⑧

Deretter kontrolleres temperaturverdien som vises bak menyfeltet «Beregnet»...

Hvis den beregnede verdien nå tilsvarer den ønskede returløpstemperaturen, kan du forlate menyen.

Ellers må du rulle menyen «Oppvarming varmekurve VK» helt oppover og gjenta trinnene ⑤•⑤ – ⑤•⑦ helt til den beregnede verdien nærmer seg den ønskede returløpstemperaturen.



### HENVISNING

En eksakt overensstemmelse mellom den beregnede verdien og den ønskede returløpstemperaturen er neppe mulig, da du i menyfeltet «Varmekurvens endepunkt» kun kan stille inn returløpstemperaturverdien i skritt på 0,5 °C. Aksepter den returløpstemperaturen, som ligger nærmest den du ønsker.



### HENVISNING

En meningsfylt innstilling av varmekurven er absolutt nødvendig, slik at varmepumpen kan drives på en energioptimert måte. En varmekurve som er innstilt for høyt, øker anleggets energibehov!



### HENVISNING

Innstillingen for varmekretsen reguleres av den temperaturavhengige inn- og utkoplingen av varmepumpen.

## INNSTILLING AV VARMEKURVENE I BLANDEKRETS 1



### HENVISNING

Menytilgangen til varmekurvene i blandekretsen 1 er kun mulig, hvis det er montert en blander i anlegget og blandekretsen 1 i systeminnstillingen er definert som tømme-blandekrets.

①

I menyen «Varmekurve varme» søkes og velges menyfeltet «BLKR 1»...



②

Skjermen veksler til menyen «Varme BLKR 1». Varmekurvene kan programmeres, hvis det ikke er definert en fast temperatur...



side 25, «Innstilling av en fast temperatur»

③

Innstille varmekurver i blandekretsen 1...

Følg anvisningene ② – ⑤ i «Innstilling av varmekurvene i varmekretsen» ...



side 21



### HENVISNING

Husk på, at du alltid må definere turtemperaturen når du innstiller varmekurven i blandekretsen 1.

## INNSTILLING AV EN FAST TEMPERATUR



### HENVISNING

Du kan kun kastlegge en fast temperatur, hvis dette alternativet er valgt gjennom systeminnstillingen.



side 78, «Systeminnstilling ved igangsetting»



### HENVISNING

Den faste temperaturen kjøres uavhengig av utetemperaturen.



### HENVISNING

Hvis det ønskes en automatisk varmesenkning om natten under «Konstant temperatur» -drift, må differansetemperaturen i varmekurvene «Varmekrets» hhv. «BLKR 1» innstilles, før alternativet «Fast temperatur» velges.

Hvis det ikke ønskes en automatisk varmesenkning om natten, må differansetemperaturen i varmekurvene «Varmekrets» hhv. «BLKR 1» innstilles på 0 °C (= fabrikkinnstilling).

- 1 I menyen «Innstillinger varme» søkes og velges menyfeltet «Varmekurver»...



Hvis alternativet «Fast temperatur» er innkoblet gjennom systeminnstillingen, veksler skjermen til menyen «Varmekurver oppvarming» (derfra kommer du til menyene «Oppvarming fast verdi HK», hhv. «Varme Fasttemp BLKR1»), eller direkte til menyen «Varme Fasttemp varme»:



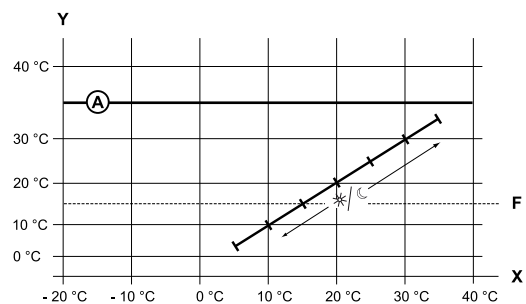
### HENVISNING

Når «Fast verdi» er innstilt og «Varmegrense» står på JA under systeminnstillingene, da koples varmpumpen ut ovenfor varmegrensen og HUP deaktiveres.



- 2 Velg menyfeltet «Returtemp» hhv. «Turtemp». Temperatur-inntastingsfeltet vises automatisk med mørk bakgrunnsfarge...
- 3 Ønsket, fast temperatur stilles inn...
- 4 Lagre eller slette innstillinger og forlat menyen «Varme Fasttemp varme» hhv. «Varme Fasttemp BLKR1».

Hvis alternativet «Fasttemp» er valgt gjennom systeminnstillingen, ser varmekurven for eksempel slik ut:



X Utetemperatur  
Y Returtemperatur  
F Frostbeskyttelse

Ⓐ Fast temperatur (her: + 35 °C)

### TIDKOBLINGSPROGRAM OPPVARMING



Følg anvisningene som er beskrevet i avsnittet «Innstilling av varmekretsens koblingstider» (under programområde «Informasjon og hurtiginnstilling») i bruksanvisningen for «Sluttkunder».

### OPPVARMINGSGRENSE

Hvis gjennomsnittstemperaturen de siste 24 t er høyere enn den gjennomsnittstemperaturen du har stilt inn under «oppvarmingsgrense», koples oppvarmingsdriften ut. Forutsetning: oppvarmingsgrensen er stilt inn på «ja» under systeminnstillinger.




side 47, «Varmegrense»



## Programområde «Varmtvann»

### VELG PROGRAMOMRÅDE

- ① Symbolet  i navigasjonsskjermen søkes og velges...



- ② Skjermen veksler til menyen «Innstillinger varmtvann»...



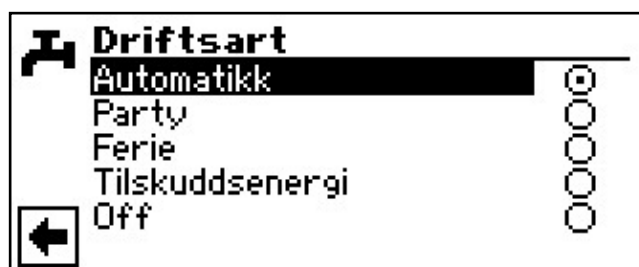
- 1 **Symbol for programområde «Varmtvann» med menyttitel**
- 2 **Menyfelt «Driftsart»**  
fører til menyen «Driftsart varmtvann»
- 3 **Menyfelt «Temperatur + -»**  
fører til menyen «Ønsket temp.» / «Måltemperatur» tappevarmtvann (Hvis varmtvannsberedningen styres over termostat, faller dette menyfeltet bort.)
- 4 **Menyfelt «Tidsprogrammer»**  
fører til menyen «Koblingstider varmtvann»
- 5 **Menyfelt «Hurtigladning Varmtvann»**  
fører til menyen «Hurtigladning varmtvann»
- 6 **Menyfelt «Legionellprogramm»**  
fører til menyen «Legionellprogramm varmtvann»


### INNSTILLING AV DRIFTSARTEN «VARMTVANNSBEREDNING»

- ① I menyen «Innstillinger varmtvann» søkes og velges menyfeltet «Driftsart»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Driftsart varmtvann». Den aktuelle driftsarten er markert med ⊙:



-  Følg anvisningene som er beskrevet i avsnittet «Innstilling av varmtvannsberedningens driftsart» (under programområde «Informasjon og hurtiginnstilling») i bruksanvisningen for «Sluttkunder».

- ④ Tilbake til menyen «Innstillinger tappevarmtvann».



## INNSTILLING AV VARMTVANNSTEMPERATUR



### HENVISNING

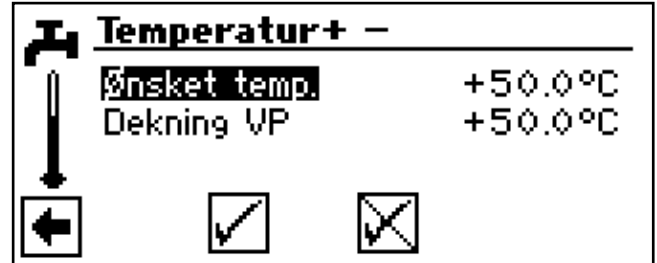
Hvis varmtvannsbereidningen styres via en termostat, er innstilling av temperatur ikke mulig. Da vises menyfeltet «Temperatur + -» ikke i skjermen «Innstillinger varmtvann».

- ① I menyen «Innstillinger varmtvann» søkes og velges menyfeltet «Temperatur + -»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Temperatur varmtvann + -».

## VARMTVANNSTEMPERATUR UTEN ETTERVARMING (FABRIKKINNSTILLING)



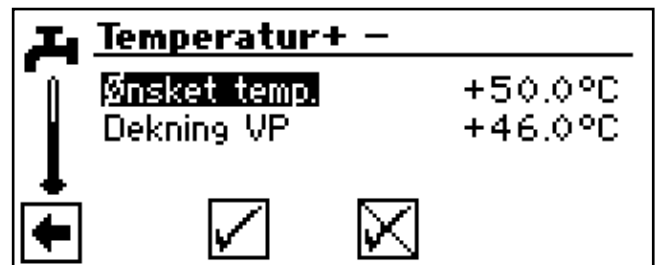
- Ønsket temp.** ønsket varmtvannstemperatur i varmtvannsbereideren
- Dekning VP** Varmtvannstemperatur, som ble oppnådd ved hjelp av varmepumpen ved siste varmtvannsbereidning



### HENVISNING

Avhengig av varmekildetemperaturene, kan det føre til at det ikke lenger er mulig å oppnå de maksimale turtemperaturene til varmepumpen. Dette kan, alt etter ønsket temperatur, føre til at også den ønskede varmtvannstemperaturen i akkumulatoren ikke lenger oppnås.

Ved overskridelse av bruksgrensene, koples varmepumpen automatisk ut. Den sist oppnådde temperaturen i akkumulatoren blir satt som «Dekning VP» og er samtidig reguleringsverdien for varmtvannsbereidningen. Så snart reguleringsverdien «Dekning VP» underskrives av hysteresis varmtvannsbereidningen (standard 2K), starter varmtvannsbereidningen på nytt. Kan herved den sist oppnådde verdien «Dekning VP» oppnås, forsøker varmepumpen å nærme seg den ønskede temperaturen igjen i trinn på 0,5K. Hvis temperaturen ikke oppnås (også utenfor hysteresis) blir reguleringsverdien «Dekning VP» redusert med 1 K:



- ③ Aktivere menyfeltet «Ønsket temp.» og still inn den ønskede temperaturen.....



## HENVISNING

I forbindelse med tappevarmtvannsakkumulatører som anbefales av produsenten, kan din varmepumpe produsere varmtvannstemperaturer som ligger ca. 7 K lavere enn varmepumpens maksimale turløpstemperatur.


- ④ Avslutte inntasting...
- ⑤ Lagre eller slette innstillinger. Tilbake til menyen «Innstillinger tappevarmtvann».

## VARMTVANNSTEMPERATUR MED ETTERVARMING

Hvis varmtvannsberedningen aktiveres med ettervarming, blir den ønskede varmtvannstemperaturen – såfremt den ikke kan oppnås med varmepumpen – satt i gang via tilskuddsenergi, helt til når målverdien.

## HENVISNING

Funksjonen «Varmtvannstemperatur med ettervarming» må først aktiveres i området «Systeminnstillinger».

- ① Symbolet  i navigasjonsskjermen søkes og velges...



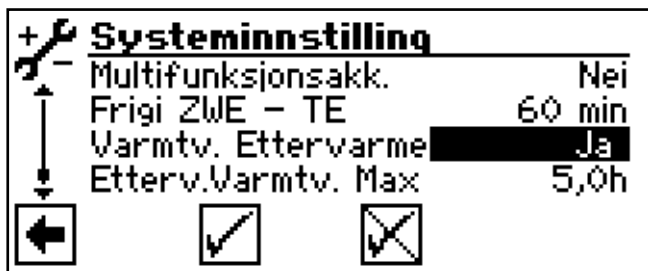
- ② I menyen «Service» søkes og velges menyfeltet «Innstillinger»...



- ③ Skjermen veksler til menyen «Service innstillinger». Her aktiveres og velges menyfeltet «Systeminnstilling»...



- ④ Skjermen veksler til menyen «Systeminnstilling». Her ruller du nedover og aktiverer menyfeltet «Varmtv. Ettervarme», og som parameter velger du «Ja»...



### **HENVISNING**

Ved bruk av funksjonen «Varmtvannstemperatur med ettervarming» kan det oppstå høyere energikostnader. Derfor, etter aktiveringen av denne funksjonen, følger en automatisk forespørsel, om du ønsker å ta de høyere energikostnadene med på kjøpet.



Hvis du bekrefter dette, aktiveres funksjonen «Varmtvannstemperatur med ettervarming» og du kan fortsette med ④.

Ved å aktivere og velge  deaktiveres funksjonen «Varmtvannstemperatur med ettervarming».

- ⑤ Gå tilbake til menyen «Temperatur varmtvann + -». Skjermen ser nå ut som følger...



- Måltemperatur** Målverdi for varmtvannstemperaturen i varmtvannsberederen
- Dekning VP** Varmtvannstemperatur, som ble oppnådd ved hjelp av varmepumpen ved siste varmtvannsberedning

### **HENVISNING**

Hvis måltemperaturen ikke kan oppnås med varmepumpedriften, kopler varmepumpen ut for tidlig. Differansen mellom «Dekning VP» og «Måltemperatur» dekkes ved hjelp av enheten for tilskuddsenergi (f.eks. elektrisk varmekolbe) i akkumulatoren:



Reguleringsverdien for varmtvannsberedningen er alltid parameteren «Dekning VP». Dette betyr: Så snart reguleringsverdien «Dekning VP» underskrides av hysteresis varmtvannsberedningen (standard 2K), starter varmtvannsberedningen på nytt. Kan herved den sist oppnådde verdien «Dekning VP» oppnås, forsøker varmepumpen å nærme seg målverdien igjen i trinn på 0,5 K. Hvis dette ikke er mulig, kobler varmepumpen ut og tilskuddsenergien overtar varmtvannsberedningen helt til målverdien oppnås.

- ⑥ Aktivere menyfeltet «Måltemperatur» og still inn den ønskede temperaturen.....

### **HENVISNING**

I forbindelse med tappevarmtvannsakkumulatører som anbefales av produsenten, kan din varmepumpe produsere varmtvannstemperaturer som ligger ca. 7 K lavere enn varmepumpens maksimale turløpstemperatur.


- ⑦ Avslutte inntasting...
- ⑧ Lagre eller slette innstillinger. Tilbake til menyen «Innstillinger tappevarmtvann».



## TIDKOBLINGSPROGRAM VARMTVANNBEREDNING

- ① I menyen «Innstillinger varmtvann» søkes og velges menyfeltet «Tidsprogrammer»...




 Følg anvisningene som er beskrevet i avsnittet «Innstilling av tappevarmtvannsberedningens sperretider» (under programområde «Informasjon og hurtiginnstilling») i bruksanvisningen for sluttkunder.

 **HENVISNING**

Ved programmeringen må du ta hensyn til, at tidsrommene, som du fastlegger i området «Koblingstider varmtvann», er **sperretider**.

**I de respektive oppgitte tidsrommene er varmtvannsberedningen slått av.**

 Innstilling av tidkoblingsprogrammet sirkulasjon «Veiledning regulering sluttkunde»

## LEGIONELLAPROGRAMM

- ① I menyen «Innstillinger varmtvann» søkes og velges menyfeltet «Legionellaprogramm»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Legionellaprogramm varmtvann»...

## TERMISK DESINFEKSJON

- ① I menyen «Legionellaprogramm varmtvann» velges menyfeltet «Term. Desinfekt.»...



 **HENVISNING**

Skjermvisningen 'Termisk desinfeksjon' vises kun, når det under systeminnstillinger er frikoblet tilleggsvarme for tappevarmtvannsberedningen.

- ② Skjermen veksler til menyen «Term. Desinfekt.»...



- ③ Dag(er), der det skal utføres en termisk desinfeksjon, søkes og velges...

 **HENVISNING**

«Kontinuerlig drift» betyr, at det utføres en termisk desinfeksjon etter hver varmtvannsberedning. Varmtvannsinntak starter imidlertid alltid ved hysteresen, som er innstilt i henhold til varmtvannets nominelle verdi.



## ❄️ Programområde «Kjøling»

### ! ATTENTION

Programområdet «Kjøling» skal kun velges, hvis en kjølekretsblender er tilkoblet i forbindelse med en væske/vann-varmepumpe eller LWD reversibel.

### ! ATTENTION

Hvis en kjølekretsblender er tilkoblet, er det viktig å velge programområdet «Kjøling», ellers vil det oppstå feilfunksjoner på den tilkoblede blanderen.

### VELG PROGRAMOMRÅDE

Programområdet «Kjøling» må innstilles av autorisert servicepersonell under igangkjøringen.

