



Installasjons- og vedlikeholdsanvisning
Høiax Anima ECO Controller 3000

Viktig!

- Les grundig før bruk, ta vare på for fremtidig bruk.
- Oversettelse av originale brukerhåndbøker.



Installasjons- og vedlikeholdsanvisning

Høiax Anima ECO Controller 3000



Innholdsfortegnelse

| | | | |
|---|-----------|---|------------|
| Gratulerer med ditt nye produkt! | 5 | | |
| Viktig å tenke på! | 6 | | |
| 1. Konstruksjon og funksjoner | 8 | 8. Rørinstallasjon | 103 |
| 1.1 Hovedkomponenter | 8 | 8.1 Høiax Anima ECO Controller 3000 Systemtype 1* _ | 103 |
| 1.2 Leveranseomfang | 9 | 8.2 Høiax Anima ECO Controller 3000 Systemtype 2 og | 108 |
| 1.3 Varmesystem | 10 | 3* _ | 108 |
| 1.4 Varmtvann | 13 | 8.3 Høiax Anima ECO Controller 3000 Systemtype 4 og | 115 |
| 1.5 Tilskuddsvarme | 14 | 5* _ | 115 |
| 1.6 Solpaneler | 15 | 8.4 Høiax Anima ECO Controller 3000 Systemtype 6* _ | 123 |
| 1.7 Lading berg/jord | 16 | | |
| 1.8 Pool | 17 | 9. Ventiler | 130 |
| 2. Husets varmeinnstilling | 18 | 9.1 Shuntventil, treveis | 131 |
| 3. Tekniske data | 22 | 9.2 Vekselventiler | 132 |
| 4. Detaljbeskrivelse menyer | 23 | 9.3 Bivalent shuntventil | 133 |
| 4.1 Startside | 23 | 10. Elinstallasjon | 134 |
| 4.2 Installasjonsveiledning | 24 | 10.1 Sterkstrøm | 134 |
| 4.3 Romtemperatur | 25 | 10.2 Kommunikasjon mellom ECO Controller og luft- | 135 |
| 4.4 Varmtvann | 28 | vann varmpumpe | 135 |
| 4.5 Ventilasjon | 29 | 10.3 Vernelavspenning (føler) | 141 |
| 4.6 Ukeprogram | 30 | 11. Koblingsskjema | 145 |
| 4.7 Driftsinfo | 32 | 11.1 Relékort | 145 |
| Avansert | 46 | 11.2 Ekspansjonskort | 146 |
| 4.8 Display | 46 | 11.3 Komponentfortegnelse | 147 |
| 4.9 Innstillinger | 48 | 11.4 Motstand for følere | 149 |
| 4.10 Definere | 71 | 12. Installasjon kommunikasjon | 150 |
| 4.11 Service | 88 | 13. Førstegangs start | 151 |
| 5. Parameterliste | 94 | | |
| 6. Drift og vedlikehold | 96 | | |
| 7. Feilsøking/egnete tiltak | 97 | | |
| 7.1 Informasjonstekster | 99 | | |
| 7.2 Alarmtekster | 100 | | |

Gratulerer med ditt nye produkt!



Du har kjøpt en Høiax Anima ECO Controller 3000, som vi håper du blir veldig fornøyd med. På de påfølgende sidene kan du lese om hvordan du bør ta vare på din ECO Controller. En del inneholder generell informasjon for blant annet gårdeiere, og en annen del henvender seg til installatøren. Oppbevar denne håndboken sammen med installasjons- og vedlikeholdsanvisningene. Du vil ha glede av din ECO Controller i mange år, og det er her du finner informasjonen du trenger.

Det komplette systemet

Høiax Anima ECO Controller 3000 er et komplett system som tar seg av boligens oppvarmings- og varmtvannsbehov. Den har et unikt styringssystem som overvåker og styrer hele varmesystemet, uansett hvordan du velger å utforme det.

Høiax Anima ECO Controller 3000 har et styringssystem som:

- overvåker alle funksjoner i varmtvanns- og varmesystemet.
- overvåker og styrer varmepumpe, solpaneler*, tilskuddsvarme, buffertank, pool, osv.
- tillater individuelle innstillinger.
- viser ønskede verdier, for eksempel temperaturer og energiforbruk.
- på en enkel og strukturert måte forenkler innstillinger.

Servicevennlig som få

Takket være lett tilgjengelige strømkomponenter og gode feilsøkningsfunksjoner i styringsprogrammet, er ECO Controller servicevennlig. Den leveres som standard med romfølere som er utstyrt med lysdioder som begynner å blinke hvis det oppstår en feil. ECO Controller er klargjort for å kobles sammen med uteluftvarmepumpen Høiax Anima ECO Inverter, solpaneler og eventuelt en kjele for tilskuddsvarme. ECO Controller kan styre en rekke kombinasjoner og gi deg et svært fleksibelt, miljøvennlig og energieffektivt oppvarmingssystem.

Viktig å tenke på!

Kontroller spesielt følgende punkter ved leveranse og installasjon:

- Fjern emballasjen og kontroller før monteringen at produktet (koblingsboks og display) ikke er blitt skadet under transporten. Hvis det avdekkes transportskader, skal de rapporteres direkte til transportøren.
- Kontroller at ingen detaljer mangler.
- Produktet må ikke installeres der omgivelsestemperaturen er høyere enn 60 °C.



Informasjon i denne typen rute [i] er til hjelp for at produktet skal fungere optimalt.



Informasjon i denne typen rute [!] er ekstra viktig for korrekt installasjon og bruk av produktet.

Egen informasjon til senere bruk

Fyll ut opplysningene nedenfor. De kan komme til nytte hvis noe skulle skje.

| | |
|----------------------------|--------------|
| Produkt: | Serienummer: |
| Rørinstallasjon utført av: | Navn: |
| Dato: | Tlf.: |
| Elinstallasjon utført av: | Navn: |
| Dato: | Tlf.: |

Med forbehold om trykkfeil. Vi forbeholder oss retten til å gjøre konstruksjonsendringer.

Sikkerhetsforskrifter



Bryt strømmen med en allpolet bryter før alle inngrep i produktet.



Produktet må kobles til jord



Produktet er klassifisert som IP X1. Produktet må ikke spyles med vann.



Ved håndtering av produktet med løfteøre eller lignende må du sørge for at løfteanordningen, løfteørene og andre deler er uskadet. Opphold deg aldri under et løftet produkt.



Sett aldri sikkerheten i fare ved å demontere fastskrudde deksler, lokk eller annet.



Inngrep i produktets kjølesystem må kun utføres av autorisert person.



Installasjon og service av produktets elsystem må kun utføres av elektriker.



Kontroll av sikkerhetsventil:
– Sikkerhetsventil for kjele/system må kontrolleres regelmessig.



Produktet må ikke startes hvis det ikke er vannfylt i samsvar med anvisningene i kapittelet rørinstallasjon.



ADVARSEL: Produktet må ikke startes hvis vannet i varmeren kan være fryst.



Dette produktet kan brukes av barn over 8 år, samt personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, manglende erfaring eller kunnskap forutsatt at de er under oppsyn eller har fått instruksjoner om hvordan produktet brukes på en sikker måte og at de har forstått risikoene det medfører. Barn må ikke leke med produktet. Barn må ikke utføre rengjøring og vedlikehold hvis de ikke er under oppsikt.



Hvis denne anvisningen ikke følges ved installasjon, drift og vedlikehold, er Høiax' forpliktelser iht. gjeldende garantibestemmelser ikke bindende.



Informasjon i denne typen rute [i] er til hjelp for at produktet skal fungere optimalt.



Informasjon i denne typen rute [!] er ekstra viktig for korrekt installasjon og bruk av produktet.

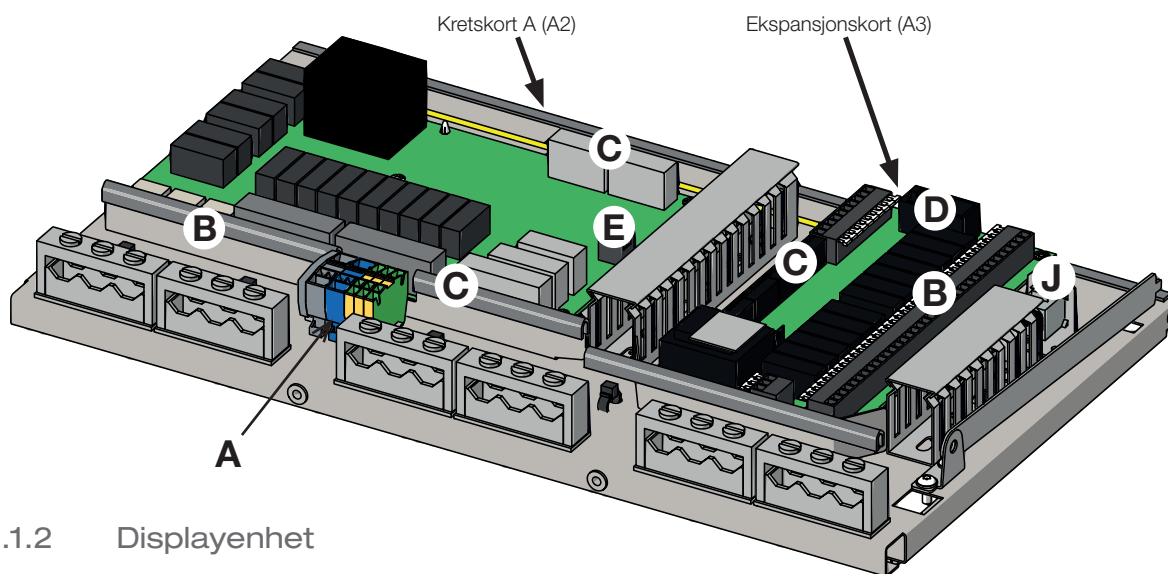
1. Konstruksjon og funksjoner

I dette kapittelet skal vi se på hovedkomponentene og delsystemene som i ulike konfigurasjoner inngår i de seks hovedsystemene (Systemtype 1–6). Du finner mer informasjon om Systemtype 1–6 i kapittelet «Rørinstallasjon».

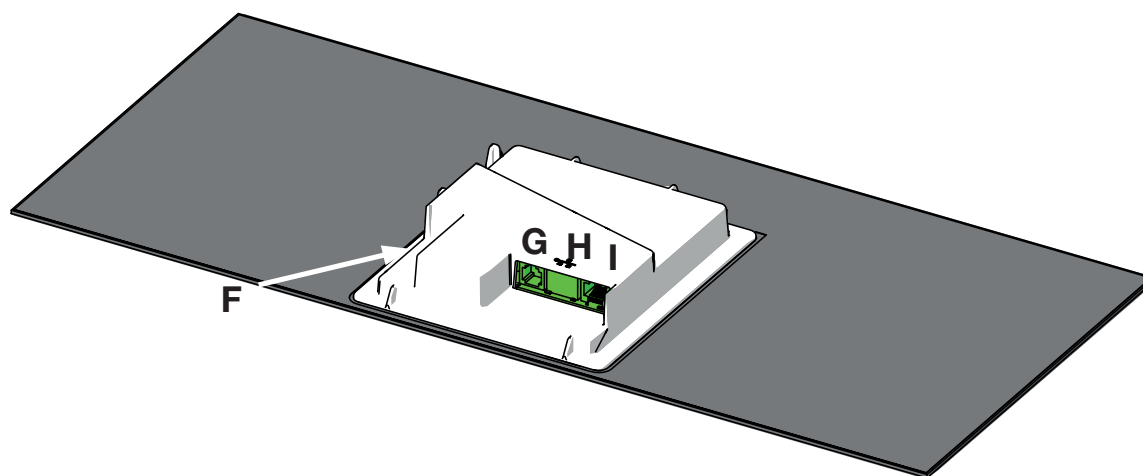
1.1 Hovedkomponenter

1.1.1 Kretskort

På bildet nedenfor ser du viktige komponenter ved tilkobling av Høiax Anima ECO Controller 3000.



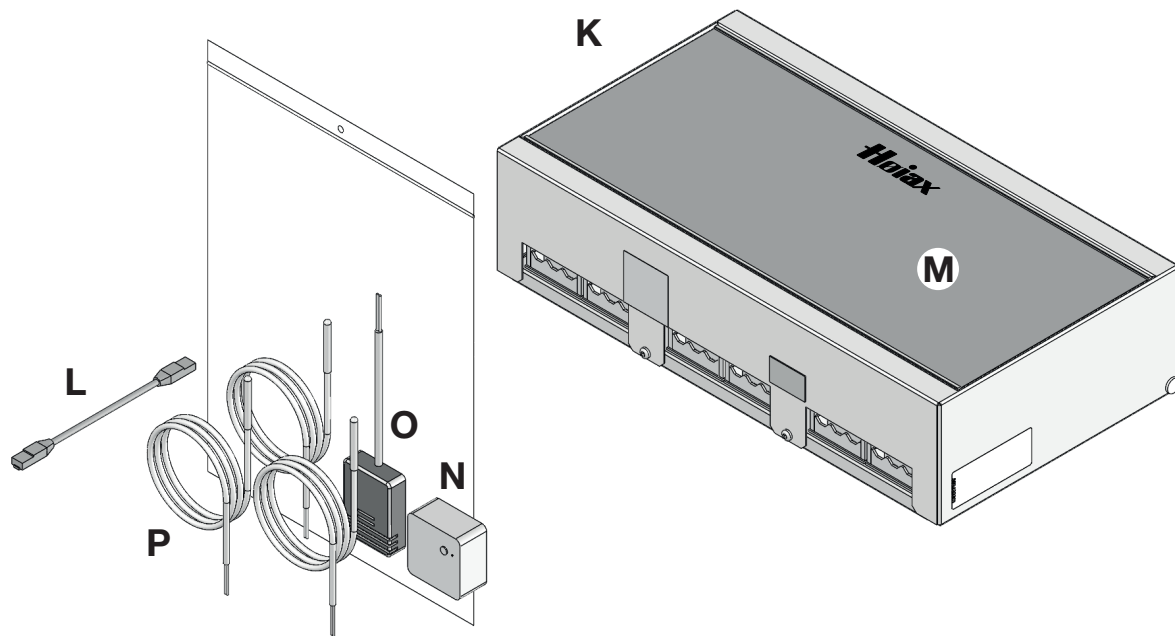
1.1.2 Displayenhet



| | | | |
|---|--|---|--|
| A | Strømforsyning kretskort | F | USB-inngang |
| B | Tilkobling 230V | G | BMS-tilkobling |
| C | Tilkoblingsterminal svakstrøm | H | Nettverkstilkobling (Ethernet) |
| D | Kommunikasjon displayenhet-relé-/ekspansjonskort | I | Strømforsyning displayenhet/Intern kommunikasjon |
| E | Kommunikasjon varmepumpe | J | Nettverkstilkobling (Bipack-kabel L) |

1.2 Leveranseomfang

I figuren nedenfor ser du hovedkomponentene i Høiax Anima ECO Controller 3000-leveransen.

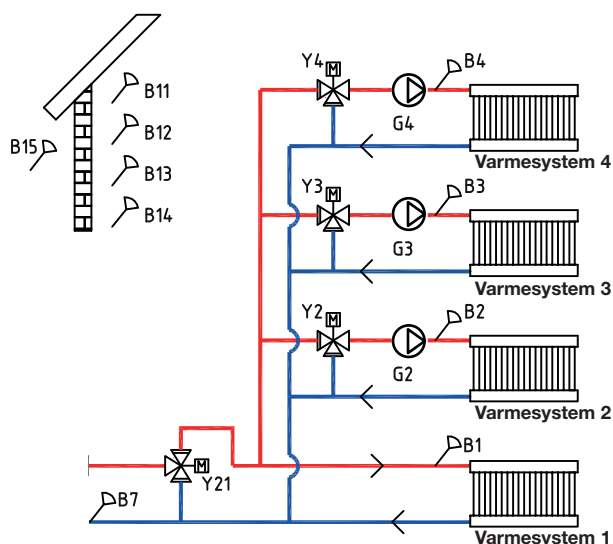


- K Baseenhet
- L Kommunikasjonskabel strømboks – displayenhet
- M Displayenhet
- N Romføler
- O Uteføler
- P 3 x turledningsfølere (22k)

1.3 Varmesystem

Høiax Anima ECO Controller 3000 kan styre opptil fire varmesystemer med romfølere; f.eks. to radiatorkretser og to gulvvarmekretser.

Ved drift med bare utføler stilles ønsket helning og justering inn. Disse verdiene varierer fra hus til hus og må justeres inn for de ulike behovene.



En riktig plassert romføler kan gi ytterligere komfort og besparelse av varmesystemet. Romføleren registrerer den faktiske innnetemperaturen og kan tilpasse varmen f.eks. når det blåser ute og huset mister varme, noe utføleren ikke kan registrere. Ved sollys eller andre forhold som gjør at varmen stiger inne i huset, kan romføleren også redusere varmetilførselen, noe som sparer energi. En annen måte å spare energi på, er å bruke nattsenkingsfunksjonen, som senker innnetemperaturen på bestemte tider eller perioder, f.eks. om natten eller i ferien.

Gradminutter, Eco Controller system 1-3

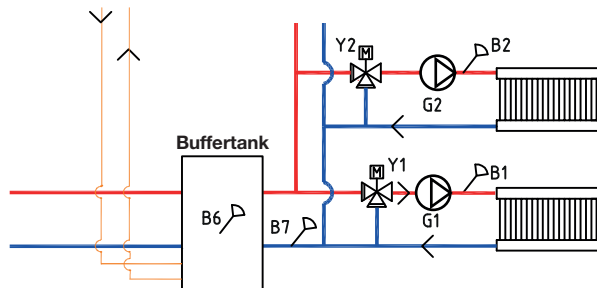
For Eco Controller system 1, 2 og 3 (se prinsippkissene for Eco Controller system 1-6 i kapitlet "Rørinstallasjon") måler styringssystemet temperaturen i varmesystemet hvert minutt. Når det måles et bestemt akkumulert varmeunderskudd (måles i gradminutter), startes varmepumpen for å kompensere for underskuddet.

Med gradminutter menes produktet av det akkumulerte varmeunderskuddet i grader (°C) og målt tid for dette (i minutter). 60 gradminutter kan f.eks. oppstå ved at det akkumuleres et varmeunderskudd på totalt en grad i løpet av en time, eller at det akkumuleres et varmeunderskudd på tre grader etter 20 minutter.

Den første varmepumpen starter ved et varmeunderskudd på 60 gradminutter (fabrikkinnstilt) og stopper når systemet har hentet inn underskuddet (ved 0 gradminutter). Hvis det er koblet til flere varmepumper samtidig som varmeunderskuddet øker, starter varmepumpe A2 ved et underskudd på 90 gradminutter (fabrikkinnstilt differanse mellom varmepumpene er 30 gradminutter). Hvis det trengs tilskuddsvarme, går denne inn ved et varmeunderskudd på 500 gradminutter og stopper ved 400 gradminutter (begge verdiene er fabrikkinnstillinger).

Buffertank, ECO Controller system 4-6

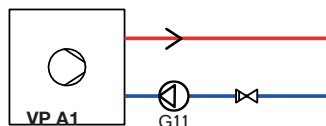
Hvis det kobles til en buffertank (se prinsippsskisser for ECO Controller system 4-6 i kapitlet "Rørinstallasjon"), kan det holdes en konstant temperatur til varmesystemet.



Varmepumpen styres ut fra temperaturen i buffertanken. Kompressoren starter en forhåndsdefinert tid etter at føleren i tanken måler en temperatur som er lavere enn bærverdien for tanken og stopper når føleren i tanken måler en temperatur som innstilt høyere enn bærverdien for tanken. Temperaturen inne og ute og den valgte varmekurven bestemmer hvilken temperatur tilførselstemperaturen skal styres mot.

1.3.1 Varmepumpe

Høiax Anima ECO Controller 3000 kan styre opptil ti varmepumper, og av disse kan to varmepumper kobles til via vekselventiler for å levere varme til enten varmesystemet eller varmtvannssystemet.



Varmepumpen arbeider på forskjellig måte avhengig av om det er varmtvann- eller varmesystemet som lades.

Driften til varmepumpen er såkalt flytende kondensering, som innebærer at varmepumpen varmer til temperaturen som trengs for varmesystemet. Denne temperaturen varierer alt etter utetemperaturen og hvilken helning og justering man har valgt på varmekurven. Hvis det er installert romfølere, påvirker disse hvilken temperatur varmesystemet trenger.

En varmepumpes besparelse er direkte knyttet til COP-verdien. COP betyr avgitt effekt i forhold til tilført effekt. COP = 3 betyr altså at hvis kompressoren tilføres 1 kW effekt, får man en varmeeffekt på 3 kW tilbake.

Jo lavere temperatur varmepumpen må produsere mot, desto høyere COP-verdi oppnår man fra varmepumpen da det gir gunstigere drift for kompressoren. Derfor varmer varmepumpen bare opp til temperaturen som varmesystemet krever. Dette gir kompressoren lengre levetid og optimal driftsøkonomi.

1.3.1.1 Flere enn to varmepumper*

To varmepumper kan kobles til via vekselventiler for å veksle ladingen mellom varmtvannstanken og varmesystemet. Hvis det installeres mer enn to varmepumper, kobles disse til varmesystemet. Varmepumpene kobles til via kommunikasjonsgrensesnittet Modbus.

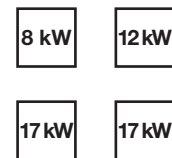
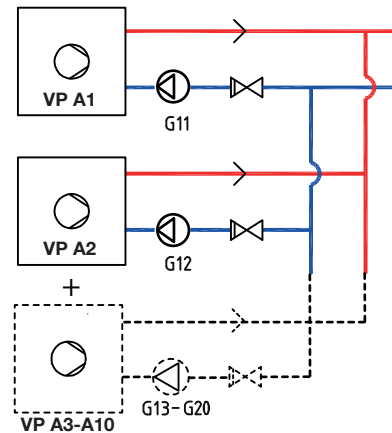
Når to eller flere varmepumper kobles til samme system, skal de felles rørene, vekselventilene og shuntventilene dimensjoneres for å tåle summen av varmepumpenes volumstrøm. Kontroller varmepumpenes volumstrøm ved å sammenligne tur/retur/utetemperatur (se kapitlet «Førstegangs start» i «Installasjons- og vedlikeholdsanvisningen» for varmepumpen).

1.3.1.2 Prioritering av varmepumpedrift

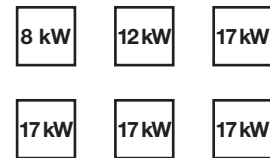
Når Høiax Anima ECO Controller 3000 styrer to eller flere varmepumper av ulike størrelser, deles de tilkoblede varmepumpene opp i to ulike kategorier: små eller store varmepumper. Ved å dele opp de tilgjengelige varmepumpene i to ulike størrelseskategorier kan man endre effekten i små trinn og på denne måten få en modulerende drift.

Når det for eksempel oppstår et effektbehov, starter en stor varmepumpe samtidig som en liten varmepumpe stopper, og omvendt ved reduksjon av effekt. I begge gruppene av små og store prioriteres innbyrdes varmepumpekjøring etter akkumulert driftstid.

Ved blanding av ulike typer varmepumper, luft-/vann og bergvarmepumper, prioriteres disse også etter aktuell utetemperatur.



I eksemplet oven räkñas 8 kW och 12 kW som små, och de två 17 kW maskinerna som stora.



I eksemplet oven räkñas 8 kW och 12 kW som små, och de fyra 17 kW maskinerna räkñas som stora.

1.3.1.3 Trykk/nivåvakt

I enkelte tilfeller kreves en ekstra beskyttelse av tettheten på kuldebærersiden på grunn av lokale forutsetninger eller bestemmelser. Det er for eksempel et krav i enkelte kommuner der installasjonen skjer innenfor et drikkevannsområde.

Trykk-/nivåvakten kobles til terminal K22/K23/K24/K25 og defineres deretter i menyen «Avansert/Definere/Varmepumpe». Ved lekkasje stoppes kompressoren og brinepumpen, med påfølgende Flow/nivåvakt-alarm i displayet.

1.3.1.4 Turtallsstyrt ladepumpe

Hver varmpumpe skal ha en separat ladepumpe som starter og stopper sammen med den respektive varmpumpen. Hvis ladepumpen er turtallsstyrt, vil volumstrømmen stilles inn automatisk uten justering via reguleringsventil.

I varmesystemet vil ladepumpen styre mot en fast differanse mellom tilførsel og retur fra varmpumpen.

Hvis det ikke er montert en turtallsstyrt ladepumpe, må volumstrømmen justeres manuelt som beskrevet i håndboken for varmpumpen. Differansen mellom innkommende og utgående vann fra varmpumpen vil variere etter driftsforholdene gjennom året.

Hvis utetemperaturen er lavere enn +2 °C, må ladepumpene starte som frostsikring når man har en luft/vann-varmpumpe installert. En turtallsstyrt ladepumpe vil bare gå på 50 % av sin maksimale kapasitet. Det gir en økt besparelse i ladepumpens driftsøkonomi. I tillegg reduseres varmetapene sammenlignet med en ladepumpe med fast turtall.

1.4 Varmtvann

Til varmtvannstanken kan varmtvann ledes fra varmpumpe, solpaneler og tilskuddsvarmen.

I menyen Varmtvann stiller man inn ønsket varmtvannskomfort. I denne hovedmenyen kan man til enkelte tider av døgnet planlegge økt vanntemperatur.

Fabrikkinnstilt er stopptemperatur 55 °C i varmtvannstanken. Når det tappes varmtvann og temperaturen i tanken synker 5 °C fra stopptemperaturen, starter varmpumpen og øker vanntemperaturen til innstilt stopptemperatur.

Stopptemperaturen tilpasses etter varmtvannsbehovet og hvilken varmpumpemodell som er installert.

Når det også er et varmebehov i huset, lader varmpumpen varmesystemet selv når stopptemperaturen (55 °C) er oppnådd i varmtvannstanken.

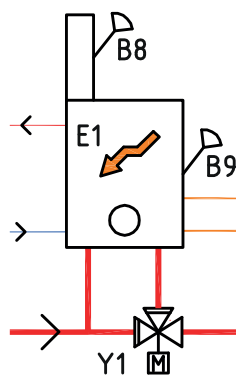
1.5 Tilskuddsvarme

Høiax Anima ECO Controller 3000 kan styre en ekstern tilskuddsvarmekilde (pellets-, olje-, gass-, elkjel) som kobles inn før eller etter varmtvannssystemet.

I menyen *Avansert/Innstillinger/Tilskuddsvarme* kan det for ECO Controller system 1, 2 og 3 angis ved hvilket akkumulert varmeunderskudd i gradminutter Eco Controller skal starte tilskuddsvarmen samt differansen mellom start og stopp av tilskuddsvarmen. Etter fabrikkinnstillingen skal tilskuddsvarmen starte ved et underskudd på 500 gradminutter og stoppe når underskuddet oppnår 400 gradminutter (innstilt differanse = 100 gradminutter).

For ECO Controller system 4, 5 og 6 kan tilskuddsvarmen stilles inn til å starte en bestemt tid etter at varmeunderskuddet er oppnådd i tanken. Fabrikkinnstillingen er 180 min.

1.5.1 Vedkjel



ECO Controller kan i system 1 kobles sammen med en vedkjel,

Når brenningen starter og røkgassføleren oppnår verdien som er stilt inn i menyen *Avansert/Innstillinger/Tilskuddsvarme/Start ved røkgass °C* (fabrikkinnstilling 100 °C), går styringen inn i status veddrift.

Når veddrift er aktiv, brukes ikke varmpumpen/-e eller tilskuddsvarme til oppvarming. Når røkgassføleren understiger innstilt verdi, avbrytes status veddrift.

Det anbefales at vedkjelen har et ladesystem som laddomat 21 for optimal funksjon. I spesielle tilfeller, f.eks. ved drift med vannmantlet ovn, kan det brukes en ladepumpe som styres direkte på røkgasstemperaturen.

Veddrift kan aktiveres selv om turledningens føler (B1) er 10 °C over (børverdi).

1.6 Solpaneler

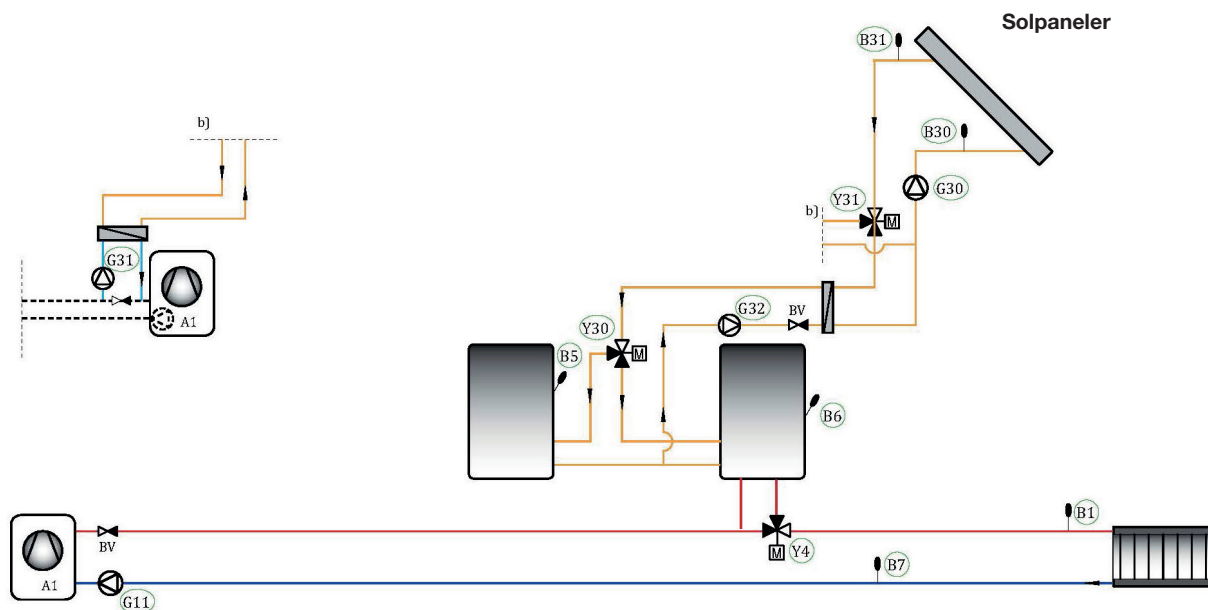
Solpaneler kan kobles inn mot buffertank, varmtvannssystem og berg-/jordvarmekretsen via vekselventiler.

Når temperaturen stiger og temperaturforskjellen overstiger 7 °C (fabrikkinnstilling) mellom solpanelene og varmtvannstanken, starter ladepumpen og overfører solvarmen til varmtvannssystemet. Den turtallsstyrte pumpen styrer strømmen til alltid å levere minst 7 °C høyere temperatur. Det betyr at hvis effekten i solpanelene øker, vil ladepumpen øke strømmen, og hvis effekten i solpanelene avtar, vil ladepumpen redusere strømmen. Når temperaturen i varmtvannstanken øker eller solpanelene mister temperatur og temperaturforskjellen blir 3 °C (fabrikkinnstilling), stopper ladingen og starter ikke før temperaturen igjen er minst 7 °C varmere enn i varmtvannstanken.

Om både varmtvannstanken og buffertanken er definert, så er det varmtvannstanken som er prioritert. Ladingen foregår først og fremst til varmtvannstanken. Når innstilt temperatur er oppnådd, veksler ladingen over til buffertanken. Ladingen forsetter til det igjen er behov for varmtvann eller til innstilt temperatur er oppnådd.

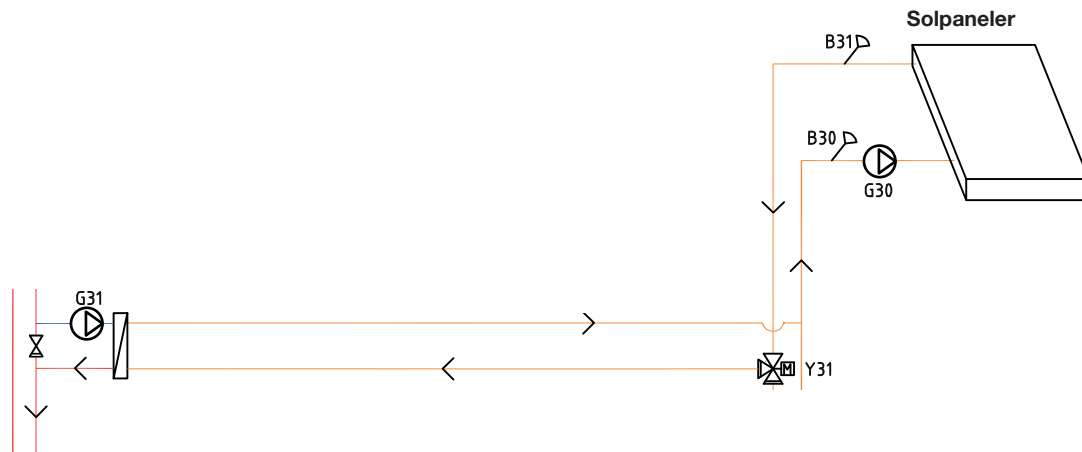
Det finnes beskyttelsesfunksjoner for solpanelene/kollektoren; se menyen *Avansert/Innstillinger/Solpaneler/Beskytt kollektor*.

Veksler og pumpe (G32) trenger ikke installeres i solvarmekretsen hvis det er koblet til en sløye i varmtvanns-/varmetanken.



1.7 Lading berg/jord

Hvis man bruker en væske-vann-varmepumpe (væske-vann), kan det monteres en vekselventil på solkretsen og kobles sammen med brinekretsen (sløyfen i borehullet eller jordvarmesløyfen) for å lade berget/jorden når varmtvannstanken/buffertanken er fulladet (fabrikkinnstilling 85 °C), eller når temperaturen i solpanelene ikke er høy nok til å lade mot tanken, men kan gi et tilskudd til brinekretsen. Se menyen *Innstillinger/Solpaneler/Maks VV-tank °C* eller *Innstillinger/Solpaneler/Maks buffertank °C*.