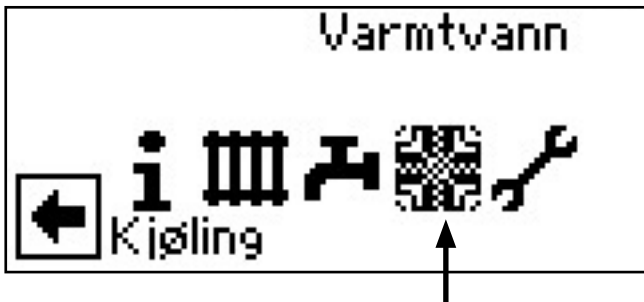
krevd innstilling: Menyfelt «BLKR1» = «Kjøling»

☞ side 78, «Systeminnstilling ved igangsetting»

Hvis den passive kjølefunksjonen er innstilt, vises symbolet for programområdet «Kjøling» i navigasjonsskjermen.



① Symbolet ❄️ i navigasjonsskjermen søkes og velges...



② Skjermen veksler til menyen «Innstillinger kjøling» :

### INNSTILLING AV DRIFTSARTEN «KJØLING»

① I menyen «Innstillinger kjøling» velges menyfeltet «Driftsart»...



② Skjermen veksler til menyen «Driftsart kjøling». Velg ønsket driftsart...



1 **Symbol for programområde «Kjøling» med menyttittel**

2 **Automatikk**

Slår på passiv kjølefunksjonen avhengig av frigivelse fra utetemperaturen.

3 **Off**

Slår av passiv kjølefunksjon.

### i HENVISNING

Bare SW/WW: Hvis den passive kjølefunksjonen slås på, blir oppvarmingen automatisk satt til driftsarten «Off», av programmet til oppvarmings- og varmepumpestyringen.

Motsatt gjelder:

Hvis oppvarmingen slås på, blir den passive kjølefunksjonen automatisk satt til driftsarten «Off», av programmet til oppvarmings- og varmepumpestyringen.



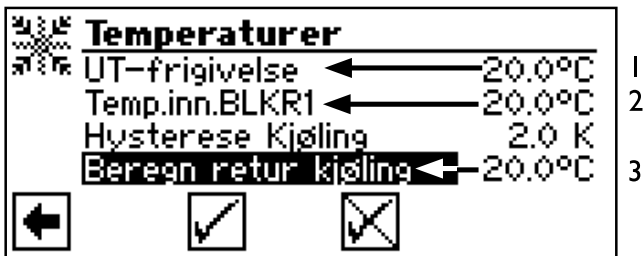


## INNSTILLE KJØLETEMPERATUR

- ① I menyen «Innstillinger kjøling» søkes og velges menyfeltet «Temperatur + -»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Temperatur kjøling + -».



- 1 Menylinje «Frigivelse utetemperatur».
- 2 Menylinje «Nominalverdi» MKI
- 3 Menylinje «Beregnet returtemperatur kjøling»  
Kan stilles inn mellom 13 °C og 25 °C ved LWD reversibel.
- ③ Velg menyfeltet «Temp.inn.BLKR1». Temperatur-inntastingsfeltet vises automatisk med mørk bakgrunnsfarge...
- ④ Ønsket temperatur stilles inn...
- ⑤ Avslutte inntasting...
- ⑥ Menyfeltet «UT-frigivelse» søkes og velges. Temperatur-inntastingsfeltet vises automatisk med mørk bakgrunnsfarge...
- ⑦ Ønsket frigivelse av utetemperaturen stilles inn...
- ⑧ Avslutte inntasting. Lagre eller slette innstillinger...
- ⑨ Tilbake til menyen «Innstillinger kjøling».

## INNSTILLE PARAMETER

- ① I menyen «Innstillinger kjøling» søkes og velges menyfeltet «Parameter»...



- ② Skjermen skifter til menyen «Parameter» - over-hv. underskridelse av utetemperatur».



- 1 Innstille tid for «UteT. Overskredet»
- 2 Innstille tid for «UTEt. Underskredet»
- ③ Velg menyfeltet «UteT. Overskredet» eller «UTEt. Underskredet». Tid-inntastingsfeltet vises automatisk med mørk bakgrunnsfarge...
- ④ Innstille ønsket tid (i timer)...

### HENVISNING

For å starte kjølingen, må UteT.-frigivelsen være overskredet for mer enn den under UteT.-overskridelsen innstilte tiden, eller én gang om 5 K. Kjølefunksjonen avsluttes, når UteT.-frigivelsen underskrides for mer enn den i «UteT.-underskridelsen» innstilte tiden.


Bare SW/WW: Kjølefunksjonen frigis kun når væskeinngangstemperaturen er > 3 °C.

Den innstilte nominelle temperaturen bestemmer varmepumpens turløpstemperatur under kjølingen.



## Programområde «Service»

### VELG PROGRAMOMRÅDE

- ① Symbolet  i navigasjonsskjermen søkes og velges...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service»...



### KALLE OPP INFORMASJON

- ① I menyen «Service» velges menyfeltet «Informasjoner»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service informasjon»...




### KALLE OPP TEMPERATURER

- ① I menyen «Service informasjoner» velges menyfeltet «Temperaturer»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service informasjon Temperaturer»...

i  Temperaturer	
Turtemp	25.1 °C
Returtemp	26.3 °C
Beregnet returtemp.	49.0 °C
Hetgass	70.0 °C
Utetemperatur	3.0 °C
Middeltemperatur ute	15.0 °C

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

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

- ③ Tilbake til menyen «Service informasjon».

### i HENVISNING

Enkelte følere gjenkjennes først når styringen startes på nytt etter tilkobling av den aktuelle føleren.

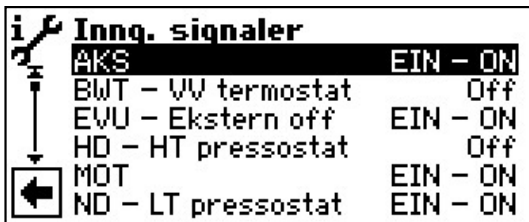


## KALLE OPP INNGANGER

- ① I menyen «Service informasjon» søkes og velges menyfeltet «Inng. signaler»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service informasjon Inn. signaler»...



### HENVISNING

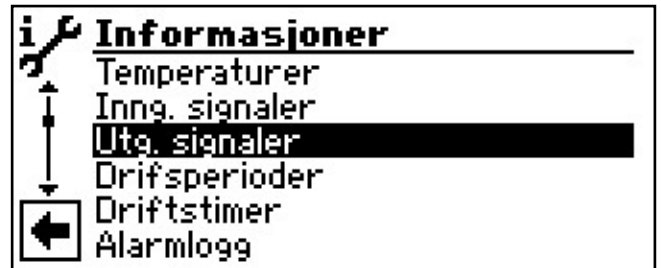
Menyen informerer om styringens digitalinnganger er slått på eller av.

AKS	Avriming, væsketrykk, gjennomstrømning
Alt etter apparattype kan inngangen oppfylle forskjellige funksjoner:	
Ved L/W-apparater	Avriming-slutt-pressostat: EIN - ON = Avriming avsluttes
Ved LWD-, S/W- og W/W-apparater med gjennomstrømningsbryter tilkoblet i fabrikken: EIN - ON = Gjennomstrømning i orden.	
Ved S/W-apparater uten gjennomstrømningsbryter tilkoblet i fabrikken, kan en væsketrykkpressostat tilkobles her: EIN - ON = Tilstrekkelig væsketrykk.	
BWT - VV termostat	Varmtvannstermostat ON = Varmtvannskrav
EVU - Ekstern off	Sperretid fra EVU EIN - ON = Sperretid
HD - HT pressostat	Høytrykkspressostat OFF = Trykk i orden
MOT	Motorvern ON = Motorvern i orden
ND - LT pressostat	Lavtrykkspressostat EIN - ON = Trykk i orden
Analog in	Tilkobling av en fremmedstrømanode (mulig på noen apparater)

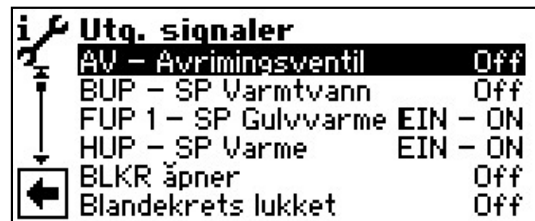
- ③ Tilbake til menyen «Service informasjon».

## KALLE OPP UTGANGER

- ① I menyen «Service informasjon» søkes og velges menyfeltet «Utg. signaler»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service informasjon Utg. signaler»...



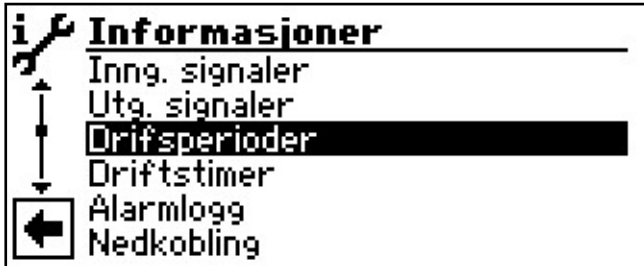
AV - Avrimingsventil	Ventil- / kretsløpreversering PÅ = Avrimingsdrift, henholdsvis kretsløpreversering aktiv
BUP - SP Varmtvann	Sirkulasjonspumpe for varmtvann
FUP 1 - SP Gulvvarme	Sirkulasjonspumpe for gulvvarme
HUP - SP Varme	Sirkulasjonspumpe for varme
BLKR 1 åpner	Blander 1 kjører opp
ON = kjører opp / Off = ingen tilstyring	
Blandekrets lukket	Blandekrets 1 Til
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

- ③ Tilbake til menyen «Service informasjon».

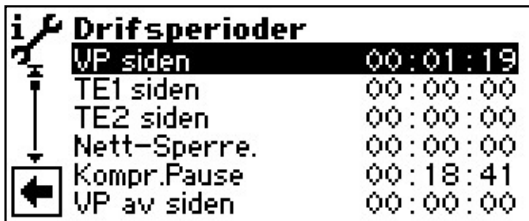


## KALLE OPP FORLØPT TID

- ① I menyen «Service informasjon» søkes og velges menyfeltet «Driftsperioder»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service informasjon Driftsperioder»...



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	Koblingssyklus-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 (LW)

- ③ Tilbake til menyen «Service informasjon».

## KALLE OPP DRIFTSTIMER

- ① I menyen «Service informasjon» søkes og velges menyfeltet «Driftstimer»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service informasjon driftstimer»...



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	gjennomsnittligeløpetid kompressor 2
Driftstimer TE1	Driftstimer Tilleggsvarme-produzent 1
Driftstimer TE2	Driftstimer Tilleggsvarme-produzent 1
Driftstimer VP	Driftstimer Varmepumpe
Driftstimer varme	Driftstimer oppvarming
Driftstimer VV	Driftstimer Tappevarmtvann
Driftstimer kjøling	Driftstimer kjøling



### HENVISNING

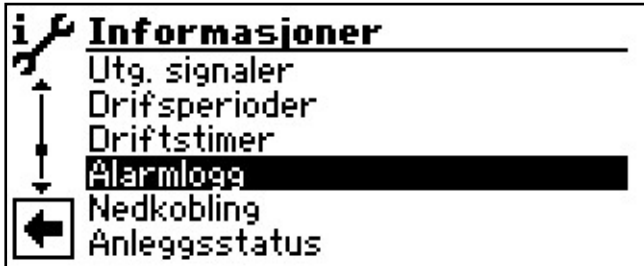
Kompressorene slås på vekselvis gjennom impulsene. En forskjell i kompressorenes driftstimer er altså mulig

- ③ Tilbake til menyen «Service informasjon».

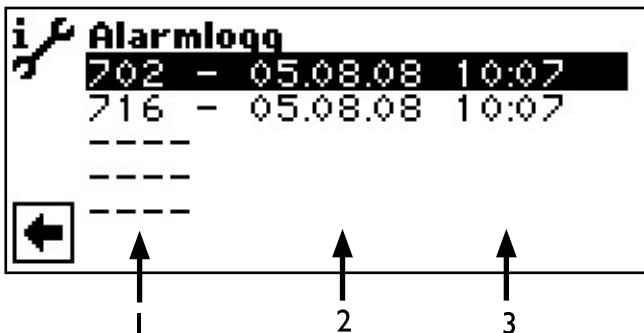


## KALLE OPP FEILMINNET

- ① I menyen «Service informasjon» søkes og velges menyfeltet «Alarmlogg»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service informasjon Alarmlogg»...



1 Feilkode

Feilkodenes betydning fra side 72

- 2 Dato da feilen oppstod  
3 Klokkeslett da feilen oppstod



### HENVISNING

Det vises maksimalt de siste fem oppståtte feil.

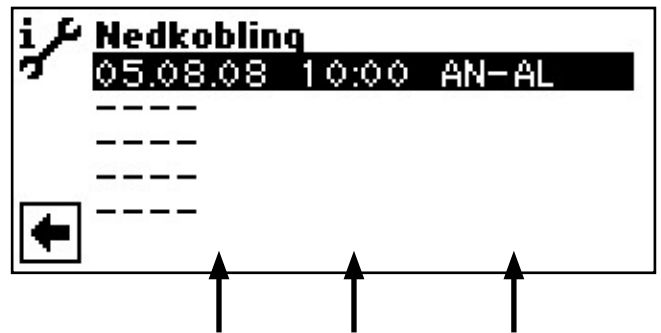
- ③ Tilbake til menyen «Service informasjon».

## KALLE OPP UTKOBLINGER

- ① I menyen «Service informasjon» søkes og velges menyfeltet «Nedkobling»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service informasjon Nedkobling»...



1 Dato da utkoblingen fant sted

2 Klokkeslett da utkoblingen fant sted

3 Utkoblingskode:

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.

- ③ Tilbake til menyen «Service informasjon».



## KALLE OPP ANLEGGSTATUS

- ① I menyen «Service informasjon» søkes og velges menyfeltet «Anleggsstatus»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service informasjon Anleggsstatus»...



- 1 Symbol for programområde «Service informasjon» med menyttittel
- 2 Varmepumpe type Varmepumpetype
- 3 Software versjon Status programvare for oppvarmings- og varmepumpestyringen
- 4 Bivalens punkt Bivalent trinn
  - 1 = en kompressor kan kjøre
  - 2 = to kompressorer kan kjøre
  - 3 = tilleggsvarme kan kjøre med
- 5 Betr.-Zust. aktuell Betriebszustand
  - Varmer opp
  - Tappevarmtvann
  - Avriming

Kun ved kapasitetsregulert varmepumpe:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| Aktuell ytelse       | Aktuelt tilgjengelig varmeeffekt gjennom den kapasitetsregulerte kompressoren<br>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 varmepumpe-regulatoren  |
| Software versjon SEC | Aktuell programvareversjon for inverterstyringen til den kapasitetsregulerte varmepumpen   |

- ③ Tilbake til menyen «Service informasjon».

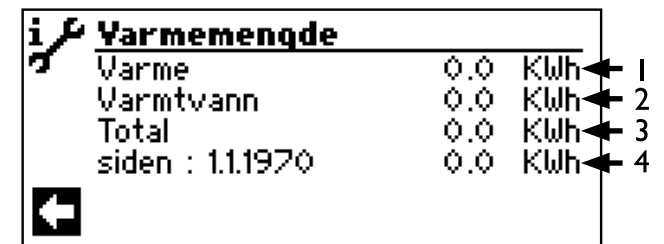
## VARMEMENGDE

Mange varmepumpetyper er utstyrt med varmemengde-registrering via trykkfølere i varmepumpens kjølekrets. Ved disse varmepumpene kan varmemengden leses ut direkte – ved alle andre varmepumper i Luxtronic 2.0-serien, kan varmemengden ettermonteres eksternt (tilbehør)

- ① I menyen «Service informasjon» søkes og velges menyfeltet «Varmemengde»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service informasjon Varmemengde»...



- 1 Registrert varmemengde for oppvarming i kWh
- 2 Registrert varmemengde for varmtvann i kWh
- 3 Sum av registrerte varmemengder i kWh
- 4 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).



### HINWEIS

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

- ③ Tilbake til menyen «Service informasjon».

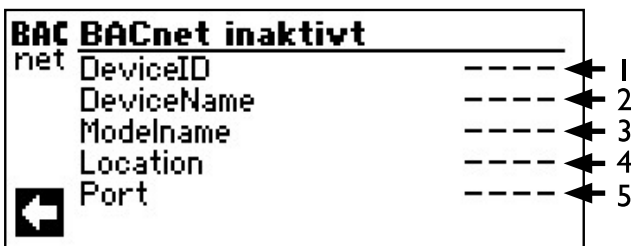


## BACNET

- ① I menyen «Serviceinformasjoner» finnes og velges menyfeltet «BACnet»...



- ② Skjermbildet skifter til menyen «BACnet»...

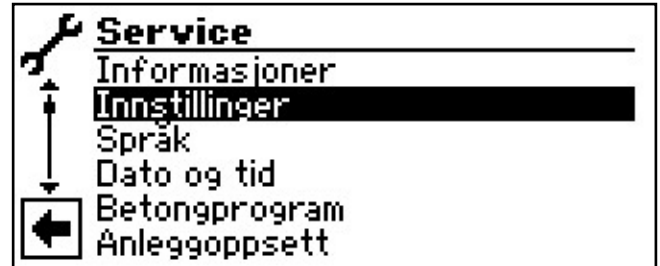


- 1 Entydig identifikasjonsnummer til apparatet i BACnet-nettverket
- 2 Navn på apparatet i BACnet-nettverket
- 3 Apparatets modellbetegnelse
- 4 Plassering av apparatet
- 5 BACnet-kommunikasjonsport til apparatet

- ③ Returnering til menyen «Serviceinformasjoner».

## FORETA INNSTILLINGER

- ① I menyen «Service» søkes og velges menyfeltet «Innstillinger»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service innstillinger»...







## FASTLEGGJE DATATILGANG

- ① I menyen «Service innstillinger» velges menyfeltet «Servicetilgang»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service innstillinger passord»...



- 1 Symbol for programområde «Service innstillinger» med menyttittel
- 2 Inntastingsfelt for firesifret tallkode
- 3 Informasjon over datatilgangens aktuelle status

- ③ Tallkodens første inntastingsfelt søkes og velges...
- ④ Legg inn tallkodens sifre. Avslutt inntastingen...

### ! ATTENTION

Etter servicearbeidene må datatilgangen ubetinget stilles tilbake på kunde.

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.

### i HENVISNING

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

- ⑤ Gjenta prosessen for andre til fjerde inntastingsfelt...
- ⑥ Slette eller lagre innstillinger. Inntastingsfeltene settes automatisk på 0000. Markøren hopper automatisk på navigasjonspilen. I menylinjen «Datatilgang» informerer programmet om den valgte statusen til datatilgangens...

- ⑦ Man går tilbake til menyen «Service innstillinger» ved å velge navigasjonspilen.

## KALL OPP KORTPROGRAMMER

Kortprogrammene har som formål å gjøre servicearbeidene lettere.

- ① I menyen «Service innstillinger» søkes og velges menyfeltet «Kortprogram»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service innstillinger Kortprogramm»...



- 1 Symbol for programområde «Service innstillinger» med menyttittel
- 2 Kortprogrammer  
Forkorter koblingsyklus-sperren og frigir varmepumpen.
- 3 Manuell varme  
Programinnstillinger ignoreres. Oppvarmingskrav opp til høytrykk. Etter høytrykksfeil blir menyfeltet «Tvangsoppvarming» automatisk frigitt og tilbakestilt.
- 4 Manuell varmtvann  
Funksjon analog til «Tvangsoppvarming».
- 5 Avriming  
Varmepumpens avrimingsfunksjon kan testes hermed (kun LW-apparater).

- ③ Ønsket kortprogram søkes og velges...
- ④ Slette eller lagre innstillinger. Tilbake til menyen «Service innstillinger».





## FASTLEGGJE TEMPERATURER

- ① I menyen «Service innstillinger» søkes og velges menyfeltet «Temperaturer»...

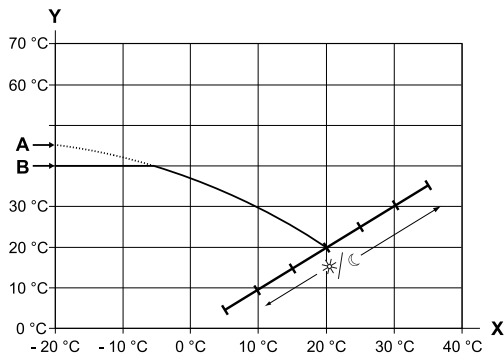


- ② Skjermen veksler til menyen «Service innstillinger Temperaturer»...



### Returtemp.-Begr.      Returløpsbegrensning

- 🔒 Innstilling av den maksimale nominelle returløps-temperaturen i oppvarmingsdrift.



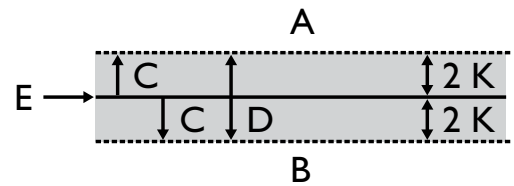
- X Utetemperatur  
Y Returløpstemperatur  
A Varmekurvens endepunkt  
B Returløpsbegrensning  
(i illustrert eksempel: 40 °C)

### Hysterese varme      Hysterese varmestyring

- 🔒 Innstilling av den regulerende hysteresen i varmestyringen

Ved varmesystemer med stor reaktiv effekt innstilles en høyere hysterese, ved langsomme varmesystemer en lavere hysterese.

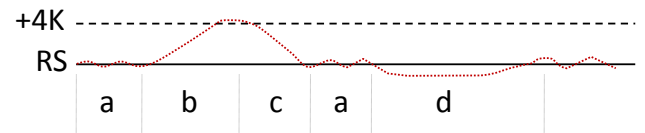
Eksempel: Hysterese returløp varmekrets = 2K



- 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 returløps-settpunktet via kompressorens kapasitetsregulering:



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

### VR Max Forh      Maksimal heving returløps-temperatur

- 🔒🔒 Innstilling av den maksimalt tillatte oversvingning i returløpstemperaturen. Ved overskridelse av tur-løpstemperaturen 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 hysteresen HR.

### Frigi Kompr. 2      Frigivelse 2. kompressor

- 🔒 Det vises nå en verdi ved apparater med to kompressorer. Innstilling av den minimale utetemperatur, som fra den 2. kompressoren kan frigis i varmedriften ved behov. Ovenfor den innstilte utetemperatur, blir den 2. kompressoren i varmedriften sperret.



### **Frigi ZWE – TE**      **Frigivelse tilleggsvarme**

Innstilling av utetemperaturen; når den oppnås, kan tilleggsvarme frigis ved behov. Når temperaturen overstiger den innstilte utetemperatur, blir tilleggsvarmen sperret. Unntak: Ved forstyrrelse og innstilling forstyrrelse med TE, blir tilleggsvarme frigitt uavhengig av den innstilte utetemperatur.

### **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.

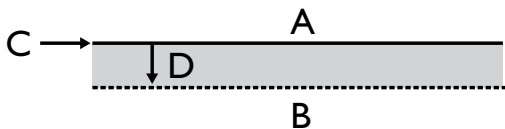
**! ATTENTION**  
Luftavriming skal kun innstilles på apparattyper, som er godkjent for det.

### **TDI-temp.**      **TDI-nominell temperatur**

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

### **Hysterese VV**      **Hysterese tappevarmtvann**

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



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

### **Turt.VV Kompr. 2**      **Turløp 2. kompressor Varmtvann**

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

### **Utetemperatur max**      **maksimal utetemperatur**

Det vises en verdi kun ved L/W-apparater. Innstilling av den maksimale utetemperatur; 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 utetemperatur; 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 fordamperen der luftavrimingen avsluttes.

side 77, «Oversikt: Avrimingssyklus, Luftavriming, Tur Max»

### **Temp. senking til**      **maksimal senking**

Innstilling av utetemperatur, inntil det nivået der en nattsenking gjennomføres. Hvis den faktiske utetemperatur faller under den innstilte verdien, ignoreres 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 77, «Oversikt: Avrimingssyklus, Luftavriming, Tur Max»

### **Tur-max BLKR1**      **maksimal turløpstemperatur etter ladeblanderen.**

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

### **MinUteT. Max Turtemp<sup>2)</sup>**

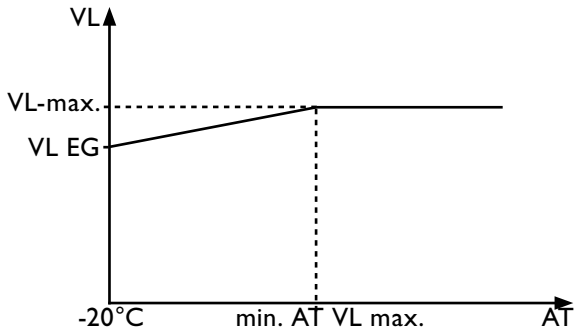
Tilpasning av turtemperaturen, avhengig av varmekildetemperatur. Her innstilles utetemperatur, inntil den som den maks. turløpstemperaturen kan oppnås med varmepumpen. Under denne utetemperatur faller den faktiske VL-maks.-temperaturen til varmepumpen lineært helt til verdien «Turløp EG».



### Turtemp. MinUtetemp.<sup>3)</sup>



Tilpasning av turtemperaturen, avhengig av varmekildetemperaturen. Her innstilles den maks. turløpstemperaturen til varmpumpen ved -20°C utetemperatur. Ytterligere henvisninger se punkt «min. AT VL maks» og følgende skisse:

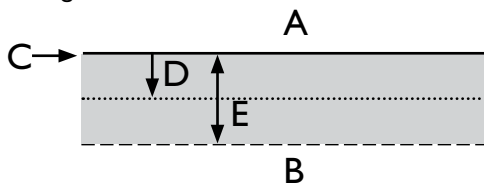


VL = Fremføring  
EG = Bruksgrense  
AT = Utetemperatur

### Hyster. Komp2 Forkort



fra hvilken innkoblingstiden i det Komp2-trinnet forkortes (se «System innstilling»). Tilkobling VD2:



- A Ingen tilkobling
- B Forkortet tilkobling
- C RL-settpunkt
- D HR hysterese
- E Hysterese HR 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, TBI, TB2 eller TRL) underskrides, så avbrytes kjølingen (fabrikkinnstilling 18 °C). Samtidig er den viste verdien den minste grenseverdien for regulerbare settpunkttemperaturer for kjøling.

③ Ønsket parameter søkes og velges... Det aktuelle temperatur-inntastingsfeltet vises med mørk bakgrunnsfarge...

④ Ønsket temperatur stilles inn...



Verdiområder: side 78, «Systeminnstilling ved igangsetting»

### Hysterese oppvarmingsregulator

⑤ Avslutte inntasting...

⑥ Gjenta prosessen ③ – ④ for ytterligere parameter(e) ved behov...

⑦ Rull skjermen helt nedover. Slette eller lagre innstillinger. Tilbake til menyen «Service innstillinger».

### FASTLEGGJE PRIORITETER

① I menyen «Service innstillinger» søkes og velges menyfeltet «Prioriteringer»...



② Skjermen veksler til menyen «Service innstillinger Prioriteringer»...



### HENVISNING

Tappevarmtvann har -som det vises i det illustrerte eksempelet - prioritet i fabrikkinnstillingen.

Hvis du ønsker å gi oppvarmingen prioritet, må du fortsette med ③. Ellers med ⑤.

③ Velg menyfeltet «Varmtvann». Inntastingsfeltet for prioriteter vises med mørk bakgrunnsfarge...

④ Endre prioritet for «Varmtvann» og avslutte inntastingen...



### HENVISNING

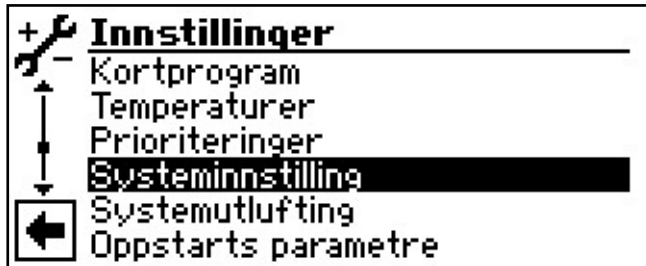
Menyfelt «Oppvarming» brukes for informasjon. Her kan det ikke foretas manuelle innstillinger.

⑤ Slette eller lagre innstillinger. Tilbake til menyen «Service innstillinger»



## FASTLEGGE SYSTEMINNSTILLING (KUN VED LUXTRONIK 2.0)

- ① I menyen «Service innstillinger» søkes og velges menyfeltet «Systeminnstilling»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service innstillinger Systemnstilling»...
- ③ Ønsket parameter søkes og velges... Det aktuelle inntastingsfeltet vises med mørk bakgrunnsfarge...
- ④ Foreta ønsket innstilling...

### ! 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.

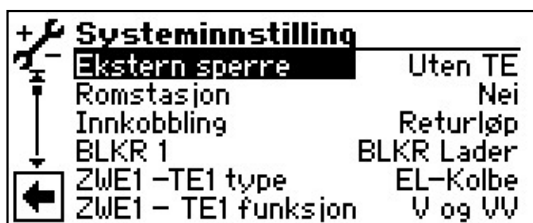
### i HENVISNING

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



side 78, «Systeminnstilling ved igangsetting»

- ⑤ Avslutte inntasting...
- ⑥ Gjenta prosessen ③ – ⑤ for ytterligere parameter(e) ved behov...



### Ekstern sperre

- 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.

### EVU-sperretider

### Romstasjon

### Romstasjon (rom-fjernkontroll)

- Nei = ingen rom-fjernkontroll er tilkoblet
- RFV = Rom-fjernkontroll 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,...)



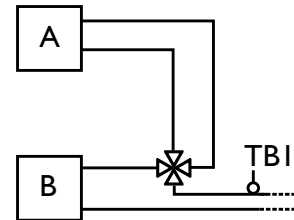
### HENVISNING

Ved skilleakkumulatører er ekstern returløpsføler nødvendig.

### BLKR 1

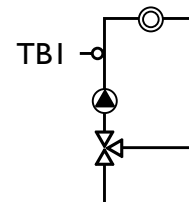
### Blandekrets 1

- Innstilling av funksjonen for styring av blanderen
- BLKR Lader = Blander fungerer som ladingsblander, for eksempel for en kjele



- A Kjele
- B Varmepumpe
- TBI Temperaturføler turløp (valgfritt)

BLKR Utlad = Blander fungerer som reguleringsblander, for eksempel for gulvvarme



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

Nei = Blander uten funksjon



### HENVISNING

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



### ZWE1-TE1 type **Type tilleggsvarme 1**

- Nei = ingen TE tilkoblet, anlegget arbeider mono-valent
- EL-Kolbe* = Varmeelement tilkoblet som TE, anlegget arbeider monoenergetisk
- Oljekjele* = Kjele tilkoblet som TE, anlegget arbeider bivalent. Ved innstilling «Oljekjele» er en ladingsblander nødvendig, da kjelen blir koblet til kontinuerlig drift ved behov, og det ikke følger en temperaturstyring via TE1-utgangen
- Gasskjele* = gassfyrte kjele (gasskjele) tilkoblet som TE, tilstyres som et varmeelement, men kan frigis under Ekstern sperre

### ZWE1-TE1 funksjon **Funksjon tilleggsvarme 1**

- Nei = ingen TE tilkoblet, anlegget arbeider mono-valent
- Varme* (= Oppvarming) = TE sitter som varmeelement i bufferakkumulatoren
- V og VV* (=Oppvarming og tappevarmtvann) = TE sitter hydraulisk i varmpumpens turløp. TE blir gjennomstrømmet, når oppvarmings- eller tappevarmtvanns-sirkulasjonspumpen kjører

#### ! ATTENTION

Ved integrerte gjennomstrømningsvannvarmere, som sitter i varmpumpens turløp, må «V og VV» innstilles som funksjon.

#### i HENVISNING

For hver TE må alltid type og funksjon innstilles.

### ZWE2-TE2 type **Type tilleggsvarme 2**

- Nei = ingen TE2 tilkoblet, utgangen har funksjonen «Felles alarm»
- EL-Kolbe* = TE2 er et varmeelement, anlegget drives monoenergetisk

### ZWE2-TE2 funksjon **Funksjon tilleggsvarme 2**

- Nei = ingen TE2 tilkoblet, utgangen har funksjonen «Felles alarm»
- Varme* (=Oppvarming) = TE sitter som varmeelement i bufferakkumulatoren
- Varmtvann* = TE2 sitter i tappevarmtvannsakkumulatoren

#### ! ATTENTION

Står TE2 på Nei, har utgangen funksjonen «Felles alarm». Det må ikke tilkobles TE på denne utgangen.

Utgang er taktstyrt ved feil med egeninitiert tilbakestilling. «Kontinuerlig på» ved feil.

#### ! ATTENTION

Kun følgende TE1 / TE2 kombinasjoner er tillatt:

TE1 Fks	TE2 Fks	Frigivelse
Varme	Varme	✓
V og VV	Varme	✓
Varme	Varmtvann.	✓
Nei	Varmtvann	✓
Nei	Varme	X
V og VV	Varmtvann	✓

#### Anleggsfeil

#### Feil

- Med TE* = 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

#### Varmtvann 1

- TempSens* = Tappevarmtvannsberedningen innledes og avsluttes via en føler i tappevarmtvannsakkumulatoren
- Termostat* = Tappevarmtvannsberedningen innledes og avsluttes via en termostat i tappevarmtvannsakkumulatoren

#### i HENVISNING

Varmtvannstermostaten kobles til de samme klemmene som tappevarmtvannsføleren (lavspenning). Tappevarmtvannstermostaten må være egnet for lavspenninger (potensialfri kontakt).  
Lukket termostat (= Signal På) =tappevarmtvannskrav.