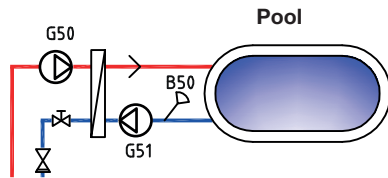


Etter fabrikkinnstillingen skal temperaturen i solpanelene være 60 °C varmere enn brinetemperaturen for at ladingen skal starte (se menyen *Avansert/Innstillinger/Solpaneler/dTmaks berg °C*). Når differansen mellom temperaturen i solpanelene og brinekretsen har sunket til 30 °C, stopper ladingen. Hvis brinekretsen blir varmere enn verdien man stiller inn, vil ladingen også avbrytes fordi temperaturen da blir for varm til at varmepumpen kan arbeide med den (se menyen *Avansert/Innstillinger/Solpaneler/Maks KB °C*).

Når solvarmesystemet arbeider mot brinekretsen, vil den fabrikkinnstilte strømmen veksle hver halvtime (se menyen *Avansert/Innstillinger/Solpaneler/Testintervall min*) mot varmtvannskretsen for å kontrollere om lading er mulig fordi varmtvannskretsen alltid har høyeste prioritet. Hvis det er mulig, vil ladingen fortsette mot varmtvannstanken. Ellers vil ladingen gå tilbake til brinekretsen.

1.8 Pool

For ECO Controller system 4-6 kan poolen kobles til parallelt med varmesystemet via en varmeveksler for å holde væskene atskilt.



Via en føler i poolen starter og stopper poolens ladepumper for å holde innstilt temperatur i poolen (fabrikkinstilling 22 °C), og temperaturen må synke 1 °C før ladepumpen starter igjen. Du kan også stille inn poolprioritet høy eller lav, som avgjør om det skal brukes tilskuddsvarme til å varme opp poolen eller ikke. Se menyen *Avansert/Innstillinger/Pool*.

2. Husets varmeinnstilling

Husets varmekurve

Varmekurven er en sentral del av produktets styring da det er denne innstillingen som forteller styringssystemet hvor stort temperaturbehov boligen har ved ulike utetemperaturer. Det er viktig at varmekurven blir riktig innjustert for at du skal få så god funksjon og økonomi som mulig.

Én bolig trenger 30 °C på radiatorene når det er 0 °C ute, en annen trenger 40 °C. Forskjellen mellom ulike boliger skyldes blant annet radiatorenes areal, antall radiatorene og hvor godt isolert huset er.



Innstilt varmekurve prioriteres alltid. Romføleren kan bare til en viss grad øke eller redusere varmen utover den innstilte varmekurven. Ved drift uten romføler er det den valgte varmekurven som bestemmer temperaturen ut til radiatorene.

Innjustering av grunnvarmen for varmekurven

Du bestemmer selv varmekurven for boligen ved å stille inn to verdier i styringssystemet. Dette gjør du i menyen «Avansert/Innstillinger/Radiatorsystem/Helning eller Justering». Be installatøren hjelpe deg å stille inn disse verdiene.

Innjusteringen av varmekurven er svært viktig og kan i enkelte tilfeller dessverre ta noen uker. Den beste måten er å velge drift uten romfølere den første tiden. Systemet arbeider da kun etter utetemperaturen og husets varmekurve.

Under innjusteringsperioden er det viktig at:

- Nattsenkingsfunksjonen ikke er valgt.
- Alle termostatventiler på radiatorene er helt åpne.
(Dette for å finne den laveste kurven for den beste varmepumpeøkonomien)
- Utetemperaturen ikke er høyere enn +5 °C. (Hvis utetemperaturen er høyere ved installasjonen, bruker du fabrikkinnstilt kurve til utetemperaturen synker til passende nivå.)
- Radiatorsystemet fungerer og er riktig innjustert mellom ulike sløyfer.

Egnede grunnverdier

Under installasjonen kan du sjelden gjøre en nøyaktig innstilling av varmekurven direkte. Da kan verdiene nedenfor være et godt utgangspunkt. Radiatorer med små varmeavgivende flater krever høyere turtemperatur. Under «Avansert/Innstillinger/Radiatorsystem» kan du stille inn helningen (varmekurvens helning) for varmesystemet. Anbefalte verdier er:

| | |
|---|------------|
| Kun gulvarme | Helning 35 |
| Lavtemperatursystem (velisolerte hus) Helning 40 | |
| Normaltemperatursystem (fabrikkinnstilling) | Helning 50 |
| Høytemperatursystem (eldre hus, små radiatorer, dårlig isolert) | Helning 60 |

Innjustering av varmekurven

Metoden nedenfor kan brukes til å justere inn riktig varmekurve.

Innjustering hvis det er for **kaldt** inne:

- Hvis utetemperaturen er lavere enn null grader:
Øk verdien ved Helning et par grader.
Vent deretter et døgn ved behov for ytterligere justering.
- Hvis utetemperaturen er høyere enn null grader:
Øk verdien ved Justering et par grader.
Vent deretter et døgn ved behov for ytterligere justering.

Innjustering hvis det er for **varmt** inne:

- Hvis utetemperaturen er lavere enn null grader:
Reduser verdien ved Helning et par grader.
Vent deretter et døgn ved behov for ytterligere justering.
- Hvis utetemperaturen er høyere enn null grader:
Reduser verdien ved Justering et par grader.
Vent deretter et døgn ved behov for ytterligere justering.



For lavt innstilte verdier kan gjøre at ønsket romtemperatur ikke oppnås. Du må da justere varmekurven etter behov iht. ovennevnte. Når grunnverdiene er noenlunde riktig innstilt, kan du finjustere kurven direkte i normalvisningsmenyen Romtemperatur.

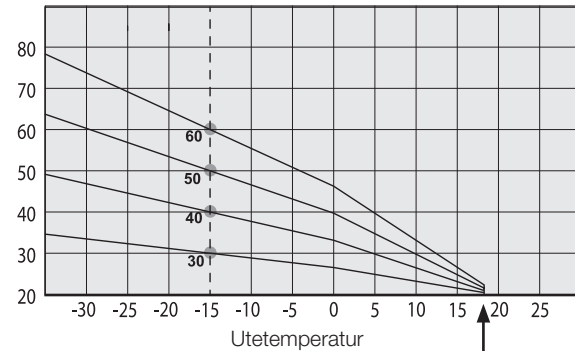
Eksempel på varmekurver

I diagrammene nedenfor ser du hvordan varmekurven endres ved ulike innstillinger av helningen. Kurvens helning beskriver radiatorenes temperaturbehov ved ulike utetemperaturer.

Helning

Verdien på helningen som stilles inn, er turtemperaturen når utetemperaturen er $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Turtemperatur

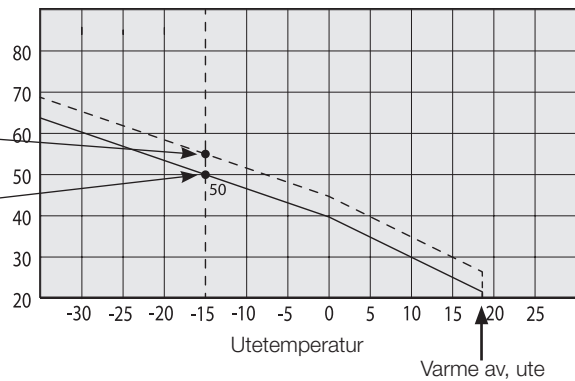


Justering

Kurven kan parallellforskyves (justeres) ønsket antall grader for å tilpasses ulike systemer/hus.

- Helning $50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Justering $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Helning $50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Justering $0\text{ }^{\circ}\text{C}$

Turtemperatur



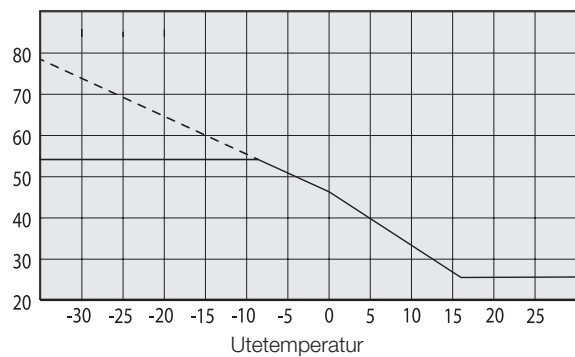
Et eksempel

Helning $60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Justering $0\text{ }^{\circ}\text{C}$

I dette eksemplet er maks. utgående turtemperatur stilt inn på $55\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Minste tillatte tur er $27\text{ }^{\circ}\text{C}$. (f.eks. sommerkjellervarme eller gulvsløyfer i baderom).

Turtemperatur

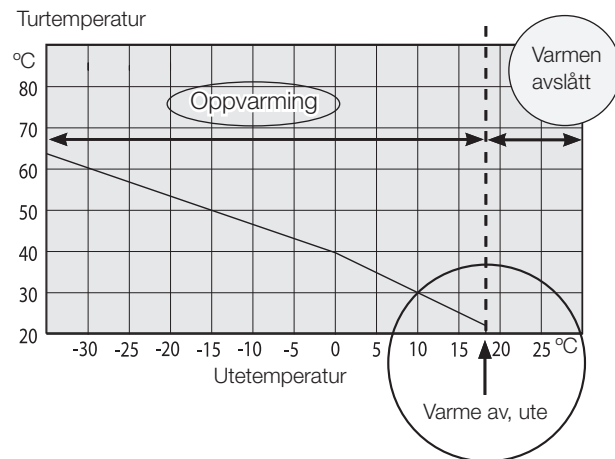


Sommerkjøring

Alle boliger har egenoppvarming (lamper, komfyr, personvarme osv.) som gjør at varmen kan slås av ved en lavere utetemperatur enn ønsket romtemperatur. Jo bedre isolert huset er, desto tidligere kan varmen fra varmepumpen slås av.

Eksemplet viser produktets grunninnstilling på 18 °C, verdien "**Varme av, ute**" kan endres i menyen «Avansert/Innstillinger/Varmesystem».

I systemer med radiatorpumpe innebærer avslått varme at radiatorpumpen stoppes. Varmen startes automatisk når det igjen trengs varme.



Automatikk eller fjernstyrt sommerperiode

Fra fabrikk inntrer "sommer" ved 18 °C med automatikk fordi "Varmemodus" er stilt på "Auto".

Varmemodus **Auto (Auto/På/Av)**

Auto betyr automatikk.

På betyr at varmen er på. For systemer med shunt og radiatorpumpe arbeider shunten til børverdi temperatur og radiatorpumpen er på.

Av betyr at varmen er avslått. For systemer med radiatorpumpe er radiatorpumpen avslått.

Varme, ekst. modus **- (-/Auto/På/Av)**

Mulighet til å fjernstyre om varmen skal være på eller av.

Auto betyr automatikk.

På betyr at varmen er på. For systemer med shunt og radiatorpumpe arbeider shunten til børverdi temperatur og radiatorpumpen er på.

Av betyr at varmen er avslått. For systemer med radiatorpumpe er radiatorpumpen avslått.

- Intet valg betyr ingen funksjon ved aktivering.

3. Tekniske data

| | |
|--|--|
| Mating | 230 V 1N~ |
| Maks. sikringsstørrelse | 10 A |
| Total maks. belastning Høiax Anima ECO Controller 3000 | 10 A |
| Maks. belastning reléutgang | 4 A |
| Eldata vekselventil | 230 V 1N~ |
| Eldata shuntmotor | 230 V 1N~ |
| Utgang tilskuddsvarme (ytre tilskuddsvarmekilde E1, E4) | 230 V 1N~ , maks. 4 A |
| Føler (lavspenning), NTC 22k, °C/ohm | 0/66k, 10/41,8k, 15/33,5k, 20/27,1k, 25/22k, 30/18k, 35/14,8k, 40/12,2k, 50/8,4k, 60/6,0k, 70/4,3k, 80/3,1k, 90/2,3k, 100/1,7k |
| Varmgassføler, type NTC 3,3, °C/ohm | 20/61,5 k, 30/39,5k, 40/26k, 50/17,5k, 60/12,1k, 70/8,5k, 80/6,1k, 90/4,5k, 100/3,3k, 110/2,5k, 120/1,9k, 130/1,5k, 150/0,9k |
| Utendørsføler, type NTC 150, °C/ohm | -20/1,11k, -10/681, 0/428, 10/276, 20/182, 30/123, 40/85 |
| Føler solpaneler*, type PT1000, °C/ohm | -10/960, 0/1000, 10/1039, 20/1077, 30/1116, 40/1155, 50/1194, 60/1232, 70/1271, 80/1309, 90/1347, 100/1385, 120/1461, 140/1535 |
| Display | 4,3 tommer, farge, berøring |
| Minne | beholder minnet ved strømbrudd |
| Backupbatterier | trengs ikke |
| Klokke | sanntidsstyrt |
| Mål strømboks (b x h x d) | 504 x 276 x 122 mm |

4. Detaljbeskrivelse menyer

På den oversiktlige styreenheten gjøres alle innstillinger direkte på skjermen. De store ikonene fungerer som knapper på touchdisplayet.

Her vises også informasjon om drift og temperaturer. Du kan enkelt gå inn i de ulike menyene for å finne informasjon om driften eller stille inn egne verdier.

Undermenyer som ikke får plass på én side i displayet, kan vises ved å klikke på pil nedover på skjermen eller ved å skrolle for hånd. En hvit linje viser hvor man befinner seg.



Hovedmenyen, displayets startside.

4.1 Startside

Denne menyen er systemets startside. Her vises en oversikt over den aktuelle driftsinformasjonen. Alle andre menyer kan nås herfra. Avhengig av hvilket system som er definert, kan for eksempel følgende symboler vises på startside:



Romtemperatur

Innstillinger for varmesystemet for å øke eller senke temperaturen inne samt for å planlegge temperaturendringer.



Varmtvann

Innstillinger for varmtvannsproduksjonen.



Ventilasjon

Innstillinger av ventilasjonsmoduser hvis systemet har et frittstående ventilasjonsaggregat.



Driftsinfo

Her vises både aktuelle og historiske driftsdata for systemet.



Avansert

Her gjør installatøren innstillinger og service på systemet.



Innetemperatur

Viser aktuell innetemperatur for respektive varmesystem hvis det er montert romfølere.



Tanktemperatur

Viser aktuell temperatur i varmtvannstanken.



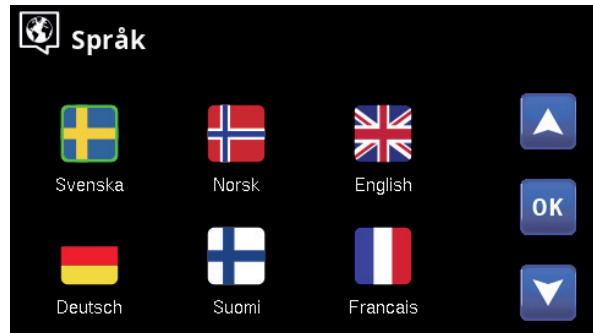
Utetemperatur

Viser utetemperaturen.

4.2 Installasjonsveiledning

Når du starter systemet og ved nyinstallasjon (se kapitlet «Avansert/Service»), skal det gjennomføres en rekke systemvalg. Nedenfor finner du en beskrivelse av skjermbildene som vises.

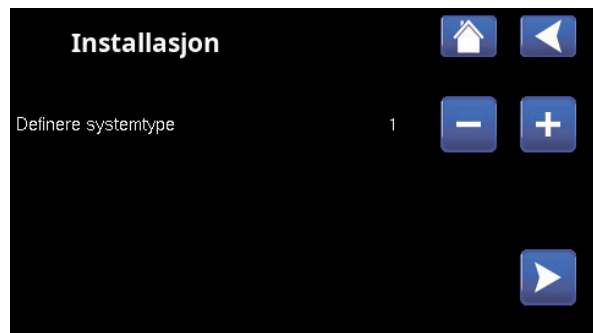
Verdiene som angis i menybildene nedenfor, er bare eksempelverdier.



1. Velg språk. Bekreft med «OK».



2. Bekreft at vann er påfylt. Bekreft med «OK» og «pil til høyre».



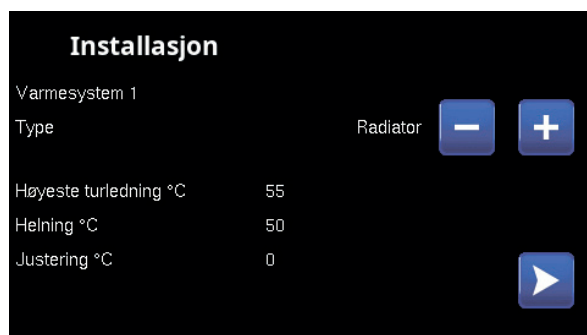
3. Velg systemtype med knappene (+/-). Bekreft med «pil høyre».



4. Definer varmtvannstanken med knappene. For «Ja» trykk på (+). For «Nei» trykk på (-). Bekreft med «pil høyre».



5. Angi om varmpumpe 1 er tillatt eller sperret. Trykk på (+) for «Tillatt». Trykk på (-) for «Sperret». Bekreft med «pil høyre».



6. Angi om varmesystem 1 inkluderer radiatorer eller gulvvarme. Bytt mellom «Radiator» og «Gulvvarme» ved å klikke på knappene (+) og (-). Bekreft med «pil høyre».



7. Hvis varmesystem 2 er definert, vises tilsvarende meny for dette systemet. Velg mellom «Radiator» og «Gulvvarme» for varmesystem 2, og avslutt veiledningen med «OK».

4.3 Romtemperatur



Her stiller du inn ønsket romtemperatur. Bruk pluss- og minusknappene til å stille inn ønsket temperatur (børverdi). Den vises i parentes. Før parenteser ser du den aktuelle verdien.

Hvis varmesystem 3 og/eller 4 er installert*, vises symbolet for romtemperatur med teksten «3-/4» nederst til høyre i menyen.

Hvis man vil ha planlagt senking av temperatur, kan man gå videre til undermenyene «Nattsenking» eller «Ferie». Se kapittelet «Nattsenking temperatur».

Du kan velge «Romføler: Nei» i menyen «Avansert/Definere/Varmesystem». Dette kan gjøres for hvert varmesystem hvis romføleren står vanskelig til, hvis gulvarmesystemet har separate romfølere eller hvis man fyrer i peisovn eller åpen peis. Alarmdioden på romføleren fungerer imidlertid som vanlig.

Hvis man fyrer sporadisk i vedovn eller åpen peis, kan dette påvirke romføleren til å redusere temperaturen til radiatorene. Da kan det bli kaldt i andre deler av boligen. Romføleren kan midlertidig velges bort under fyringen. ECO Controller gir varme til radiatorene basert på innstilt varmekurve. Radiatortermostatene struper i den delen av huset der det fyres.

Når ferisesenking er aktivert, står det S etter parenteser, for eksempel 24 (25) S.

Når nattsenking er aktivert, står det NS etter parenteser, for eksempel 24 (25) NS.

4.3.1 Innstilling uten romfølere

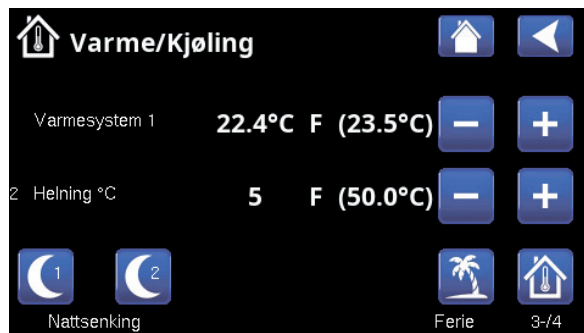
Hvis det ikke er installert romfølere (valgt i menyen «Avansert/Definere/Varmesystem»), justeres romtemperaturen her.

Justering hvis det er for kaldt inne

Øk verdien ved «Helning/Justering» et par grader.

Justering hvis det er for varmt inne

Reduser verdien ved «Helning/Justering» et par grader.



I menyen ovenfor vises varmesystem 1 uten romføler og varmesystem 2 med romføler.

Hvis utetemperaturen er lavere enn null grader vises Helning. Hvis utetemperaturen er høyere enn null grader vises Justering.

i Radiatorenes termostater må alltid være helt åpne og velfungerende ved innjustering av systemet.

i Vent i ett døgn for å se om det er behov for ytterligere justering.

4.3.2 Ved feil på uteføler/romføler

Hvis det oppstår en feil på uteføler, simuleres en utetemperatur på $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at boligen ikke skal bli nedkjølt. Produktet avgir en alarm.

Hvis det oppstår en feil på en romføler, går ECO Controller automatisk over til drift i henhold til innstilt kurve. Produktet avgir en alarm.

4.3.3 Nattsenking temperatur



Nattsenking innebærer at man senker temperaturen innendørs, enten via fjernstyring eller i planlagte perioder.

I menyen «VS Nattsenking» planlegges de periodene i ukedagene som temperaturen skal nattsenkes.

Verdien som temperaturen senkes med i perioden, stilles inn i en av menyene:

Hvis romføler er montert

«Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Romtemp senkes ferie $^{\circ}\text{C}$ ».

Hvis romføler ikke er montert

«Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Turledning senkes ferie $^{\circ}\text{C}$ ». Innstilt temperatursenking gjelder også ved fjernstyring av nattsenkingen.

Ikonet «Nattsenking» i menyen «Varme/Kjøling» vises bare om et «Ukeprogram» er definert for varmesystemet i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

I kapittelet «Ukeskjema» forklarer vi hvordan du stiller inn programmet.

| Ukeskjema | På |
|-------------------------------|----|
| 1 E M T W T F S S 22:30 På -2 | |
| 2 E M T W T F S S 07:00 Av | |
| 3 D M T W T F S S - | |
| 4 D M T W T F S S - | |
| 5 D M T W T F S S - | |
| 6 D M T W T F S S - | |
| 7 D M T W T F S S - | |

I ukeprogrammet er det stilt inn at «Nattsenking» skal være aktiv ukedager mellom 22.30 og 07.00, bortsett fra natten mellom fredag og lørdag samt natten mellom lørdag og søndag (da det ikke er nattsenking).

Nattsenking med en varmepumpe er en komfortinnstilling, som i praksis ikke gir redusert energiforbruk.

| Fjernstyring | Inngang | Ukeskjema |
|-------------------------------|---------|-----------|
| Ethernet | Av | |
| Nattsenking rad.syst. 1 | Av | 1 |
| VS 1 Varme ekstern modus. K24 | Av | Av |
| Nattsenking rad.syst. 2 | Av | 1 |
| VS 2 Varme ekstern modus. Av | Av | Av |
| Nattsenking rad.syst. 3 | Av | Av |
| VS 3 Varme ekstern modus. Av | Av | Av |

Meny «Avansert/Definere/Fjernstyring». Funksjonen «VS1 Nattsenking» tildeles ukeprogram #1.

4.3.4 Ferie



Her stiller man inn antall dager man vil ha senking av den innstilte temperaturen. For eksempel hvis man reiser på ferie.

Verdien som temperaturen senkes med i perioden, stilles inn i en av menyene:

Hvis romføler er montert

«Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Romtemp senkes ferie °C».

Hvis romføler ikke er montert

«Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Turledning senkes ferie °C».

Ferisesenkingen blir aktiv når man velger innstillingen (trykker på «+»-tegnet).

Man kan angi opptil 300 dager.



Når ferie aktiveres, stoppes varmtvannsproduksjonen. Funksjonen «Midlertidig ekstra VV» stoppes også.

■ Når både «Nattsenking» og «Ferisesenking» brukes, overstyrer «Ferisesenkingen».

4.4 Varmtvann



I menyen stiller man inn ønsket varmtvannskomfort og «Ekstra VV».

Ekstra VV

Her velger du om du vil aktivere funksjonen «Ekstra VV». Når funksjonen aktiveres (ved at antall timer stilles inn med plusstegnet i menyen «Varmtvann»), begynner varmpumpen umiddelbart å lage ekstra varmtvann. Man kan også fjernstyre eller planlegge varmtvannsproduksjonen til bestemte tider.

Program VV

Her gjør man innstillinger som gjelder for normaldrift av varmpumpen. Det er tre moduser:



Økonomi

Ved lavt varmtvannsbehov.
(Fabrikkverdi stopptemperatur VV-tank: 50 °C).



Normal

Normalt varmtvannsbehov.
(Fabrikkverdi stopptemperatur VV-tank: 55 °C).



Komfort

Ved større varmtvannsbehov.
(Fabrikkverdi stopptemperatur VV-tank: 58 °C).

4.4.1 Ekstra VV

I denne menyen planlegges perioder i ukedagene da man ønsker ekstra varmtvann. Programmet kommer tilbake uke etter uke.

Stopptemperaturen for ekstra VV er 60 °C (fabrikkinnstilling).

I kapittelet «Ukeprogram» forklarer vi hvordan du stiller inn programmet.

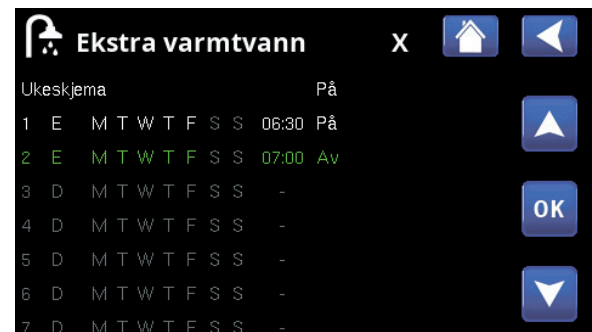
Klikk på overskriften «Ekstra VV plan» for å vise en grafisk oversikt når ukeprogrammet er aktivt under ukens dager.



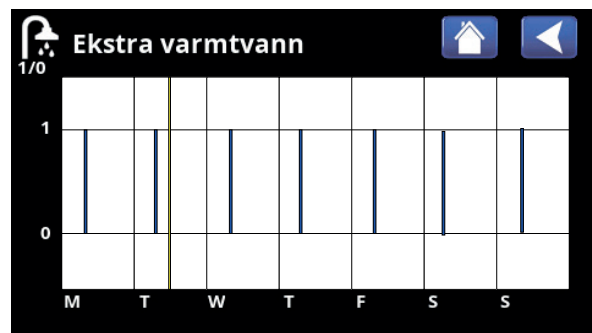
Funksjonen «Ekstra VV» er satt til å være aktiv i 3,5 timer.

i Tips: Still inn modus «Økonomi» fra starten. Hvis det ikke blir nok varmtvann, øker du til «Normal», og så videre.

i Tips: Still inn tiden ca. 1 time tidligere enn du trenger varmtvannet da det tar en viss tid å varme opp.



Funksjonen «Ekstra VV» er satt til å være aktiv på hverdager mellom klokken 06.30 og 07.30.



Bla mellom innstilling og forhåndsvisning med tilbakeknappen. Blå søyle viser når «Ekstra VV» er aktivert. Gul strek angir aktuell tid. X-aksen viser dager, mandag–søndag.

4.5 Ventilasjon



Hvis systemet har et frittstående ventilasjonsaggregat (som er definert i menyen «Avansert/Definere/Ventilasjon*»), kan man i menyen «Ventilasjon» velge en av de fire ventilasjonsmodusene, som representeres av de fire viftesymbolene, eller planlegge definerte ventilasjonsmoduser.

Innstilling av fraluftsviftens hastighet (10–100 %) for de fire ventilasjonsmodusene («Redusert», «Normal», «Overstyrt» og «Tilpasset») kan gjøres i menyen «Avansert/Innstillinger/EcoVent».

Planlegging kan gjøres for alle ventilasjonsmoduser. Se kapittelet «Ukeprogram» for innstilling av programmet.



Meny «Ventilasjon».

4.6 Ukeprogram

I et ukeprogram (kalles «Ukeskjema» i menyene) angis det når på ukedagene en funksjon skal være aktiv eller inaktiv.

Systemet tillater ikke at enkelte funksjoner er aktive samtidig i samme ukeprogram, for eksempel funksjonene «Nattsenking» og «Ekstra varmtvann», men de fleste funksjoner kan dele det samme ukeprogrammet.

Hvis flere funksjoner deler samme ukeprogram, vil endringer i ukeprogrammet for én funksjon føre til samme endringer for øvrige funksjoner som deler ukeprogrammet.

Til høyre for ukeprogrammets overskrift vises en «X» hvis samme ukeprogram også deles av en annen fjernstyringsfunksjon.

Klikk på ukeprogrammets overskriftlinje for å vise en grafisk oversikt over når ukeprogrammet er aktivt under ukens dager.

4.6.1 Definer ukeprogram

I dette eksempelet planlegges nattsenking av temperaturen for varmesystem 1 (VS1).

Først må det defineres et ukeprogram i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Angi et ukeprogram (1–20) i kolonnen «Ukeskjema» på linjen «Nattsenking rad.syst. 1» med piltastene, eller klikk på det stedet markøren står i eksempelet.

4.6.2 Stille inn ukeprogram

Ukeprogram kan stilles inn for de fleste fjernstyringsfunksjoner i menyene under «Avansert/Innstillinger/».

Programmet for «Nattsenking», «Ekstra VV» og «Ventilasjon» er kun tilgjengelig via startsiden.

Programmet består av 30 linjer, og det kan gjøres innstillinger på hver linje. På én linje kan du for eksempel stille inn dag og klokkeslett for start av funksjonen, og på linjen under på hvilket tidspunkt funksjonen skal deaktiveres.

I eksempelet er «Nattsenking» for varmesystem 1 stilt inn til å være «På» ukedager fra klokken 22.30 til 07.00, bortsett fra i helgen (natt til lørdag og søndag).

Den andre linjen er merket grønn. Det betyr at den linjen er aktiv ved det aktuelle tidspunktet.

Tidsplan Aktiv (Aktiv/Inaktiv/Hent fabrikk)

Aktiver ukeprogrammet ved å sette det til «Aktiv». Man kan også hente inn fabrikkinnstillinger.

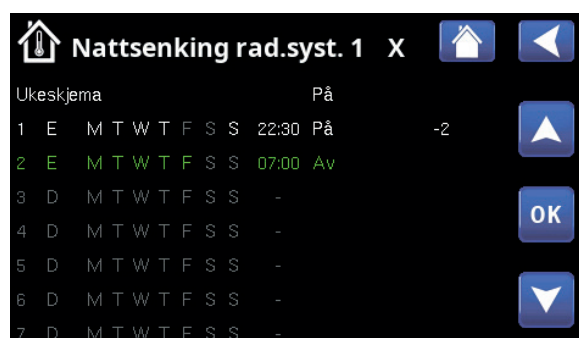


Meny «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Funksjonen «Nattsenking rad.syst. 1» tildeles ukeprogram #1.



Klikk på ikonet «Nattsenking» i menyen «Varme/Kjøling» for varmesystemet for å stille inn ukeprogrammet.



I ukeprogrammet er det stilt inn at «Nattsenking» skal være aktiv ukedager mellom 22.30 og 07.00, bortsett fra natten mellom fredag og lørdag samt natten mellom lørdag og søndag (da det ikke er nattsenking).

4.6.3 Rediger ukeprogram

Gå ned til den første linjen og trykk på «OK» for å aktivere redigeringsmodus.

Tid

Bruk piltastene til å endre tiden (timer og minutter).

Dag for dag

Bruk piltastene for å merke (pil opp/ned) aktive dager.

Handling

Av (På/Av)

Her velges vanligvis om linjen skal føre til at funksjonen slås på eller av («Av»/«På»).

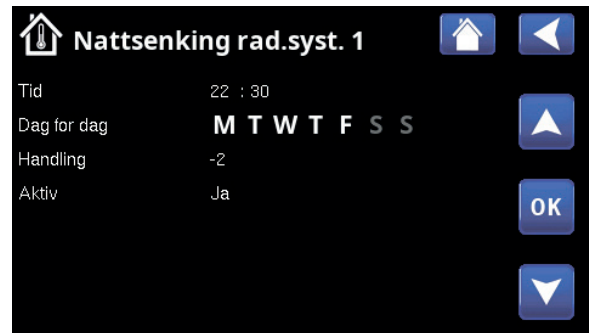
For funksjonene «Nattsenkning» og «SmartGrid-ukeprogram» gjelder følgende:

- I ukeprogrammet for «Nattsenkning» angis her isteden den temperatursenkningen i °C som skal brukes i perioden. Når en temperatur angis (innstillingsområde -1 til -30 °C), blir status for linjen automatisk «På».
- Ved innstilling av et «SmartGrid-ukeprogram», angis SmartGrid-funksjonen (SG Blokkering, SG Lavpris samt SG Overkapasitet) på linjen «Handling». Da blir status for linjen automatisk «På».

Aktiv

Ja (Ja/Nei)

«Ja» betyr at linjen er aktivert.

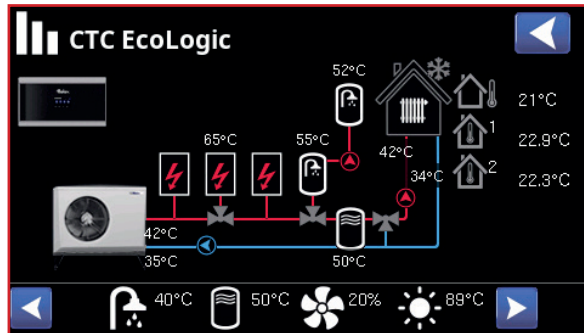


Innstilling av nattsenkningen (-2 °C), netter i ukedagene.



SmartGrid-funksjonen «SG lavpris» planlegges hverdager klokken 22.30–06.00. Gå til menyen ved å velge «SmartGrid-ukeprogram» i menyen «Avansert/Innstillinger».

4.7 Driftsinfo



Hovedmenysiden for «Driftsinfo» med I Høiax Anima ECO Invertert uft/vann-varmepumpe tilkoblet. Når pumpene er i drift, roterer også pumpesymbolene i bildet.



Utetemperatur

Målt temperatur uteføler.



Innetemperatur

Viser romtemperatur for de varmesystemene som er definert (romføler 1 og 2).



Varmesystem

Til venstre vises aktuell turledningstemperatur (42 °C) til huset. Under vises aktuell returtemperatur (34 °C).



Varmepumpe, luft/vann

Luft/vann-varmepumpe er koblet til og definert til systemet. Til høyre vises varmepumpens inne- og utetemperaturer.

I ikonlisten nederst på menysiden vises ikoner for de ekstrarasjonene eller delsystemene som er definert.