#### VV 2

#### Varmtvann 2

- ZIP – SP VVC = Innstillingen SP VVC betyr sirkulasjonspumpe.
- De tilhørende innstillingene finner du i beskrivelsen av sirkulasjonspumpen i bruksanvisningen for sluttkunden, programområde «Varmtvann», avsnitt «Sirkulasjon».

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

#### VV 3

#### Varmtvann 3

- M. ZUP - SPKBør verdi = Ekstra sirkulasjonspumpe kjører under tappevarmtvannsberedningen
- U ZUP – SPKonBør verdi = Ekstra sirkulasjonspumpe kjører ikke under tappevarmtvannsberedningen



#### VV 4

#### Varmtvann 4



*Bør verdi* = Varmepumpen forsøker å nå den innstilte nominelle verdien til tappevarmtvannstemperaturen

#### VV 5

#### Varmtvann 5



*M. HUP – SPVa* = Oppvarmings-sirkulasjonspumpen kjører under tappevarmtvannsberedningen  
*U. HUP – SPVa* = Ekstra oppvarmings-sirkulasjonspumpe kjører ikke under tappevarmtvannsberedningen

Varmepumpetype	Fabrikkinnstilling.
SWC	M. SPVarme
LWC	M. SPVarme
WZS	M. SPVarme
WWC	M. SPVarme
LWD	M. SPVarme
andre apparater	U. SPVarme

#### VV+VP max

#### maksimal løpetid tappevarmtvannsberedning + varmpumpe



Etter at den innstilte tiden er avsluttet, kobler TE seg til tappevarmtvannsberedningen, 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 77, «Oversikt: Avrimingssyklus, Luftavriming, Tur Max»

#### Luft avriming



Alternativet er kun mulig ved L/W-apparater  
*Nei* = Luftavriming er ikke frigitt  
*Ja* = Luftavriming skal generelt frigis når den innstilte temperaturen er nådd



frigitte apparater, se tabell side 77, «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.

#### Pumpeoptimering



*Nei* = Oppvarmings-sirkulasjonspumper kjører alltid, bortsett fra når det kreves en annen type beredning (tappevarmtvann, ...), 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 utetemperaturen 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 (=kundetjeneste), endres uten passord.

#### KB-Trykk/Trykk

#### gjennomstrømning



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

*Nei* = Hverken væsketrykkpressostat eller gjennomstrømningsbryter er tilkoblet

*Brinetrykk* = Ved S/W-apparater er det tilkoblet en væsketrykkpressostat på KB-Trykk/Trykk-inngangen

*Massestrøm* = Ved W/W-apparater er det tilkoblet en gjennomstrømningsbryter på KB-Trykk/Trykk-inngangen

*Nettovervk* = Faseovervåkingsrele er tilkoblet i tilførselsledningen for kompressoren på KB-Trykk/Trykk-inngangen

*Nett+Mass.* = Faseovervåkingsrele og gjennomstrømningsbryter tilkoblet i rekke ved inngangen KB-Trykk/Trykk



#### ATTENTION

I visse apparater er det montert en gjennomstrømningsbryter i fabrikken. 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.

#### Overvåkning kompressor



*OFF* = Kompressorovervåkning er slått av

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



Feilnummer 729, se side 73





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

### Styring av varmekurvene

*UT-komp.* = Oppvarmingens nominelle turløpstemperatur beregnes over den innstilte varmekurven  
*Fasttemp.* = Den nominelle turløpstemperaturen kan velges uavhengig av utetemperaturen

### Regulering BLKR1

### Styring blandekrets I

*UT-komp.* = Oppvarmingens nominelle returløpstemperatur beregnes over den innstilte varmekurven  
*Fasttemp.* = Den nominelle returløpstemperaturen kan velges uavhengig av utetemperaturen

### Betongprogram

Alternativ 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 tørkeprogrammet  
*Uten BLKR* = Hvis blanderen er definert som utladingsblander, kjører den alltid opp under tørkeprogrammet

### Elektrisk anode

Fremmedstrømanode i tappevarmtvannsakkumulatoren  
*Ja* = Fremmedstrømanode finnes  
*Nei* = Fremmedstrømanode finnes ikke

## ! ATTENTION

Ved apparater med fremmedstrømanode i tappevarmtvannsakkumulatoren, 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 varmpumpen.

### 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 menyfeltet «Varmegrense» i menyen «Oppvarming». Her innstilles det en temperatur; når den er nådd, skal varmpumpen 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

*Nei* = Standardinnstilling, varmpumpen 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

side 67, Programområde «Paralleldrif»

### Tid pumpeopt.

Når pumpeoptimeringen er innkoblet (Pumpeoptim. JA), kan tidsrommet som skal gå før sirkulasjonspumpen kobles av, defineres her. Hvis varmpumpen 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  
*Nei* = Funksjon for fjernstyrt vedlikehold utkoblet

Ytterligere henvisninger for bruk av funksjonen for fjernstyrt vedlikehold, se side 63, «Fjernstyrt vedlikehold»

### Turløp VBO

Her kan turløpstiden for varmekildepumpen ved væske/vann- og vann/vann-apparater innstilles. Dette kan være nødvendig, dersom tiden som trenges for å oppnå den nominelle gjennomstrømningen etter at pumpen ble slått på, er lengre enn 30 sekunder.

### Avrsyk 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.





### Forkortelse 2. VD



Tid inntil 2. Kondensatortrinn tilkoples. Er avvirket fra nominelt returløp til faktisk returløp større enn innstillingen «Hysterese HR fork. («Temperaturinnstillinger» ), da blir 2. kondensatortrinn tilkopleet etter denne tiden.



### HENVISNING

En kondensator skal tilkoples maks. 3 x pr. time. Dersom dette allerede er oppnådd, kan tilkoplingen ta lengre tid!

### Melding TDI

### Melding Legionellaprogram



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

### Frig. TE

### Frigivelse tilskuddsenergi



Tid inntil tilskuddsenergi tilkoples. Lagre eller slette innstillinger. Tilbake til menyen «Service innstillinger».

### Varmtv. Ettervarme

### Varmtvann-ettermvarming



Deaktivert i fabrikken (visning = Nei).  
Hvis aktivert (visning = Ja), blir varmtvann-ønsket temperatur til varmtvann-målverdi (se side 29)

### Etterv.Varmtv. Max

### maksimalt tidsrom for varmtvann-ettermvarming



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



Slette eller lagre innstillinger. Tilbake til menyen «Service innstillinger».



## FASTLEGGJE SYSTEMINNSTILLING (KUN VED LUXTRONIK 2.1)

- ① I menyen «Service innstillinger» søkes og velges menyfeltet «Systeminnstilling»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service innstillinger Systemnstilling»...
- ③ Ønsket parameter søkes og velges. Det aktuelle inntastingsfeltet vises med mørk bakgrunnsfarge...
- ④ Foreta ønsket innstilling...

### ! 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.

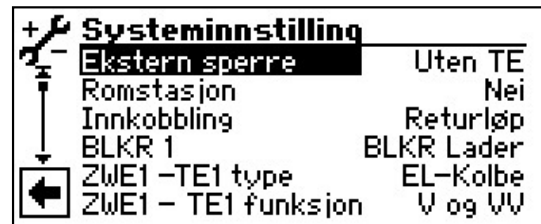
### i HENVISNING

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



side 78, «Systeminnstilling ved igangsetting»

- ⑤ Avslutte inntasting...
- ⑥ Gjenta prosessen ③ – ⑤ for ytterligere parameter(e) ved behov...



### Ekstern sperre



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.

### EVU-sperretider

### Romstasjon



Nei = ingen rom-fjernkontroll er tilkoblet

RFV = Rom-fjernkontroll er tilkoblet

RBE = Rombetjeningsenhet er tilkoblet

### Romstasjon (rom-fjernkontroll)

### Innkobbling



Innstilling av den hydrauliske integreringen av bufferakkumulatoren

Returløp = hydraulisk integrering med rekkemonterte aggregater (tur-/returløp)

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

### Hydraulisk integrering



### HENVISNING

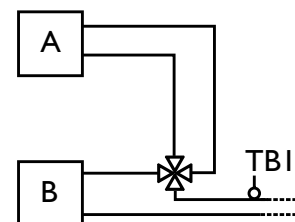
Ved skilleakkumulatore er ekstern returløpsføler nødvendig.

### BLKR 1



Innstilling av funksjonen for styring av blanderen

BLKR Lader = Blander fungerer som ladingsblander, for eksempel for en kjele

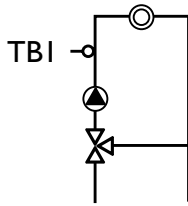


A Kjele

B Varmepumpe

TBI Temperaturføler turløp (valgfritt)

BLKR Utlad = Blander fungerer som reguleringsblander, for eksempel for gulvvarme



*Kjøling* = Blander fungerer som reguleringsblander for passiv kjølefunksjon (LWD reversibel aktiv)  
*Nei* = Blander uten funksjon



### HENVISNING

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

### Anleggsfeil

### Feil



Med TE = ved feil på varmepumpen blir tilkoblede TE slått på ved behov (V og VV)  
 Uten TE = ved feil på varmepumpen blir tilkoblede TE kun slått på, hvis returløpstemperaturen er < 15 °C (frostbeskyttelse); (kun oppvarming)

### VV 1

### Varmtvann 1



TempSens = Tappevarmtvannsberedningen innledes og avsluttes via en føler i tappevarmtvannsakkumulatoren  
 Termostat = Tappevarmtvannsberedningen innledes og avsluttes via en termostat i tappevarmtvannsakkumulatoren



### HENVISNING

Varmtvannstermostaten kobles til de samme klemmene som tappevarmtvannsføleren (lavspenning). Tappevarmtvannstermostaten må være egnet for lavspenninger (potensialfri kontakt).  
 Lukket termostat (= Signal På) = tappevarmtvannskrav.

### VV 2

### Varmtvann 2



ZIP – SP VVC = Innstillingen SP VVC betyr sirkulasjonspumpe.



De tilhørende innstillingene finner du i beskrivelsen av sirkulasjonspumpen i bruksanvisningen for sluttkunden, programområde «Varmtvann», avsnitt «Sirkulasjon».

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

### VV 3

### Varmtvann 3



M. ZUP - SPKBør verdi = Ekstra sirkulasjonspumpe kjører under tappevarmtvannsberedningen  
 U ZUP – SPKonBør verdi = Ekstra sirkulasjonspumpe kjører ikke under tappevarmtvannsberedningen

### VV 4

### Varmtvann 4



Bør verdi = Varmepumpen forsøker å nå den innstilte nominelle verdien til tappevarmtvannstemperaturen

### VV 5

### Varmtvann 5



M. HUP – SPVa = Oppvarmings-sirkulasjonspumpen kjører under tappevarmtvannsberedningen  
 U. HUP – SPVa = Ekstra oppvarmings-sirkulasjonspumpe kjører ikke under tappevarmtvannsberedningen

### VV+VP max

### maksimal løpetid tappevarmtvannsberedning + varmepumpe



Etter at den innstilte tiden er avsluttet, kobler TE seg til tappevarmtvannsberedningen, 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 77, «Oversikt: Avrimingssyklus, Luftavriming, Tur Max»

### Luft avriming



Alternativet er kun mulig ved L/W-apparater  
 Nei = Luftavriming er ikke frigitt  
 Ja = Luftavriming skal generelt frigis når den innstilte temperaturen er nådd



frigitte apparater, se tabell side 77, «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.

### Pumpeoptimering



Nei = Oppvarmings-sirkulasjonspumper kjører alltid, bortsett fra når det kreves en annen type beredning (tappevarmtvann, ...), 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 utetemperatur 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 (=kundetjeneste), endres uten passord.

### Kompr. Overvåkn. Overvåkning kompressor

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

Feilnummer 729, side 73

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 Styring av varmekurvene

UT-komp. = Oppvarmingens nominelle turløpstemperatur beregnes over den innstilte varmekurven  
Fasttemp. = Den nominelle turløpstemperaturen kan velges uavhengig av utetemperatur

### Regulering BLKR1 Styring blandekrets I

UT-komp. = Oppvarmingens nominelle returløpstemperatur beregnes over den innstilte varmekurven  
Fasttemp. = Den nominelle returløpstemperaturen kan velges uavhengig av utetemperatur

### Betongprogram

Alternativ 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 tørkeprogrammet  
Uten BLKR = Hvis blanderen er definert som utladingsblander, kjører den alltid opp under tørkeprogrammet

### Elektrisk anode

Fremmedstrømanode i tappevarmtvannsakkumulatoren

Ja = Fremmedstrømanode finnes

Nei = Fremmedstrømanode finnes ikke

### ! ATTENTION

Ved apparater med fremmedstrømanode i tappevarmtvannsakkumulatoren, 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 varmpumpen.

### 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 menyfeltet «Varmegrense» i menyen «Oppvarming». Her innstilles det en temperatur; når den er nådd, skal varmpumpen 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 varmpumpe)

Nei = Standardinnstilling, varmpumpen 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

side 67, Programområde «Paralleldrif»

### Tid pumpeopt.

Når pumpeoptimeringen er innkoblet (Pumpeoptim. JA), kan tidsrommet som skal gå før sirkulasjonspumpen kobles av, defineres her.

Hvis varmpumpen 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.

### Energiklasse SP

Ja = Aktivering av en varmesirkulasjonspumpe i energiklasse SP over 0 - 10V (Analog Out 2)  
Nein = ingen pumpe i energiklasse SP tilkoblet



## Varmemengde

- ☞ Må stilles inn i forbindelse med «Varmemengde-registreringen» i henhold til anvisningene i den tilsvarende bruksanvisningen.

## Fjernovervåning

- ☞ Ja = Funksjon for fjernstyrt vedlikehold innkoblet  
Nei = Funksjon for fjernstyrt vedlikehold utkoblet

- ☞ Ytterligere henvisninger for bruk av funksjonen for fjernstyrt vedlikehold, side 63, «Fjernstyrt vedlikehold»

## Avrsyk 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

## Frig. TE Frigivelse tilskuddsenergi

- ☞ Tid inntil tilskuddsenergi tilkoples. Lagre eller slette innstillinger. Tilbake til menyen «Service innstillinger».

## Varmtv. Etervarme Varmtvann-ettermvarming

- ☞ Deaktivert i fabrikken (visning = Nei).  
Hvis aktivert (visning = Ja), blir varmtvann-ønsket temperatur til varmtvann-målverdi (se side 29)

## Eterv.Varmtv. Max maksimalt tidsrom for varmtvann-ettermvarming

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

- ⑦ Slette eller lagre innstillinger. Tilbake til menyen «Service innstillinger»...

## VARMEMENGDEMÅLER / PUMPE I ENERGIKLASSE SP (KUN VED LUXTRONIK 2.1)

- ① I menyen «Service innstillinger» søkes og velges menyfeltet «Tilskuddsenergi»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service innstillinger Systemstilling»...
- ③ Aktivere og velge menyfeltet «Energiklasse SP». Stille parameter på «Ja»...
- ④ Aktivere og velge menyfeltet «Varmemengde». Still inn «Varmemengden» i henhold til anvisningene i den tilsvarende bruksanvisningen for varmepumpen...
- ⑤ Rull helt nedover i menyen, bekreft inntastingen og gå tilbake til menyen «Service innstillinger»...
- ⑥ Aktivere og velge menyfeltet «Energi teller/klasse»...



- ⑦ Skjermvisningen veksler til menyen «Energi teller/klasse»...



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

**Energiklasse Nom.** Pumpe i energiklasse SP, nominell drift  
Denne verdien aktiveres når kompressoren er i drift



**Energiklasse Min.** Pumpe i energiklasse SP, minimal drift  
Denne verdien aktiveres når kompressoren ikke er i drift

- ⑧ Slette eller lagre innstillinger. Tilbake til menyen «Service innstillinger».

## TILSKUDDSENERGI (KUN VED LUXTRONIK 2.1)

- ① I menyen «Service innstillinger» søkes og velges menyfeltet «Tilskuddsenergi»...

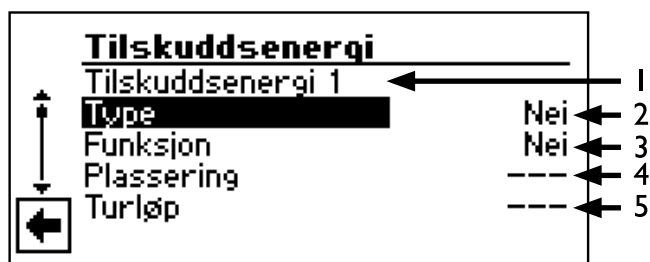


- ② Skjermen veksler til menyen «Tilskuddsenergi». Her kan du aktivere tilkoblede enheter for tilskuddsenergi og stille inn deres parametere, eller deaktivere tilkoblede enheter for tilskuddsenergi...