Bla med pilene eller sveip i listen hvis ikke alle ikonene får plass på siden.



Ventilasjon



Pool



Solpaneler



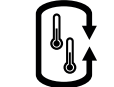
Vedkjele



Varmtvann



Historikk



Ekstern buffertank



Ekstern kjele



Tannhjulsikonet er en snarvei til «Innstillinger» for de ulike delene.

4.7.1 Styreenhet ECO Controller



Menyen viser aktuelle temperaturer og andre driftsdata for Høiax Anima ECO Controller 3000.

Status VV

Viser systemets forskjellige driftstilstander, se tabellen nedenfor:

Shuntforsinkelse 25

Viser shuntens forsinkelse for produksjon av varme fra øvre tank til varmesystemet.

Gjelder «Systemtype» 6.

Strøm L1/L2/L3 A 0.0 0.0 0.0

Viser strømmen i fasene L1–L3, hvis det er montert strømfølere. Hvis det ikke er konfigurert, vises bare verdien for den fasen som har den høyeste verdien.

Gradminutt -61

Viser aktuelt varmeunderskudd i gradminutter.

Vises for «Systemtype» 1–3.

Tilskuddsforsinkelse 180

I menyen vises det etter hvor mange minutter undertemperaturen i buffertanken som tilskuddsvarme E1 skal starte.

Gjelder «Systemtype» 4–6.



Meny Driftsinfo/Styreenhet Eco Controller 160303-137.

| Status styreenhet | |
|-------------------|--|
| VV | Varmvann (VV) produseres. |
| VS | Varme produseres til varmesystemet (VS). |
| Ved | Vises bare for «Systemtype» 1. Vises hvis vedkjele produserer varme. Veddrift aktiveres når røykgasstemperaturen overstiger innstilt verdi og temperaturen er over eller lik børverdien. Når veddrift er aktiv, brukes ikke varmepumpen eller tilskuddsvarme til oppvarming. Veddrift aktiveres også når turledningsføleren (B1) er 10 °C over børverdi. |
| VS-miksing | Varme produseres til varmesystemet (VS). Shuntventil Y1 arbeider etter turledningsfølerens børverdi. Hvis kjelens temperatur er 10 °C mer enn turledningens børverdi, begynner shuntventil Y1 å regulere ned til denne temperaturen. |
| VV+VS | Varmtvann (VV) og varme produseres til varmesystemet (VS). |
| Av | Det skjer ingen oppvarming. |

4.7.2 Driftsinfo Varmesystem 1-*



Driftsverdiene som vises i menybildene, er bare eksempelverdier.

Klikk videre på et varmesystem for å vise mer detaljerte driftsdata i et nytt menyvindu.

Status **Varme**

Viser varmesystemets driftstilstand. Se tabellen nedenfor.

Turledning °C **42 (48)**

Viser temperaturen ut til aktuelt varmesystem samt børverdien (i parentes).

Returledning °C **34**

Viser temperaturen på vannet som kommer tilbake fra varmesystemet inn til varmpumpen.

Romtemperatur °C **21 (22)**

Viser romtemperatur for aktuelt varmesystem samt børverdien (i parentes) hvis det er montert romføler.

Radiatorpumpe **Av**

Viser radiatorpumpens driftstilstand («På» eller «Av»).

Shunt **Åpner**

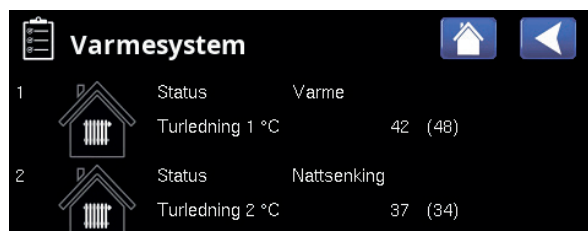
Viser om shuntventilen «åpner» eller «stenger» varmen ut til varmesystemet.

Menylinjen vises for «Systemtype» 4–6 eller om tilskuddsvarmen kobles til via shuntventil Y1.

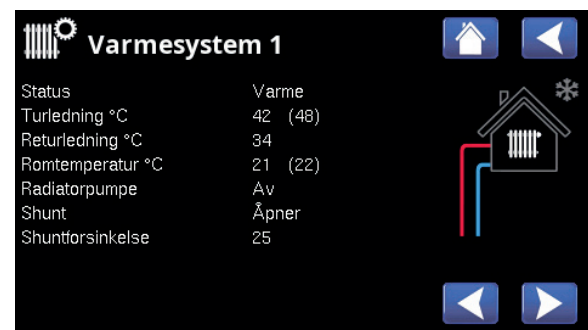
Shuntforsinkelse **25**

Viser shuntens forsinkelse for produksjon av varme fra øvre tank til varmesystemet.

Gjelder «Systemtype» 6.



Meny «Driftsinfo Varmesystem». I menyen vises aktuelle temperaturer og status for definerte varmesystemer.



I menyen vises detaljert driftsinformasjon for valgt varmesystem. Klikk på pilene for å bla mellom definerte varmesystemer.

| Status varmesystem | |
|--------------------|---|
| Varme | Varme produseres til varmesystemet. |
| Ferie | Feriesenking av romtemperaturen er aktiv. |
| Nattsenking | Nattsenking av romtemperaturen er aktiv. |
| Av | Ingen varme produseres. |

4.7.3 Status Varmepumpe*

Denne menyen vises når flere varmpumper* er definert.

Driftsverdiene som vises i menybildene, er bare eksempelverdier.

Status

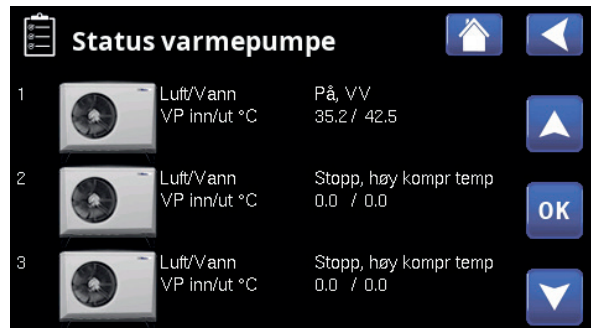
På, VV

Varmepumpe 1–3 kan ha status som vist i tabellen nedenfor:

VP inn/ut °C

35.2/42.5

Viser inn/ut-temperaturer fra varmpumpen.



I menyen vises status og driftstemperaturer for definerte varmpumper.

| Status varmpumpe | |
|-----------------------|--|
| Sperret i meny | Varmepumpens kompressor er «Sperret» i menyen «Avansert/Innstillinger/Varmepumpe/Varmepumpe 1*». |
| Kommunikasjonsfeil VP | Styresystemet kan ikke kommunisere med varmpumpen. |
| På, VV | Varmepumpen varmer varmtvannstanken. |
| Av, startforsinkelse | Varmepumpens kompressor er slått av og forhindret fra å starte på grunn av startforsinkelse. |
| Av, startklar | Varmepumpens kompressor er slått av, men klar til oppstart. |
| Volumstrøm på | Vises hvis volumstrøm i ladesløyfen. |
| På, varme | Varmepumpen produserer varme til varmesystemet. |
| Avising | Varmepumpen aviser. |
| Sperret | Varmepumpen er stoppet fordi en temperatur eller et trykk har oversteget maksverdien. |
| Av, alarm | Kompressoren er slått av og avgir alarmsignal. |
| Stopp, tariff | Kompressoren er blokkert fordi fjernstyringsfunksjonen er aktiv. |

*Antall mulige varmesystemer eller varmpumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.

4.7.4 Driftsinfo Kompressor VP



Driftsverdiene som vises i menybildene, er bare eksempelverdier.

Status **På, varme**

Viser varmpumpens status. Se gjennomgang av statusmoduser i menyen «Status varmpumpe».

Modell **Luft/Vann**

Viser varmpumpemodell.

Kompressor **65rps R**

Viser kompressorens turtall. «R» står for «Redusert modus» (for eksempel i «Stillemodus»).

Ladepumpe **På 78%**

Viser ladepumpens driftstilstand («På» eller «Av») samt volumstrømmen i prosent (0–100).

Vifte **På 80%**

Viser viftens driftstilstand («På» eller «Av») og viftehastighet i prosent.

Menylinjen vises for luft/vann-varmpumper.

VP inn/ut °C **35.0 /42.0**

Viser varmpumpens inn- og uttemperatur.

Utetemperatur °C **3.5**

Viser utetemperaturen.

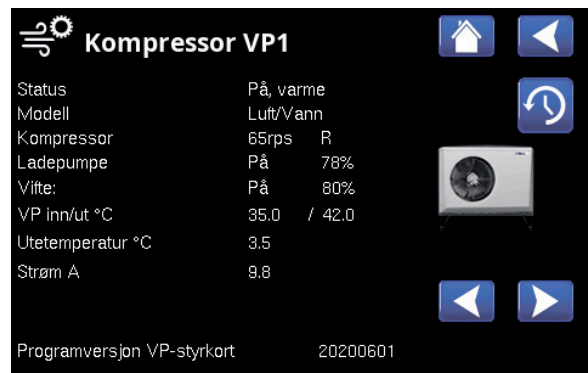
Menylinjen vises for luft/vann-varmpumper.

Strøm A **9.8**

Menylinjen vises etter varmpumpemodell.

Programversjon VP-styrekort **20200601**

Her vises varmpumpens programversjon.



I menyen vises detaljert driftsinformasjon for valgt varmpumpe. Hvis systemet har flere varmpumper, klikker du på ønsket varmpumpe i menyen «Status varmpumpe» for å vise denne menyen.

**Antall mulige varmesystemer eller varmpumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.*

4.7.5 Historisk driftsinfo



I denne menyen vises akkumulerte driftsverdier.

Driftsverdiene som vises i menybildene, er bare eksempelverdier. Hvilken historisk driftsinfo som vises, avhenger av valgt språk.

Total driftstid t **3500**

Viser den totale tiden som produktet har vært spenningsatt.

Maks turledning °C **51**

Viser den høyeste temperaturen som er levert til varmesystemet.

Elvarme (kWh) **250**

Her vises hvor mye tilskuddsvarme som har blitt brukt.

Avgitt energi (kWh) **10000**

Viser total avgitt energi fra varmpumpe.

Verdien vises bare for språkvalg «norsk» og «tysk».

Drift /24 t:m **07:26**

Viser total driftstid forrige døgn.

Antall starter /24 t **15**

Viser antall oppstarter som er utført i løpet av forrige døgn.

| Historisk driftsinfo | |
|----------------------|-------|
| Total driftstid t | 3500 |
| Maks turledning °C | 51 |
| Elvarme (kWh) | 250 |
| Avgitt energi (kWh) | 10000 |
| Drift /24 h:m | 07:26 |
| Antall starter /24 t | 15 |

Meny «Driftsinfo/Historisk driftsinfo».

4.7.6 Driftsinfo Tilskuddsvarme (E1-E3)



Menyen vises for de tilskuddsvarmekildene (E1-E3) som er definert i menyen «Avansert/Definere/Systemtype».

Velg deretter tilskuddsvarmekilde (E1-E3) for detaljert driftsinformasjon.

Driftsverdiene som vises i menybildene, er bare eksempelverdier.

Systemstatus **VV**

Viser systemets forskjellige driftstilstander. Se tabellen nedenfor.

Tilskuddsvarme (E1) **På**

Viser driftsmodus («På» eller «Av») for tilskuddsvarmen.

Kjele °C **79 /24**

Viser kjeletemperaturen respektive temperaturen som shuntet ut fra kjele.

Gjelder «Systemtype» 1.

Ved status «VV» vises børverdien i parentes, for eksempel «24 (55)», i disse tilfellene:

- Driftsmodus for VV er stilt inn («Normal», «Økonomi» eller «Komfort»).
- I menyen «Avansert/Definere/Systemtype» skal varmpumpen(e) være definert i linjen «Varmepumper for VV».
- Varmepumpe i menyen «Avansert/Definere/Varmepumpe» Skal være «På».

Røykgass °C **150**

Viser temperaturen på røykgassen.

Gjelder «Systemtype» 1.

Shunt **Åpner**

Viser om tilskuddsvarmens shuntventil «åpner» eller «stenger».



Klikk på tilskuddsvarmekilde (E1-E3) for å vise detaljert «Driftsinfo».



Meny «Driftsinfo E1». I eksempelet vises også menylinjer for tilskuddsvarme E2, E3 og E4.

| Status styreenhet | |
|-------------------|--|
| VV | Varmtvannssystemet lades. |
| VS | Varmesystemet lades. |
| Ved | Veddrift er aktiv. Viser bare for «Systemtype» 1. |
| VS-miksing | Se kapittelet «Driftsinfo/Styresystem». Gjelder «Systemtype» 1. |
| VV+VS | Varmtvann (VV) produseres, og varme produseres til varmesystemet (VS). |
| Av | Det skjer ingen oppvarming. |

| | |
|--|------------|
| Shunt 50 % | Av |
| «På» betyr at den fireveis bivalente shuntventilen er åpnet minst 50 %. | |
| Gjelder «Systemtype» 6. | |
| Gradminutt | -80 |
| Viser aktuell gradminuttberegning for tilskuddsvarmekilden. | |
| Gjelder «Systemtype» 1–3. | |
| Tilskuddsforsinkelse | 180 |
| I menyen vises det etter hvor mange minutter undertemperaturen i buffertanken som tilskuddsvarme E1 skal starte. | |
| Gjelder «Systemtype» 4–6. | |
| Tilskudd (E2) | 0 |
| Viser utsignalet (0-10V) eller hvor mange steg (0–3 alt. 0–7) av E2 som er aktive. | |
| EcoMiniEI (E3) | 0 |
| Viser hvor mange trinn (1–3) av tilskuddsvarme E3 som er aktive. | |

4.7.7 Driftsinfo Varmtvann



Driftsverdiene som vises i menybildene, er bare eksempelverdier.

Modus **Komfort**

Viser hvilket varmtvannsprogram (Økonomi/Normal/Komfort) som er aktivt.

VV-tank °C **45 (55) (55)**

Viser aktuell temperatur i VV-tanken samt (i parentes) bærverdi ved varmepumpedrift og ved tilskuddsvarme.

Når legionelløkning er aktiv, vises «L», for eksempel «59 (60) (40) L».

Ekstra VV **På**

«På» betyr at funksjonen «Ekstra varmtvann» er aktiv.

VV-sirkulasjon **Av**

«På» betyr at funksjonen «Varmtvannssirkulasjon» er aktiv.

Ekstern VV-tank °C **45**

Viser temperatur i ekstern varmtvannstank (hvis definert).

Når legionelløkning er aktiv, vises «L», for eksempel «45 (60) (40) L».

Pumpe Ekstern VV-tank **På**

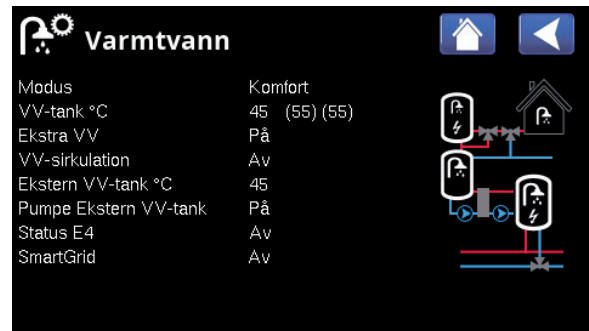
Viser modus («Av»/«På») på ladepumpen for den eksterne VV-tanken (hvis definert).

Status E4 **Av**

Viser driftsmodus for tilskuddsvarme E4 i varmtvannstanken.

SmartGrid **Av**

Her vises status for SmartGrid-funksjonene for varmtvann (Av/SG Lavpris/SG Overkap./SG Blokk).



Meny «Driftsinfo/Varmtvann».

4.7.8 Driftsinfo Buffertank



Menyen vises hvis «Buffertank» er definert i menyen «Avansert/Definere/Buffertank».

Driftsverdiene som vises i menybildene, er bare eksempelverdier.

Systemstatus **Av**

Viser systemets forskjellige driftstilstander. Se tabellen nedenfor.

Temperatur °C **50 (56)**

Viser temperaturen i buffertanken samt børverdien systemet arbeider mot.

Fjernstyring **Av**

«På» betyr at oppvarming av buffertanken gjøres ved at ukeprogram eller ekstern styring er aktivert.

SmartGrid **Av**

Her vises status for SmartGrid-funksjonene for buffertank (Av/SG Lavpris, SG Overkap.).

Tilskuddsvarme (E1) **Av**

Her vises om tilskuddsvarmekilden er «På» eller «Av».

Tilskuddsforsinkelse **0**

Her vises tiden (minutter) før tilskuddsvarme (E1) går til modus «På».



Meny «Driftsinfo/Ekstern buffertank».

| Status buffertank | |
|-------------------|--|
| VV | Buffertanken lader varmtvannssystemet. |
| VS | Buffertanken lader varmesystemet. |
| Ved | Veddrift er aktiv. Viser bare for «Systemtype» 1. |
| VS-miksing | Se kapittelet «Driftsinfo/Styresystem». Gjelder «Systemtype» 1. |
| VV+VS | Buffertanken lader varmtvann (VV) og varme til varmesystemet (VS). |
| Av | Det skjer ingen oppvarming. |

4.7.9 Driftsinfo solpaneler



Menyen vises hvis «Solpaneler» er definert i menyen «Avansert/Definere/Solpaneler».

Status Lader VV

Viser status for solpaneler. Se tabellen nedenfor.

Ut solpaneler °C 68

Viser temperaturen i volumstrømmen ut fra solpanelene.

Inn solpaneler °C 60

Viser temperaturen på volumstrømmen inn til solpanelene.

Solpanelpumpe % 46%

Viser aktuelt antall prosent av maksimal kapasitet for sirkulasjonspumpen.

Ladepumpe sol % 46%

Viser aktuelt antall prosent av maksimal kapasitet for sirkulasjonspumpe varmeveksler.

Lading sol/tank VV

Viser om VV-tank eller buffertank lades.

Ladepumpe brinekrets Av

Viser driftsmodus for pumpe («Av» eller «På») for lading av berg/jord.

Ventillading brinekrets Av

Viser posisjon for ventilen («Av» eller «På») for lading av berg/jord.

Avgitt energi (kWh) 0

Viser total (beregnet) avgitt energi.

Avgitt energi /24 t (kWh) 0,0

Viser avgitt energi forrige døgn.

Effekt (kW) 0,0

Viser aktuelt effektuttak.

| Status | Lader VV |
|---------------------------|----------|
| Ut solpaneler °C | 68 |
| Inn solpaneler °C | 60 |
| Solpanelpumpe % | 46% |
| Ladepumpe sol % | 46% |
| Lading sol/tank | VV |
| Ladepumpe brinekrets | Av |
| Ventil lading, Brinekrets | Av |
| Avgitt energi (kWh) | 0 |
| Avgitt energi (kWh) | 0,0 |
| Effekt (kW) | 0,0 |

Meny «Driftsinfo/Solpaneler».

| Status solpaneler | |
|-------------------|--|
| Solpaneler av | Solpanelene er i driftsmodus «Av». |
| Lader kjele | Solpanelene lader vedkjelen. |
| Lader VV | Solpanelene lader varmtvannssystemet. |
| Lader buffertank | Solpanelene lader buffertanken. |
| Test vakuumpanel | Sirkulasjon gjennom solpanelene startes midlertidig for å kontrollere panelenes utgående temperatur. |
| Lading berg | Solpanelene lader berg/jord. |

4.7.10 Driftsinfo vedkjele



Menyen vises hvis vedkjelen er definert i menyen «Avansert/Definere/Systemtype».

Driftsverdiene som vises i menybildene, er bare eksempelverdier.

Systemstatus

Ved

Viser systemets forskjellige driftstilstander. Se den øverste tabellen nedenfor.

Status

Standby

Vedkjelen kan ha status som vist i tabellen nedenfor.

Vedkjele °C

70

Viser temperaturen i vedkjelen.

Røykgass °C

100

Viser temperaturen på røykgassen.



Meny «Driftsinfo/Vedkjele».

| Systemstatus vedkjele | |
|-----------------------|---|
| WV | Vedkjelen produserer varmtvann (WV). |
| VS | Vedkjelen produserer til varmesystemet (VS). |
| Ved | Veddrift er aktiv. Tredrift er aktivt. Veddrift aktiveres når røykgasstemperaturen overstiger innstilt verdi og temperaturen er over eller lik bærverdien. Når veddrift er aktiv, brukes ikke varmepumpen eller tilskuddsvarme til oppvarming. Veddrift aktiveres også når turledningsføleren (B1) er 10 °C over bærverdi. |
| WV+VS | Vedkjelen produserer varmtvann (WV) og varme til varmesystemet (VS). |
| Av | Vedkjelen er ikke aktivert. |

| Status vedkjele | |
|-----------------|--|
| Av | Vedkjelen er ikke aktiv. |
| Standby | Vedkjelen produserer ikke varme. Det er bare «restvarme» som distribueres. |
| På | Vedkjelen er aktiv. |

4.7.11 Driftsinfo Pool



Menyen viser om «Pool» er definert i menyen «Avansert/Definere/Pool».

Driftsverdiene som vises i menybildene, er bare eksempelverdier.

Status **Av**

Viser aktuell driftsstatus «På», «Sperret» eller «Blokkert eksternt»).

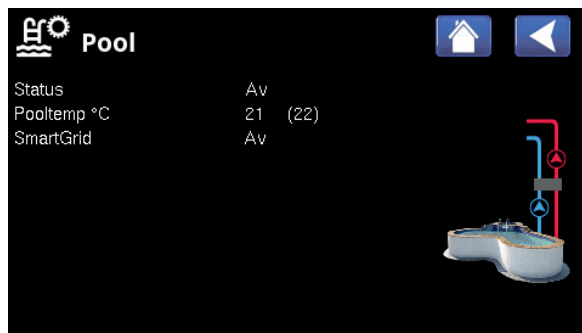
- «Sperret» betyr at bassengoppvarming er sperret i menyen «Avansert/Innstillinger/Pool».
- Blokk. ekst.» betyr at bassenget er blokkert eksternt via fjernstyring eller et ukeskjema.

Pooltemp °C **21 (22)**

Viser temperaturen i bassenget samt den børverdien systemet arbeider mot.

SmartGrid **Av**

Her vises status for SmartGrid-funksjonene for pool (Av/SG Lavpris/SG Overkap./SG Blokk).



Meny «Driftsinfo/Pool».

4.7.12 Driftsinfo Ventilasjon



Menyen vises hvis ventilasjonsprodukt er definert i menyen «Avansert/Definere/Ventilasjon/EcoVent».

Driftsverdiene som vises i menybildene, er bare eksempelverdier.

Modus **Redusert**

Viser aktuell ventilasjonsmodus.

Innstillingsalternativ: Redusert/Overstyrt/Normal/Tilpasset.

Vifte **20%**

Viftehastighet i %.

Høyeste rH **40**

Høyeste målte verdi for luftfuktighet (%).

Vises hvis det er installert rH-føler fra SmartControl-serien.

Se Installasjons- og vedlikeholdsanvisning for tilbehøret SmartControl.

Høyeste CO₂ **550**

Høyeste målte verdi av karbondioksid (ppm).

Vises hvis det er installert CO₂-føler fra SmartControl-serien.

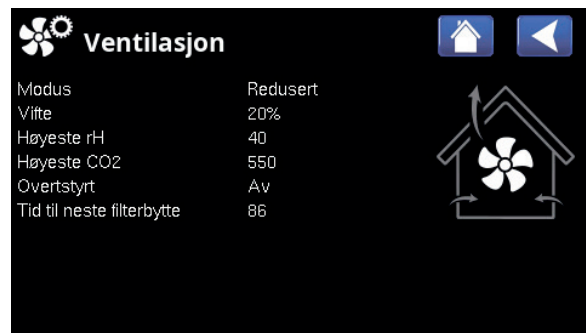
Se Installasjons- og vedlikeholdsanvisning for tilbehøret SmartControl.

Overstyrt **Av**

«På» betyr at viften går i ventilasjonsmodus «Overstyrt».

Tid til filterbytte **86**

Her vises tiden i dager som gjenstår til filteret må byttes.



Meny «Driftsinfo/Ventilasjon».

Avansert



Denne menyen har fire undermenyer.

- Display
- Innstillinger
- Definere
- Service



For «Systeminformasjon» klikker du på «i-knappen» nede til høyre på skjermen i menyen «Avansert». Her vises produktets serienummer, MAC-adresse samt program- og bootloaderversjon. Klikk på «Juridisk informasjon» for å vise informasjon om tredjepartslisenser.

Skann QR-kode med nettbrett eller mobil. Når mobilen/nettbrettet er koblet til det lokale nettverket, kan du bruke produktets berøringsskjerm på samme måte som om du hadde brukt den fysiske skjermen.

4.8 Display



I denne menyen finner du innstillinger for tid, språk og andre skjermfunksjoner.

Menyen kan også åpnes ved å klikke på dag eller klokkeslett øverst til høyre på startskjermen.

4.8.1 Stille inn tid

Tid og Dato

Klikk på tidssymbolet.

Trykk på «OK» for å merke den første verdien, og bruk deretter pilene til å stille inn verdiene for klokkeslett og dato.

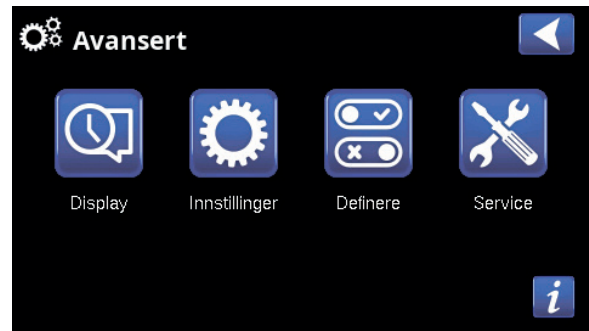
Sommertid

Den venstre verdien kan stilles inn. «På» betyr at tiden justeres for sommertid.

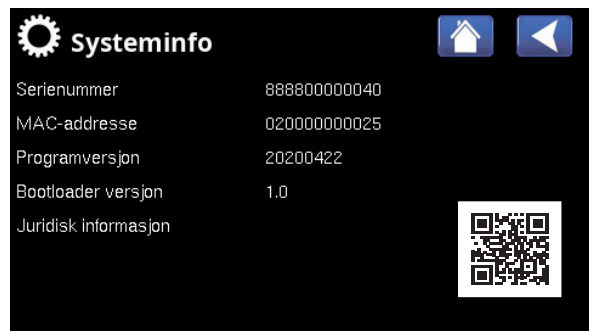
Den høyre verdien er fast og viser aktuell status (for eksempel «Av» i den perioden vi har vintertid). Displayet trenger ikke å være strømsatt for at verdiene skal kunne justeres, siden det gjøres ved neste oppstart.

SNTP

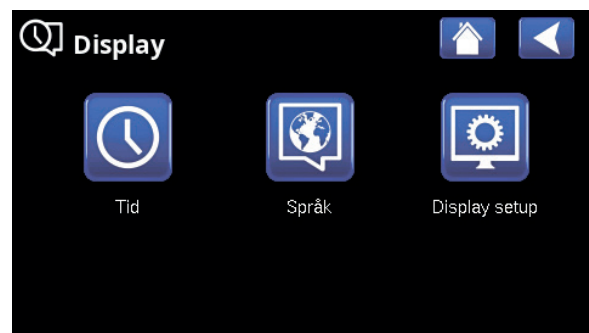
Ved menyvalg «På» hentes tiden fra internett (hvis tilkoblet). Du finner flere innstillinger i menyen «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/Internett».



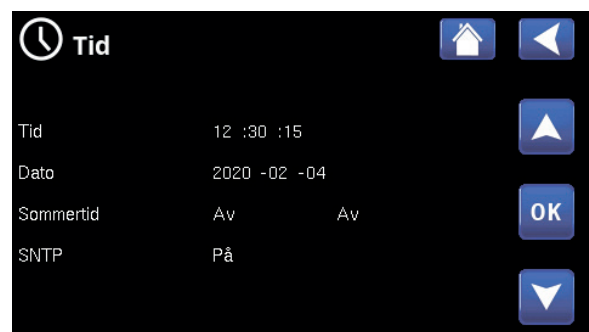
Meny «Avansert».



Meny «Avansert/Systeminformasjon». For å åpne denne menyen klikker du på knappen «i» nederst til høyre i menyen «Avansert».



Meny «Avansert/Display».



Meny «Avansert/Display/Tid».

4.8.2 Språk



Klikk på et flagg for å velge språk. Valgt språk markeres med en grønn firkant.

For å vise flere språk enn de som er synlige i menyen skroller du nedover på siden eller trykker på pil nedover.

4.8.3 Skjerm



Display Hvilemodus **120 (Av, 1...360)**

Angi tid i minutter før displayet skal slutes hvis det ikke berøres. Innstillingen gjøres i trinn på 10 minutter.

Lysstyrke **80% (10...90)**

Angi lysstyrken for displayets bakgrunnsbelysning.

Klikkelyd **Ja (Ja/Nei)**

Angi om det ønskes lyd når du trykker på knappene.

Alarmlyd **Ja (Ja/Nei)**

Angi om du ønsker lydssignal når det oppstår en alarm.

Tidssone, GMT +/- **+1 (-12...14)**

Still inn tidssonen (basert på GMT) du befinner deg i.

Låsekode **0000**

Trykk på «OK» og bruk pilene til å velge en firesifret kode. Hvis en kode er angitt, markeres det med fire stjerner. Du blir bedt om å oppgi koden når skjermen startes på nytt.

OBS! Skriv ned låsekoden når du oppgir den i menyen.

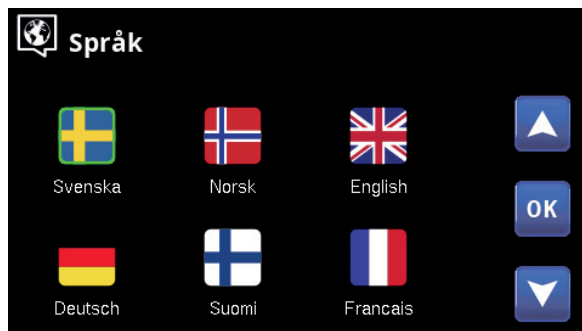
Displayets serienummer (tolv tall) kan også angis for å låse opp skjermen, se kapittelet «Avansert/Systeminfo».

Skjermen kan låses ved å klikke på produktnavnet øverst til venstre på startsiden. Da blir man spurt om låsekoden.

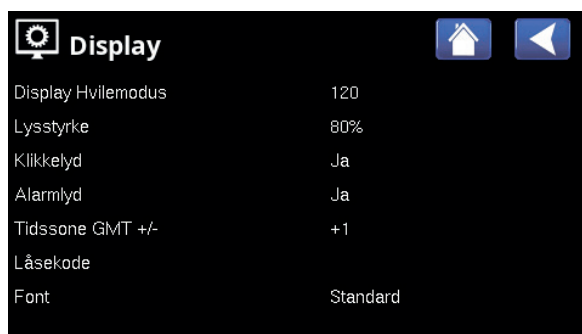
En låsekode kan fjernes ved å oppgi «0000» istedenfor tidligere oppgitt låsekode i denne menyen.

Font **Standard (Liten/Standard/Stor)**

Her kan størrelsen på teksten i displayet endres.



Meny «Avansert/Display/Språk».



Meny «Avansert/Display/Skjerm».

4.9 Innstillinger



Her stiller du blant annet inn husets varmebehov. Det er viktig at grunninnstillingen for varme er riktig for ditt hus. Feilinnstilte verdier kan føre til utilstrekkelig varme eller at det går med unødvendig mye energi til å varme opp boligen.

4.9.1 Inst. Varmesystem 1–*

Maks. turledning °C 55 (30...80)

Høyeste temperatur som tillates ut til aktuelt varmesystem.

Min. turledning °C Av (Av/15...65)

Minste temperatur som tillates ut til aktuelt varmesystem.

Varmemodus Auto (Auto/På/Av)

Vekslingen mellom oppvarmingssesong og sommersesong kan gjøres automatisk (Auto), eller du kan velge om oppvarmingen skal være «På» eller «Av».

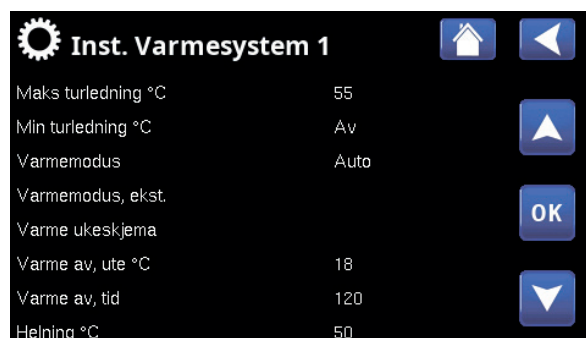
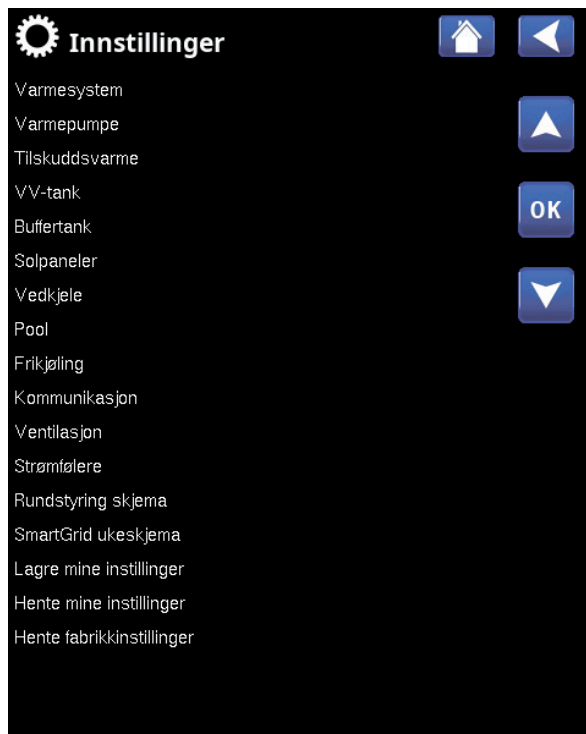
- **Auto** = bytte til og fra oppvarmingssesong skjer automatisk.
- **På** = Kontinuerlig oppvarmingssesong, radiatorpumpen sirkulerer konstant.
- **Av** = Ingen oppvarming, radiatorpumpen står stille (mosjoneres).

Varmemodus, ekst. Auto (Auto/På/Av)

Varmemodusen som velges i denne menyen, kan aktiveres/deaktiveres eksternt.

Menylinjen vises for aktuelt varmesystem hvis det er definert en fjernstyringsinngang eller et ukeprogram for funksjonen.

Les mer i avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere».



Del av meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1».

*Antall mulige varmesystemer eller varmepumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.

Varmemodus, ukeskjema

Menylinjen vises hvis man har definert et ukeprogram for funksjonen «VS varmemodus, ekstern» i fjernstyringsmenyen.

Du finner mer informasjon i:

- kapittel «Ukeskjema» for innstilling av ukeskjemaet.
- Avsnitt «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere» for definering av fjernstyringsfunksjonen.

Varme av, ute °C **18 (2...30)**

Varme av, tid (min) **120 (30...240)**

Menylinjene kan bare stille inn hvis modus «Auto» er valgt i menyen «Varmemodus» over. Ellers er menylinjene låst (merket med grått).

Når utetemperaturen overstiger (eller er lik) den innstilte verdien i menyen «Varme av, ute °C» i tiden (i minutter) som angis i menyen «Varme av, tid», stoppes produksjonen av varme til huset.

Det innebærer at radiatorpumpen stopper, og at shuntventilen holdes stengt. Radiatorpumpen kjøres daglig en kort stund for ikke å kjøre seg fast. Systemet starter automatisk igjen når det oppstår varmebehov.

Når utetemperaturen synker til den grensen der det trengs varme igjen, tillates varme til huset når temperaturen er lavere enn (eller lik) innstilt verdi i menyen «Varme av, ute °C» i antall minutter som er angitt i menyen «Varme av, tid».

Helning °C **50 (25...85)**

Helningen angir hvilken temperatur huset trenger ved ulike utetemperaturer. Se mer informasjon i kapittelet «Husets varmeinnstilling».

Verdien som stilles inn i denne menyen, er utgående temperatur til radiatorene ved -15 °C utetemperatur.

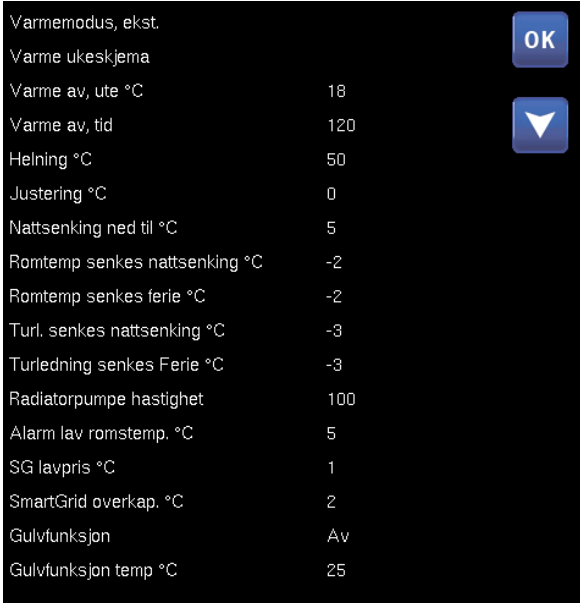
Justering °C **0 (-20...20)**

Justeringen innebærer at temperaturnivået kan økes eller senkes ved en viss utetemperatur.

Nattsenking ned til °C **5 (-40...40)**

Når utetemperaturen er lavere enn innstilt verdi, opphører funksjonen «Nattsenking» fordi det brukes for mye energi og tar for lang tid å øke temperaturen igjen.

Denne menyen overstyrer fjernstyring av «Nattsenking».



| | |
|-------------------------------|-----|
| Varmemodus, ekst. | |
| Varme ukeskjema | |
| Varme av, ute °C | 18 |
| Varme av, tid | 120 |
| Helning °C | 50 |
| Justering °C | 0 |
| Nattsenking ned til °C | 5 |
| Romtemp senkes nattsenking °C | -2 |
| Romtemp senkes ferie °C | -2 |
| Turl. senkes nattsenking °C | -3 |
| Turlledning senkes Ferie °C | -3 |
| Radiatorpumpe hastighet | 100 |
| Alarm lav romtemp. °C | 5 |
| SG lavpris °C | 1 |
| SmartGrid overkap. °C | 2 |
| Gulvfunksjon | Av |
| Gulvfunksjon temp °C | 25 |

Del av meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1».

Eksempel

Helning 50 innebærer at temperaturen ut på anlegget blir 50 °C når utetemperaturen er -15 °C hvis justeringen settes til 0. Hvis justeringer settes til +5, blir temperaturen isteden 55 °C. Ved alle temperaturer ute økes kurven med 5 °C, det vil si at kurven parallellforskyves med 5 °C.



Tips: Les mer om disse innstillingene i kapittelet «Husets varmeinnstilling».

Romtemp senkes nattsinking °C **-2 (0...-30)****Romtemp senkes ferie °C** **-2 (0...-30)**

Menyene vises hvis det er installert romfølere for varmesystemet. Her angis hvor mange grader romtemperaturen skal senkes ved fjernstyrt nattsinking eller i ferier. Nattsinking kan også periodiseres. Da angis temperatursenkingen i ukeprogrammet.

Turl. senkes nattsinking °C **-3 (0...-30)****Turl. senkes ferie °C** **-3 (0...-30)**

Menyene vises hvis romfølere ikke er installert for varmesystemet. Her stilles det inn hvor mange grader turlødningstemperaturen for varmesystemet skal senkes ved fjernstyrt nattsinking og i ferier. Nattsinking kan også periodiseres. Da angis temperatursenkingen i ukeprogrammet.

Radiatorpumpe hastighet **100 (Av/1...100)**

Hvis radiatorpumpe G1 er koblet til, skal denne innstillingen være «Av».

Formålet med menyen er å stille inn hastigheten (%) på varmpumpens ladepumpe G11.

Menylinjen vises for Systemtype 1, og også for Systemtype 2 og 3 hvis det ikke er varmevolumstrøm.

Alarm lav romtemperatur °C **5 (-40...40)**

Ved for lav romtemperatur (angitt verdi), vises meldingen «Alarm lav romstemp» i displayet. Menylinjen vises hvis romføler er koblet til og definert.

SmartGrid Lav pris °C **1 (Av, 1...5)**

Innstilling for økning av justering ved energipris «Lav pris», via SmartGrid.

Både SmartGrid A og SmartGrid B må være definert i fjernstyringsmenyen for at denne menyen skal vises.

Les mer i avsnittet «Fjernstyring/SmartGrid A/B» i kapittelet «Avansert/Definere».

SmartGrid Overkap. °C **2 (Av, 1...5)**

Innstilling for økning av justering ved energipris «Overkapasitet», via SmartGrid.

Både SmartGrid A og SmartGrid B må være definert med en fjernstyringsinngang for at denne menyen skal vises.

Les mer i avsnittet «Fjernstyring/SmartGrid A/B» i kapittelet «Avansert/Definere».

■ Hvis det er installert romføler, vises menyen «Romtemp senkes ...». Hvis det ikke er romføler, vises menyen «Turlødnings senkes ...».

Eksempel

Tommelfingerregelen er at hvis «Turlødnings senkes» senkes 3–4 °C, så tilsvarer dette ca. 1 °C senking av romtemperaturen i et normalt system.

Gulvfunksjon modus

Av (Av/1/2/3)

Gjelder varmesystem 1. Gulvtørkefunksjon for nybygde hus.

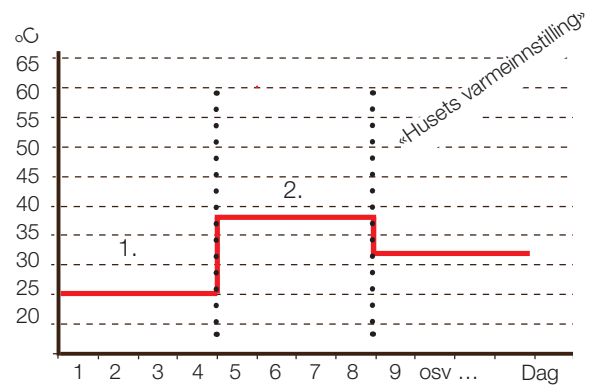
Funksjonen innebærer at beregningen av turlødningsstemperatur (børverdi) for «Husets varmeinnstilling» begrenses og følger følgende program.

Modus 1 – Gulvtørkefunksjon for 8 dager

1. Radiatorsystemets børverdi settes til 25 °C i fire dager.

2. Dag 5–8 brukes innstilt verdi «Gulvfunksjon temp. °C».

(Fra og med dag ni beregnes verdien automatisk etter «Husets varmeinnstilling»).



Eksempel for modus 1 med innstilt verdi «Gulvfunksjon temp °C»: 38.

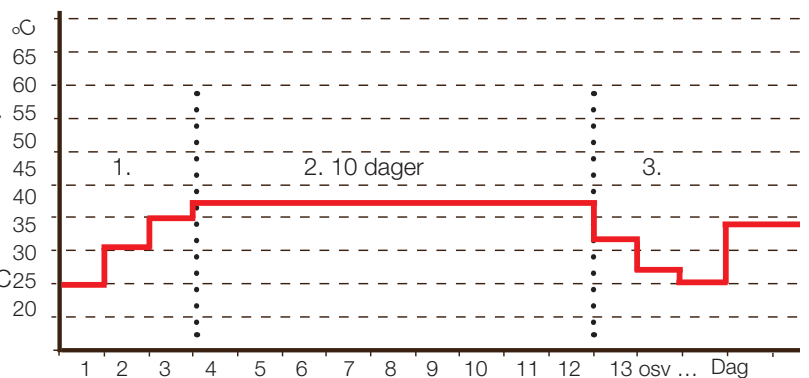
Modus 2 – Gulvtørkefunksjon i 10 dager + opptrapping og nedtrapping

1. Opptrapping start: Radiatorsystemets børverdi settes til 25 °C. Deretter økes børverdien med 5 °C hver dag til børverdien er lik «Gulvfunksjon temp. °C». Det siste trinnet kan være mindre enn 5 °C.

2. Gulvtørkefunksjon for ti dager.

3. Nedtrapping: Etter opptrapping og ti dager med jevn temperatur, senkes børverdien til 25 °C med 5 °C per dag. Det siste trinnet kan være mindre enn 5 °C.

(Etter nedtrapping og en dag med børverdi 25 °C, beregnes verdien automatisk basert på «Husets varmeinnstilling»).



Eksempel for modus 2 med innstilt verdi gulvfunksjon temp °C: 37.

Modus 3

Denne modusen innebærer at funksjonen starter med «Modus 1», etterfulgt av «Modus 2» og deretter «Husets varmeinnstilling».

Gulvfunksjon temp °C

25 (25...55)

Her velges temperaturen for «Modus 1/2/3», som beskrevet tidligere.

Gulvfunksjon modus

Av (Av/På)

Menylinjen vises for varmesystem 2-* hvis det er valgt en varmmodus (1–3) i menyen «Gulvfunksjon modus» over.

Valget «På» innebærer at gulvtørkemodusen som er valgt for varmesystem 1, også kjøres for valgt varmesystem*.



Eksempel Gulvfunksjon dag en av tolv med aktuell børverdi 25 °C.

*Antall mulige varmesystemer eller varmepumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.

4.9.2 Inst. Varmepumpe*

Start ved gradminutt **-60 (-900...-30)**

Her angis ved hvilket gradminutt varmpumpe 1 (VP1) skal starte. Gradminuttberegning brukes bare for «Systemtype» 1, 2 og 3.

Maks. turl. VP diff °C **10 (3...20)**

Hvis turledningens ER-verdi er lik BØR-verdien pluss innstilt verdi og gradminuttene er lavere enn den første varmpumpens startverdi (fabrikkinnstilt -60), settes gradminuttene til den første varmpumpens startverdi.

Hvis turledningens ER-verdi er høyere enn BØR-verdien pluss innstilt verdi, og gradminutter er lavere enn 0, settes gradminuttene til 0.

Hvis turledningens ER-verdi er lavere eller lik BØR-verdien minus innstilt verdi, settes gradminuttene til den første varmpumpens startverdi (fabrikkinnstilt -60).

Gjelder «Systemtype» 1, 2 og 3.

Maks. turl. VP tilskudd diff °C **14 (5...20)**

Hvis turledningens ER-verdi er lavere eller lik med BØR-verdien minus innstilt verdi, settes gradminuttene til tilskuddsvarmens høyeste innstilte startverdi (fabrikkinnstilt -500).

Gjelder «Systemtype» 1, 2 og 3.

Diff mellom VP **-60 (-200...-30)**

I menyen bestemmer man med hvilken differanse (målt i gradminutter) varmpumpene skal starte ved behov. Ved oppstiging/nedstiging ved hjelp av mindre varmpumper med lavere effekt, regnes halve den innstilte verdien.

Gjelder «Systemtype» 1, 2 og 3.

Forsinkelse mellom VP **30 (5...180)**

Her stiller man inn forsinkelsen mellom når to varmpumper kan starte. Denne verdien gjelder for eksempel den tiden det skal ta før den tredje varmpumpen kan starte når den første og andre varmpumpen er i drift, og så videre.

Ved oppstiging/nedstiging ved hjelp av mindre varmpumper med lavere effekt, regnes halve den innstilte verdien.

Gjelder «Systemtype» 4-6.



Meny«Avansert/Innstillinger/Varmepumpe».

*Antall mulige varmesystemer eller varmpumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.

Prio Luft/Brine °C **7 (-20...15)**

Denne temperaturinnstillingen styrer prioriteringen ved varmeproduksjon mellom luft/vann- og væske/vann-varmepumpen, hvis begge typene er koblet til systemet. Forhåndsinnstilt verdi er 7 °C. Det innebærer at luft/vann-varmepumpen prioriteres for utendørstemperaturer fra 7 °C og varmere.

Prio VV Luft/Brine °C **0 (-20...15)**

Denne temperaturinnstillingen styrer prioriteringen ved varmtvannsproduksjon mellom luft/vann- og væske/vann-varmepumpen, hvis begge typene er koblet til systemet. Forhåndsinnstilt verdi er 7 °C. Det innebærer at luft/vann-varmepumpen prioriteres for utendørstemperaturer fra 7 °C og varmere.

SmartGrid Blokkering VP **Nei (Nei/Ja)**

Les mer i avsnittet «Fjernstyring/SmartGrid» i kapittelet «Avansert/Definere».

Varmepumpe 1-*

Gjør innstillinger for hver varmepumpe. Se kapittelet «Innstillinger/Varmepumpe 1-».

**Antall mulige varmesystemer eller varmepumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.*

4.9.3 Inst. Varmepumpe 1-**

Kompressor **Sperret (Tillatt/Sperret)**

Varmepumpen leveres med blokkert kompressor.
«Tillatt» betyr at kompressoren kan starte.

Stopp ved utetemp °C **-22 (-22...10)**

I denne menyen stiller man inn utetemperatur for når kompressoren ikke lenger tillates å være i drift. Varmepumpen starter 2 °C över instållt värde. Gjelder bare for varmpumper av modellen luft/vann.

Ladepumpe % **50 (20...100)**

Her justeres ladepumpens hastighet. Se varmpumpens «Installasjons- og vedlikeholdsanvisning» for mer informasjon.

Grense kald temp **0 (0...-15)**

Temperaturgrense for «vintereffekt». Når utetemperaturen er denne eller lavere (T2), styres kompressorturtallet opp til turtall R2. Gjelder bare for modulerende varmpumper av modellen luft/vann.

Maks rps **90* (50...120)**

Kompressorens maksimalt tillatte turtall ved «vintertemperatur». Definerer kompressorens maksimale turtall (R2) ved utetemperatur T2. Gjelder bare for modulerende varmpumper av modellen luft/vann.

Grense varm temp **20 (0...20)**

Temperaturgrense for «sommereffekt». Når utetemperaturen er denne eller høyere (T1), styres kompressoren ned til turtall T1. Varmepumpen starter og stopper i samsvar med er- og brverdi. Gjelder bare for modulerende varmpumper av modellen luft/vann.

Maks rps/varmtemp **50 (50...120)**

Kompressorens maksimalt tillatte turtall ved «sommertemperatur». Definerer kompressorens maksimale turtall (R1) ved utetemperatur T1. Gjelder bare for modulerende varmpumper av modellen luft/vann.

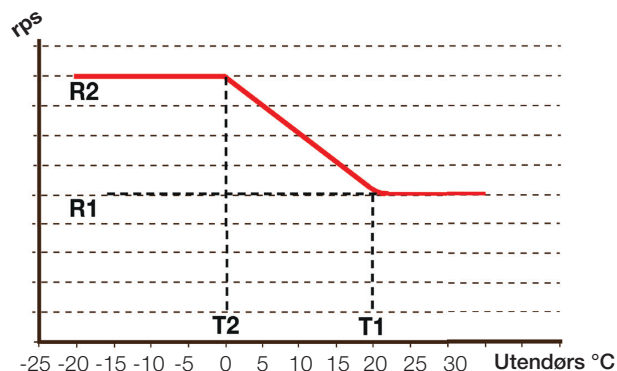
Ekst. Støydemping rps **50 (20...120)**

Still inn verdien for kompressorturtall som gjelder ved fjernstyring.

Les mer i avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmepumpe/Varmepumpe 1».



Diagrammet viser at kompressorturtallet reguleres avhengig av utetemperaturen.

Når utetemperaturen blir lavere enn T2, reguleres kompressorturtallet opp til R1.

Når utetemperaturen overstiger T1, reguleres kompressorturtallet ned til R1.

Disse temperatur- og turtallsgrensene stilles inn i menyene til venstre.

*Verdien kan variere alt etter varmpumpemodell.

**Antall mulige varmesystemer eller varmpumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.

Støydemping skjema

I denne menyen startes et ukeprogram med begrenset kompressorturtall for å redusere lydbildet.

I kapittelet «Ukeprogram» forklarer vi hvordan du stiller inn programmet.

Kompressor stopp ved brine °C -5 (-7...10)

I menyen bestemmes det hvilken brinetemperatur kompressoren skal stoppe ved.

Gjelder bare for varmepumper av modellen væske/vann.

Brinepumpe Auto (Auto/10 dgr/På)

Etter installasjon kan man velge å kjøre brinepumpen konstant i 10 dager for å få luft ut av systemet. Deretter går brinepumpen over i modus «Auto». Ved valg «På» kjøres brinepumpen konstant.

Gjelder bare for varmepumper av modellen væske/vann.

Tariff VP Nei (Nei/Ja)

Valget «Ja» betyr at funksjonen kan aktiveres via fjernstyring.

Les mer i avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere».

Tariff VP ukeskjema

Menylinjen vises hvis man har definert et «Ukeskjema» for funksjonen «VP Tariff».

Du finner mer informasjon i:

- kapittel «Ukeprogram» for innstilling av programmet.
- Avsnitt «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere» for definering av fjernstyringsfunksjonen.

Frikjøling brinepumpe på Ja (Ja/Nei)

Angi («På») om brinepumpen skal brukes ved frikjøling.

Gjelder bare for varmepumper av modellen væske/vann.

Stille modus ukeskjema

Det er mulig å starte et ukeprogram f.eks. om natten med begrenset kompressorturtall og viftehastighet for å redusere støynivået.

I kapittelet «Ukeskjema» forklarer vi hvordan du stiller inn programmet.

4.9.4 Inst. Tilskuddsvarme

Start tilskudd E1, Gradmin. -500 (-900...-30)

I denne menyen bestemmes det etter hvor mange gradminutter tilskuddsvarmen E1 skal starte.

Gjelder «Systemtype» 1, 2 og 3.

Diff tilskudd E1, Gradmin. -100 (-300...-20)

I denne menyen bestemmes differansen i gradminutter mellom start og stopp av tilskuddsvarme E1. Hvis tilskuddsvarme startes ved -500 gradminutter, skal den stoppes ved -400 gradminutter (ved innstilling -100).

Gjelder «Systemtype» 1, 2 og 3.

Start E2, Gradmin. -500 (-900...-30)

I denne menyen bestemmer man etter hvor mange gradminutter elkjelen E2 skal starte.

Gjelder «Systemtype» 2 og 3.

Diff E2, Gradmin. -100 (-300...-20)

I denne menyen bestemmer man differansen i gradminutter mellom start og stopp av elkjelen. Hvis elkjelen startes ved -500 gradminutter, skal den stoppes ved -400 gradminutter (ved innstilling -100).

Gjelder «Systemtype» 2 og 3.

Tilskuddsvarme EcoMiniEI Nei (Nei/1/2/3)

Menylinjen vises hvis EcoMiniEI er definert. Angi om elkolben skal koble inn 1, 2 eller 3 trinn.

Gjelder «Systemtype» 2, 3 og 4.

Start EcoMiniEI, Gradmin. -500 (-900...-30)

I denne menyen bestemmer man etter hvor mange gradminutter EcoMiniEI skal starte.

Gjelder «Systemtype» 2 og 3.

Diff. steg EcoMiniEI E3 -50 (-300...-20)

I denne menyen bestemmer man differansen i gradminutter mellom start og stopp av EcoMiniEI. Hvis elkjelen startes ved -500 gradminutter, skal den stoppes ved -450 gradminutter (ved innstilling -50).

Gjelder «Systemtype» 2 og 3.

Forsink. tilskudd E1 180 (0...480)

I denne menyen angir man etter hvor mange minutter undertemperatur i buffertanken som tilskuddsvarme E1 skal starte.

Gjelder «Systemtype» 4-6.

| Tilskuddsvarme | |
|------------------------------|------|
| Start tilskudd E1, Gradmin. | -500 |
| Diff tilskudd E1, Gradmin. | -100 |
| Start E2, Gradmin. | -500 |
| Diff E2, Gradminut | -100 |
| Tilskuddsvarme EcoMiniEI | Nei |
| Start EcoMiniEI E3, Gradmin. | -500 |
| Diff steg EcoMiniEI E3 | -50 |
| Forsink. tilskudd E1 | 180 |
| Diff tilskudd E1 forsink | 0 |
| Forsink. E2 | 180 |
| Diff E2 forsink | 60 |
| Forsink. EcoMiniEI E3 | 180 |
| Forsink. EcoMiniEI E3 Steg | 30 |
| Blokkering tilskudd ute °C | 5 |
| Kjele, åpne shunt °C | 70 |
| Maks kjele °C | Av |
| Hovedsikring A | 20 |
| Omreg.faktor strømløpere | 1 |
| Tariff EL | Ja |
| Tariff EL ukeskjema | |
| Start ved røkgass °C | Av |
| SmartGrid blokkering el | Ja |
| E1 Ladepumpe VP1 (G11) % | 100 |

Meny «Avansert/Innstillinger/Tilskuddsvarme».

Forsink. E2 **180 (30...480)**

I denne menyen angir man etter hvor mange minutter undertemperatur i buffertanken tilskuddsvarme E2 skal starte.

Gjelder «Systemtype» 4.

Diff E2 forsink. **60 (10 ... 120)**

I denne menyen bestemmer man differansen i minutter mellom start og full effekt av elkjelen. Hvis elkjelen for eksempel startes etter 180 minutters undertemperatur, skal full effekt ha blitt oppnådd trinnvis etter 240 minutter (ved innstilling 60).

Gjelder «Systemtype» 4.

Forsink. EcoMiniEI E3 **180 (30...480)**

I denne menyen angir man etter hvor mange minutters undertemperatur i buffertanken EcoMiniEI skal starte.

Gjelder «Systemtype» 4 hvis trinn (1, 2, 3) er valgt i menyen «Tilskuddsvarme EcoMiniEI».

Forsink EcoMiniEI E3 Steg **30 (10...120)**

I denne menyen angir man med hvilken forsinkelse (trinn) EcoMiniEI skal starte.

Gjelder «Systemtype» 4 hvis trinn (1, 2, 3) er valgt i menyen «Tilskuddsvarme EcoMiniEI».

Blokkering tilskudd, ute °C **5 (-40...40)**

I denne menyen angir man ved hvilken utetemperatur tilskuddsvarmen skal blokkeres.

Kjele, åpne shunt °C **70 (10...80)**

I denne menyen bestemmer man ved hvilken temperatur tilskuddsvarmens shuntventil skal åpne.

Maks. kjele °C **Av (Av, 30...120)**

Driftstermostat for tilskuddsvarme (E1) i tilskuddsvarmemodus.

Når innstilt temperatur er oppnådd, blir utgang (E1/A11) på relékortet strømløs. «Av» betyr at reléutgang E1/A11 er spenningssatt i tilskuddsvarmemodus.

Hovedsikring A **20 (10...90)**

Her stilles størrelsen på husets hovedsikring inn.

Sammen med monterte strømfølere beskyttes sikringene ved bruk av apparater som gir midlertidige effekttopper, for eksempel komfyrer, ovner, motorvarmere, osv., der produktet midlertidig reduserer tilkoblet strømeffekt.

Omreg.faktor strømfølere **1 (1...10)**

I denne menyen angis faktoren som strømfølere skal bruke. Denne innstillingen gjøres bare hvis det er installert tilkobling for strømfølere for høyere strømmer.

Eksempel: Innstilt verdi 2 => 16A blir 32A.

Tariff EL **Ja (Ja/Nei)**

Menylinjen vises hvis man har definert en «Inngang» for fjernstyring for funksjonen «Tariff EL» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Valget «Ja» betyr at funksjonen kan aktiveres via fjernstyring.

Les mer i avsnittet «Fjernstyring/Tariff EL» i kapittelet «Avansert/Definere».

Tariff EL ukeskjema

Menylinjen vises hvis man har definert et «Ukeskjema» for funksjonen «Tariff EL».

Du finner mer informasjon i:

- kapittel «Ukeskjema» for innstilling av programmet.
- Avsnitt «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere» for definering av fjernstyringsfunksjonen.

Start ved røykgass °C **Av (Av, 50...250)**

I menyen bestemmer man ved hvilken røykgasstemperatur (føler B8) som systemet skal gå over i status veddrift og varmpumpe(r) skal stoppes.

Da aktiveres veddrift når røykgasstemperaturen overstiger innstilt verdi i denne menyen og temperaturen er høyere eller lik bærverdien. Når veddrift er aktiv, brukes ikke varmpumpen eller tilskuddsvarme til oppvarming. Veddrift deaktiveres når røykgasstemperaturen understiger innstilt verdi i denne menyen. Veddrift kan også aktiveres når turledningsføleren (B1) er 10 °C over bærverdi.

Gjelder «Systemtype» 1.

SmartGrid blokkering EL **Ja (Ja/Nei)**

Definer en fjernstyringsinngang for både SmartGrid A og SmartGrid B for at denne menyen skal vises.

Valget «Ja» betyr at funksjonen kan aktiveres via fjernstyring.

Les mer i avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere».

E1 ladepumpe VP1 (G11) % **100 (0...100)**

Hastighet ladepumpe 1 (G11) når tilskuddsvarme E1 er aktiv og varmpumpe ikke er tilgjengelig.

Gjelder «Systemtype» 4.

4.9.5 Inst. Varmtvannstank

Menyene nedenfor vises hvis «VV-tank» er definert i menyen «Avansert/Definere/VV-tank». Temperaturen i varmtvannstanken måles med føler B5.

VV-program

Mulige valg er «Økonomi», «Normal» og «Komfort».

Trykk på «OK» for å åpne innstillingene for VV-programmet som er markert. Fabrikkverdiene som vises nedenfor, gjelder for modus «Normal». Se kapittelet «Parameterliste» for fabrikkverdier for modus «Økonomi» og «Komfort».

- **Stopp temp. VP °C** **55 (20...60)**
Ved valgt temperatur stopper varmpumpen ladingen mot varmtvannstanken.
- **Ekstra VV stopp temp °C** **60 (20...62)**
I menyen angis børverdien for varmpumpelading av varmtvann.
- **Tilbakestill program**
Aktuelt VV-program tilbakestilles til fabrikkverdien.

Start/stopp diff °C **5 (3...7)**

I menyen angir man den negative hysteresen før varmpumpen starter lading av varmtvannstank etter at børverdien er oppnådd.

Eksempel: Hvis stopptemperaturen er 55 °C og hysteresen i denne menyen er satt til 5 °C, betyr det at varmpumpen starter VV-lading igjen når temperaturen i tanken har sunket til 50 °C.

Makstid VV (min) **20 (5...60)**

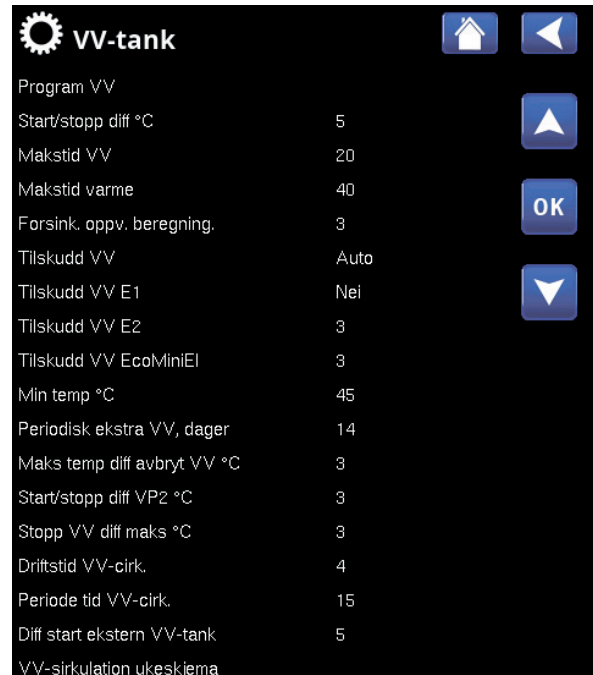
Her angis makstiden som varmpumpen varmer varmtvannstanken.

Makstid varme (min) **40 (5...60)**

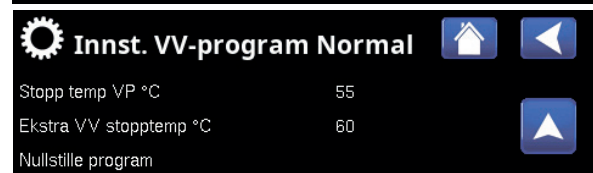
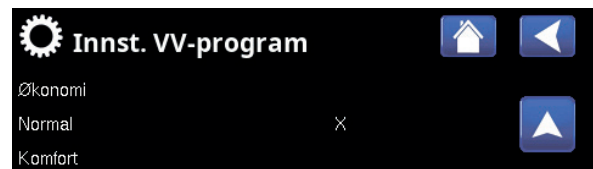
Dette er makstiden som varmpumpen varmer varmesystemet når det er behov for lading av varmtvann.

Forsink. oppv. beregning **3 (1...7)**

Etter lading av varmtvann er ladetemperaturen høyt. Turledningstemperaturen ignoreres i tiden som er stilt inn.



Del av meny «Avansert/Innstillinger/VV-tank».



Menyer «Avansert/Innstillinger/VV-tank/VV-program».

| «Systemtype» | | | | |
|--------------|---|---|---|--|
| 2 | 3 | 4 | 5 | |

Tilskudd VV Auto (Ja/Nei/Auto)

I denne menyen bestemmer man om tilskuddsvarme skal være aktiv parallelt med varmepumpelading av varmtvannstanken.

«Ja» betyr at børverdien for tilskuddsvarmen automatisk settes til samme som børverdien for varmepumpen for VV-tanken. «Auto» betyr at tilskuddsvarmen arbeider etter den verdien som er stilt inn for VV-tank tilskuddsvarme. «Nei» betyr at tilskuddsvarme ikke skal være aktiv ved varmtvannslading.

Tilskudd VV E1 Nei (Ja/Nei)

Ved «Ja» er tilskuddsvarmen aktiv under lading av varmtvann. Ved «Nei» er den blokkert.

Tilskudd VV E2 3 (Nei/1...10)

Ved «Ja» er tilskuddsvarmen aktiv under lading av varmtvann. Ved «Nei» er den blokkert.

Tilskudd VV EcoMiniEI 3 (Nei/Trinn 1...3)

Ved valg «Trinn 1–3» er tilskuddsvarmen aktiv under lading av varmtvann. Ved «Nei» er den blokkert.

Min. temp. °C 45 (20...55)

I denne menyen angir man laveste tillatte temperatur i varmtvannstanken.

Periodisk ekstra VV, dager 14 (Av/1...30)

Menyen bestemmer intervallet for periodisk økning av varmtvannstank til 65 °C for legionellasikring.

1 = hver dag 2 = annenhver dag etc ...

Maks temp diff avbryt VV °C 3 (2...7)

Hvis det finnes varmebehov, avbrytes varmtvannsladingen før maksimal temperatur er oppnådd for å unngå kompressorstopp ved veksling fra varmtvann til varme.

Start/stopp diff VP2 °C 3 (0...10)

Denne menyen gjelder bare systemer som har vekselventil Y22 definert. Varmtvannslading gjennom ventil Y22 gjøres hvis varmtvannstemperaturen går under startverdien med innstilt differanse.

Stopp VV diff maks °C 3 (2...10)

Varmtvannsladingen avbrytes normalt sett på varmtvannsføleren, men også på kondenseringstemperaturen som beregnes ut fra varmepumpens interne trykkføler. Ved varmtvannslading øker kondenseringstemperaturen markant. Denne menyen gjelder verdien fra maksimalt tillatt kondenseringstemperatur som avbryter varmtvannsladingen. Hvis det finnes varmebehov, går systemet over til lading av varmesystemet.

| | |
|-----------------------------|------|
| Tilskudd VV | Auto |
| Tilskudd VV E1 | Nei |
| Tilskudd VV E2 | 3 |
| Tilskudd VV EcoMiniEI | 3 |
| Min temp °C | 45 |
| Periodisk ekstra VV, dager | 14 |
| Maks temp diff avbryt VV °C | 3 |
| Start/stopp diff VP2 °C | 3 |
| Stopp VV diff maks °C | 3 |
| Driftstid VV-cirk. | 4 |
| Periode tid VV-cirk. | 15 |
| Diff start ekstern VV-tank | 5 |
| VV-sirkulation ukeskjema | |
| SG lavpris °C | 10 |
| SmartGrid overkap. °C | 10 |
| Tid XXV Fjærnstyring | 0.0 |

Del av meny «Avansert/Innstillinger/VV-tank».