### HENVISNING

De mulige innstillingene avhenger av den aktuelle enhetstypen



#### 1 Aktivert enhet for tilskuddsenergi (ZWE-TE)

Er flere enheter for tilskuddsenergi tilkoblet, kan du regulere innstillingene deres ved å rulle «dreie-trykke-knappen» oppover / nedover (mens du ruller knappen, må ikke noe undermenyfelt være aktivert).

#### 2 Type

- Nei ingen ZWE-TE tilkoblet, anlegget arbeider monovalent
- EL-Kolbe elektrisk varmekolbe med regulering av bivalensnivå for varmekolben (mens EVU-sperretider ikke er frigitt)
- Oljekjele varmekjele med regulering av bivalensnivå for oljekjelen (i bivalensnivå 3 kontinuerlig på, helt til tilbakekobling til bivalensnivå 2)

Gasskjele gassfyrt kjele med regulering av bivalensnivå for gasskjelen (reguleringsatferd som ved varmekolbe, men også aktiv under EVU-sperretider)

#### 3 Funksjon

ZWE-TE 1 Oppvarming, eller oppvarming + varmtvann  
ZWE-TE 2 Oppvarming eller varmtvann

#### 4 Posisjon

Akkumulator Direkte integrert i, henholdsvis på varme- eller varmtvannsberederen

Integrert integrert i enheten for tilskuddsenergi (= varmpumpe eller tilhørende hydraulikkomponent)

#### 5 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	integrt	Nei	Nei	---
EL-Kolbe	V og VV	integrt	EL-Kolbe	Varme	Akkumul.
EL-Kolbe	V og VV	integrt	EL-Kolbe	VV	Akkumul.
Oljekjele	V og VV	Akkumul.	EL-Kolbe	Varme	integrt
Gasskjele	V og VV	Akkumul.	EL-Kolbe	Varme	integrt

- ③ Foreta ønskede, tillatte innstillinger...
- ④ Slette eller lagre innstillinger. Tilbake til menyen «Service innstillinger».

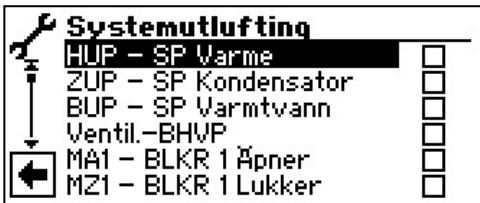


## UTLUFTE SYSTEMET

- ① I menyen «Service innstillinger» søkes og velges menyfeltet «Systemutlufting»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service innstillinger Systemutlufting»...



### HUP - SP Varme

Sirkulasjonspumpe for oppvarming og gulvvarme

### ZUP - SP Varmtvann

Sirkulasjonspumpe for tappevarmtvann

### Ventil.-BHVP

Ventilator, brønn- eller væske-sirkulasjonspumpe

### MA1 - BLKR1 Åpner

Blander I ÅPEN

### MZ1 - BLKR1 Lukker

Blander I LUKKET

### ZIP - SP VVC

Ekstra sirkulasjonspumpe, sirkulasjonspumpe

### Drift tid

Løpetid utlufting

### Eks-ventil man. på

ved LWD... og de SWP 371 - SWP 691 og SWP 291 H - SWP 561 H kjører ekspansjonsventilen helt opp for den innstilte driftstiden

- ③ Komponent(er) som skal utluftes, søkes og velges...
- ④ Innstille løpetid for utluftingsprogrammet...

④•①

Menyfelt «Drift tid» søkes og velges. Inntastingsfeltet for tidsangivelsen markeres med mørk bakgrunnsfarge...

④•②

Innstille løpetid (hver time)...



### HENVISNING

Verdiområde for løpetid = 1 - 24 timer  
Fabrikkinnstilling: 1 time

④•③

Avslutte inntasting...

- ⑤ Slette eller lagre innstillinger...



### HENVISNING

Dersom sirkulasjonspumper er valgt, starter utluftingsprogrammet umiddelbart etter at innstillingene ble lagret.

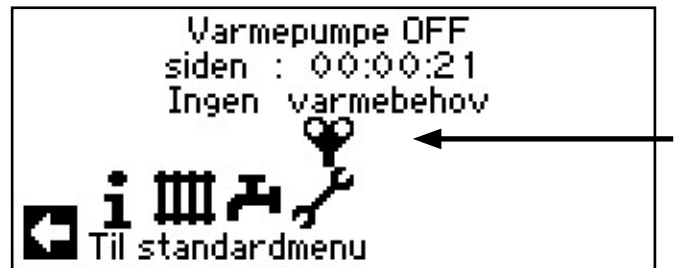
Utlufting taktstyrt 5 minutter på / 5 minutter av.

- ⑥ Tilbake til menyen «Service innstillinger».



### HENVISNING

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



## SETTE OPPSTARTS PARAMETRE

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.



### HENVISNING

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

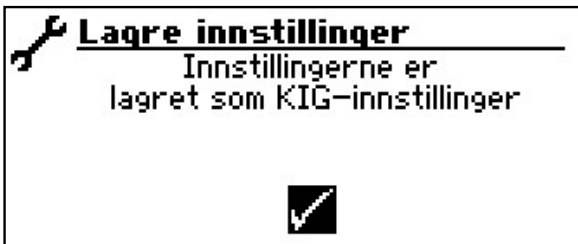




- ① I menyen «Service innstillinger» søkes og velges menyfeltet «Oppstarts parametre»...



- ② Anvisningene på skjermen skal følges:



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



## VELG SPRÅK FOR SKJERMVISNINGEN

Menyene og tekstene som vises på betjeningsenhetens skjerm, finnes på forskjellige språk. Du kan velge ut et språk.

- ① I menyen «Service» søkes og velges menyfeltet «Språk»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service språk»...
- ③ Ønsket språk søkes og velges.

## FASTLEGGJE DATO OG TID

- ① I menyen «Service» søkes og velges menyfeltet «Dato og tid»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service dato og tid»...



- ③ Inntastingsfeltet for dagstall søkes og velges...
- ④ Sifre for den aktuelle dagen stilles inn...
- ⑤ Prosess ③ – ④ gjentas tilsvarende i inntastingsfeltene for måned, år, time, minutter og sekunder...



### HENVISNING

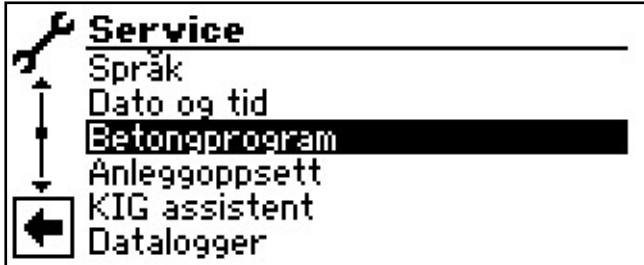
Du kan ikke endre dagens navn. Den opprettes og vises automatisk.

- ⑥ Slette eller lagre innstillinger. Tilbake til menyen «Service»

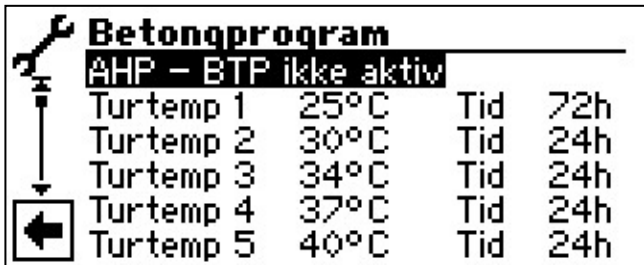


## BETONPROGRAM

- ① I menyen «Service» søkes og velges menyfeltet «Betongprogram»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service Betongprogramm»...



### HENVISNING

Innstilte temperaturverdier er turløpsverdier. Varmepumpen reguleres via returløpsføleren. Programmet beregner den tilsvarende temperaturdifferansen 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. Herved må effekten alltid tilpasses, slik at den ønskede turtemperaturen oppnås



### HENVISNING

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



### ATTENTION

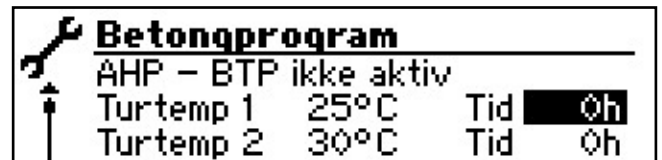
Det er nødvendig å kontrollere verdiene som er innstilt i fabrikk, eller ønskede verdier, om de tilsvarer produsentens anvisninger for betongen som skal tørkes.

## STILLE INN TEMPERATURER OG TIDSINTERVALLER

- ① I menyen «Service tørking» søkes og velges tabellfelt «Turtemp1» (= Turløp-temperaturtrinn 1)...
- ② Det tilsvarende temperatur-inntastingsfeltet markeres med mørk bakgrunnsfarge. Still inn ønsket temperatur og avslutt inntastingen...



- ③ Inntastingsfelt «Tid» søkes og velges i tabellinjen «Turtemp1» ...
- ④ Inntastingsfeltet for tidsrommet, som «Turtemp1» skal vare, markeres med mørk bakgrunnsfarge. Still inn ønsket varighet og avslutt inntastingen...



- ⑤ Gjenta dette ① – ④ for tabellinjene «Turtemp2» – «Turtemp10» ...



### HENVISNING

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



### ATTENTION

Mens tørkeprogrammet kjører, må hurtiglading tapevarmtvann ikke startes.



### HENVISNING

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

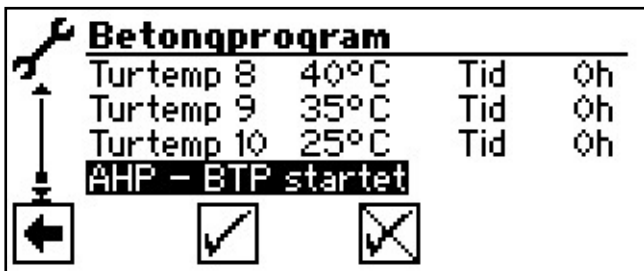


## STARTE TØRKEPROGRAMMET

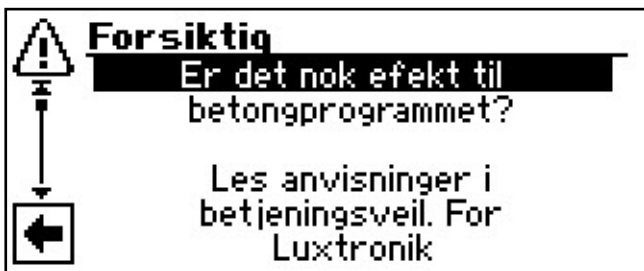
### HENVISNING

Mens betongprogrammet kjører, vises  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  i displayet som utetemperatur. Varmtvannsberedningen er ikke mulig.

- ① Rull skjermen «Service tørking» helt nedover. Menyfeltet «BTP startet» søkes og velges...



- ② Det vises en sikkerhetskontroll...



### HENVISNING

I tørkeprogrammet blir alle tilkoblede varme produsenter 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.

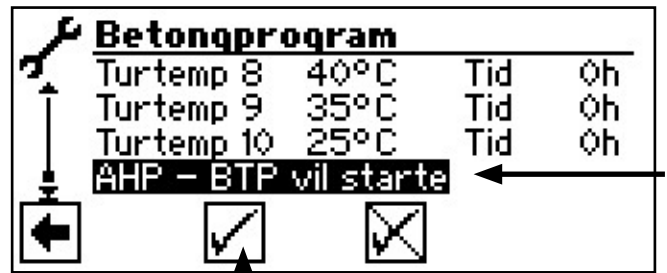
- ③ Kvittere sikkerhetskontroll. Menyfeltet «Ja» søkes og velges, eller menyfeltet «Nei» søkes og velges...

### HENVISNING

Hvis sikkerhetskontrollen besvares med «Nei», starter tørkeprogrammet ikke.

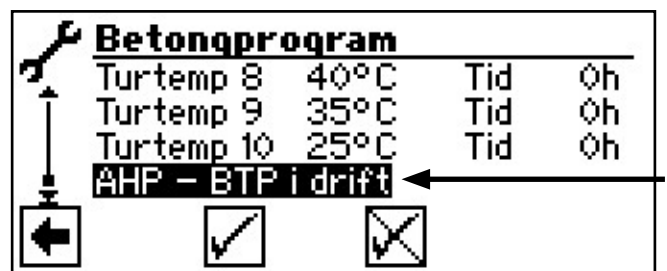
Hvis sikkerhetskontrollen besvares med «Ja», veksler skjermen tilbake til menyen «Service tørking».

Den siste menyoppføringen lyder nå «AHP - BTP vil starte», menyfeltet «Innstillinger» markeres med mørk bakgrunnsfarge:



- ④ For å starte tørkeprogrammet, velges menyfeltet «Lagre innstillinger»...

Visningen «AHP - BTP vil startet» og endrer seg til «AHP - BTP i drift».



Etter at tørkeprogrammet 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 varmepumpens 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. Tørkeprogrammet 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 tørkeprogrammet fortsetter ved begynnelsen av turløpstrinnet, der det ble avbrutt etter et eventuelt strømbrudd.

### HENVISNING

Dersom feilmeldingen «Tørkeeffekt» (= Feilnummer 730) vises, er dette bare en henvisning til at tørkeprogrammet ikke kunne gå gjennom et turløps-temperaturtrinn i det fastlagte tidsintervallet. Tørkeprogrammet kjører likevel videre. Feilmeldingen kan først kvitteres, når tørkeprogrammet er avsluttet, eller ble koblet ut manuelt.

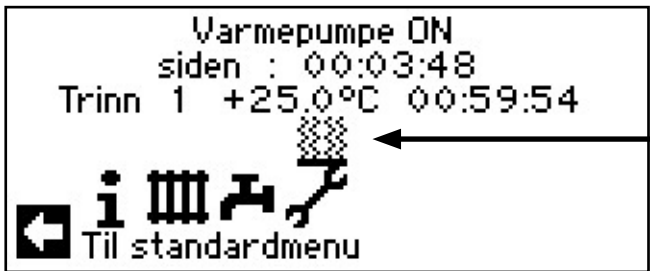


- ⑤ Tilbake til menyen «Service».



### HENVISNING

Så lenge tørkeprogrammet er aktivt, vises det tilsvarende programsymbolet i navigasjonsskjer-  
men:

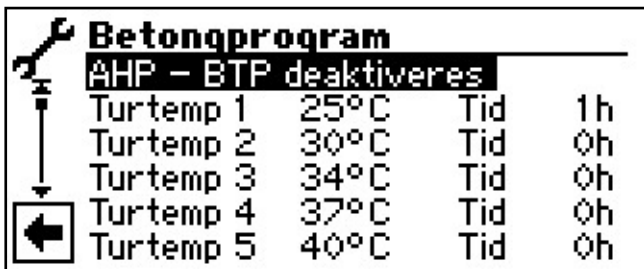


## AVSLUTTE BETONGPROGRAMMET MANUELT

- ① I menyen «Service» søkes og velges menyfeltet «Be-  
tongprogram»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service Betongpro-  
gram». Menylinjen «AHP – BTP deaktiveres» vises  
med mørk bakgrunnsfarge...



- ③ Trykk «Dreie-trykke-knappen». Tørkeprogrammet  
kople**r umiddelbart** ut, visningen «AHP – BTP  
deaktiveres» blir automatisk erstattet av visningen  
«AHP – BTP ikke aktiv» ...
- ④ Rull skjermen helt ned, lagre innstillinger og gå tilba-  
ke til menyen «Service».

## ANLEGGSKONFIGURASJON



### HENVISNING

Hvis det i anlegget ditt finnes en bruksmodus  
som ikke trengs, er det unødvendig å vise de til-  
hørende programområdene i skjermen.

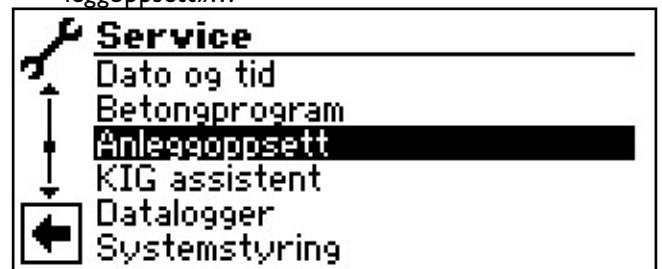
Et eksempel: Anlegget er dimensjonert kun for  
varmedrift. Der er ikke installert noen kom-  
ponenter for tappevarmtvannsberedning. Der-  
med trenger du ikke tilgang til menyene i pro-  
gramområdet «Teppevarmtvann». Derved er det  
heller ikke nødvendig, at disse menyene vises i  
skjermen. I «Anleggskonfigurasjonen» fastlegger  
du, at disse menyene prinsipielt ikke skal vises i  
skjermen, og dermed blir de skjult.



### HENVISNING

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

- ① I menyen «Service» søkes og velges menyfeltet «An-  
leggoppsett»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Service anleggopp-  
sett»...