Driftstid VV-sirk. (min) 4 (1...90)

Driftstid som varmtvannssirkulasjon skal være aktiv i hver periode. Viser hvis «VV-sirkulasjon» er definert i menyen «Avansert/Definere/VV-tank».

Periode tid VV-sirk. (min) 15 (5...90)

Tid mellom periodene for varmtvannssirkulasjon. Viser hvis «VV-sirkulasjon» er definert i menyen «Avansert/Definere/VV-tank».

Diff start ekstern VV-tank 5 (3...15)

Menylinjen vises hvis «Ekstern VV-tank» er definert i menyen «Avansert/Definere/VV-tank». I menyen velges temperaturdifferansen for når ladingen av ekstern VV-tank skal starte. Differansen angis mot BØR-verdien som stilles inn i menyen «VV-program/Stopptemp VP °C».

VV-sirkulasjon ukeskjema

I denne menyen vises planlagte perioder i ukedagene når sirkulasjonspumpen for varmtvannssirkulasjon skal gå. Menylinjen vises:

- hvis «VV-sirkulasjon» er definert i menyen «Avansert/Definere/VV-tank».
- hvis et «Ukeprogram» er definert for funksjonen «VV-sirkulasjon» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Du finner mer informasjon i:

- kapittel «Ukeskjema» for innstilling av programmet.
- Avsnitt «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere» for definering av fjernstyringsfunksjonen.

SG lavpris °C 10 (Av, 1...30)

Innstilling for økning av temperatur ved energipris «Lavpris», via SmartGrid.

Både SmartGrid A og SmartGrid B må være definert i fjernstyringsmenyen for at denne menyen skal vises.

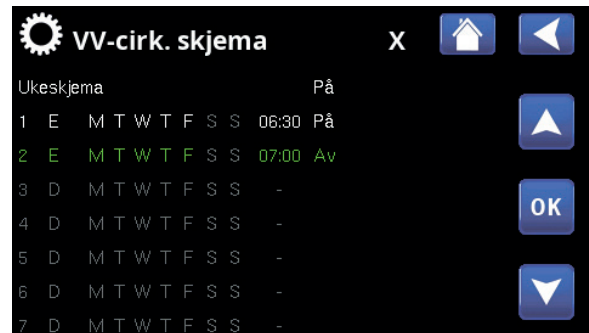
Les mer i avsnittet «Def. Fjernstyring/SmartGrid A/B» i kapittel «Avansert/Definere».

SmartGrid overkap. °C 10 (Av, 1...30)

Innstilling for økning av temperatur ved energipris «Overkapasitet», via SmartGrid.

Både SmartGrid A og SmartGrid B må være definert med en fjernstyringsinngang for at denne menyen skal vises.

Les mer i avsnittet «Def. Fjernstyring/SmartGrid A/B» i kapittel «Avansert/Definere».



Meny «Avansert/Innstillinger/VV-tank/VV-sirk.skjema». Ifølge eksempelet over aktiveres «VV-sirkulasjon» hver uke, mandag til og med fredag, mellom klokken 06.30 og 07.00.

Tid Ekstra VV Fjernstyring (min) 0.0 (0.0...10.0)

Her stiller man inn tiden som produksjon av ekstra varmtvann til varmtvannstanken skal foregå. Funksjonen «Ekstra varmtvann» aktiveres via fjernstyring.

Menylinjen vises:

- hvis normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpen (NO) / Normalt stengt (NC)) er definert for funksjonen i menyen «Avansert/Definere/VV-tank».
- hvis en «Inngang» for «Ekstra varmtvann» er definert i menyen «Avansert/Definere/VV-tank».

4.9.6 Inst. Buffertank

Menyen gjelder bare system med buffertank («Systemtype» 4–6) hvis Buffertank er definert (meny Avansert/Definere/Buffer tank. Temperaturen i buffertanken måles med føler B6.

Tank maks. °C 55 (20...90)

Innstilling av ønsket høyeste temperatur i buffertanken.

Tank min. °C 30 (5...60)

Innstilling av ønsket laveste temperatur i buffertanken.

Diff tank/turledning °C 0 (0...15)

I menyen angir man den differansen som ønskes mellom temperaturen i tanken og utgående turledningstemperatur til varmesystemet.

Start/Stopp diff tank °C 5 (3...10)

I menyen angir man den negative hysteresen før varmpumpen starter lading av buffertanken etter at bøvverdien er oppnådd.

Eksempel: Hvis stopptemperaturen er 55 °C og hysteresen i denne menyen er satt til 5 °C, betyr det at varmpumpen starter lading igjen når temperaturen i tanken har sunket til 50 °C.

Bøvverdi ukeskjema °C 50 (20...60)

I menyen angir man bøvverdien som buffertanken arbeider mot ved ekstern aktivering (fjernstyring) samt ved planlegging av oppvarmingen.

Du finner mer informasjon i:

- kapittel «Ukeskjema» for innstilling av programmet.
- Avsnitt «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere» for definering av fjernstyringsfunksjonen.



Meny «Avansert/Innstillinger/Buffer tank»

Buffertank ukeskjema

Menylinjen vises hvis man har definert et ukeprogram i linjen «Buffertank» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Du finner mer informasjon i:

- Kapittel «Ukeprogram» for innstilling av programmet.
- Avsnitt «Def. Fjernstyring» i kapitlet «Avansert/Definere» for definering av fjernstyringsfunksjonen.

SG lavpris °C **10 (Av, 1...30)**

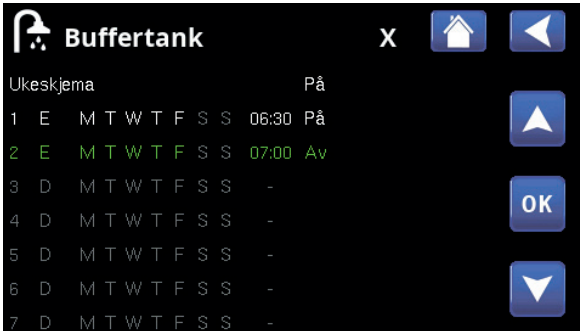
Her stiller man inn økningen av børverdien for oppvarming av den øvre tanken når «SmartGrid lavpris» er aktiv.

Les mer i «Avansert/Definere/Fjernstyring/SmartGrid».

SmartGrid overkap. °C **20 (Av, 1...30)**

Her stiller man inn økningen av børverdien for oppvarming av den nedre tanken når «SmartGrid overkapasitet» er aktiv.

Les mer i «Avansert/Definere/Fjernstyring/SmartGrid».



The screenshot shows a mobile application interface for 'Buffertank'. At the top, there is a title bar with a home icon, a back arrow, and an 'OK' button. Below the title bar, the text 'Ukeskjema' is displayed. The main content is a table with 7 rows and 11 columns. The first two columns are labeled '1' and '2', and the last two are labeled 'På' and 'Av'. The table contains the following data:

| | | E | M | T | W | T | F | S | S | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|----|
| 1 | E | | | | | | | | | 06:30 | På |
| 2 | E | | | | | | | | | 07:00 | Av |
| 3 | D | | | | | | | | | - | |
| 4 | D | | | | | | | | | - | |
| 5 | D | | | | | | | | | - | |
| 6 | D | | | | | | | | | - | |
| 7 | D | | | | | | | | | - | |

I eksempelet på bildet gjøres oppvarming av buffertank hver uke, mandag til og med fredag, mellom klokken 06.30 og 07.00.

4.9.7 Inst. Solpaneler

dTmaks sol °C 7 (3...30)

Når temperaturforskjellen mellom solpanelene og VV-tanken overstiger innstilt verdi, skal solpanelenes ladepumpe (G30) starte produksjon av varmtvann til VV-tanken.

dTmin sol °C 3 (2...20)

Når temperaturforskjellen mellom solpanelene og varmtvannstanken øker til innstilt verdi, skal solpanelenes ladepumpe (G30) stoppe.

Min. turtall pumpe % 30 (30...100)

Her angir man minste tillatte turtall for sirkulasjonspumpen G30.

Maks. kjele °C 85 (10...95)

Høyeste tillatte temperatur i kjelen. Når den innstilte temperaturen er oppnådd, stoppes ladingen til kjelen.

Gjelder Systemtype 1.

Maks. VV-tank °C 85 (10...95)

Høyeste temperatur i varmtvannstanken. Når innstilt temperatur er oppnådd, stoppes ladingen.

Maks. buffertank °C 85 (10...95)

Høyeste temperatur i buffertanken. Når innstilt temperatur er oppnådd, stoppes ladingen.

Maks. brinetemp. °C 18 (1...30)

Innstilling av høyeste tillatte kuldebærer-temperatur. Ved oppnådd verdi stoppes sollading av borehull.

OBS! Bør ikke justeres hvis du ikke har kontaktet installatøren din først.

dTmaks berg °C 60 (3...120)


Innstilling av startvilkår for sollading av berg. Angir ved hvilken temperaturredifferanse (solpaneler-berg) ladingen starter.

dTmin berg °C 30 (1...118)

Innstilling av stoppvilkår for sollading av berg. Angir ved hvilken temperaturredifferanse (solpaneler-berg) ladingen stopper.

Soltest tank min 4 (1...20)

(Brukes bare hvis det er definert vakuum-solfangere). Ved lading av berg gjøres omkobling til tanklading en gang i halvtimen for å kontrollere om tanklading er mulig. Test pågår i innstilt tidsintervall. Hvis systemet oppnår tilstrekkelig temperatur, fortsetter tankladingen, ellers begynner systemet å lade berg igjen.



| Solpaneler | |
|---------------------|-----|
| dTmaks sol °C | 7 |
| dTmin sol °C | 3 |
| Min turtall pumpe % | 30 |
| Maks kjele °C | 85 |
| Maks VV-tank °C | 85 |
| Maks buffertank °C | 85 |
| Maks brinetemp °C | 18 |
| dTmaks berg °C | 60 |
| dTmin berg °C | 30 |
| Soltest tank min | 4 |
| Testintervall min | 30 |
| Vinterdrift | |
| Mengde l/min | 6.0 |
| Beskytt kollektor | |

Meny «Avansert/Innstillinger/Solpaneler».

Testintervall min 30 (0...180)

Angir med hvilket intervall funksjonen Soltest skal fungere. Ved 0 som angitt verdi skjer soltesten kontinuerlig.

Vinterdrift (Av/På)

Deaktiverer funksjonen Soltest tank min. «Av» innebærer lading kun til borehull.

Mengde l/min 6.0 (0.1...50.0)

Her skal volumstrømmen som sirkulerer gjennom solpanelene angis (leses av på volumstrømmåleren i systemenheten). Volumstrømmen skal leses av når pumpe G30 går på 100 %.

OBS! Viktig at verdien er riktig da volumstrømmen legger grunnlaget for beregninger av effekt og akkumulert energi. Ved feil volumstrømverdier får man derfor feil verdier på disse parametrene.

Beskytt kollektor

Se kapittel «Inst. Beskyttelse kollektor» nedenfor.

4.9.7.1 Inst. Beskyttelse kollektor

Maks. temp. °C **120 (110...150)**

Beskytter solpanelene mot høye temperaturer ved å tillate sirkulasjon i solpanelene til tross for at det er oppnådd maksimal temperatur i tanken. Av sikkerhetshensyn tillates aldri temperaturen i buffertanken å overstige 95 °C.

Frikjøling **Ja (Ja/Nei)**

Tillater sirkulasjon mot varmtvanns- og buffertanken samt borehullet for å forhindre altfor høye temperaturer i solpanelene. Gjelder når høyeste tillatte temperatur er oppnådd.

OBS! Temperaturene i tankene tillates aldri å overstige 95 °C.

Kjøling **Nei (Ja/Nei)**

Alternativet kan aktiveres når funksjonen for frikjøling er aktivert. Funksjonen innebærer at systemet forsøker å redusere temperaturen i varmtvanns- og buffertanken til den innstilte bærverdien (som angis i menyen Kjøling til temp). Dette innebærer at solpanelene brukes som kjøleelement i en kort periode.

Kjøling til temp. °C **70 (50...80)**

Alternativet kan aktiveres når funksjonen «Kjøling» er aktivert. Funksjonen innebærer at systemet forsøker å redusere temperaturen i varmtvanns- og buffertanken til innstilt bærverdi.

Frysebeskyttelse **Nei (Ja/Nei)**

Fordi det er fare for ispropper i solpanelene kan sirkulasjon startes for å redusere faren for frysebeskyttelse.

Frysebeskyttelse °C **-25 (-30...-7)**

Angir temperaturen når frostsikringen skal aktiveres.

Menylinjen viser når funksjonen «Frostsikring» er aktivert.



Meny «Avansert/Innstillinger/Solpaneler/Beskyttelse kollektor».

4.9.8 Inst. Pool

Pool På (På/Blokkert)

Her velger man om poolen skal være «På» eller «Blokkert» for oppvarming.

Pooltemp °C 22 (20...58)

I menylinjen stiller man inn ønsket pooltemperatur.

Pooldiff °C 1.0 (0.2...5.0)

Her angis tillatt differanse mellom stopp- og starttemperatur i poolen.

Pool prio °C Lav (Lav/Høy)

Her angis prioritet mellom pooloppvarming og varmesystem. Hvis innstilling «Lav» er valgt, lades ikke poolen når tilskuddsvarme brukes.

SmartGrid lavpris °C 1 (Av, 1...5)

Her stiller man inn økningen av børverdien for pooloppvarming når «SmartGrid Lavpris» er aktiv.

Les mer i «Avansert/Definere/Fjernstyring/SmartGrid».

SmartGrid overkap. °C 2 (Av, 1...5)

Her stiller man inn økningen av børverdien for pooloppvarming når «SmartGrid Overkapasitet» er aktiv.

Les mer i «Avansert/Definere/Fjernstyring/SmartGrid».

Blokkering pool På (Av/På)

Funksjonen brukes til å sperre oppvarming av poolen eksternt. Menylinjen vises hvis følgende punkter er oppfylt:

- pool er tilkoblet (definert) til systemet.
- det er definert en fjernstyringsinngang for funksjonen «Pool».
- en normalmodus Normalt åpent (NO) eller Normalt stengt (NC) for det eksterne styresignalet er definert.

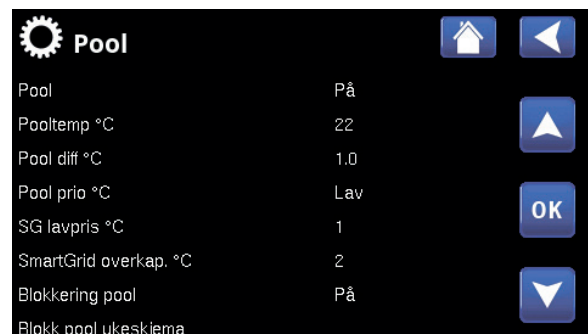
Les mer i avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere».

Blokk pool ukeskjema

I denne menyen planlegger man perioder for ukedager da bassengoppvarming skal blokkeres. Programmet kommer tilbake uke etter uke. Menylinjen vises hvis man har definert et «Ukeprogram» for funksjonen «Blokkering pool».

Du finner mer informasjon i:

- kapittel «Ukeskjema» for innstilling av programmet.
- Avsnitt «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere» for definering av fjernstyringsfunksjonen.



Meny «Avansert/Innstillinger/Pool».

4.9.9 Inst. Kommunikasjon

Her finner man innstillinger for å styre produktet med et overordnet system.

4.9.9.1 Inst. Ethernet

DHCP **Ja (Ja/Nei)**

Ved «Ja» kobles det automatisk til nettverket.

Ved «Nei» angir man egne ruterinnstillinger (IP-adresse, nettmaske og gateway) samt DNS-innstilling.

Auto DNS **Ja (Ja/Nei)**

Ved «Ja» brukes forhåndsvalgte innstillinger for DNS-server. Ved «Nei» angir man sine egne DNS-innstilling.

SNTP-server

Mulighet til å bruke egne innstillinger for SNTP-server.

Tilkoblingshastighet **10 Mbit**

Her angis tilkoblingshastigheten.

Fabrikkinnstilt tilkoblingshastighet er 10 mbit/s.

4.9.9.2 Inst. BMS

MB-adresse **1 (1...255)**

Kan stilles inn «1-255».

Baudrate **9600 (9600/19200)**

Mulige innstillinger: «9600» eller «19 200».

Paritet **Like (Like/Ulike/Ingen)**

Mulige innstillinger: «Like», «Ulike» eller «Ingen».

Stop bit **1 (1/2)**

Mulige innstillinger: 1 eller 2.

Modbus TCP **502 (1...32767)**

Menylinjen vises hvis «Modbus TCP» er definert i linjen «Ethernet» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

4.9.9.3 MyUplink

Menyen brukes til parkobling mot appen MyUplink.

Be om adgangskode/token ved å trykke på «Hent Forbindelsestreng». Bekreft med «OK».

Menylinjen er bare aktiv hvis displayet er koblet til serveren.

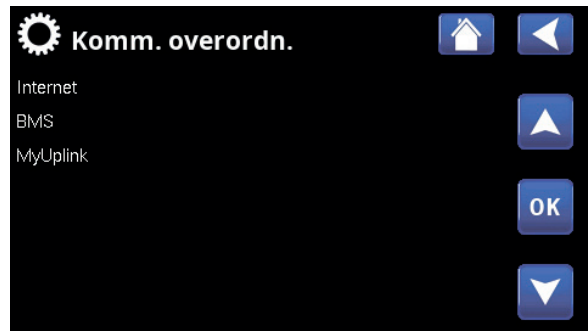
Disse verdiene vises i displayet:

«Serial»: Serienummeret

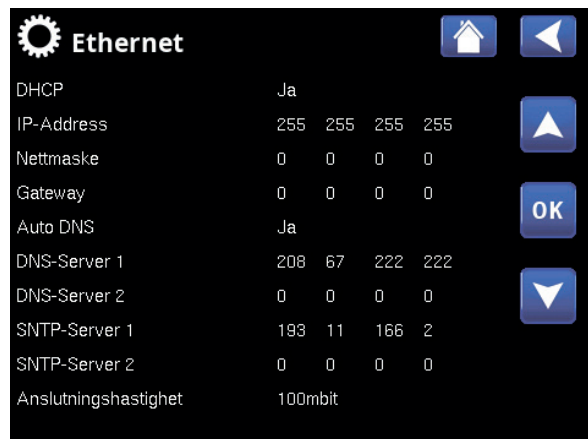
«Token»: Token/Tilkoblingskode

Disse skal angis i MyUplink ved sammenkobling.

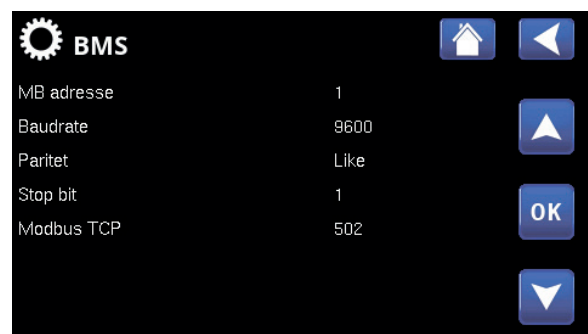
Markere menylinjene «Fjern brukere» og/eller «Fjerne servicepartnere» for å koble disse kontoene fra anlegget. Bekreft med «OK».



Meny «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon».



Meny «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/Internett».



Meny «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/BMS».



Meny «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/MyUplink».

4.9.10 Inst. Ventilasjon/EcoVent

Her finner du innstillinger for ventilasjonsproduktet EcoVent.

4.9.11 Inst. Strømfølere

Menylinjen vises hvis «Strømfølere» er definert i menyen «Avansert/Definere strømføler».

Angi i menyen til hvilke faser (L1, L2 og L3) strømfølerne er koblet til.

Nede til venstre på skjermen angis «Ugyldig konfigurasjon» til L1, L2 og L3 er koblet sammen med de tre strømfølerne i menyen.

4.9.12 Inst. Rundstyring ukeskjema

Rundstyring er utstyr som strømleverandøren kan montere slik at de kan koble fra strømkrevende utstyr i kortere perioder. Kompressor og eleffekt sperres når rundstyring er aktiv.

Menylinjen vises hvis man har definert et «Ukeskjema» for funksjonen «Rundstyring».

Funksjonen «Rundstyring» kan også fjernstyres ved at man aktiverer den «Inngangen» man har definert for funksjonen.

Du finner mer informasjon i:

- kapittel «Ukeskjema» for innstilling av programmet.
- Avsnitt «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere» for definering av fjernstyringsfunksjonen.

4.9.13 Inst. SmartGrid-program

I denne menyen planlegges perioder på ukedagene da «SmartGrid»-funksjonene skal være aktive. Programmet kommer tilbake uke etter uke.

«SmartGrid» kan brukes til å blokkere en funksjon («SG Blokk») eller for å sikre temperaturøkning i perioder da strømprisen er lav («SG lav pris») eller («SG overkap.»).

Menylinjen «SmartGrid-program» vises hvis man har definert et ukeprogram på linjen «SmartGrid A».

Du finner mer informasjon i:

- kapittel «Ukeskjema» for innstilling av programmet.
- kapittel «Avansert/Definere/Fjernstyring» for definering av SmartGrid.



Meny «Avansert/Innstillinger/Strømføler».



Meny «Avansert/Innstillinger/SmartGridskjema».

4.9.14 Lagre mine innstillinger

Her kan man lagre egne innstillinger i «Bank» 1–3 samt på USB-minne. Linjen «USB» er grå til USB-minnepinnen er installert. På linjene vises dato og tidspunkt for lagrede innstillinger.

Bekreft med «OK»-knappen.

4.9.15 Hente mine innstillinger

De lagrede innstillingene kan hentes inn igjen.

Bekreft med «OK».

4.9.16 Hente fabrikkinnstillinger

Produktet leveres med innlagte fabrikkinnstillinger. Lagrede innstillinger i «Bank» 1–3 slettes når fabrikkinnstillingene lastes inn. Valgt språk gjenoprettes.

Bekreft med «OK».

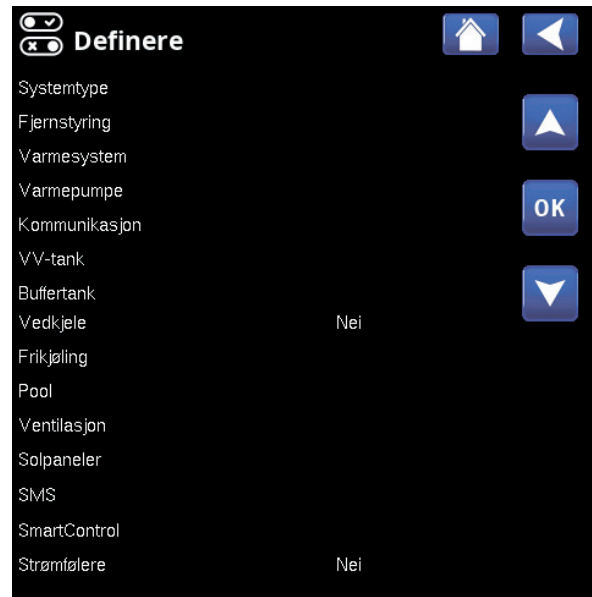


Meny «Avansert/Innstillinger/Hente mine innstillinger».

4.10 Definere



I «Definere»-menyene angir man hvilke komponenter og delsystemer systemet består av.



Meny «Avansert/Definere/Fjernstyring».

4.10.1 Def. Systemtype

Systemtype 2 (1/2/3/4/5/6)

Velg «Systemtype» 1–6. Du finner mer informasjon om de seks systemtypene i kapittelet «Rørinstallasjon».

Tilskuddsvarme (E1) Ja (Ja/Nei)

Angi om tilskuddsvarme (E1) er koblet til.

Menylinjen vises hvis «Systemtype» 2, 3, 4 eller 5 er definert.

Når E1 brukes i system 2, 3 og 4, kan ikke varmesystem 2 installeres, siden shuntventil Y2 brukes til å shunte tilskuddsvarmen.

Legg også merke til at Eco Controller «Systemtype» 5 ikke har shuntventil for tilskuddsvarme (E1).

EcoMiniEI (E3) Nei (Ja/Nei)

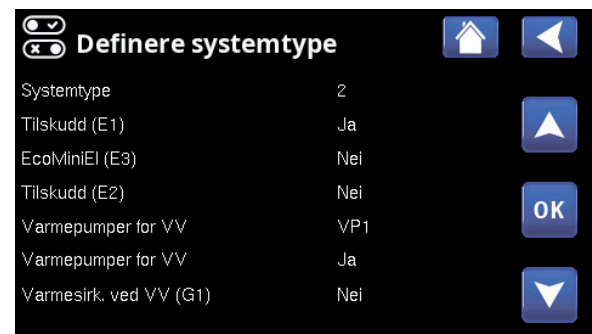
Angi om EcoMiniEI er koblet til.

Menylinjen vises hvis «Systemtype» 2, 3 eller 4 er definert.

Tilskudd (E2) Nei (Nei/0...10V/0...3 steg/0..7 steg)

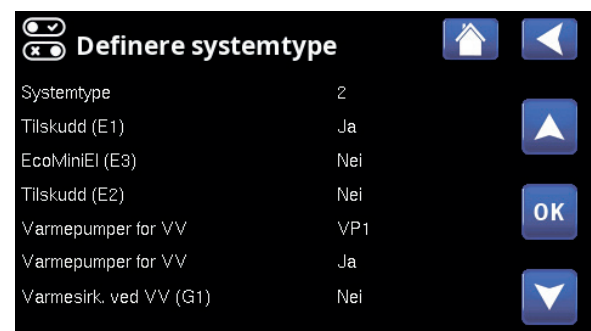
Angi hvis tilskuddsvarme E2 (0–10V / 0-3 steg / 0-7 steg) er koblet til.

Menylinjen vises hvis «Systemtype» 2, 3 eller 4 er definert.



Meny «Avansert/Definere/Systemtype».

Velg «Systemtype», og definer tilskuddsvarkemkilder.



Meny «Avansert/Definere/Systemtype».

Velg «Systemtype», og definer tilskuddsvarkemkilder.

Varmepumper for VV **VP1 (VP1/VP1+VP2)**

Menylinjen vises hvis «Systemtype» 2–6 er definert.

Angi om varmpumpe 1 (VP1) alternativt begge varmpumpene (VP1+VP2) skal tillates å produsere varmtvann.

Varmepumper for VV **Ja (Ja/Nei)**

Menylinjen vises hvis «Systemtype» 1 er definert.

Velg «Ja» hvis varmpumpen skal prioritere varmtvann om sommeren når status er VV.

Varmesirk. ved VV (G1) **Nei (Ja/Nei)**

Angi om det er behov for varmesirkulasjon ved varmtvannsproduksjon. Denne menyen skal velges hvis pumpe G1 og bypass-kobling finnes.

Ved «Ja» vil gradminuttberegningen gjøres selv under varmtvannslading.

Menylinjen vises hvis «Systemtype» 2 eller 3 er definert.

4.10.2 Def. fjernstyring

Dette kapittelet beskriver alle fjernstyringsfunksjoner – hvordan de stilles inn, og hvordan de brukes.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring» bestemmer man hvordan fjernstyringsinngangene skal aktiveres ved å angi en av tre aktiveringsformer i kolonnen «Inngang» i denne menyen:

- en terminal K22–K23 på relékortet (A2) gjøres strømførende, eller terminal K24–K25 lukkes. Det finnes to 230V innganger og to svakstrømsporter. Se tabellen nedenfor.
- trådløst tilbehør i serien SmartControl. SmartControl består av trådløse følere og styreenheter som kontrollerer signaler for temperatur, luftfuktighet og karbondioksidnivå.
- BMS-styring der styresignaler sendes via BMS-grensesnittet.

Hvis man ønsker at en funksjon skal gjentas på ukedagene, kan man bruke et ukeprogram til å velge når funksjonen skal være aktiv/inaktiv.



Del av menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

| Betegnelse | Klemmeposisjon | Tilkoblingstype |
|------------|----------------|-------------------|
| K22 | A14 & A25 | 230 V |
| K23 | A24 & A25 | 230 V |
| K24 | G33 & G34 | Svakstrøm (<12 V) |
| K25 | G73 & G74 | Svakstrøm (<12 V) |

Tabellen viser fjernstyringsinnganger K22–K25 på relékortet.

4.10.2.1 Innstilling av fjernstyringsfunksjon

1. Definer en «Inngang»

Først tildeles den eller de funksjonene som skal fjernstyres, en inngang. Dette gjøres i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

I eksempelet velges plint K24 som inngang for funksjonen «VS1 Varme ekstern modus».

2. Konfigurere funksjonen

(Normalt åpent (NO)/Normalt stengt (NC))

Bestem en normaltilstand for det eksterne styresignalet – NO eller NC. Innstillingen gjøres for aktuelt varmesystem i menyen «Avansert/Definere/Varmesystem».

For eksempel kan en strømbryter med to moduser kobles til den definerte inngangen.

Hvis knappen ved påvirkning genererer et styresignal på inngangen (lukket krets), skal kretsen defineres som NO. Når kretsen lukkes og styresignalet genereres, aktiveres i dette tilfellet en varmemodus som er valgt i linjen «VS1 varmemodus, ekst.» i innstillingsmenyen for varmesystemet.

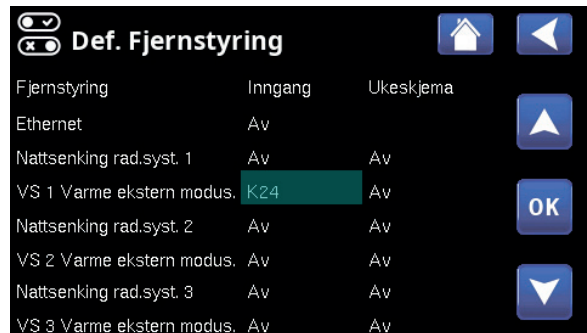
3. Innstilling av varmemodus

Fjernstyringsfunksjonen «Varmemodus, ekst.» settes i eksempelet i modus «Av» på linjen «Varmemodus, ekst.». Denne innstillingen gjøres i menyen «Avansert/Innstillinger/Varmesystem».

I dette eksempelet er normal varmemodus aktiv («På»).

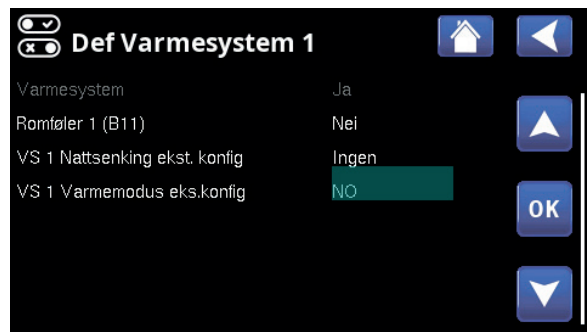
Når Inngang K24 lukkes (multiknappen i eksempelet genererer et styresignal), endres status på varmemodus (normal modus «På» > modus «Av»).

Varmen forblir avstengt til man velger å starte oppvarmingen (normalmodus «På») ved å åpne terminal K24 (det ligger ikke signal på terminalen).



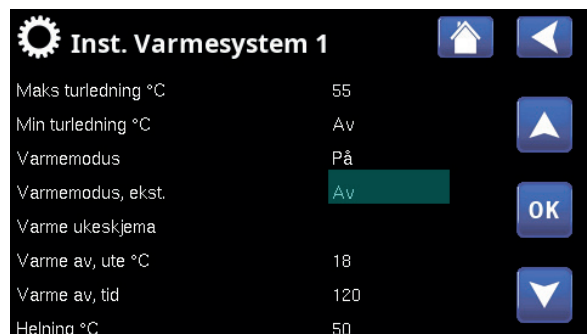
Meny «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Fjernstyringsfunksjonen «VS1 Varme ekstern modus» tildeles terminal «K24».



Meny «Avansert/Definere/Varmesystem/Varmesystem 1».

Normal modus for fjernstyringssignalet bestemmes på linjen «VS1 Varmemodus ekst. konfig».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1».

Fjernstyringsmodus «Av» blir aktiv når plint K24 lukkes.

Åpen plint = varmemodus «På» (i dette eksempelet).

Lukket plint = varmemodus «Av» (i dette eksempelet).

4.10.2.2 Fjernstyringsfunksjoner

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring» defineres innganger for aktuelle fjernstyringsfunksjoner:

- plinter K22, K23, K24, K25.
- trådløst tilbehør i serien SmartControl (Kanal 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B etc. til og med 7B).
- BMS digital inngang 0–7. Angi en verdi 0–255. Verdien må angis på nytt innen en halvtime for at innstillingen skal forbli.

Ethernet (Modbus TCP/Av)

For informasjon om innstillinger for Modbus TCP Port, se avsnittet «Kommunikasjon» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

Nattsenkning (VS1-*)

(Av / K22–K25 / Kanal 1A–7B / BMS DI0-7)

Funksjonen «Nattsenkning» kan brukes til for eksempel å senke innetemperaturen om natten eller i arbeidstiden.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmesystem»:

- konfigurere normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO) / Normalt stengt (NC)).

Innstilling av ukeprogram gjøres fra menyen «Romtemperatur».

Du finner mer informasjon i avsnittet «Nattsenkning temperatur» i kapittelet «Romtemperatur».

Varmemodus, ekst. (VS1-*)

(Av / K22–K25 / Kanal 1A–7B / BMS DI0-7)

Overgangen mellom oppvarmingssesong og sommersesong kan gjøres ved en bestemt utetemperatur (Auto) eller oppvarmingen kan være kontinuerlig «På» eller «Av».

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmesystem»:

- konfigurere normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO) / Normalt stengt (NC)).

I menyen «Avansert/Innstillinger/Varmesystem»:

- still inn «fjernstyringsmodus» («På», «Av» eller «Auto») på linjen «Varmemodus, ekst.».

Gå til planlegging av funksjonen fra linjen «Varmemodus plan».

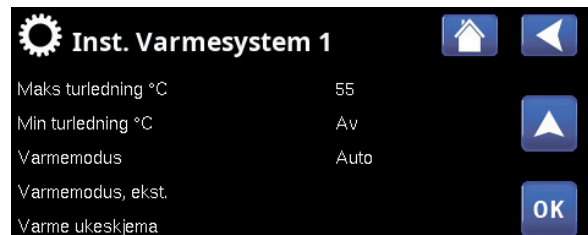
Du finner mer informasjon i avsnittet «Varmesystem» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

Se også kapittelet «Husets varmeinnstilling».



| Fjernstyring | Inngang | Ukeskjema |
|---------------------------|---------|-----------|
| Ethernet | Av | |
| Nattsenkning rad.syst. 1 | Av | 1 |
| VS 1 Varme ekstern modus. | K24 | Av |
| Nattsenkning rad.syst. 2 | Av | 1 |
| VS 2 Varme ekstern modus. | Av | Av |
| Nattsenkning rad.syst. 3 | Av | Av |
| VS 3 Varme ekstern modus. | Av | Av |
| Nattsenkning rad.syst. 4 | Av | Av |
| VS 4 Varme ekstern modus. | Av | Av |
| Ekstra VV | Av | 2 |
| Blokk frikjøling | CH1-A | Av |
| Blokkering pool | Av | Av |
| Tariff EL | Av | Av |
| Rundstyring | Av | Av |
| VV-sirkulation | Av | Av |

Del av menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring». Her defineres «Inngang» og «Ukeprogram».



| | |
|--------------------|------|
| Maks turledning °C | 55 |
| Min turledning °C | Av |
| Varmemodus | Auto |
| Varmemodus, ekst. | |
| Varme ukeskjema | |

I menyen «Avansert/Innstillinger/Varmesystem».

På menylinjen «Varmemodus, ekst.» stiller man inn fjernstyringsmodus for varmesystemet.

Gå til ukeprogrammet fra menylinjen «Varmemodus plan».

**Antall mulige varmesystemer eller varmepumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.*

Ekstra VV

(Av / K22–K25 / Kanal 1A–7B / BMS DI0-7)

Ved aktivering starter produksjon av ekstra varmtvann. Når aktiveringen opphører, produseres ekstra varmtvann med ettergangstid = 30 min. Stopptemperatur for ekstra varmtvann defineres i menyen «Avansert/Innstillinger/VV-tank/VV-program».

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

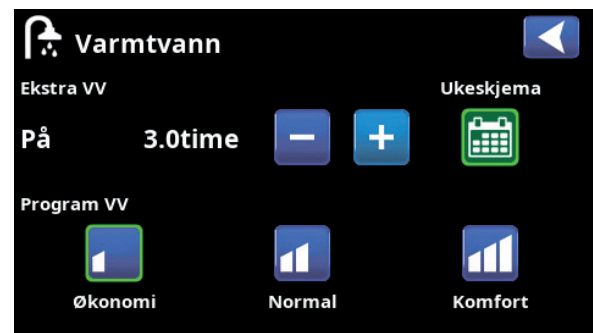
I menyen «Avansert/Definere/VV-tank»:

- konfigurer normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO) / Normalt stengt (NC)).

Umiddelbart start av produksjon av ekstra varmtvann kan også gjøres i menyen «Varmtvann». I denne menyen kan man også stille inn ukeprogrammet for ekstra VV. Du finner mer informasjon i avsnittet «Ekstra VV» i kapittelet «Varmtvann».



Meny «Avansert/Definere/VV-tank». På menylinjen «Ekstra varmtvann ekst.konfig.» angis normal modus for det eksterne styresignalet («Normalt åpent (NO)» eller «Normalt stengt (NC)»).



Innstilling av «Ekstra VV» i menyen «Varmtvann».

Blokkering pool

(Av / K22–K25 / Kanal 1A–7B / BMS DI0-7)

Funksjonen brukes til å slå av oppvarming av poolen.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Pool»:

- konfigurere normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO) / Normalt stengt (NC)).

I menyen «Avansert/Innstillinger/Pool»:

- still inn «fjernstyringsmodus» («På») på linjen «Blokkering pool».

Gå til planlegging av funksjonen fra linjen

«Blokk. poolskjema».

Du finner mer informasjon i avsnittet «Pool» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

Tariff EL

(Av / K22–K25 / Kanal 1A–7B / BMS DI0-7)

Funksjonen brukes til å blokkere elkolben i perioder når strømprisen er høyere.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Innstillinger/Tilskuddsvarme»:

- still inn «fjernstyringsmodus» («Ja») på linjen «Tariff EL».

Gå til planlegging av funksjonen fra linjen «Tariff EL ukeskjema»

Du finner mer informasjon i avsnittet «Tilskuddsvarme/Tariff EL» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

Rundstyring

(Av / K22–K25 / Kanal 1A–7B / BMS DI0-7)

Rundstyring er utstyr som strømlleverandøren kan montere slik at de kan koble fra strømkrevende utstyr i kortere perioder. Kompressor og eleffekt sperres når rundstyring er aktiv.

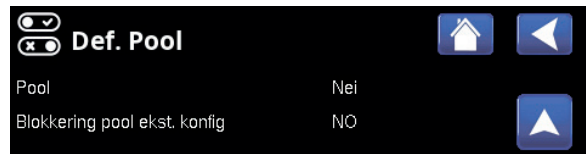
I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi en «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Innstillinger»:

- Gå til planlegging av funksjonen fra linjen «Rundstyring ukeskjema».

Du finner mer informasjon i avsnittet «Rundstyring ukeskjema» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».



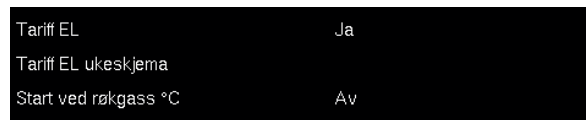
Meny «Avansert/Definere/Pool».

En modus på det eksterne styresignalet («Normalt åpent (NO)» eller «Normalt stengt (NC)») defineres i menyen «Avansert/Definere/Pool».



Meny «Avansert/Innstillinger/Pool».

Aktiver funksjonen via eksternt styresignal eller et ukeprogram.



Meny «Avansert/Innstillinger/Tilskuddsvarme».

Innstilling «Tariff EL» via eksternt styresignal eller et ukeprogram.



Meny «Avansert/Innstillinger». Innstilling av ukeskjema for «Rundstyring».

VV-sirkulasjon

(Av / K22–K25 / Kanal 1A–7B / BMS DI0-7)

Funksjonen innebærer at varmtvann kan sirkulere i rørene mellom vannkranene og varmtvannstanken, slik at varmtvannet er varmt når det tappes.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/VV-tank»:

- konfigurere normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO) / Normalt stengt (NC)) på linjen «VV-sirk. ekst. konfigur.».

I menyen «Avansert/Innstillinger/VV-tank»:

- Gå til planlegging av funksjonen fra linjen «VV-sirkulasjonsplan».

Du finner mer informasjon i avsnittet «VV-tank» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

Buffertank

(Av / K22–K25 / Kanal 1A–7B / BMS DI0-7)

Buffertanken bidrar til å opprettholde en jevnere temperatur i varmesystemet.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Buffertank»:

- konfigurere normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO) / Normalt stengt (NC)) på linjen «Buffertank ekst. konfigur.».

I menyen «Avansert/Innstillinger/Buffertank»:

- still inn «fjernstyringsmodus» («Ja») på linjen «Ekst. Buffertank».

Gå til planlegging av funksjonen fra linjen «Buffertank ukeskjema».

Du finner mer informasjon i avsnittet «Buffertank» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

Mengde/nivåvakt

(Av / K22–K25 / Kanal 1A–7B / BMS DI0-7)

Flow/nivåvakten varsler på varmepumpen.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmepumpe»:

- konfigurere normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO) / Normalt stengt (NC)) på linjen «Flow/nivåvakt».



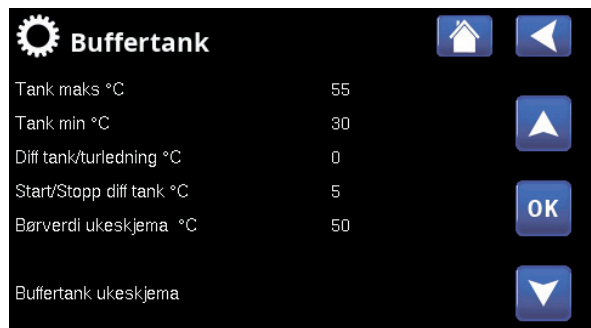
Meny «Avansert/Definere/VV-tank». Definer en modus på det eksterne styresignalet («Normalt åpent (NO)» eller «Normalt stengt (NC)»).

| | |
|----------------------------|----|
| Driftstid VV-cirk. | 4 |
| Periode tid VV-cirk. | 15 |
| Diff start ekstern VV-tank | 5 |
| VV-sirkulation ukeskjema | |
| SG lavpris °C | 10 |

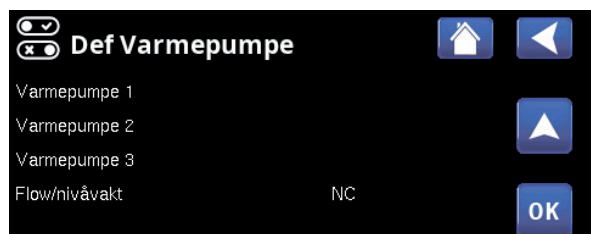
Meny «Avansert/Innstillinger/VV-tank». Stille inn ukeskjema «VV-sirkulasjon».



Meny «Avansert/Definere/Buffertank». En modus på det eksterne styresignalet («Normalt åpent (NO)» eller «Normalt stengt (NC)»).



Meny «Avansert/Innstillinger/Buffertank». Aktivering av funksjonen via eksternt styresignal eller et ukeskjema.



Meny «Avansert/Definere/Varmepumpe». En modus på det eksterne styresignalet («Normalt åpent (NO)» eller «Normalt stengt (NC)»).

SmartGrid A / SmartGrid B

(Av / K22–K25 / Kanal 1A–7B / BMS DI0-7)

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

Det finnes tre SmartGrid-funksjoner:

- SmartGrid lav pris
- SmartGrid overkapasitet
- SmartGrid Blokkering

Eksempel «SmartGrid lav pris» for pooloppvarming.

I dette eksempelet har «SmartGrid A» og «SmartGrid B» blitt tildelt terminal K22 og K23. I tillegg har SmartGrid A blitt tildelt «Ukeprogram #1».

Deretter stilles det inn at funksjonen «SmartGrid Lavpris» (når den er aktiv) skal øke innstilt verdi på pooltemperaturen med 1 °C (fabrikkinnstilling). Innstillingen gjøres i menyen «Avansert/Innstillinger/Pool».

SmartGrid-funksjoner kan stilles inn for varmesystem, varmepumper, tilskuddsvarme, pool, VV-tank samt øvre* og nedre tank*.

I parentes nedenfor står de fabrikkinstilte temperaturendringene (børverdien) som gjelder når lavpris- og overkapasitetsmodus aktiveres:

Varmesystem 1–*

- SmartGrid Lavpris °C (romtemp. eller turledningstemp.: +1 °C)
- SmartGrid Overkapasitet °C (romtemp. eller turledningstemp.: +2 °C)

Varmepumpe*

- SmartGrid Blokkering VP

Tilskuddsvarme

- SmartGrid Blokkering EL

Pool

- SmartGrid lav pris °C (pooltemp.: +1 °C)
- SmartGrid Overkapasitet °C (pooltemp.: +2 °C)

VV-tank/Bufertank

- SmartGrid Lavpris °C (tanktemp.: +10 °C)
- SmartGrid Overkapasitet °C (tanktemp.: +10 °C)



Meny «Avansert/Innstillinger/Pool».

Pooltemperaturen økes med 1 °C når funksjonen «SmartGrid lav pris» aktiveres.

*Antall mulige varmesystemer eller varmepumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.

SmartGrid-funksjonene oppnås ved å aktivere SmartGrid-inngangene på forskjellige måter, som vist i tabellen til høyre.

For å oppnå SmartGrid-funksjonen «SG lav pris» som i eksempelet, skal terminal K23 spenningssettes, mens terminal K22 skal forbli upåvirket.

Økningen av pooltemperaturen som skal gjelde når «SG Lavpris» aktiveres, stilles inn i «Innstillingsmenyen» for pool, som vist i eksempelet.

Alternativt kan det stilles inn et ukeskjema for periodisk aktivering av SmartGrid. Se kapittelet «Ukeskjema» for mer informasjon.

Vent. Redusert/Vent. Normal/Vent. Overstyrt/

Vent. Tilpasset/Vent. Borte

(Av / K22–K25 / Kanal 1A–7B / BMS DI0-7)

Ved signal på den respektive ventilasjonsfunksjonens fjernstyringsinngang starter valgt ventilasjonsmodus, og den er aktiv i en halv time.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for aktuelle ventilasjonsfunksjoner.

Klikk på symbolet for ventilasjon på startsiden for å åpne menyen «Ventilasjon», der ventilasjonsmodus kan stilles inn. Derfra kan du også vise ukeskjemaet. Ukeskjema kan ikke angis for ventilasjonsmodus «Vent. Borte».

Du finner mer informasjon i bruksanvisningen for ventilasjonsprodukt EcoVent.

VP Tariff (1-*)

(Av / K22–K25 / Kanal 1A–7B / BMS DI0-7)

Funksjonen brukes til å blokkere varmepumpen for eksempel i perioder da strømprisen er høyere.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmepumpe»:

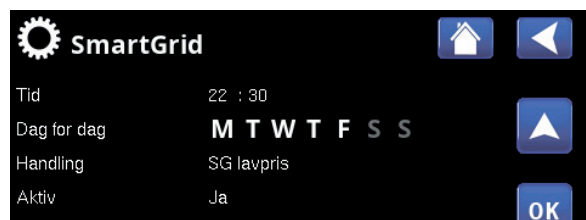
- konfigurere normalmodus for eksternt styresignal (normalt åpen (NO) / normalt lukket (NC)) på linjen «Tariff VP ekst. konfig.».

I meny «Avansert/Innstillinger/Varmepumpe/Varmepumpe(1-)*»:

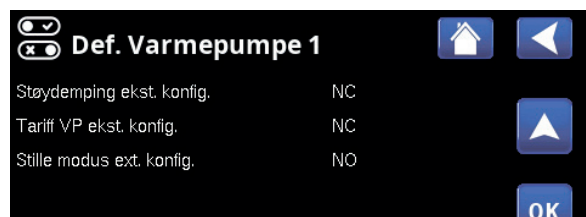
- still inn «Tariff VP» («På»).

Du finner mer informasjon i avsnittet avsnitt «Varmepumpe» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

| K22 (SG A) | K23 (SG B) | Funksjon |
|------------|------------|---------------|
| Åpen | Åpen | Normal |
| Åpen | Lukket | Lavpris |
| Lukket | Lukket | Overkapasitet |
| Lukket | Åpen | Blokkering |



Ukeskjemaet er stilt inn med starttid 22.30, hverdager.



Meny «Avansert/Definere/Varmepumpe».

En modus på det eksterne styresignalet («Normalt åpent (NO)» eller «Normalt stengt (NC)») defineres for «TariffVP ekst. konfig.».

*Antall mulige varmesystemer eller varmepumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.

VP Støydemping (1-)*

(Av / K22-K25 / Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

Funksjonen kan brukes til å redusere kompressorturtallet for å redusere støynivået.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmepumpe»:

- konfigurere normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO) /Normalt stengt (NC)) i linjen «Lydreduksjon ekst. konfig.».

I meny «Avansert/Innstillinger/Varmepumpe/Varmepumpe1-»*:

- still inn på linjen «Ekst.Støydemping rps» den verdien for kompressorturtallet som skal gjelde ved fjernstyring.

Du finner mer informasjon i avsnittet avsnitt «Varmepumpe» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

VP Stille modus (1-)*

(Av / K22-K25 / Kanal 1A-7B / BMS DI0-7)

Funksjonen kan brukes til å redusere kompressorturtallet og viftehastigheten for å redusere støynivået.

Gjelder kun enkelte luft/vann-varmepumper.

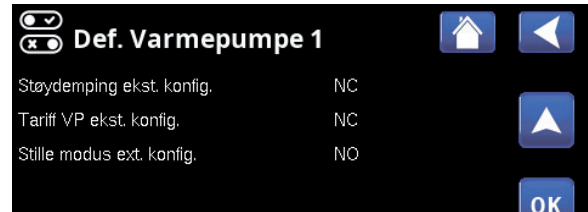
I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmepumpe»:

- konfigurere normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO) /Normalt stengt (NC)) i linjen «Stille modus ekst. konfig.».

Du finner mer informasjon i avsnittet «Varmepumpe» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».



Meny «Avansert/Definere/Varmepumpe».

En modus på det eksterne styresignalet («Normalt åpent (NO)» eller «Normalt stengt (NC)») defineres for «Lydreduksjon ekst. konfig.».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmepumpe/Varmepumpe 1-».
Still inn den verdien for kompressorturtall som skal gjelde ved fjernstyring på linjen «Ekst.Støydemping rps».

*Antall mulige varmesystemer eller varmepumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.

4.10.3 Def. varmesystem

Varmesystem 1-* **Ja (Ja/Nei)**

Varmesystem 1 (VS 1) er forhåndsdefinert av Høiax Anima ECO Controller 3000.

På linjene under varmesystem 1 vises øvrige definerbare varmesystemer (i eksempelet VS 2–3).

Hvilke varmesystemer som vises, avhenger blant annet av hvilke varmesystemer som er en del av systemtypen (1–6) som er definert.

Romføler 1 (B11) **Ja (Ja/Nei)**

Velg «Ja» hvis romføler skal kobles til varmesystemet.

Type **Kabel (Kabel/Trådløs/SmartControl)**

Velg om romføleren for varmesystemet er fast tilkoblet (via kabel) eller trådløst.

- Trådløs
Velg «Trådløs» for å koble Høiax trådløse romføler til varmesystemet.
Se bruksanvisning «Høiax Wireless room sensor» for informasjon om hvordan disse følerne skal kobles til.
- SmartControl
SmartControl er en separat serie med trådløst tilbehør. Ved valg «SmartControl» skal tilkoblingskanal velges på linjen under. SmartControl-tilbehøret kobles til systemet i menyen «Avansert/Definere/SmartControl». Se separat bruksanvisning for SmartControl-tilbehøret.

VS Nattsenkning ekst. konfigur. **Ingen (Ingen/NO/NC)**

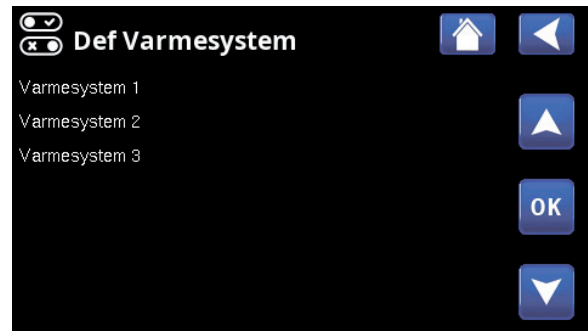
I menyen bestemmes normalmodus Normalt åpent (NO) eller Normalt stengt (NC) for det eksterne styresignalet ved fjernstyring av funksjonen.

For eksempel på innstillinger av normalmodus, se avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere».

VS Varmemodus ekst. konfigur. **Ingen (Ingen/NO/NC)**

I menyen bestemmes normalmodus Normalt åpent (NO) eller Normalt stengt (NC) for det eksterne styresignalet ved fjernstyring av funksjonen.

For eksempel på innstillinger av normalmodus, se avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere».



Meny «Avansert/Definere/Varmesystem». Marker et varmesystem, og trykk på «OK» for å bekrefte innstillingene.



Meny «Avansert/Definere/Varmesystem/Varmesystem 1». Trådløs romføler er valgt.

**Antall mulige varmesystemer eller varmepumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.*

4.10.4 Def. varmpumpe

Varmepumpe 1-* På/av

Marker en varmpumpe som skal kobles til systemet, og trykk på «OK» for å bekrefte innstillingene.

Flow/nivåvakt NC (Ingen/NC/NO)

Menylinjen vises hvis man har definert en «Inngang» for fjernstyring for funksjonen «Flow/nivåvakt» i menyen «Avansert/Definere/Definere Fjernstyring»).

4.10.4.1 Def. varmpumpe 1

Støydemping ekst. konfig. NC (Ingen/NC/NO)

Menylinjen vises hvis man har definert en «Inngang» for fjernstyring for funksjonen «VP Støydemping» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Tariff VP ekst. konfig. NC (Ingen/NC/NO)

Menylinjen vises hvis man har definert en «Inngang» for fjernstyring for funksjonen «VP Tariff» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Stille modus ekst. konfig.** NO (Ingen/NC/NO)

Menylinjen vises hvis man har definert en «Inngang» for fjernstyring for funksjonen «Stille modus» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

4.10.5 Def. Kommunikasjon

MyUplink Nei (Ja/Nei)

Velg «Ja» for å kunne koble til varmpumpen fra appen MyUplink.

Web Nei (Ja/Nei)

Velg «Ja» for tilkobling til lokal webserver. Ruter og brannmur mot internett kreves.

AXS Nei (Ja/Nei)

Velg «Ja» for tilkobling til tilbehør for trådløs kommunikasjon SmartControl og/eller Wi-Fi.

Du finner mer informasjon i kapittelet «Installasjon/ Kommunikasjon».



Meny «Avansert/Definere/Varmepumpe». Marker en varmpumpe, og trykk på «OK» for å bekrefte innstillingene.



Meny «Avansert/Definere/Varmepumpe/Varmepumpe 1».



Meny «Avansert/Definere/Kommunikasjon».

*Antall mulige varmesystemer eller varmpumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.

**Gjelder kun enkelte luft/vann-varmpumper.

4.10.6 Def. VV-tank

Menylinjen vises hvis «Systemtype» 2–6 er valgt i menyen «Avansert/Definere/Systemtype» («Systemtype» 1 inkluderer ikke varmtvannstank).

VV-tank (B5) Ja (Ja/Nei)

Angi om føleren (B5) i varmtvannstanken er koblet til.

VV-sirkulasjon (G40) Ja (Ja/Nei)

Angi om sirkulasjonspumpe (G40) er koblet til varmtvannssystemet.

Ekstern VV-tank Nei (Ja/Nei)

Angi om sirkulasjonspumpe (G41) og føler ekstern VV-tank (B43) er koblet til varmtvannssystemet.

Ekstra varmtvann ekst. konfigur. NC (Ingen/NC/NO)

I menyen bestemmes normalmodus Normalt åpent (NO) eller Normalt stengt (NC) for det eksterne styresignalet ved fjernstyring av funksjonen.

For eksempel på innstillinger av normalmodus, se avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapitlet «Avansert/Definere».

VV-sirkulasjon ekst. konfigur. NO (Ingen/NC/NO)

Menylinjen vises hvis «VV-sirkulasjon (G40)» er definert, som beskrevet tidligere.

I menyen bestemmes normalmodus Normalt åpent (NO) eller Normalt stengt (NC) for det eksterne styresignalet ved fjernstyring av funksjonen.

For eksempel på innstillinger av normalmodus, se avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapitlet «Avansert/Definere».

4.10.7 Def. Buffertank

Buffertank ekst. konfigur. NC (Ingen/NC/NO)

Menylinjen vises hvis «Systemtype» 2–6 er valgt i menyen «Avansert/Definere/Systemtype» («Systemtype 1» inkluderer ikke buffertank).

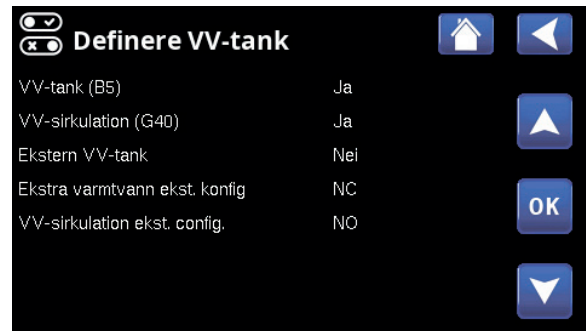
I menyen bestemmes normalmodus Normalt åpent (NO) eller Normalt stengt (NC) for det eksterne styresignalet ved fjernstyring av funksjonen.

For eksempel på innstillinger av normalmodus, se avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapitlet «Avansert/Definere».

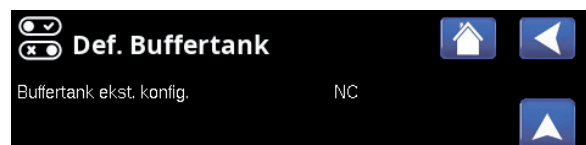
4.10.8 Def. Vedkjele

Menylinjen vises bare hvis Systemtype 1 er valgt i menyen «Avansert/Definere/Systemtype» (Systemtype 2–6 inkluderer ikke «Vedkjele»).

Velg «Ja» på linjen «Vedkjele» hvis det skal fyres med ved og røykgassføler (B8) er koblet til systemet.



Meny «Avansert/Definere/VV-tank».



Meny «Avansert/Definere/Buffer tank».

4.10.9 Def. Pool

Pool **Nei (Ja/Nei)**

Velg «Ja» for å koble til pool hvis sirkulasjonspumper (G50) og (G51) samt poolføler (B50) er koblet til systemet.

Blokkering pool ekst. konfigur. NO (Ingen/NC/NO)

Menylinjen vises hvis man har definert en «Inngang» for fjernstyring for funksjonen «Blokkering pool» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

I menyen bestemmes normalmodus Normalt åpent (NO) eller Normalt stengt (NC) for det eksterne styresignalet ved fjernstyring av funksjonen.

For eksempel på innstillinger av normalmodus, se avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere».

4.10.10 Def. Ventilasjon/EcoVent

Ventilasjon **Ja (Ja/Nei)**

Her defineres det om ventilasjonsproduktet EcoVent skal kobles til systemet.

I menyen bestemmes normalmodus (Normalt åpent (NO) eller Normalt stengt (NC)) for det eksterne styresignalet ved fjernstyring av funksjonen. Menylinjen vises for de funksjonene man har definert en «Inngang» for fjernstyring for.

Vent. red. ekst. konfigur. Ingen (Ingen/NC/NO)

Innstilling ventilasjonsmodus «Redusert».

Vent. norm. ekst. konfigur. Ingen (Ingen/NC/NO)

Innstilling ventilasjonsmodus «Normal».

Vent. overs. ekst. konfigur. Ingen (Ingen/NC/NO)

Innstilling ventilasjonsmodus «Overtstyrt».

Vent. tilp. ekst. konfigur. Ingen (Ingen/NC/NO)

Innstilling ventilasjonsmodus «Tilpasset».

For eksempel på innstilling av normalmodus, se avsnitt «Def. fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere».



Meny «Avansert/Definere/Pool».



Meny «Avansert/Definere/Ventilasjon».

4.10.11 Def. Solpaneler

Solpaneler

Nei (Ja/Nei)

Velg «Ja» for å koble til solpaneler hvis sirkulasjons-pumpe (G30) samt føler solpaneler inn (B30) og føler solpaneler ut (B31) er koblet til systemet.

Type

Kun VV

Angi om solvarmen skal tilføres:

- bare varmtvannstank («Kun VV»).
 - bare buffertank («Kun buffertank»).
 - varmtvanns- og buffertank («VV og buffer»)
 - bare kjele («Kjele»).
- Ved dette valget vil solpanelene forvarme varmtvannet i kjelen.
(Gjelder bare for Systemtype 1.)

Vakuum

Nei (Ja/Nei)

Angi om solpanelene er vakuum- eller flate solpaneler.

Lader berg (Y31, G31)

Nei (Ja/Nei)

Det er mulig å lade borehullet med energi fra solpanelene når det ordinære varme- og varmtvannsbehovet er tilfredsstillt.



Meny «Avansert/Definere/Solpaneler».

4.10.12 Def. SMS

Aktivere

Ved «Ja» vises menyene nedenfor:

Nei (Ja/Nei)

Signalstyrke

Her vises signalnivået for mottaket.

Telefonnummer 1

Her vises det først aktiverte telefonnummeret.

Telefonnummer 2

Her vises det andre aktiverte telefonnummeret.

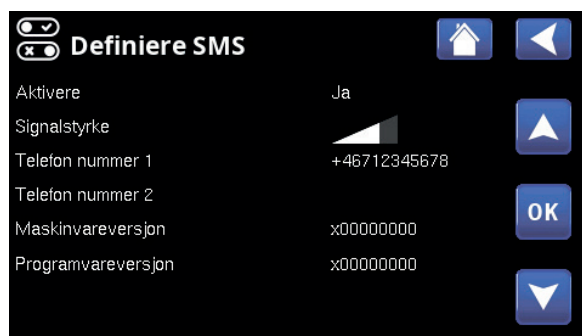
Maskinvareversjon

Her vises maskinvareversjon i SMS-tilbehøret.

Programvareversjon

Her vises programvareversjon i SMS-tilbehøret.

OBS! Du finner mer informasjon om SMS-funksjonen i installasjons- og vedlikeholdsanvisningen for SMS.



Meny «Avansert/Definere/SMS».

4.10.13 Def. SmartControl

SmartControl er en separat serie med trådløst tilbehør.

SmartControl **Nei (Ja/Nei)**

Når du velger «Ja», kan SmartControl-tilbehør kobles til varmesystemet. Se tilkoblingsprosedyren i separat bruksanvisning for SmartControl-tilbehøret.

4.10.14 Def. Strømfølere

Strømfølere **Ja (Ja/Nei)**

Velg «Ja» hvis det skal kobles strømfølere til systemet.

Du finner mer informasjon i avsnittet «Strømfølere» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

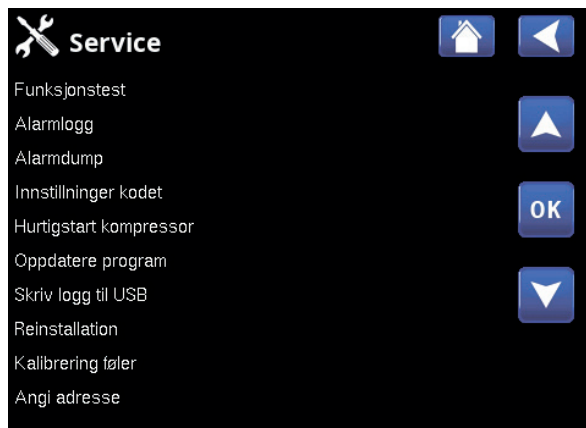


Meny «Avansert/Definere/SmartControl».

4.11 Service



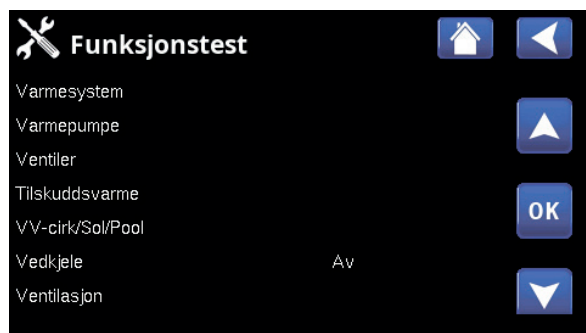
! OBS! Denne menyen er kun for installatøren.



Meny «Avansert/Service».

4.11.1 Funksjonstest

I denne menyen kan installatøren teste tilkobling og funksjon av separate komponenter i varmesystemet. Når denne menyen aktiveres, stopper alle styringsfunksjoner; den eneste beskyttelsen mot driftsfeil er trykkfølerne og elkolbens overopphetingsbeskyttelse. Varmepumpen går tilbake til normal drift etter 10 minutter med inaktivitet eller når man forlater menyen «Funksjonstest». Når menyen åpnes, stoppes all automatikk, og test kan utføres.



Meny «Avansert/Service/Funksjonstest».

4.11.1.1 Test radiatorsystem*

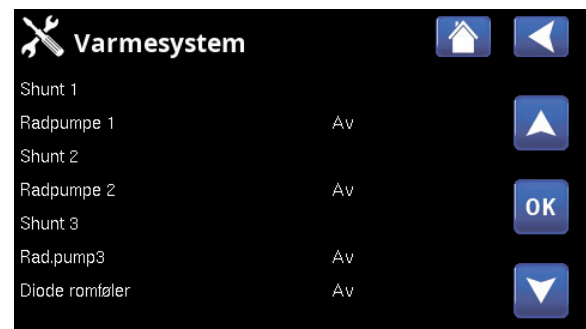
Hvis flere varmesystemer er installert, vises alle her.

Shunt (1-) (Åpner/Stenger)
Åpner og stenger de ulike shuntventilene.

Radiatorpumpe (1-) Av (På/Av)
Starter og stopper respektive radiatorpumpe.

Diode romføler Av (På/Av)
Her kan romfølerens alarmfunksjoner kontrolleres. Ved aktivering lyser den røde dioden på romføleren med fast lys.

i Når du går ut av menyen, går varmpumpen tilbake til normal drift.



Meny «Avansert/Service/Funksjonstest/Varmesystem».

*Antall mulige varmesystemer eller varmpumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.

4.11.1.2 Test Varmepumpe*

Velg hvilken varmpumpe (1-*) som skal funksjonstestes, og velg «Gå til meny test».

VP Kompressor **Av (På/Av)**

Ved funksjonstest av kompressor er brinepumpen og ladepumpen også i drift for at kompressoren ikke skal løse ut på trykkvaktene.

VP Brinepumpe/Vifte **Av (På/Av)**

Funksjonstest brinepumpe eller vifte (luft/vann-VP).

VP Ladepumpe **0 (0...100)**

Funksjonstest ladepumpe 0–100 %.

Manuell avising **Av (av/på)**

Ved funksjonstest av «Manuell avising» vil det bli utført en avisingssyklus på luft/vann-varmpumpen. Avisingen kan ikke stoppes når den har startet, men vil fullføre hele avisingprogrammet.

Kompressorvarmer **Av (av/på)**

Funksjonstest kompressorvarmer.

Varmekabel kondenspanne **Av (av/på)**

Funksjonstest av kondenspannens varmekabel.

Varmekabel **Av (av/på)**

Funksjonstest varmekabel.

4-veisventil (Y11) **Av (av/på)**

Funksjonstest 4-veisventil (Y11). Er montert på luft/vann-VP.