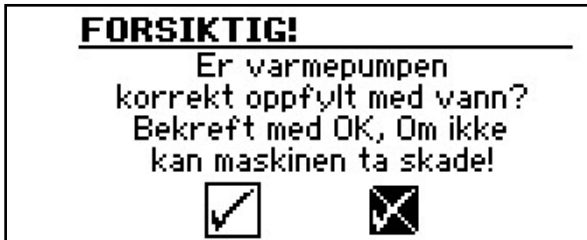
- ③ Fravelge ikke brukt programområde...  
Det illustrerte eksemplet viser, at menyene i pro-  
gramområdet «Varme» vises i skjermen. Menyene  
til programområdet «Varmtvann» vises ikke.
- ④ Slette eller lagre innstillinger. Tilbake til menyen  
«Service».



## IGANGSETTING / FØRSTE GANGS BRUK

Ved første gangs bruk vises språkutvalget først

side 55, «Velg språk for skjermvisningen»



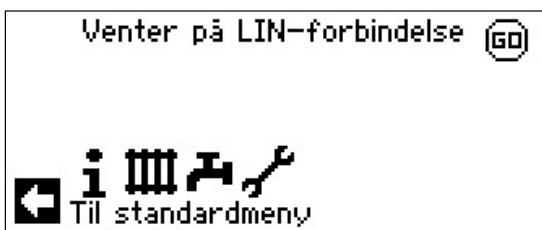
Ved første innkopling av varmepumpen vises visningen ovenfor. Hvis denne visningen ikke bekreftes med OK, blir det ikke frigitt en AVP (annen varmeproducent) av regulatoren.

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

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

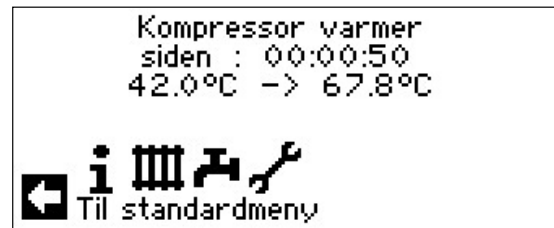
**! ATTENTION**  
Hvis visningen bekreftes med OK dersom anlegget ikke er riktig fylt, kan apparatet skades.

Når spenningen til regulatoren slås på, kan følgende vises (kun LWD... og SWP371-SWP69I og SWP29IH-SWP56IH):



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:



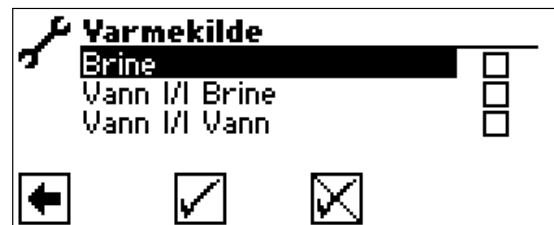
**HENVISNING**  
Ved første gangs drift av luft/vann varmepumper kan oppvarmingsfasen inntil kompressoren starter vare flere timer

**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 35, «Kalle opp innganger»

Deretter vises ved SWP371 til SWP69I og SWP29IH til SWP56IH muligheten til å velge varmekilden:

**HENVISNING**  
Ved SW P371 til SWP 69I og SWP 29I H til SWP 56I 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 derved dreier seg om sonder eller plane solfanere, er ikke av betydning.



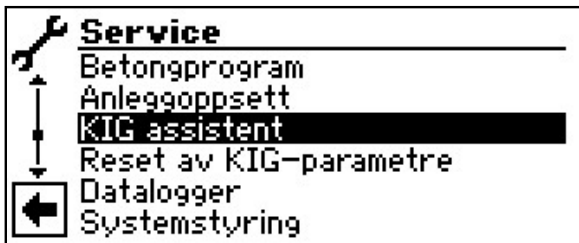
• Vann |/| Brine:

Denne innstillingen må velges hvis varmpumpen 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 varmpumpen 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

**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.

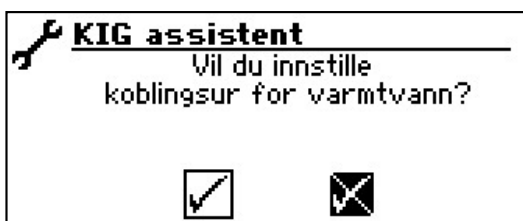
Du blir ført trinnvis gjennom flere alternativer, som kan brukes til å stille inn varmpumpen din.

For eksempel:

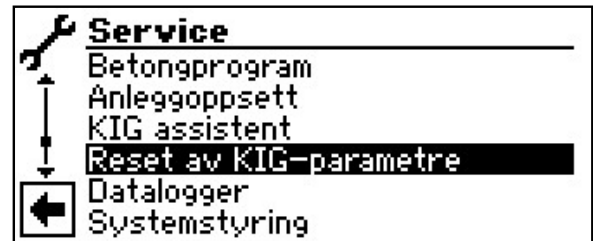


(Dette nummeret for innstilling av styringen finner du på våre offentliggjorte hydraulikkskjemaer).

eller:



**TILBAKE TIL KIG-PARAMETRE**



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

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 meny punkter:





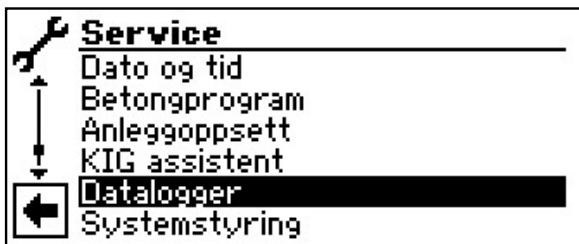


## PROGRAMVAREOPPDATERING

På en enhet (bare LWD... og SWP371-SWP69I 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.

## DATALOGGER



Styringen har en datalogg, som registrerer dataene til varmepumpen over et tidsrom på 48t. (Temperaturer, inn-utganger)

Disse dataene kan lagres på en USB-pinne. For å gjøre dette må du stikke USB-pinnen inn i styringen og i meny-punktet Datalogg kan du lagre dataene på USB-pinnen. En autorisert kundetjeneste eller installatør har mulighet til å starte en varig funksjon for dataloggeren med sin passordfunksjon. Med innsatt USB-pinne blir dataene lagret automatisk med dato og klokkeslett hver 48. t.



### **i HENVISNING**

Du må vennligst ikke glemme å lagre dataloggeren på USB-pinnen, før du trekker USB-pinnen fra betjeningsenheten. Ellers går de siste verdiene tapt.

## INNSTILLE KONTRASTEN TIL VISNINGEN PÅ BETJENINGSENHETEN.

Du har mulighet til å innstille kontrasten til visningen på betjeningsenheten etter dine behov.

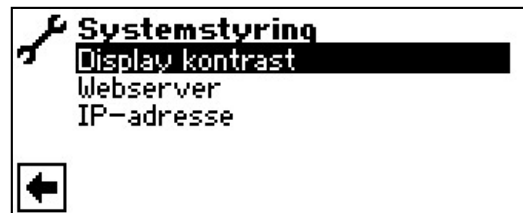
- 1 Symbolet i navigasjonsskjermen søkes og velges...



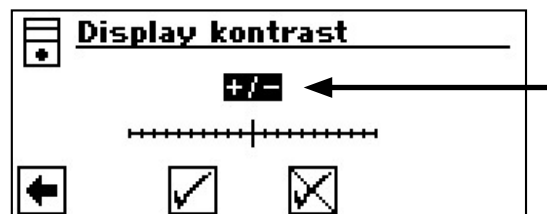
- 2 Skjermen veksler til menyen «Service». Her rulles menyen nedover og meny-punktet «Systemstyring» velges...



- 3 Skjermen veksler til menyen «Systemstyring». Her velges meny-punktet «Display kontrast»...



- 4 Skjermen veksler til menyen «Display kontrast». Her søkes og velges «+/-». Kontrasten justeres ved å dreie på «Dreie-trykke-knappen»...





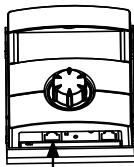


## WEBSERVER




### HENVISNING.

Over venstre bøsning på undersiden av betjeningsdelen kan man opprette en forbindelse med en datamaskin eller et nettverk, slik at oppvarmings- og varmepumperegulatoren kan styres derfra. Forutsetning er at det foreligger en skjermet nettverkskabel (kategori 6) under tilkoplingsarbeidet når apparatet foreligger. Hvis denne nettverkskabelen foreligger, settes RJ-45-pluggen til nettverkskabelen inn i venstre bøsning til betjeningsdelen.



Funksjonen «Webserver» gjør det mulig å styre oppvarmings- og varmepumpestyringen fra datamaskin via en nettleser.

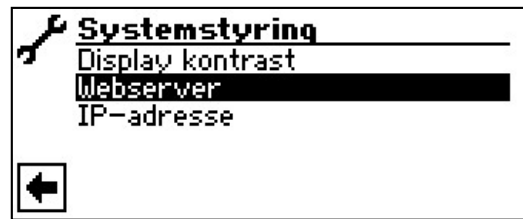
- 1 Symbolet  i navigasjonsskjermen søkes og velges...



- 2 Skjermen veksler til menyen «Service». Her rulles menyen nedover og menypunktet «Systemstyring» velges...



- 3 Skjermen veksler til menyen «Systemstyring». Her velges menypunktet «Webserver»...



- 4 Skjermen veksler til menyen «Webserver». Her testes det 6-sifrede nummer-passordet inn først, for å frikoble tilgangen til å taste inn data. Dette passordet trengs senere ved påloggingen av datamaskinen til styringen. Hvis det oppgis et feil nummerpassord, kan data bare leses ut, men ikke endres...



## DHCP-SERVER

år datamaskinen er koblet direkte til oppvarmings- og varmepumpestyringen, skal menypunktet «DHCP Server» aktiveres.

Datamaskinen, som er tilkoblet som en DHCH Client, tilordnes automatisk til en IP-adresse.



### HENVISNING

Den tilkoblede datamaskinen må arbeide som «DHCP Client». Derved får datamaskinen automatisk alle nødvendige kommunikasjonsdata fra oppvarmings- og varmepumpestyrings DHCP-server.

Nettverksinnstillingene i driftssystemet til datamaskinen din må kontrolleres ved kommunikasjonsproblemer, og disse kan endres ved behov.

## DHCP-CLIENT

Hvis varmepumperegulatoren forbindes med et nettverk med en DHCP-server, kan regulatoren tildeles en IP-adresse fra denne serveren (f.eks. router). I så fall må punktet DHCP-Client aktiveres.

Etter en ny start vises mottatt IP-adresse i menyen «IP-adresse».



### **HENVISNING**

Når datamaskinen er koblet til oppvarmings- og varmpumpestyringen via en ruter, er det absolutt nødvendig å deaktivere meny-punktet «DHCP Server».

Hvis «DHCP Server» slås av, må oppvarmings- og varmpumpestyringen startes på nytt (reset).

⑤ Innstillingene lagres og menyen forlattes...

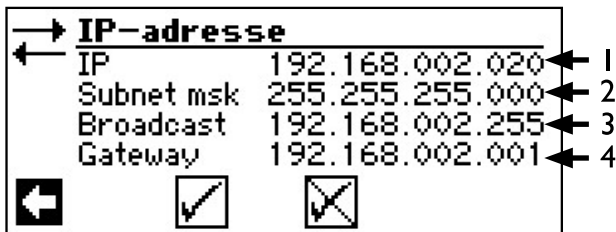
⑥ I menyen «Systemstyring» søkes og velges meny-punktet «IP-adresse»...



### **HENVISNING**

Visningen i webserveren er egnet for en oppløsning av minst 1024 x 600.

⑦ Skjermen veksler til menyen «IP-adresse»...



- 1 Oppvarmings- og varmpumpestyringens IP-adresse
- 2 Nettverksmaske
- 3 Kringkastingsadresse
- 4 Gateway-adresse til den tilkoblede ruter

Hvis «DHCP Server» eller «DHCP Client» er aktivert, kan ingen data endres, men kun leses ut her.

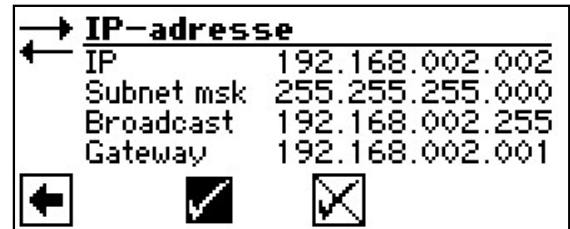
For å få tilgang til oppvarmings- og varmpumpestyringen fra den tilkoblede datamaskinen, må du åpne nettleseren og taste inn adresselinjen «http://» først, og deretter «IP» -nummeret som vises i skjermen til oppvarmings- og varmpumpestyringen din.

Hvis datamaskinen er tilkoblet over en ruter og «DHCP Serveren» til oppvarmings- og varmpumpestyringen er deaktivert på grunn av dette, må du tilpasse IP-adressen (1) så vel som alle ytterligere registreringer (nettverksmaske, kringkasting, gateway), som vises i skjermen til oppvarmings- og varmpumpestyringen, til adresseområdet i ruter

Eksempel:

Den tilkoblede ruter (= Gateway) har IP-adressen 192.168.2.1, nummeret til nettverksmasken er 255.255.255.0.

Da må du taste inn og lagre følgende adressedata i oppvarmings- og varmpumpestyringen:



### **HENVISNING**

Under meny-punktet «IP» må du taste inn en adresse mellom 192.168.002.002 og 192.168.002.254. Adressen, som du taster inn, må ikke være tilordnet til et annet apparat som administreres av ruter.

### **HENVISNING**

JVM (Java Virtual Machine) er tilgjengelig som programtillegg for din nettleser. Du kan laste ned JVM nettleser-programtillegget fra Internet (<http://www.java.com>).

## FJERNSTYRT VEDLIKEHOLD

### **HENVISNING**

For at du kan bruke «Fjernstyrt vedlikehold», må følgende forutsetninger være oppfylt:

- Det er inngått en spesiell avtale med produsenten.
- Oppvarmings- og varmpumpestyringen har tilgang til Internet med åpen port 21 via en bredbåndsforbindelse (DSL) og via en ruter.
- Første igangsetting av varmpumpen ble foretatt av produsentens kundetjeneste.
- Det foreligger en fullstendig utfylt påmeldingsblankett for fjernstyrt vedlikehold hos produsenten.

### **HENVISNING**

Fjernstyrt vedlikehold er en ekstra, kostnadspliktig serviceytelse fra produsenten.




## **HENVISNING**

Alle innstillinger som gjelder funksjonen «Fjernstyrt vedlikehold», skal kun utføres av autorisert servicepersonell.

Med funksjonen «Fjernstyrt vedlikehold», har oppvarmings- og varmepumpestyringen direkte tilgang til produsentens server for fjernstyrt vedlikehold.

## **SLÅ PÅ FUNKSJONEN FJERNSTYRT VEDLIKEHOLD**

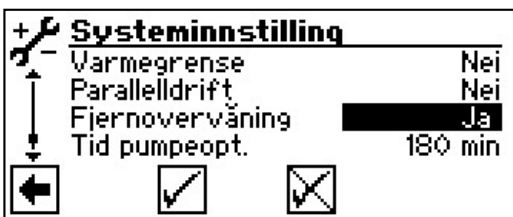
- 1 Symbolet  i navigasjonsskjermen søkes og velges...



- 2 Skjermen veksler til menyen «Service». Her søkes og velges meny-punktet «Systeminnstilling»...



- 3 Menyten ruller nedover og meny-punktet «Fjernovervåning» velges...



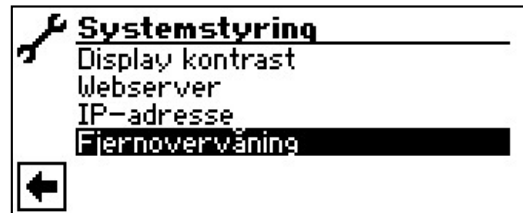
- 4 Lagre innstilling og gå tilbake til menyen «Service»

## **STILLE INN FUNKSJONEN FJERNSTYRT VEDLIKEHOLD**

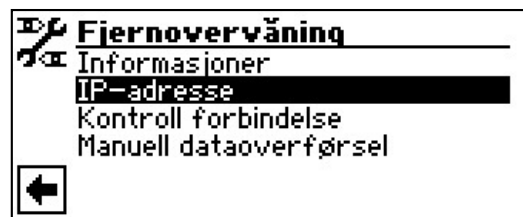
- 1 I menyen «Service» søkes og velges meny-punktet «Systemstyring»...



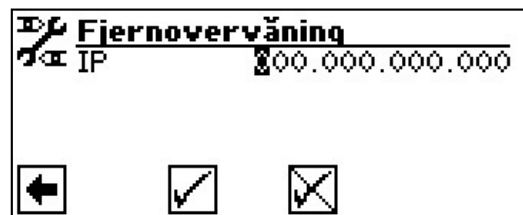
- 2 Skjermen veksler til menyen «Systemstyring». Her søkes og velges meny-punktet «Fjernovervåning»...



- 3 Skjermen veksler til menyen «Fjernovervåning». Her søkes og velges meny-punktet «IP-adresse»...




- 4 Skjermen veksler til menyen «Fjernovervåning IP-adresse»...



Her skal **IP-adressen til serveren for fjernstyrt vedlikehold** tastes inn (aktuell status: 212.223.174.89)...

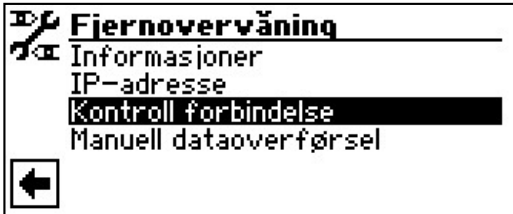
## **HENVISNING**

Etter vellykket forbindelse med serveren for fjernstyrt vedlikehold, må IP-adressen ikke endres. Ruterens må være innstilt som gateway.

 side 62, «Webserver»



- ⑤ Lagre innstilling og gå tilbake til menyen «Fjernovervåning»...
- ⑥ Menypunktet «Kontrollere forbindelse» søkes og velges...



**HENVISNING**  
Kontroll av forbindelsen er absolutt nødvendig ved første innstilling.

- ⑦ Skjermen veksler til menyen «Angi serienummer»...



Tast inn **varmepumpens serienummer**...

**HENVISNING**  
En forbindelse med serveren for fjernstyrt vedlikehold er kun mulig, hvis du har tastet inn varmepumpens serienummer korrekt. Varmepumpens serienummer finner du på typeskiltet som er plassert på varmepumpehuset.

- ⑧ Lagre innstillinger. Deretter blir forbindelsen til serveren for fjernstyrt vedlikehold kontrollert...



Hvis det oppstår en feil i forbindelsen under kontrollen, vises en tilsvarende advarsel i skjermen til oppvarmings- og varmepumpestyringen.



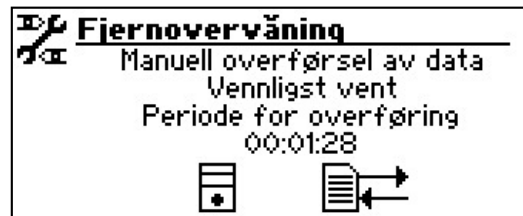
side 66, «Feilårsak ved forbindelsesproblemer»

### MANUELL DATAOVERFØRING

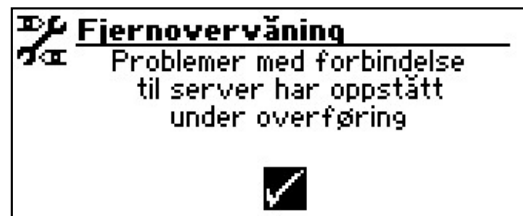
- ① I menyen «Fjernovervåning» søkes og velges menypunktet «Manuell dataoverførsel»...



- ② Forbindelsen til serveren for fjernstyrt vedlikehold opprettes og dataene overføres...



Ved forbindelsesproblemer vises følgende melding i skjermen...



side 66, «Feilårsak ved forbindelsesproblemer»



## FEILÅRSÅK VED FORBINDELSESPROBLEMER

Er en forbindelse til serveren for fjernstyrt vedlikehold ikke mulig, kan dette ha følgende årsaker:

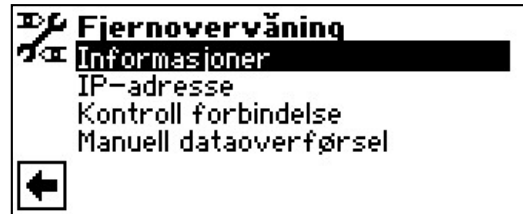
- Oppvarmings- og varmepumpestyringen har ingen forbindelse til Internet.
- Standardgateway i menyen «Systemstyring / IP-adresse» er ikke korrekt innstilt.
- Port 21 er ikke frigitt for oppvarmings- og varmepumpestyringen.
- Oppvarmings- og varmepumpestyringens IP-adresse er ikke tilpasset til ditt lokale nettverk.

Ved forbindelsesproblemer må du vennligst kontrollere alle innstillingene i området «Fjernstyrt vedlikehold», i området «Webserver» og «Systemstyring / IP-adresse». Innstillingene må korrigeres ved behov.

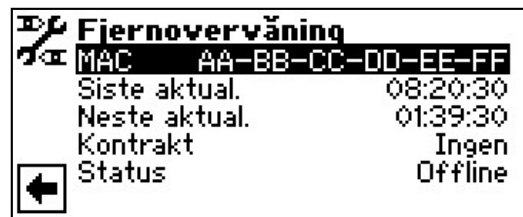
Hvis det etter dette likevel ikke kan opprettes en forbindelse til serveren for fjernstyrt vedlikehold, må du vennligst henvende deg til produsentens kundetjeneste.

## INFORMASJON OM FUNKSJONEN FOR FIERNOVERVÅNING

- ① I menyen «Fjernovervåning» søkes og velges meny-punktet «Informasjon»...



- ② Skjermen veksler til menyen «Informasjon Fjernovervåning»...



MAC	Styringens MAC-adresse Ved inngått avtale må produsenten få opplysning om data
Siste aktual.	Tid som er gått siden siste aktivering av det fjernstyrte vedlikeholdet
Neste aktual.	Tid til neste automatiske aktivering av det fjernstyrte vedlikeholdet
Kontrakt Type	inngått avtale for fjernstyrt vedlikehold
Status	Status fjernstyrt vedlikehold <i>Offline</i> = Standardvisning (vises for det meste) <i>Online</i> = Forbindelsen til serveren for fjernstyrt vedlikehold er opprettet og aktiv i øyeblikket



## Programområde «Paralleldrif»



### HENVISNING

Parallell drift er ikke mulig ved kapasitetsregulerte luft/vann-varmepumper!

Paralleldrif brukes for å koble opp til fire varmepumper sammen med hverandre, slik at disse kan kobles til et felles oppvarmingssystem.

En av disse varmepumpene (Master-VP) overtar styringen av hele varmeanlegget.

Det er absolutt nødvendig at oppvarmingssystemets utetemperaturføler og den tilhørende regulatorføleren (returtemperaturføler) blir tilkoblet til denne varmepumpen.

I tillegg kan kun denne varmepumpen tilstyre en tilleggs varmeproducent (TE).

Hver Slave-varmepumpe i systemet kan brukes til tappevarmtvannsberedning. For å produsere tappevarmtvann med en varmepumpe i parallellkretsen, må den tilhørende tappevarmtvannsføleren kobles til den aktuelle varmepumpen. I tillegg er også tilkoblingen av EVU-kontakten nødvendig også på denne varmepumpen! Mens denne varmepumpen tilbereder tappevarmtvann, er den tatt ut fra reguleringskretsen og blir ikke tilkoblet av Master-VP.



### HENVISNING

Paralleldrif er kun mulig, hvis alle integrerte varmepumper har samme antall kompressorer!



### HENVISNING

EVU-sperren må prinsipielt kobles til master-varmepumpen og til varmepumpen som produserer tappevarmtvannet!



### HENVISNING

Det finnes kun EN master per parallellkobling.

De enkelte trinnene til en parallellkrets tilstyres på en slik måte, at den første kompressoren til alle varmepumpene kjører, før den neste kompressoren til en varmepumpe tilkobles.

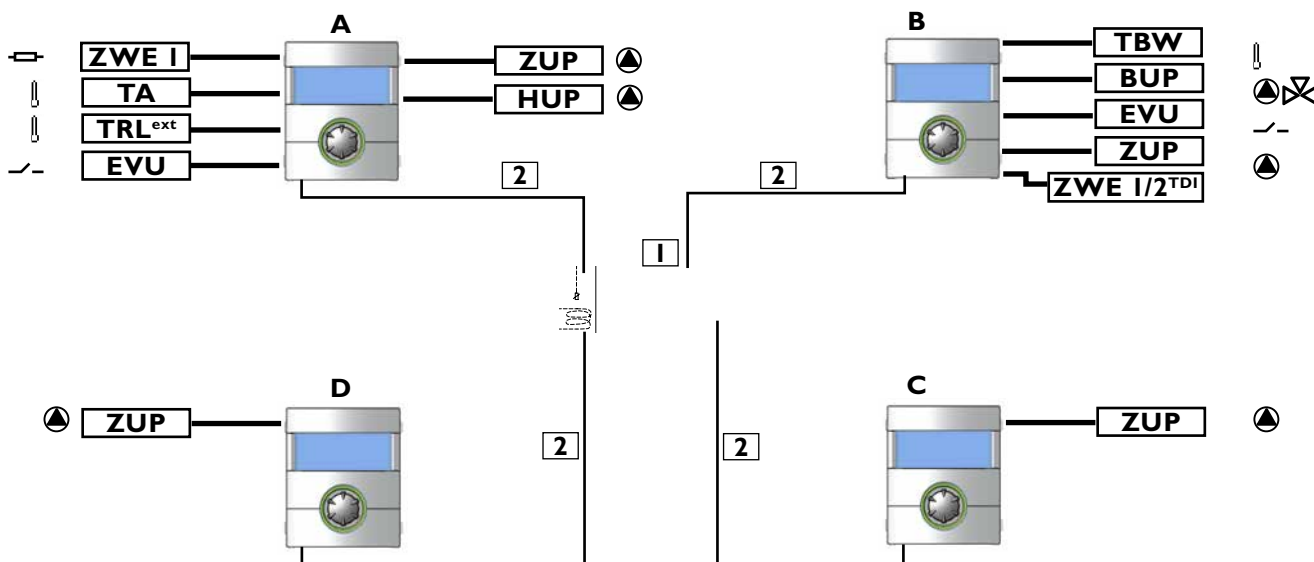
De enkelte kompressortrinnene kan ikke sperres i avhengighet av utetemperaturen.

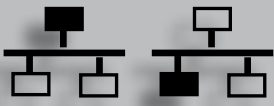
Avhengig av driftstimene til de enkelte apparatene, kobler Master-VP alltid det trinnet til, som har den minste løpetiden.

## FORBINDELSE

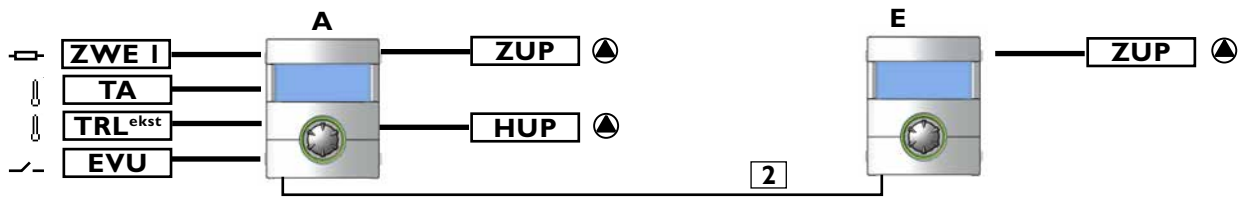
Varmepumpene forbindes med hverandre via lokalnettverk-grensesnittet og en kontakt eller «bryter» (**ikke inkludert i leveransen!**).

Eksempel: 4 varmepumper for oppvarming, 1 varmepumpe for produksjon av tappevarmtvann

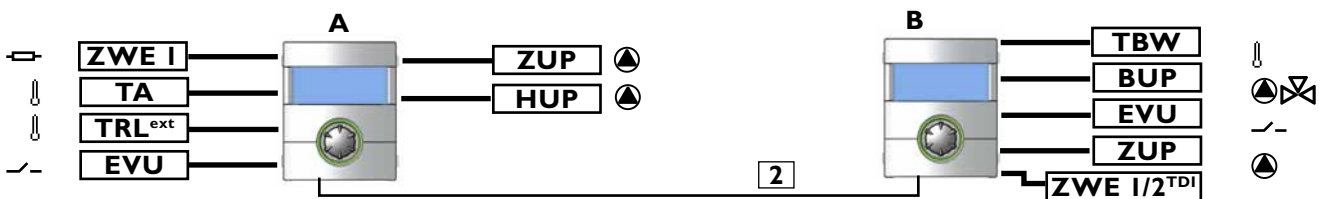




Eksempel: 2 varmpumper for varmedrift



Eksempel: 2 varmpumper er ansvarlige for oppvarming, 1 varmpumpe for varmtvannstilberedning



- TBW** = Temperaturføler tappevarmtvann
- ZWE I** = Tilleggsvarme I
- TA** = Utetemperaturføler
- TRL<sup>ekst</sup>** = Ekstern returtemperaturføler
- EVU** = Signal frigivelse EVU
- BUP** = Tappevarmtvann sirkulasjonspumpe
- ZUP** = Ekstra sirkulasjonspumpe
- HUP** = Sirkulasjonspumpe oppvarming
- ZWE I/2<sup>TDI</sup>** = Tilleggsvarme I eller 2 (kun mulig for «Termisk desinfeksjon» )

**1** Kontakt eller bryter med 4 porter: (RJ-45, 10 base-T / 100 base-Tx)

**2** Koblingskabel RJ-45 (opp til 20m)

- A** WP Master (kun oppvarming i dette tilfellet)
- B** WP Slave 1 (oppvarming + tappevarmtvannsberedning)
- C** WP Slave 2 (kun oppvarming i dette tilfellet)
- D** WP Slave 3 (kun oppvarming i dette tilfellet)
- E** WP Slave 1 (kun oppvarming)






## IP-ADRESSE

For å opprette forbindelsen må DHCP-serveren være deaktivert og varmpumpene må ha ulike IP-adresser. Nettverksmasken må være den samme.


- For å deaktivere DHCP-serveren

 side 62, «DHCP-Server»

- IP-adressen kan endres i menyen «Service / system-styring / IP-adresse».


Eksempel

Standard IP-innstilling for varmpumpen Master:

→ IP-adresse		
← IP	192.168.002.010 ← 1	
Subnet msk	255.255.255.000 ← 2	
Broadcast	192.168.002.255 ← 3	
Gateway	192.168.002.001 ← 4	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 1 IP-adresse - alltid forskjellig
- 2 Subnet msk - alltid den samme
- 3 Broadcast - alltid den samme
- 4 Gateway - alltid den samme

Standard IP-innstilling for varmpumpen Slave 1:

→ IP-adresse		
← IP	192.168.002.011	
Subnet msk	255.255.255.000	
Broadcast	192.168.002.255	
Gateway	192.168.002.001	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ved et anlegg med 2 eller 3 varmpumper Slave, må de andre IP-adressene innstilles likeledes (forskjellig fra hverandre).




### HENVISNING

IP-adressene må absolutt være forskjellige! Nettverksmasken må alltid være den samme!

## EKSTERN RETURTEMPERATURFØLER

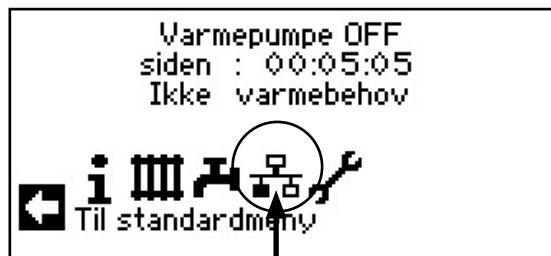
Vanligvis har en parallellkobling en egen bufferakkumulator for alle varmpumpene. Da må den eksterne returføleren sitte i denne bufferakkumulatoren og være koblet til master-varmpumpen.

 side 15, «Ekstern returtemperaturføler»

## VELG PROGRAMOMRÅDE

Programområdet «Parallellkobling» må innstilles av autorisert servicepersonell under igangkjøringen.

Nødvendig innstilling: Paralleldrif = Slave



eller innstillingen er: Paralleldrif = Master





## INNSTILLING PÅ MASTER-VARMEPUMPEN



- ① Ved master må det gjennomføres et søk etter Slave.
- ② Meny: Parallell drift / Nettverk / Søk etter VP



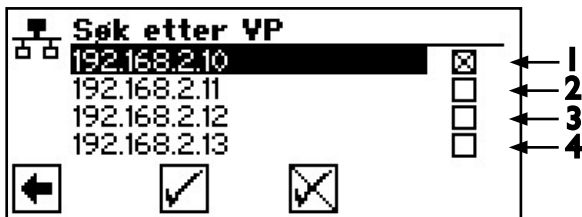
- ③ Ved utvalg «Søk etter VP» blir det startet et søk i nettverket.



### HENVISNING

For å gjøre dette må alle varmpumpene som skal arbeide i parallellkobling være tilkoblet og alle IP-adressene være korrekt innstilt!

- ④ Alle integrerte varmpumper vises:



- 1 Master
- 2 Slave 1 funnet
- 3 Slave 2 funnet
- 4 Slave 3 funnet

- ⑤ Velg ut de slave-varmpumpene som skal arbeide i parallellkoblingen, og bekreft valget.