4.11.1.3 Test ventiler

Følgende ventiler funksjonstestes i denne menyen:

Vekselventil (Y21) **Ned (Opp/Ned)**

Vekselventil (Y22) **Ned (Opp/Ned)**

4.11.1.4 Test tilskuddsvarme

Her testes de tilskuddsvarmekildene (E1–E4) som er koblet til.

Reléutgang (E1) **Av (På/Av)**

Slår reléutgangen på og av.

Tilskudd (E2)* **5 (1...10/1...3/1...7/Av)**

Funksjonstest tilskuddsvarme E2 (0–10V / 0-3 steg / 0-7 steg).

For definering av tilskuddsvarme E2, se kapittelet «Avansert/Definere/Systemtype».

EcoMiniEI (E3) **Av (1...3/Av)**

Funksjonstest 3 steg.

Tilskuddsvarme VV (E4) **Av (På/Av)**

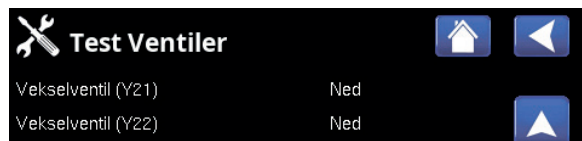
Slår varmekolben for varmtvannsproduksjon på og av.



Meny «Avansert/Service/Funksjonstest/Varmepumpe».



Meny «Avansert/Service/Funksjonstest/Varmepumpe/Varmepumpe 1»



Meny «Avansert/Service/Funksjonstest/Ventiler».



Meny «Avansert/Service/Funksjonstest/Tilskuddsvarme».

*Antall mulige varmesystemer eller varmpumper som kan kobles til systemet, varierer avhengig av styresystemet.

4.11.1.5 Test VV-sirk/sol/pool

I denne menyen funksjonstestes følgende pumper/ventiler:

VV-sirkulasjonspumpe (G40) På (På/Av)

Slår sirkulasjonspumpen av og på.

VV-tank pumpe (G41) På (På/Av)

Slår sirkulasjonspumpen av og på.

Pumpe solpanel (G30) 0 (0...100 %)

Tester sirkulasjonspumpen opp til fullt turtall.

Vvk.pumpe sol (G32) 0 (0...100 %)

Tester varmevekslerpumpen opp til fullt turtall.

Vekselventil sol (Y30) VV (VV/VS)

Tester ventilens to moduser – volumstrøm til varmtvannstank eller buffertank.

Lade berg (Y31, G31) Av (På/Av)

Tester vekselventil (Y31) og varmevekslerpumpe (G31).

Poolpumper (G50, G51) Av (På/Av)

Tester poolpumper (G50, G51).

4.11.1.6 Test Vedkjele

I denne menyen funksjonstestes vedkjelen (på/av).

4.11.1.7 Test EcoVent

Vifte avtrkksluft M40 0 (0...100 %)

I denne menyen funksjonstestes fraluftsviften (M40) opp til fullt turtall (100 %).



Meny «Avansert/Service/Funksjonstest/VV-sirkulasjon/Sol/Pool».

4.11.2 Alarmlogg

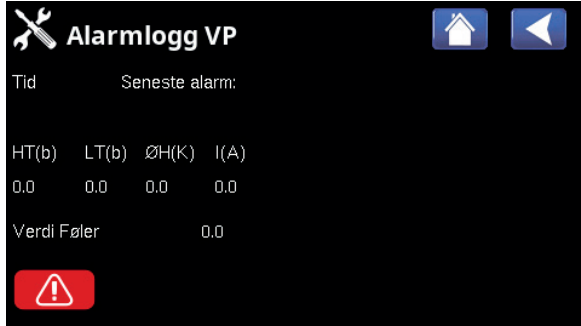
I alarmloggen kan det vises opptil 500 alarmer samtidig.

En alarm som kommer tilbake innen en time, ignoreres for ikke å fylle loggen.

Klikk på en alarmlinje for å vise mer informasjon om en alarm.

Hvis det er en «føleralarm», vil en følerverdi fra da alarmen ble utløst vises nede på siden for videre feilsøking.

Ved alarm knyttet til varmpumpen kan verdien vises fra føler for trykk (HT, LT), temperatur (ØH) samt strøm (I).



| Tid | Seneste alarm: | HT(b) | LT(b) | ØH(K) | I(A) |
|-------------|----------------|-------|-------|-------|------|
| | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Verdi Føler | | 0.0 | | | |

Menyer «Avansert/Service/Alarmlogg».



OBS! Innlogging i Fabrikkinstillinger kodet må kun skje av autorisert servicetekniker. Det kan oppstå alvorlige driftsavbrudd og feil på produktet hvis det endres verdier uten tillatelse. Vær klar over at garantivilkårene ikke gjelder i slike tilfeller.

4.11.3 Alarmdump

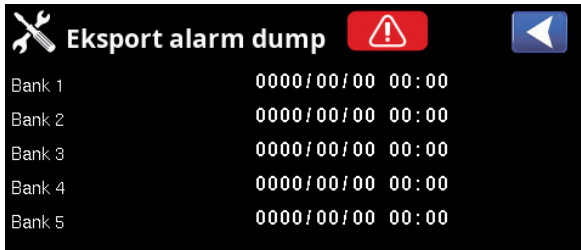
Eksporter alarmene fra alarmloggen til en USB-minnepinne. En bank kan bestå av én eller flere alarmer samt enkelte verdier før og etter at alarmen ble utløst.

4.11.4 Innstillinger kodet

Denne menyen er ment for produsentens drifts- og alarmgrenser. Det må angis en firesifret kode for å kunne endre disse grensene. Man kan imidlertid se hva som inngår i menyen uten å angi kode.

4.11.5 Hurtigstart kompressor

Forsinkelsestid hindrer normalt kompressorstart tidligere enn 10 min etter kompressorstopp. Også ved strømbrudd, eller første gang produktet starter, aktiveres forsinkelsen. Denne funksjonen fremskynder dette forløpet. For «Systemtype» 1–3 gjelder det at gradminuttunderskuddet settes til den verdien som starter alle varmpumper.



| Bank | 0000/00/00 00:00 |
|--------|------------------|
| Bank 1 | 0000/00/00 00:00 |
| Bank 2 | 0000/00/00 00:00 |
| Bank 3 | 0000/00/00 00:00 |
| Bank 4 | 0000/00/00 00:00 |
| Bank 5 | 0000/00/00 00:00 |

Meny «Avansert/Service/Alarmdump».



| |
|------------------------|
| Kode |
| Kompressordrift |
| Ekspansjonsventil |
| Logg kompressorstopp |
| Endre register manuelt |
| Frikjøling |
| Grunninnstilling |

Meny «Avansert/Service/Innstillinger kodet».

4.11.6 Oppdatere program

Displayets programvare kan enten oppdateres via USB-minnepinne eller «online». Linjene er merket grått til USB-minnepinnen eller internett er tilkoblet.

Klikk på OK for å bekrefte opplastingen.

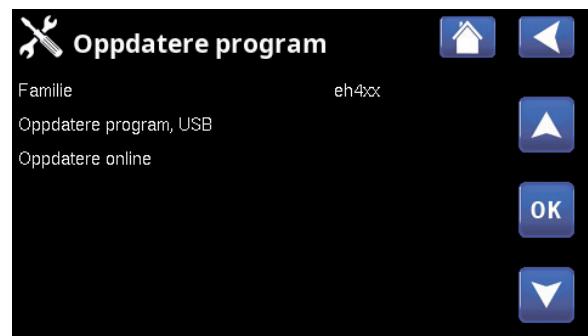
Innstillingene beholdes ved oppdatering, men eventuelle nye fabrikkverdier overskriver de gamle.

4.11.7 Skriv logg til USB

Ment for serviceteknikere. Her kan man lagre loggede verdier til et USB-minne.

4.11.8 Reinstallation

Denne kommandoen starter installasjonssekvensen på nytt. Bekreft først at du vil installere på nytt for å gå til installasjonsveiledningen, se kapitlet «Installasjonsveiledning» og «Første oppstart».



Meny «Avansert/Service/Oppdater program».

! OBS! Spenningen til produktet må ikke under noen omstendighet brytes under oppdateringen.

! OBS! Bryt strømmen og start alltid om produktet etter programoppdatering! Det kan ta flere minutter før displayet har kommunisert ferdig etter omstart.

4.11.9 Kalibrering sensor

VS1 Turlledning °C (B1) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerer av turtemperaturføler (B1).

VS2 Turlledning °C (B2) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerer av turtemperaturføler (B2).

VS3 Turlledning °C (B3) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerer av turtemperaturføler (B3).

VS1 Turlledning °C (B4) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerer av turtemperaturføler (B4).

Romtemperatur 1 °C (B11) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerer av romføler (B11).

Romtemperatur 2 °C (B12) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerer av romføler (B12).

Romtemperatur 3 °C (B13) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerer av romføler (B13).

Romtemperatur 4 °C (B14) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerer av romføler (B14).

Utetemperatur °C (B15) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerer av uteføler (B15).

Ut av solpaneler °C (B31) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerer av temperaturfølere for solpanelenes utgående temperatur.

Inn i solpaneler °C (B30) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerer av temperaturfølere for solpanelenes innkommende temperatur.

4.11.10 Angi adresse

I denne menyen kan varmepumper og ekspansjonskort adresseres.

Feilmeldingen «Ugyldig konfigurasjon» vises hvis samme varmepumpe angis på linjene «Aktuell adresse» og «Ny adresse», som vist i menybildet til høyre.

Aktuell adresse (VP1...VP10, EXP1, EXP2)

Angi varmepumpens eller ekspansjonskortets aktuelle adresse.

Ny adresse (VP1...VP10, EXP1, EXP2)

Angi den adressen varmepumpen eller ekspansjonskortet skal få.



Meny «Avansert/Service/Kalibrering føler».



Meny «Avansert/Service/Kalibrering føler».

5. Parameterliste

| | Fabrikkverdi |
|---------------------------------------|--------------|
| Varmesystem | |
| Maks. turledning °C | 55 |
| Min. turledning °C | Av |
| Varmemodus | Auto |
| Varmemodus, ekst. | |
| Varmemodus, ukeskjema | |
| Varme av, ute °C | 18 |
| Varme av, tid | 120 |
| Helning | 50 |
| Justering | 0 |
| Nattsenkning av °C | 5 |
| Romtemp. senkes nattsenkning °C | -2 |
| Romtemp. senkes ferie | -2 |
| Turledning senkes nattsenkning °C | -3 |
| Turledning senkes ferie | -3 |
| Radiatorpumpe hastighet % | 100 |
| Alarm lav romtemperatur °C | 5 |
| SmartGrid Lavpris °C | 1 |
| SmartGrid Overkap. °C | 2 |
| Gulvfunksjon modus | Av |
| Gulvfunksjon temp °C | 25 |
| Gulvfunksjon modus | Av |
| Varmepumper | |
| Start ved gradminutt | -60 |
| Maks. turl. VP diff °C | 10 |
| Maks. turl. VP tilskuddsvarme diff °C | 14 |
| Diff mellom VP | -60 |
| Forsinkelse mellom VP | 30 |
| Prio Luft/Brine °C | 7 |
| Prio VV Luft/Brine °C | 0 |
| SmartGrid-blokkering VP | Nei |
| Varmepumpe 1- | |
| Kompressor | Sperret |
| Stopp ved utetemp. °C | -22 |
| Ladepumpe % | 50 |
| Grense kald temp. | 0 |
| Maks. rps | 90 |
| Grense varm temp. | 20 |
| Maks. rps varm temp. | 50 |
| Ekst. Støydemping rps | 50 |
| Støydemping program | |
| Kompressor stopp ved brine °C | -5 |

| | Fabrikkverdi |
|-----------------------------|----------------------------|
| Brinepumpe | Auto |
| Tariff VP | Nei |
| Tariff VP ukeskjema | |
| Frikjøling brinepumpe på | Ja |
| Stille modus ukeskjema | |
| Tilskuddsvarme | |
| Start tilskudd E1, gradmin | -500 |
| Diff tilskudd E1, gradmin | -100 |
| Start E2, gradmin | -500 |
| Diff E2, gradmin | -100 |
| Tilskuddsvarme EcoMiniEI | Nei |
| Start EcoMiniEI, gradmin | -500 |
| Diff steg EcoMiniEI | -50 |
| Forsink. tilskudd E1 | 180 |
| Forsink. E2* | 180 |
| Diff E2 forsink. | 60 |
| Forsink. EcoMiniEI | 180 |
| Forsink. EcoMiniEI steg | 30 |
| Blokkering tilskudd, ute °C | 5 |
| Kjele, åpne shunt °C | 70 |
| Maks. kjele °C | Av |
| Hovedsikring A | 20 |
| Omreg. faktor strømføler | 1 |
| Tariff EL | Ja |
| Tariff EL ukeskjema | |
| SmartGrid blokkering EL | Ja |
| Start ved røykgass °C | 29 |
| E1 Ladepumpe VP1 (G11) % | 100 |
| Varmtvannstank | |
| VV-program | Økonomi/ Normal/Komfort |
| - Stopp temp. VP °C | 50/55/58 |
| - Ekstra VV stopp temp °C | 60 |
| - Start/stopp diff °C | 5 |
| Makstid VV | 20 |
| Makstid varme | 40 |
| Forsink. oppv. beregn. | 3 |
| Tilskudd VV | Auto |
| Tilskudd VV E1 | Nei |
| Tilskudd VV E2 | 3 |
| Tilskudd VV EcoMiniEI | 3 |
| Min. temp. °C | 45 |

| | Fabrikkverdi |
|-----------------------------|--------------|
| Periodisk ekstra VV, dager | 14 |
| Makstemp. diff avbryt VV °C | 3 |
| Start/stopp diff VP2 °C | 3 |
| Stopp VV diff maks °C | 3 |
| Driftstid VV-sirk. | 4 |
| Periode tid VV-sirk. | 15 |
| Diff start ekstern VV-tank* | 5 |
| VV-sirkulasjon plan | |
| SmartGrid Lavpris °C | 10 |
| SmartGrid Overkap. °C | 10 |
| Tid Ekstra VV Fjernstyring | 0,0 |
| Buffertank | |
| Tank maks. °C | 55 |
| Tank min. °C | 30 |
| Diff tank turl. °C | 0 |
| Start/Stopp diff tank °C | 5 |
| Børverdi ukeskjema °C | 50 |
| Buffertank ukeskjema | |
| Solpaneler | |
| dTmaks sol °C | 7 |
| dTmin sol °C | 3 |
| Min. turtall pumpe % | 30 |
| Maks. kjele °C | 85 |
| Maks. VV-tank °C | 85 |
| Maks. buffertank °C | 85 |
| Maks. brinetemp. °C | 18 |
| dTmaks berg °C | 60 |
| dTmin berg °C | 30 |
| Soltest tank min | 4 |
| Testintervall min | 30 |
| Vinterdrift | (Av/På) |
| Mengde l/min | 6.0 |
| Beskytt kollektor | |
| Maks. temp. °C | 120 |
| Frikjøling | Ja |
| Kjøling | Nei |
| Kjøling til temp. °C | 70 |
| Frostsikring | Nei |
| Frostsikring °C | -25 |

| | Fabrikkverdi |
|------------------------|--------------|
| Pool | |
| Pool | På |
| Pooltemp °C | 22 |
| Pooldiff °C | 1,0 |
| Pool prio °C | Lav |
| SmartGrid Lavpris °C | 1 |
| SmartGrid Overkap. °C | 2 |
| Blokking pool | På |
| Blokk. pool, ukeskjema | |
| Kommunikasjon | |
| Internett | |
| DHCP | Ja |
| Auto DNS | Ja |
| SNTP-server | |
| Tilkoblingshastighet | 10 mbit |
| BMS | |
| MB-adresse | 1 |
| Baudrate | 9600 |
| Paritet | Like |
| Stop bit | 1 |
| Modbus TCP Port | 502 |

6. Drift og vedlikehold

Når installatøren har installert den nye varmepumpen, skal dere sammen kontrollere at anlegget er i fullgod stand. La installatøren vise deg arbeidsbrytere, reguleringsanordninger og sikringer slik at du vet hvordan anlegget fungerer og skal vedlikeholdes. Luft radiatorene etter ca. tre dagers drift, og fyll på mer vann ved behov.

Høiax Anima ECO Controller 3000 arbeider helt automatisk. Styringsystemet kobler inn ekstra tilskuddsvarme ved behov, tilpasser seg vedfyring når det skjer, stiller seg om til sommerdrift, osv.

Romføleren

Romføleren, som alltid bør installeres (det kan kobles til opptil 4 romfølere), sørger hele tiden for riktig og jevn temperatur i rommet. For at den skal kunne gi riktige signaler til styringen, skal radiatortermostatene alltid være helt åpne i rommet der romføleren er plassert. Juster alltid inn systemet med alle radiatortermostater helt åpne. Etter noen dager kan termostatene reguleres individuelt i de ulike rommene. Du kan velge drift uten romføler i menyen "Avansert/Definere system/ Definere varmesystem/Romføler Nei". Dette kan gjøres hvis romføleren står vanskelig til, hvis man har flere leiligheter, hvis gulvvarmesystemet har separate romfølere eller hvis man fyrer i peisovn eller åpen peis. Alarmdioden på romføleren fungerer imidlertid som vanlig. Hvis man fyrer sporadisk i peisovn eller åpen peis, kan dette påvirke romføleren til å redusere temperaturen til radiatorene. Da kan det bli kaldt i rommene i andre deler av huset. Romføleren kan da midlertidig velges bort under fyringen. Høiax Anima ECO Controller 3000 gir da varme til radiatorene iht. innstilt varmekurve. Se kapitlet "Husets varmekurve". Radiatortermostatene struper i den delen av huset der det fyres.

"Sommerkjellervarme"

Ofte vil man ha en viss grunnvarme i kjeller/kjellerstue/baderom også om sommeren, for å unngå rå og fuktig luft. ECO Controller tar seg av dette ved at den minste tillatte turtemperaturen stilles inn på en passende temperatur (15-65 °C). Se under menyen "Avansert/Innstillinger/ Varmesystem/Min turtemp °C". Dette innebærer at temperaturen ut til radiatorene ikke går under en valgt temperatur, f.eks. 35 °C. For at det skal fungere kreves det at det finnes fungerende radiatortermostater eller avstengingsventiler i resten av huset. Disse struper da bort varmen i resten av huset. Funksjonen kan også brukes til baderommets gulvvarme for varme gulv om sommeren.

Nattsenking

Med nattsenking kan man automatisk variere temperaturen i huset gjennom hele døgnet, alle dager i uken. Du finner mer informasjon i kapitlet "Detaljbeskrivelse menyer/Nattsenking".

7. Feilsøking/egne tiltak

Høiax Anima ECO Controller 3000 er konstruert for å gi pålitelig drift, høy komfort og lang levetid. Her får du ulike tips som kan være til hjelp og veiledning ved eventuelle driftsforstyrrelser.

Hvis det oppstår feil, må du alltid kontakte installatøren som utførte installasjonen. Hvis denne i sin tur bedømmer at det dreier seg om en material- eller fabrikkasjonsfeil, tar installatøren kontakt med oss for kontroll og oppretting av skaden. Angi alltid produktets produksjonsnummer.

Varmtvann

Mange vil utnytte varmepumpens lave driftskostnader maksimalt. Styringssystemet har tre komfortnivåer for varmtvann. Vi anbefaler å starte med det laveste nivået og øke til neste nivå hvis varmtvannet er utilstrekkelig. Vi anbefaler også å kjøre planlagt varmtvannsmønster. Kontroller at en dårlig blandeventil ved varmepumpen eller et dusjeblandebatteri ikke påvirker varmtvannstemperaturen.

Varmesystemet

Et velfungerende varmesystem er av stor betydning for drift med varmepumpe og påvirker energibesparelsen.

Juster alltid inn systemet med alle radiatortermostater helt åpne. Etter noen dager kan termostatene reguleres individuelt i de øvrige rommene.

Hvis du ikke får stilt inn romtemperaturen, må du kontrollere:

- At varmesystemet er riktig justert og fungerer som det skal. At radiatortermostater er åpne og at radiatorene er jevnvarme. Kjenn på hele overflaten til radiatoren. Luft radiatorene. Varmepumpens energieffektive drift krever at varmesystemet fungerer godt om du skal få en god besparelse.
- At varmepumpen er i drift og det ikke vises noen feilmeldinger.
- At det er installert tilstrekkelig eleffekt. Øk eventuelt. Kontrollera også at eleffekten ikke er begrenset grunnet for høyt strømuttak i huset.
- At produktet ikke er stilt inn på "Maks tillatt turtemperatur" med for lav verdi.
- At det er valgt tilstrekkelig høy verdi på "Turtemperatur ved -15 °C utetemperatur". Øk ved behov, mer om dette og varmekurver i kapitlet "Husets varmekurve". Kontroller imidlertid alltid først de øvrige punktene.
- At temperatursenkingen ikke er feil innstilt. Se Innstillinger/Varmesystem.
- At shunten ikke står i manuell posisjon.

Hvis varmen ikke er jevn, må du kontrollere:

- At romfølerens plassering er representativ for huset.
- At radiatortermostater ikke forstyrrer romføleren.
- At andre varmekilder/kuldekilder ikke forstyrrer romføleren.
- At shunten ikke står i manuell posisjon.

Unngå å plassere romføleren i nærheten av trappehus på grunn av den ujevne luftsirkulasjonen.

Har du ikke radiatortermostater i overetasjen, må du kanskje montere dette.

Berg-/jordsløyfen

Det kan oppstå feil på kjøledelen hvis berg-/jordsløyfen installeres feil, hvis den ikke er riktig luftet, har for lite frostvæske eller er underdimensjonert. Dårlig eller utilstrekkelig sirkulasjon kan føre til at varmepumpen varsler «Lav fordamping». Hvis temperaturforskjellen mellom innkommende og utgående temperatur er for stor, varsler produktet, og displayet viser «Lav brinesirk.». En sannsynlig årsak er at det er luft i brinekretsen. Luft grundig – i enkelte tilfeller i inntil ett døgn. Kontroller også berg-/jordsløyfens filter. Se Tilkobling av kuldebærersystem.

Kontroller:

- At brinepumpens hastighetsinnstilling ikke er for lav. Forsøk å øke ved problemer.

Tilbakestill alarmen for «Lav fordamping» på displayet. La en fagmann undersøke og korrigere feilen ved gjentatte driftsforstyrrelser.

Hvis teksten «Lav brinetemp.» vises i displayet, kan berg-/jordsløyfen være underdimensjonert. Det kan også være feil på føleren. Kontroller temperaturen i brinekretsen i menyen «Aktuell driftsinformasjon». Hvis innkommende temperaturen er lavere enn -5 °C ved drift, må du la en fagmann kontrollere brinekretsen.

Motorvern

Høiax Anima ECO Controller 3000 overvåker kontinuerlig kompressorens driftsstrøm. Produktet varsler hvis kompressoren bruker unormalt mye strøm. Ved feil vises teksten «Motorvern høy strøm» i displayet.

Årsaken til feilen kan være følgende:

- Fasebrudd eller nettforstyrrelse. Kontroller sikringer, som er den vanligste årsaken.
- Kompressoren er overbelastet. Tilkall servicemontør.
- Feil på kompressoren. Tilkall servicemontør.
- For dårlig sirkulasjon mellom kjølekrets og kjele. Kontroller varmebærerpumpen (ladepumpen).
- Unormalt høy temperatur i brinekretsen. Tilkall servicemontør.

7.1 Informasjonstekster

I displayet vises det informasjonstekster om ulike driftsmodi.



[I013] Startforsinkelse

Kompressoren må ikke starte for raskt når den har stoppet. Normal startforsinkelse er minst ti minutter.

[I002] VS1 Varme av

[I005] VS2 Varme av

[I006] VS3 Varme av

[I007] VS4 Varme av

Viser respektive varmesystem at produktet er i Sommerdrift, intet varmebehov bortsett fra varmtvann.

[I011] Rundstyring

Viser at rundstyring er aktiv. Rundstyring er et utstyr som strømleverandøren kan montere slik at de kan koble fra strømkrevende utstyr i kortere perioder. Kompressor og eleffekt sperres når rundstyring er aktiv.

[I008] Tariff VP av

Viser at tariff har slått av varmepumpen.

[I010] Tariff EL av

Viser at tariff har slått av varmekolbene.

[I003] Kompressor sperret

Det er valgt at kompressoren skal være slått av, for eksempel før boring eller graving av kollektorsløyfer. Produktet leveres med avslått kompressor. Valget gjøres i menyen «Avansert/Innstillinger/Varmepumpe».

[I021] VS1 Varme modus, ekst.

[I022] VS2 Varme modus, ekst.

[I023] VS3 Varme modus, ekst.

[I024] VS4 Varme modus, ekst.

Fjernstyring påvirker om varmen skal være på eller av. Hvis varmen er slått av, vises også informasjonen «Varme av varmesystem 1/2/3».

[I017] SmartGrid: Blokkering

[I019] SmartGrid: Lavpris

[I018] SmartGrid: Overkap.

Produktet påvirkes av «Smartgrid». Se også «Definer system/Fjernstyring/Smartgrid».

[I030] Driver underspenning

Varmepumpen har stoppet på grunn av for lav nettspenning. Produktet prøver å starte på nytt.

[I031] Driver blokk alarm

Varmepumpen har stoppet på grunn av driverfeil, for eksempel overspenning eller for høy temperatur. Produktet prøver å starte på nytt.

7.2 Alarmtekster



Ved feil på for eksempel en føler, avgis det en alarm. Displayet viser en tekst med informasjon om feilen. Ved en alarm blinker også displayets og romfølerens LED.

Du tilbakestiller alarmen ved å trykke på «Tilbakestill alarm» i displayet. Hvis det har oppstått flere alarmer, vises disse etter hverandre. Du kan ikke tilbakestille en gjenværende feil uten først å ha rettet den opp. Noen alarmer tilbakestilles automatisk hvis feilen opphører.

| Alarmtekst | Beskrivelse | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|--|
| [E055] Feil fasefølge | Kompressormotoren i produktet må gå i riktig retning. Produktet kontrollerer at fasene er riktig tilkoblet, hvis ikke utløses en alarm. Da må to av fasene til produktet skiftes om. Spenningen til anlegget må brytes for å rette opp denne feilen. Feilen inntreffer som regel kun under installasjon. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [Exxx] føler | Ved feil på, ikke tilkoblet eller kortslettet føler, vises alarm. Hvis det er en føler som er viktig for systemets drift, stoppes kompressoren. Da må tilbakestilling skje manuelt etter reparasjon. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="0"> <tr> <td>[E002] Føler ekstern kjele (B9)</td> <td>[E031] Turledningsføler 1 (B1)</td> </tr> <tr> <td>[E007] Føler buffertank (B6)</td> <td>[E032] Turledningsføler 2 (B2)</td> </tr> <tr> <td>[E012] Føler varmtvannstank (B5)</td> <td>[E033] Turledningsføler 3 (B3)</td> </tr> <tr> <td>[E015] Føler ekstern kjele ut (B10)</td> <td>[E034] Turledningsføler 4 (B4)</td> </tr> <tr> <td>[E016] Føler inn til solpaneler* (B30)</td> <td>[E074] Romføler 1 (B11)</td> </tr> <tr> <td>[E017] Føler ut fra solpaneler* (B31)</td> <td>[E075] Romføler 2 (B12)</td> </tr> <tr> <td>[E018] Sensor ekst. VV-tank* (B43)</td> <td>[E076] Romføler 3* (B13)</td> </tr> <tr> <td>[E019] Føler pool* (B50)</td> <td>[E077] Romføler 4* (B14)</td> </tr> <tr> <td>[E030] Uteføler (B15)</td> <td></td> </tr> </table> | [E002] Føler ekstern kjele (B9) | [E031] Turledningsføler 1 (B1) | [E007] Føler buffertank (B6) | [E032] Turledningsføler 2 (B2) | [E012] Føler varmtvannstank (B5) | [E033] Turledningsføler 3 (B3) | [E015] Føler ekstern kjele ut (B10) | [E034] Turledningsføler 4 (B4) | [E016] Føler inn til solpaneler* (B30) | [E074] Romføler 1 (B11) | [E017] Føler ut fra solpaneler* (B31) | [E075] Romføler 2 (B12) | [E018] Sensor ekst. VV-tank* (B43) | [E076] Romføler 3* (B13) | [E019] Føler pool* (B50) | [E077] Romføler 4* (B14) | [E030] Uteføler (B15) | |
| [E002] Føler ekstern kjele (B9) | [E031] Turledningsføler 1 (B1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [E007] Føler buffertank (B6) | [E032] Turledningsføler 2 (B2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [E012] Føler varmtvannstank (B5) | [E033] Turledningsføler 3 (B3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [E015] Føler ekstern kjele ut (B10) | [E034] Turledningsføler 4 (B4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [E016] Føler inn til solpaneler* (B30) | [E074] Romføler 1 (B11) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [E017] Føler ut fra solpaneler* (B31) | [E075] Romføler 2 (B12) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [E018] Sensor ekst. VV-tank* (B43) | [E076] Romføler 3* (B13) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [E019] Føler pool* (B50) | [E077] Romføler 4* (B14) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [E030] Uteføler (B15) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | samt for varmepumper VP1–VP10: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="0"> <tr> <td>[E003] Føler brine inn</td> <td>[E036] Føler høytrykk</td> </tr> <tr> <td>[E005] Føler brine ut</td> <td>[E037] Føler hetgass</td> </tr> <tr> <td>[E028] Føler VPinn</td> <td>[E043] Føler lavtrykk</td> </tr> <tr> <td>[E029] Føler VPut</td> <td>[E080] Føler sugegass</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[E160] Føler sugegass</td> </tr> </table> | [E003] Føler brine inn | [E036] Føler høytrykk | [E005] Føler brine ut | [E037] Føler hetgass | [E028] Føler VPinn | [E043] Føler lavtrykk | [E029] Føler VPut | [E080] Føler sugegass | | [E160] Føler sugegass | | | | | | | | |
| [E003] Føler brine inn | [E036] Føler høytrykk | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [E005] Føler brine ut | [E037] Føler hetgass | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [E028] Føler VPinn | [E043] Føler lavtrykk | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [E029] Føler VPut | [E080] Føler sugegass | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | [E160] Føler sugegass | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [E057] Motorvern høy strøm | Det er registrert høy strøm til kompressoren. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [E058] Motorvern lav strøm | Det er registrert lav strøm til kompressoren. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Alarmtekst | Beskrivelse |
|---|---|
| [E035] Pressostat høytrykk | Kjølemiddelsystemets høytrykksvakt har løst ut. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren. |
| [E041] Lav brinetemp. | Innkommende temperatur på kuldebærer (brine) fra borehull/jordsløyfe er for lav. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil – ta kontakt med installatøren for kontroll av dimensjoneringen av den kalde siden. |
| [E040] Lav brinesirk. | Liten brinesirkulasjon skyldes som regel luft i kollektorsystemet, særlig rett etter installasjonen. Altfor lange kollektorer kan også være en årsak. Kontroller også at brinepumpen står på hastighet 3. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Kontroller også installert brinefilter. Ved tilbakevendende feil – ta kontakt med installatøren. |
| [E063] Komm.feil relékort | Tekst vises når Displaykortet (A1) ikke kan kommunisere med Relékortet (A2). |
| [E027] Kommunikasjonsfeil VP | Tekst vises når Displaykortet (A1) ikke kan kommunisere med VP-styrekort (A5). |
| [E056] Kom. feil motorvern | Tekst vises når VP-styrekort (A5) ikke kan kommunisere med motorvern (A4). |
| [E044] Stopp, høy kompr temp | Det vises tekst ved høy kompressortemperatur. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren. |
| [E045] Stopp, lav fordamping | Det vises tekst ved lav fordampingstemperatur. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren. |
| [E046] Stopp, høy fordamping | Det vises tekst ved høy fordampingstemperatur. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren. |
| [E047] Stopp, lav sug. ekspv. | Det vises tekst ved lav sugegasstemperatur. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren. |
| [E048] Stopp, lav ford. ekspv. | Det vises tekst ved lav fordampingstemperatur ekspansjonsventil. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren. |
| [E049] Stopp, høy ford.ekspv. | Det vises tekst ved høy fordampingstemperatur ekspansjonsventil. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren. |
| [E050] Stopp, lav overopph. ekspv. | Det vises tekst ved lav overopphetingstemperatur for ekspansjonsventil. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren. |
| [E013] EVO av | Det vises en tekst ved feil på ekspansjonsventilstyringen. |
| [E052] Fase 1 mangler | Det vises tekst ved fasebortfall. |
| [E053] Fase 2 mangler | |
| [E054] Fase 3 mangler | |
| [E010] Kompressortype? | Det vises en tekst hvis det mangler informasjon om kompressortype. |
| [E026] Varmepumpe | Det vises en tekst hvis varmpumpen er i alarmtilstand. |
| [E001] Fare for frysing | Alarm når temperaturen på utgående vann fra varmpumpen (VP ut) er for lav ved avisning. Vannvolumet i systemet kan være for lavt. Sirkulasjonsmengden kan være for lav. (Gjelder ECO Inverter) |

| Alarmtekst | Beskrivelse |
|--|---|
| [E163] Avising maks tid | Varmepumpen har ikke rukket å fullføre avrimingen innen makstiden. Påse at eventuell is på fordampere har forsvunnet. |
| [E087] Driver | Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. |
| [E088] Driver: 1 - | Ved tilbakevendende feil må du kontakte installatøren og oppgi feilkoden. |
| [E109] Driver: 29 Driverfeil | |
| [E117] Driver: Frakoblet | Kommunikasjonsfeil. Varmepumpens elskap og driver kommuniserer ikke. |

8. Rørinstallasjon

Installasjonen skal utføres i henhold til gjeldende normer. Gjennomfør alle installasjonsinnstillinger i samsvar med beskrivelsen i kapittelet «Førstegangs start».

I dette kapittelet vises de prinsipielle tilkoblingene av varmepumpen(e) og tilskuddsvarme til byggets varme- og varmtvannssystem for de seks forskjellige ECO Controller systemløsningene. Alle ECO Controller-systemer inkluderer solvarme. System 4, 5 og 6 inkluderer også oppvarming av pool. Se også kapittelet «Einstallasjon».