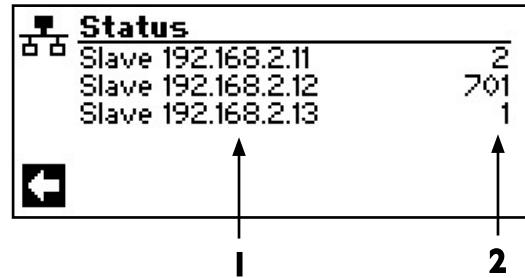
### HENVISNING

Når søket startes igjen, må de tilsvarende varmpumpene velges på nytt!

## MASTER-VARMEPUMPENS STATUS



I denne menyen vises det, hvilken informasjon Master-varmpumpen mottar fra den aktuelle Slave-varmpumpen.



- 1 IP-adresse
- 2 Driftstilstand:  
0 = ingen kompressor  
1 = 1 kompressor  
2 = 2 kompressorer  
7xx = Feil  
(se vedlegg / feildiagnose)

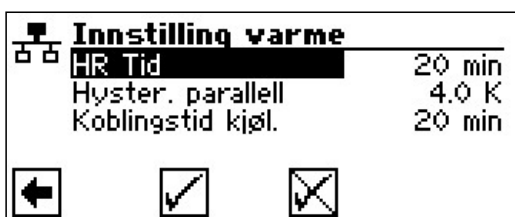


## MENYEN INNSTILLES FOR OPPVARMINGEN

- ① Meny: Paralleldrif / Innstilling Varme:



- ② Her får du følgende informasjon:



### HR Tid

betyr tidsregulering oppvarming. Denne tiden definerer, etter hvilket tidsintervall det skal kobles til det neste høyere / lavere bivalente trinnet (kompressor-inn / -utkobling).

Ved 2 varmpumper bør denne verdien ikke innstilles på under 10 minutter.

Ved en innstilling på 20 min. ville det vedvare 20 minutter, til det andre kompressortrinnet blir tilkoblet etter det første kompressortrinnet, når det består krav. Kravet bestemmes gjennom Master-varmpumpens nominelle returløpstemperatur og faktisk temperatur. Den forløpte HR-tiden kan avleses under informasjon forløpt tid.

### Hyster. parallell

I tillegg til hysteresese for varmestyringen (under: Service > Innstillinger > Temperaturer), finnes det en hysteresese-parallell ved parallellkoblingen. Denne må alltid være større enn hysteresesen til Master-varmpumpens varmestyring. Funksjonen til den andre hystereseseinnstillingen, er halveringen av HR-tiden inntil neste inn-/utkopling ved overskridelse av denne hysteresesen. Dette fører til en raskere regulering når avviket fra den nominelle til den faktiske temperaturen er for stor.

### Koblingstid kjøll.

betyr kjølerregulator-tid. Denne tiden definerer, etter hvilket tidsintervall det skal kobles til det nest høyere / lavere bivalenspunktet (kompressor inn- / utkobling).

Ved 2 varmpumper bør denne verdien ikke innstilles på under 10 minutter.

Ved en innstilling på 20 min. ville det ta 20 minutter, inntil det andre kompressortrinnet blir tilkoblet etter det første kompressortrinnet, når det foreligger et krav. Kravet bestemmes gjennom temperaturene til master-varmpumpen.

- ③ Med pil tilbake forlater du dette menyunktet.



## Feildiagnose / feilmeldinger

Nr.	Visning	Beskrivelse	Hjelp
701	Lavtrykksfeil Kontakt inst.	Lavtrykkspressostaten i kjølekretsen har løst ut flere ganger (LV) eller lenger enn 20 sekunder (SV)	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 WP-ytelse, avrimingsventil og varmeanlegg
704	Hetgassfeil Reset om tt:mm	Maksimal temperatur i hetgass-kuldekretsen overskredet. Automatisk WP-nystart etter tt:mm	Kontroller kuldemediefylling, fordampning, overoppheting turløp, re-turløp 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 WP Kontakt inst.	Brudd eller kortslutning i kodingskontakten i WP etter første igangsetting	Kontroller kodingsresistans i WP, 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. Tappevarmtvannsberedning sperret for tt:mm	Kontroller gjennomstrømning tappevarmtvann, varmeveksler, varmtvannstemperatur og sirkulasjonspumpe.
715	Høytrykk-utkobl. Automatisk RESET	Høytrykkspressostat i kuldekretsen har løst ut. Automatisk VP-nystart etter en stund	Kontroller gjennomstrømning VV, overløp, temperatur og kondensering.
716	Høytrykksfeil Kontakt inst.	Høytrykkspressostat i kuldekretsen har løst ut flere ganger.	Kontroller gjennomstrømning VV, 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 WP-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 WP-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 fordamper-utgang på WQ-siden har falt under tillatt nivå flere ganger. Automatisk WP-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 (SV og VV)	Kontroller omkoplingspunkt pressostat, gjennomstrømning WQ-side.



Nr.	Visning	Beskrivelse	Hjelp
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 tappevarmtvann 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.
725	Feil varmeanlegg VV Kontakt inst.	Feil på varmtvannsproduksjon, ønsket temperatur er mye underskredet	Kontroller sirkulasjonspumpe VV, akkumulatorfylling, skyveventil og 3-veis-ventil. Oppvarmings- og tappevarmtvann må utlufes.
726	Temperaturføler blandedrets 1 Kontakt inst.	Brudd eller kortslutning i temperaturføler blandedrets	Kontroller temperaturføler blandedrets, 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. Fyll tappevannsgregat
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 Comfort-kretskort: Brudd eller kortslutning i temperaturføleren «Ekstern energikilde»	Kontroller temperaturføleren «Ekstern energikilde», plugg og forbindelsesledning.
736	Temperaturføler solkollektor Kontakt inst.	kun mulig ved montert Comfort-kretskort: Brudd eller kortslutning i temperaturføleren «Solkollektor»	Kontroller temperaturføleren «Solkollektor», plugg og forbindelsesledning.
737	Temperaturføler solakkumulator Kontakt inst.	kun mulig ved montert Comfort-kretskort: Brudd eller kortslutning i temperaturføleren «Solakkumulator»	Kontroller temperaturføleren «Solakkumulator», plugg og forbindelsesledning.
738	Temperaturføler blandedrets 2 Kontakt inst.	kun mulig ved montert Comfort-kretskort: Brudd eller kortslutning på temperaturføleren i «Blandedrets2»	Kontroller temperaturføleren i «Blandedrets2», 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 nettforbindingen, 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 nettforbindingen, bryter og IP-adressen. Eventuelt må VP-søk utføres igjen.



Nr.	Visning	Beskrivelse	Hjelp
757	LT-feil på VV-apparatet	Lavtrykkspressostat i VV-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 varmeprodu-sent og sikkerhetstemperaturbegrenser kontrolleres
760	Feil avriming	Avrimingen ble avsluttet 5 ganger på rad på grunn av maksimal tid (sterk vind på fordamper)	Ventilator og fordamper beskyttes mot sterk vind
761	LIN-fobindelse mistet	LIN-Timeout	Kontrollere kabel/kontakt
762	Tempføler. Suggas kompressor	Feil ved temp.-føler Tü (suggass kompressor)	Kontroller temp.-føleren, skift ut ved behov
763	Temp.føler suggass fordamper	Feil ved temp.-føler Tü1 (suggass fordamper)	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- El-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 suggass 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



Nr.	Visning	Beskrivelse	Hjelp
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 37I til SWP 69I, SWP 29I H til SWP 56I 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

Optokobler: 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
TBW	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	Tur Max. 1	min. AT Turmax. 2	TurEG 3
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
Hysterese 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
Hysterese 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	🏭 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 *)	Nei • RFV	🔑 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



Parameter	Fabrikkinnstilling	Innstilling igangsetting	Verdiområde	Tilgang
<b>ZWE-TE</b> kun ved Luxtronik 2.0	60 min	min	20 - 120 min	🔒 Inst
<b>ZWE1-TE1 type</b> kun ved Luxtronik 2.0	EL-Kolbe.	Nei • EL-Kolbe. • Oljekjele • Gasskjele *)	Nei • EL-Kolbe. • Oljekjele • Gasskjele	🔒 Inst
<b>ZWE1-TE1 funksjon</b> kun ved Luxtronik 2.0	V og VV	Nei • Varme • V og VV *)	Nei • Varme • V og VV	🔒 Inst
<b>ZWE2-TE2 type</b> kun ved Luxtronik 2.0	Nei	Nei • Varme *)	Nei • Varme	🔒 Inst
<b>ZWE2-TE2 funksjon</b> kun ved Luxtronik 2.0	Nei	Nei • Varme • Varmtvann *)	Nei • Varme • Varmtvann	🔒 Inst
<b>Anleggsfeil</b>	Med TE	Uten TE • Med TE *)	Uten tE • Med TE	🔒 Inst
<b>VV 1</b>	TempSens	TempSens • Termostat *)	TempSens • Termostat	🔑 Bruker
<b>VV 2</b>	ZIP – SPVVC	ZIP – SPVVC • BLP	ZIP – SPVVC • BLP	🔒 Inst
<b>VV 3</b>	M ZUP – SPBør verdi.	U ZUP – SPKonBør verdi. • M ZUP – SPBør verdi. *)	U ZUP – SPKonBør verdi. • M ZUP – SPBør verdi.	🔒 Inst
<b>VV 4</b>	Bør verdi	Bør verdi • Maks verdi *)	Nominell verdi • Maks verdi	🏭 Fabrikk
<b>VV 5</b>	apparatavhengig	U. HUP SPVa • M. HUP SPVa *)	U. HUP SPVa • M. HUP SPVa	🔒 Inst
<b>VV+VP max</b>	0 t	t *)	0 t – 8 t	🔑 Bruker
<b>Avrim. Syklus max</b>	45 min	min *)	45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300 min	🔒 Inst
<b>Luft avriming</b>	Nei	Nei • Ja *)	Nei • Ja	🔒 KD
<b>Luft Avrim. max.</b>	15 min	min *)	5 min – 30 min	🔒 KD
<b>Avriming 2</b>	M. 1Kompr.	M. 1Konpr • M. 2Kompr *)	M. 1Konpr • M. 2Kompr	🔒 KD
<b>Pumpe optim.</b>	Ja	Nei • Ja *)	Nei • Ja	🔑 Bruker
<b>Tilgang</b>	Inst	Inst • KD *)	Inst • KD	🔒 KD
<b>Varmekilde</b> kun ved SWP BG I	Nei	Nei • kuldebærer • vann, • vann/kuldebærer	Nei • kuldebærer • vann, • vann/kuldebærer	🔒 KD
<b>KB-Trykk/Trykk</b> kun ved Luxtronik 2.0	apparatavhengig	Nei • Brinetrykk • Massestrøm • Nettoveryk • Nett+Mass. *)	Nei • Brinetrykk • Massestrøm • Nettoveryk • Nett+Mass.	🔒 KD 🔒 Inst
<b>Kompr. Overvåkn.</b>	ON	OFF • ON *)	OFF • ON	🔒 KD
<b>Regulering VK</b>	UT-komp.	UT-komp • Fasttemp. *)	UT-komp • Fasttemp.	🔑 Bruker
<b>Regulering BLKR1</b>	Utetemp.-avh.	UT-komp • Fasttemp. *)	UT-komp • Fasttemp.	🔑 Bruker
<b>Betongprogramm</b>	Med BLKR	Uten BLKR • Med BLKR *)	Uten BLKR • Med BLKR	🔑 Bruker
<b>Elektrisk anode</b>	apparatavhengig	Nei • Ja *)	Nei • Ja	🔒 KD
<b>Varmegrense</b>	Ja	Nei • Ja *)	Nei • Ja	🔑 Bruker
<b>Paralleldrift</b>	Nei	Nei • Slave • Master *)	Nei • Slave • Master	🔒 Inst
<b>Tid pumpeopt.</b>	180 min	*)	5-180 min	🔑 Bruker



Parameter	Fabrikkinnstilling	Innstilling igangsetting	Verdiområde	Tilgang
<b>Energiklasse SP</b> kun ved Luxtronik 2.1	Nei	Nei • Ja *)	Nei • Ja	🔒 Inst
<b>Varmemengde</b> kun ved Luxtronik 2.1				🔒 Inst
<b>Fierovervåning</b>	Nei	Nei • Ja	Nei • Ja	👤 Bruker
<b>Turløp VBO</b> kun ved Luxtronik 2.0	1 min	min *)	1 - 5 min	🔒 Inst
<b>Avr-sykmin</b>	45 min	min *)	45 • 60 • 90 • 120 • 180 • 240 • 300	🏭 Fabrikk
<b>Forkortelse 2.VD</b> kun ved Luxtronik 2.0	20 min	min *)	5 - 20 min	🔒 Inst
<b>Melding TDI</b>	Ja	Nei • Ja	Nei • Ja	🔒 Inst
<b>Frig. TE</b>	60 min	min *)	20 min - 120 min	🔒 Inst
<b>Varmtv. Ettervarme</b>	Nei	Nei • Ja	Nei • Ja	🔒 Inst
<b>Etterv.Varmtv. Max</b>	–	min	20 min - 120 min	🔒 Inst
<b>ZWE1-TE1 type</b> kun ved Luxtronik 2.1	Nei	Nei • EL-Kolbe. • Oljekjele • Gasskjele *)	Nei • EL-Kolbe. • Oljekjele • Gasskjele	🔒 Inst
<b>ZWE1-TE1 funksjon</b> kun ved Luxtronik 2.1	Nei	Nei • Varme • V og VV *)	Nei • Varme • V og VV	🔒 Inst
<b>ZWE1-TE1 posisjon</b> kun ved Luxtronik 2.1	---	--- • Akkumulator • Integert *)	--- • Akkumulator • Integert	🔒 Inst
<b>ZWE2-TE2 type</b> kun ved Luxtronik 2.1	Nei	Nei • EL-Kolbe *)	Nei • EL-Kolbe	🔒 Inst
<b>ZWE2-TE2 funksjon</b> kun ved Luxtronik 2.1	Nei	Nei • Varme • VV *)	Nei • Varme • VV	🔒 Inst
<b>ZWE2-TE2 posisjon</b> kun ved Luxtronik 2.1	---	--- • Akkumulator • Integert *)	--- • Akkumulator • Integert	🔒 Inst

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



## Viktige forkortelser

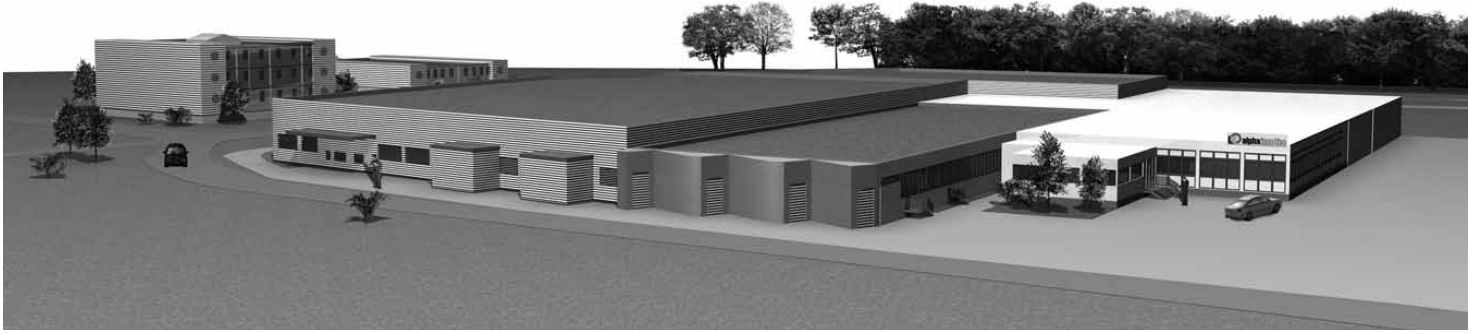
Forkortelse	Betydning
1 Kompr	1. Kompressor i varmepumpe
2 Kompr	2. Kompressor i varmepumpe
AHP	Betongprogramm
ANS	Feil i anlegget
Avrim.	Avriming
Avrsyk	Avrimingssyklus
Biv.-trinn	Bivalent trinn
Blandekr	Blandekrets
BLKR	Blandekrets
BSUP	Brønn-/væskesirkulasjonspumpe
BTP	Betongprogramm
BUP	Sirkulasjonspumpe for tappevarmtvann
BW-nom	Nominell tappevarmtvannstemperatur
BWT	Tappevarmtvannstermostat
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 tappevarmtvann
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

Forkortelse	Betydning
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
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	Koblingscyklus-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



Forkortelse	Betydning
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
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	Tilluftsventilator (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

Forkortelse	Betydning
W/W	Vann/vann
WWC	Vann/vann Compact
ZIP	Sirkulasjonspumpe
ZUP	Ekstra sirkulasjonspumpe
ZWE	Tilleggsvarme



## DE

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)