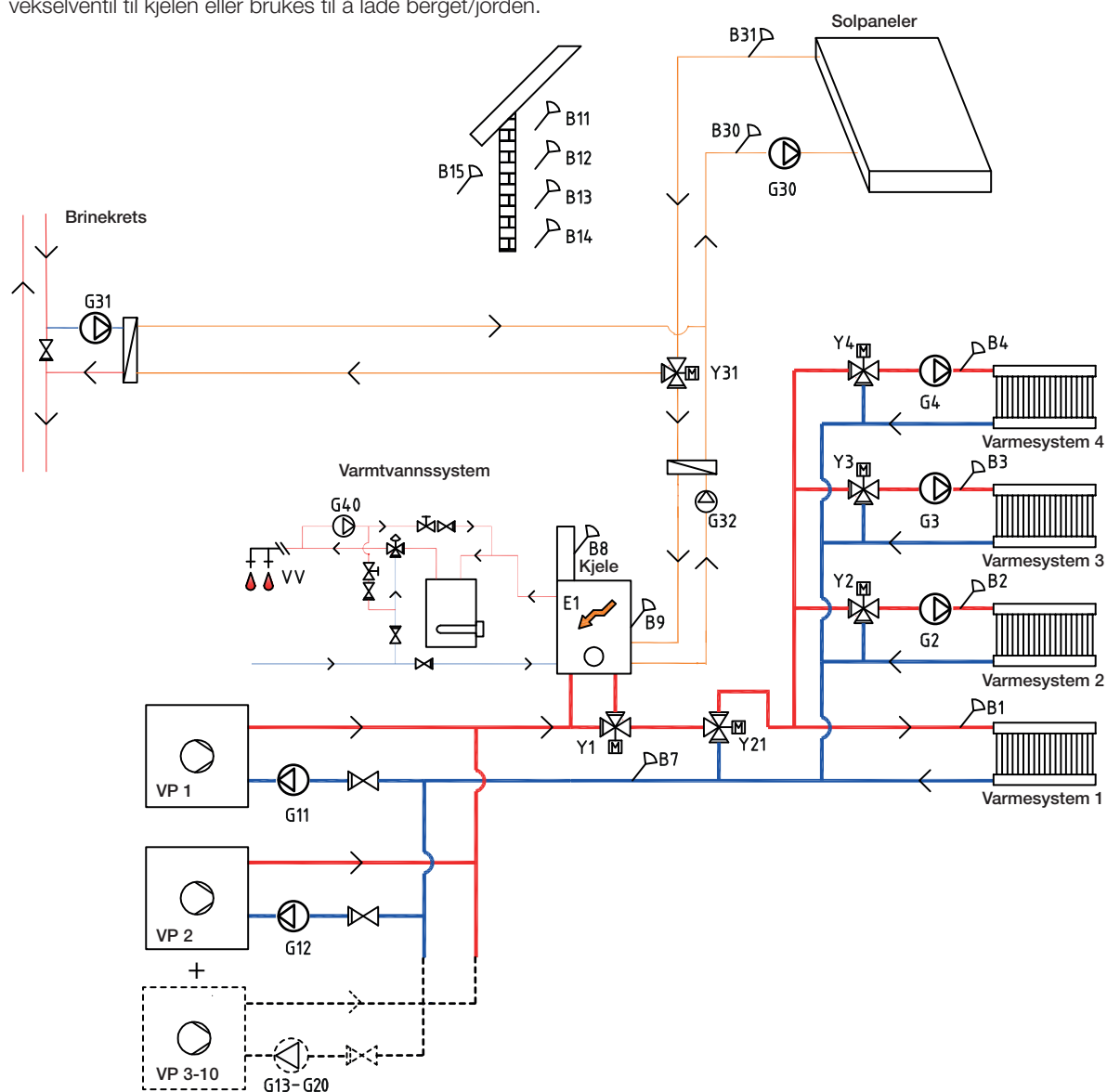
8.1 Høiax Anima ECO Controller 3000 Systemtype 1*

ECO Controller systemtype 1 er ment for å koble varmesystemet mot eksisterende kjele med shuntventil. Styringen starter kjelen bare ved behov, når shuntventilen blander inn tilskuddsvarme. Varmtvann forvarmes i kjelen og ettervarmes i separat varmtvannsbereder.

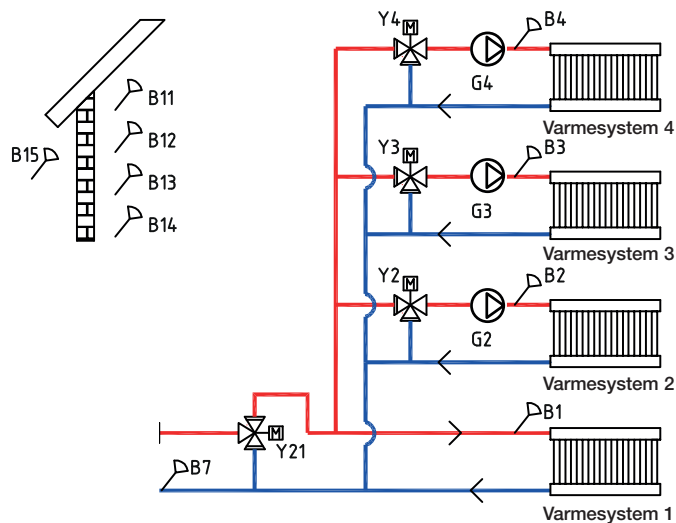
Kjelen kan være utstyrt med røykgassføler. Solvarme kan kobles til via vekselventil til kjelen eller brukes til å lade berget/jorden.

* ECO Controller system 1 inkluderer ikke følgende delsystemer samt tilhørende pumper, ventiler og følere:

- Varmepumper 3-10
- Varmesystem 3 og 4
- Lading bergvarme
- Solvarme
- Varmtvannsrk. (VVC)



8.1.1 Systemtype 1 – Varmesystem



ECO Controller kan kobles til fire forskellige varmesystemer med separate romfølere. Vekselsventil (Y21) er hovedventil, og shuntventilene (Y2), (Y3) og (Y4) er underventiler.

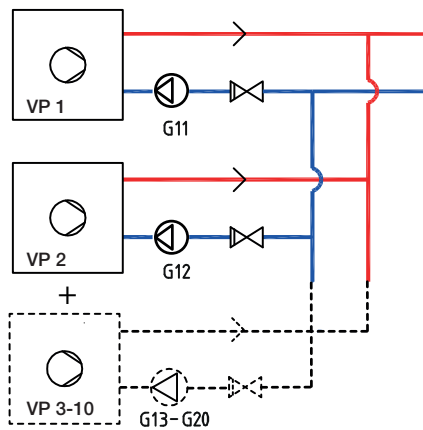
Utendørsføler (B15) skal monteres på husfasaden, beskyttet mod sollys. Den kobles med 2-lederkabel (minimum 0,5 mm²).

Romfølerne (B11–B14) skal monteres på et åbent sted i bygget der man kan forvente repræsentativ temperatur. De kobles til med 3-lederkabel (minimum 0,5 mm²).

Turledningsfølerne (B1–B4) skal plasseres på turledningen til det respektive varmesystemet.

Returføleren (B7) plasseres på returledningen fra varmesystemet.

8.1.2 Systemtype 1 – Varmepumper



Opptil ti varmpumper (VP1–VP10) kan monteres sammen med respektive ladepumpe (G11–G20).

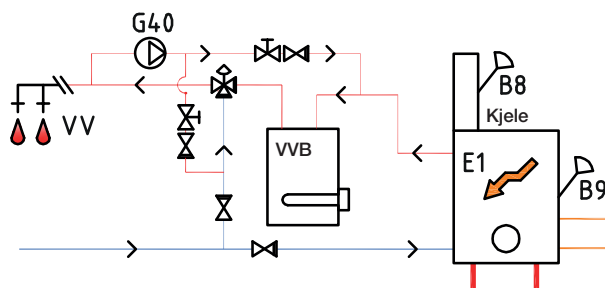
Ladepumpe 1 og 2 (G11 og G12) kan styres fra ECO Controller, mens ladepumper G13–G20 styres fra sine respektive varmpumper.

Varmepumpene strømforsynes separat, ikke fra ECO Controller.

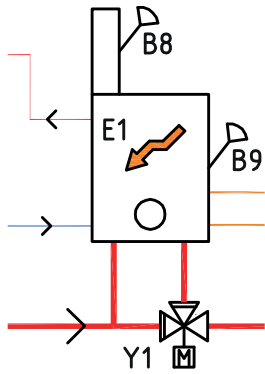
Du finner mer informasjon i installasjons- og vedlikeholdsanvisningen for den aktuelle varmpumpen.

8.1.3 Systemtype 1 – Varmtvann

Varmtvann forvarmes i kjele av varmpumpen og ettervarmes i separat varmtvannsbereder (VVB). Varmtvannssirkulasjon (VVC) fås av pumpe (G40). Nytt varmtvann fra varmtvannsberederen blandes inn av blandingsventil, og nedkjølt vann slippes ned til tanken for å varmes opp igjen. Tilbakeslagsventilene er nødvendige for å sikre hensiktsmessig sirkulasjon. Reguleringsventiler gir mulighet til å justere inn riktig volumstrøm for kretsen.



8.1.4 Systemtype 1 - Tilskuddsvarme (Trekjele)

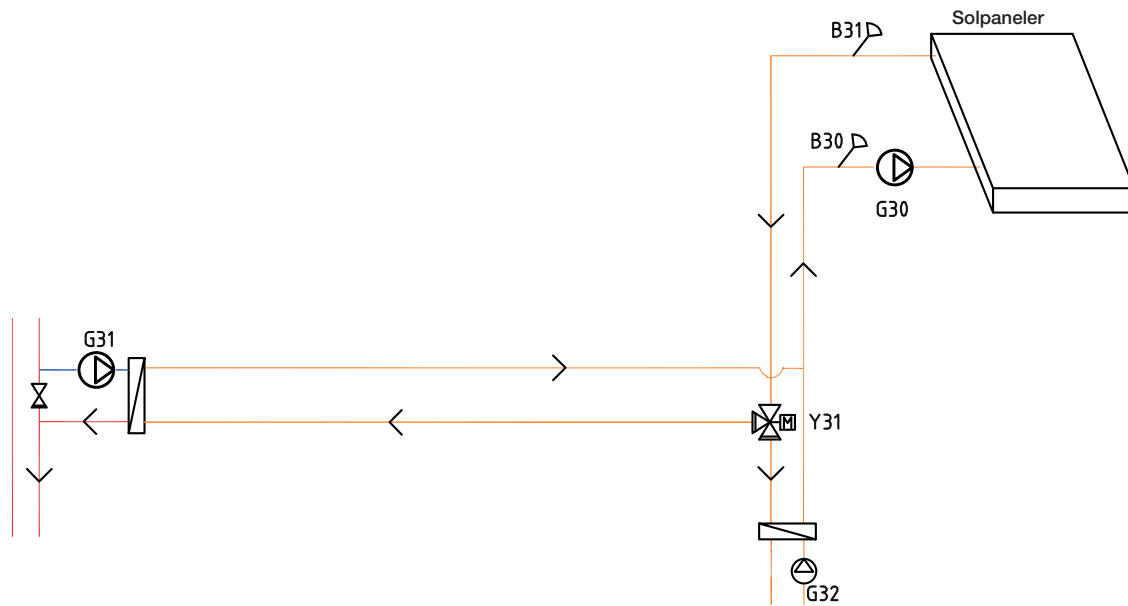


Den eksisterende kjelen kobles til varmesystemet via shuntventil (Y1).

Ved vedfyring måler føleren (B8) røykgasstemperaturen og gir styresystemet beskjed om at det fyres med ved.

Føleren (B9) skal monteres slik at kjeletemperaturen måles.

8.1.5 Systemtype 1 – Solvarme



Solpaneler kan kobles via vekselventil (Y31) til kjelen eller til bergjordvarmesløyfen for å lade fjellet/jorden.

Den turtallsstyrte pumpen (G30) samt følerne B30 og B31 monteres ved solpanelene.

For lading av berg/bakke kobles vekselventil (Y31), varmeveksler, ladepumpe (G31) og tilbakeslagsventil.

Ladepumpen for lading av borehullet (G31) sikrer tilstrekkelig volumstrøm gjennom varmeveksleren.

For lading av varmtvann monteres den turtallsstyrte pumpen (G32) og en varmeveksler.

8.2 Høiax Anima ECO Controller 3000 Systemtype 2 og 3*

Konfigurasjonen av Systemtype 2 og 3 avviker med tanke på tilskuddsvarmekildens plassering.

Systemtype 2

I Systemtype 2 plasseres tilskuddsvarmen før varmtvannssystemet, mens den er plassert etter varmtvannssystemet i Systemtype 3.

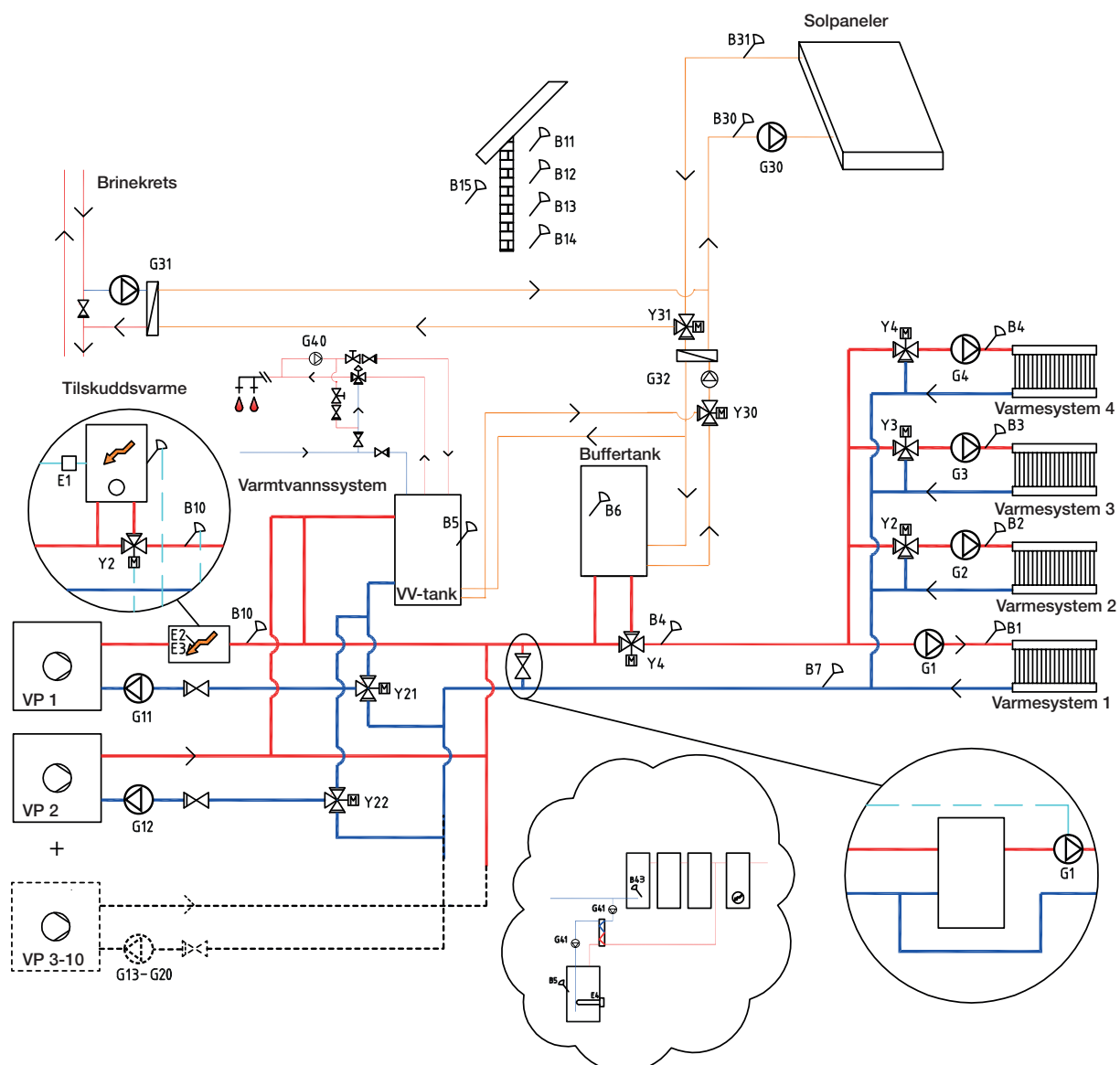
Varmepumpe VP1 og VP2 kan kobles til via vekselventiler som leder volumstrømmen til enten varmtvanns- eller varmesystemet. Hvis flere varmepumper monteres, skal disse kobles til varmesystemet.

Ved tilkobling av buffertank, skal shuntventil (Y4) brukes for å koble tanken til systemet (ikke til varmesystem 4).

Solvarme kan kobles via vekselventiler til enten varmtvannstanken eller en buffertank. Solvarmen kan også brukes til å lade berget/bakken igjen.

* ECO Controller system 2 og 3 inkluderer ikke følgende delsystemer samt tilhørende pumper, ventiler og følere:

- Varmepumper 3-10
- Varmesystem 3 og 4
- Lading bergvarme
- Solvarme
- Varmtvannsirk. (VVC)
- Ekstern varmtvannstank
- Buffertank



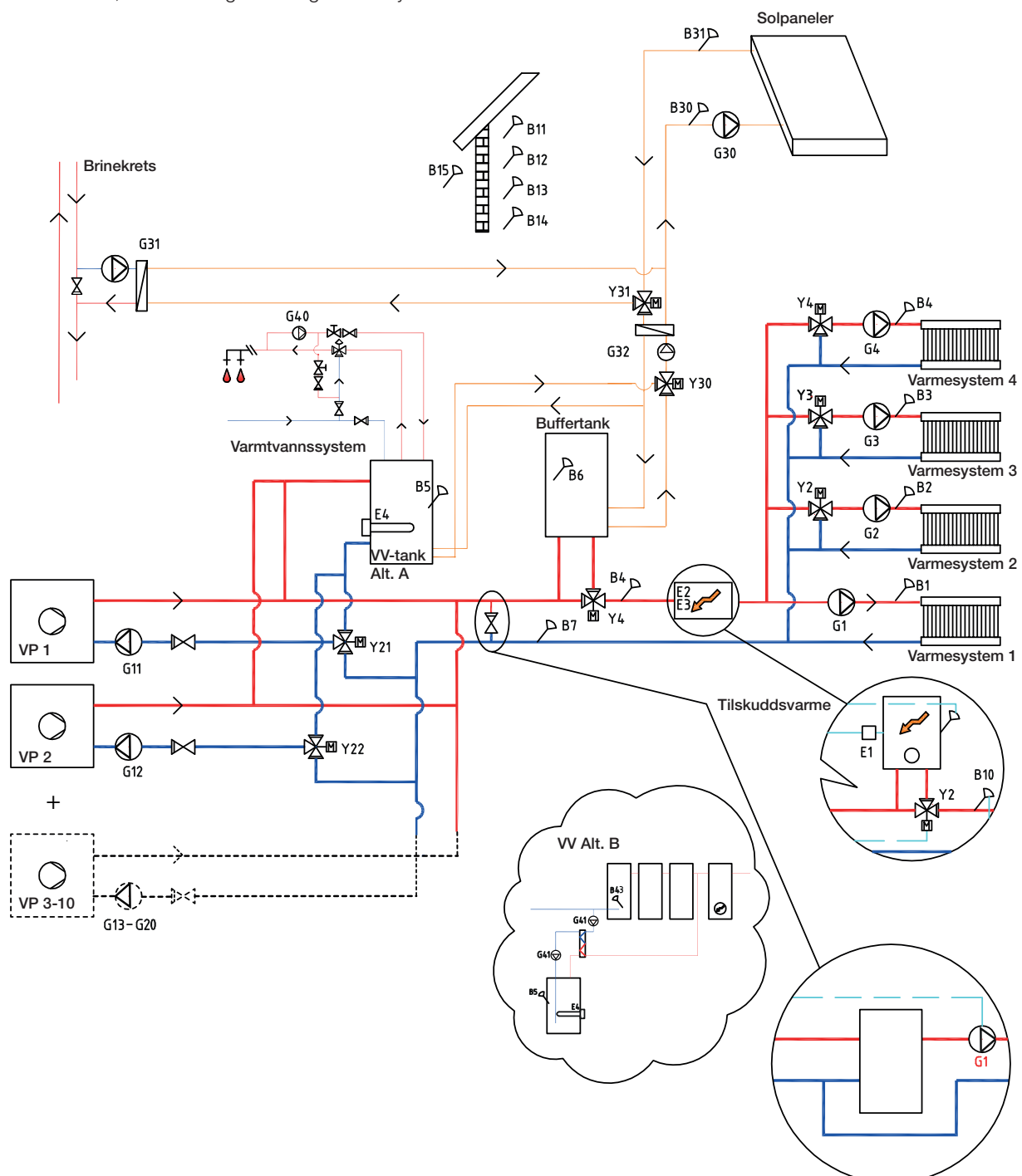
Systemtype 3

I Systemtype 3 plasseres tilskuddsvarmen etter varmtvannssystemet, mens den i Systemtype 2 plasseres før varmtvannssystemet. I system 3 installeres i stedet en elkolbe i varmtvannstanken.

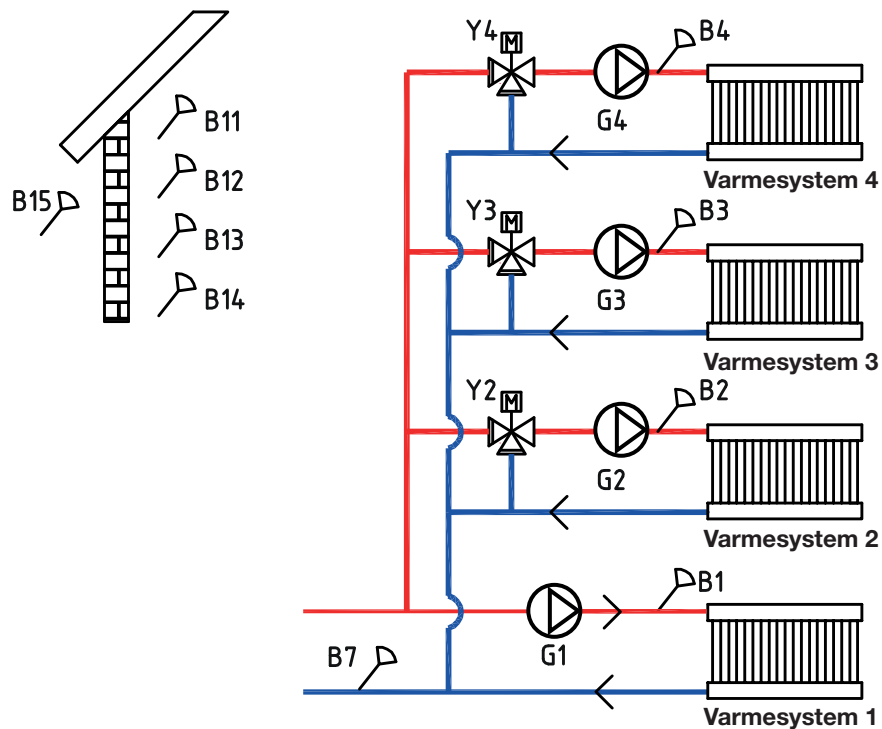
Ved tilkobling av buffertank, skal shuntventil (Y4) brukes for å koble tanken til systemet (ikke til varmesystem 4).

Varmpumpe 1 og 2 kan kobles til via vekselventiler som leder volumstrømmen til enten varmtvanns- eller varmesystemet. Øvrige varmpumper kobles til varmesystemet.

Solvarme kan kobles til via vekselventil til enten varmtvannstanken eller buffertanken, alternativt også til bergvarmesløyfe.



8.2.1 Systemtyper 2 og 3 – Varmesystem



ECO Controller kan kobles til fire forskjellige varmesystemer med separate romfølere. Varmesystem 2, 3 og 4 kobles til via shuntventilene (Y2), (Y3) og (Y4). Hvis tilskuddsvarme (E1) defineres, må shuntventil (Y2) brukes for å koble tilskuddsvarmen til systemet (ikke til varmesystem 2).

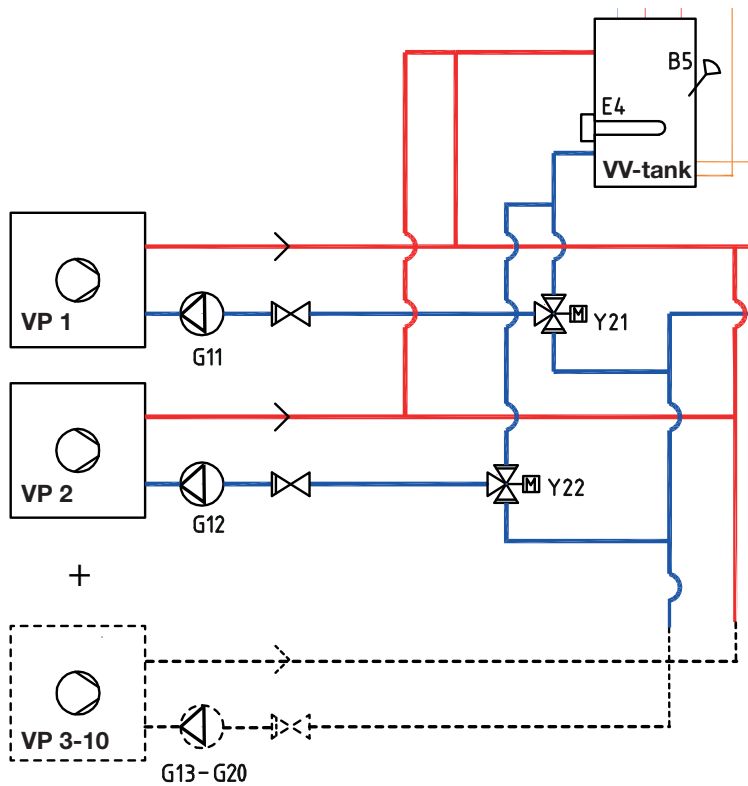
Utendørsføler (B15) skal monteres på husfasaden, beskyttet mot sollys. Den kobles med 2-lederkabel (minimum 0,5 mm²).

Romfølerne (B11–B14) skal monteres på et åpent sted i bygget der man kan forvente representativ temperatur. De kobles til med 3-lederkabel (minimum 0,5 mm²).

Turledningsfølerne (B1–B4) skal plasseres på turledningen til det respektive varmesystemet.

Returføleren (B7) plasseres på returledningen fra varmesystemet.

8.2.2 Systemtyper 2 og 3 – Varmepumper



Opptil ti varmpumper (VP1–VP10) kan monteres sammen med respektive ladepumpe (G11–G20).

Ladepumpe 1 og 2 (G11 og G12) kan styres fra ECO Controller, mens ladepumper G13–G20 styres fra sine respektive varmpumper.

Varmepumpe 1 og 2 kan kobles til via vekselventiler som leder volumstrømmen til enten varmtvanns- eller varmesystemet. Hvis flere varmpumper monteres, skal disse kobles til varmesystemet.

Varmepumpene strømforsynes separat, ikke fra ECO Controller.

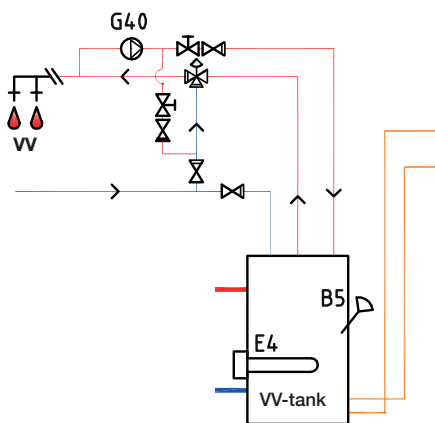
Se varmpumpens «Installasjons- og vedlikeholdsanvisning» for mer informasjon.

8.2.3 Systemtype 2 og 3 – Varmtvann

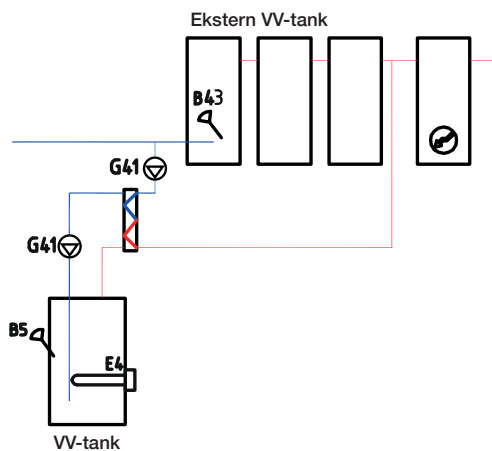
I Systemtype 3 kan varmtvannstanken utstyres med elkolbe (E4) hvis tilskuddsvarme (E1, E2 eller E3) installeres etter varmtvannstanken. Føler B5 skal monteres i varmtvannstanken.

Varmtvannssirkulasjon (VVC) fås av pumpe (G40). Nytt varmtvann fra varmtvannstanken blandes inn av blandingsventil, og nedkjølt vann slippes ned til tanken for å varmes opp igjen. Tilbakeslagsventilene er nødvendige for å sikre hensiktsmessig sirkulasjon. Reguleringsventiler gir mulighet til å justere inn riktig volumstrøm for kretsen.

Alternativ A



Alternativ B



Alternativ B viser muligheten til å installere en eller flere varmtvannstanker via varmeveksler til den nedre varmtvannstanken i figuren. Denne løsningen krever at man installerer føler ekstern VV-tank (B43) i den eksterne buffertanken samt sirkulasjonspumper (G41) før og etter varmeveksleren.

8.2.4 Systemtype 2 og 3 – Tilskuddsvarme

I Systemtype 2 kobles tilskuddsvarmekilden (E1, E2 eller E3) til før varmtvannstanken, mens den i Systemtype 3 kobles til etter systemet. Tilskuddsvarme (E4) kan da isteden kobles direkte til tanken.

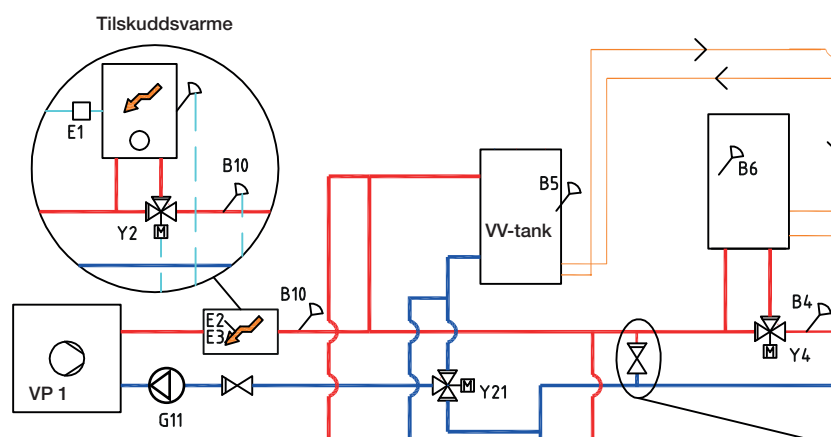
Ved tilkobling av tilskuddsvarme (E1), skal shuntventil (Y2) brukes for å koble tilskuddsvarmen til systemet (ikke til varmesystem 2).

Hvis buffertanken kobles til, skal shuntventil (Y4) brukes for å koble tanken til systemet (ikke til varmesystem 4). Føler B6 skal installeres i buffertanken.

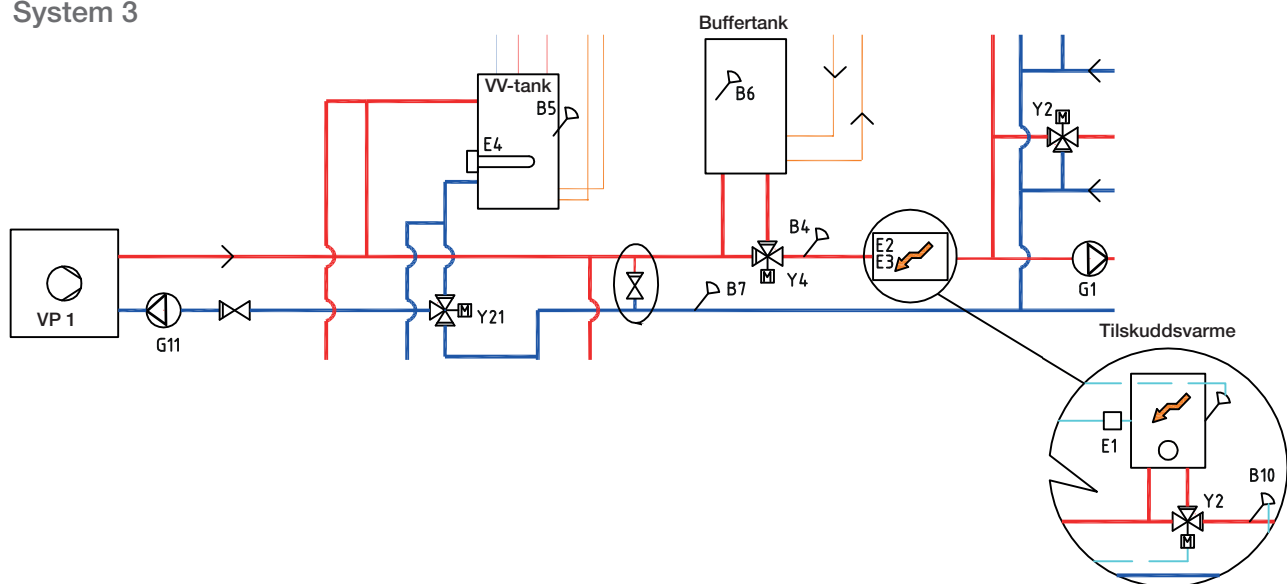
Føler B10 skal kobles til for å måle temperaturen ut fra tilskuddsvarmen.

! Hvis ladepumpe G11 brukes for gjennomstrømningsvarmer, må styresignal hentes fra ECO Controller.

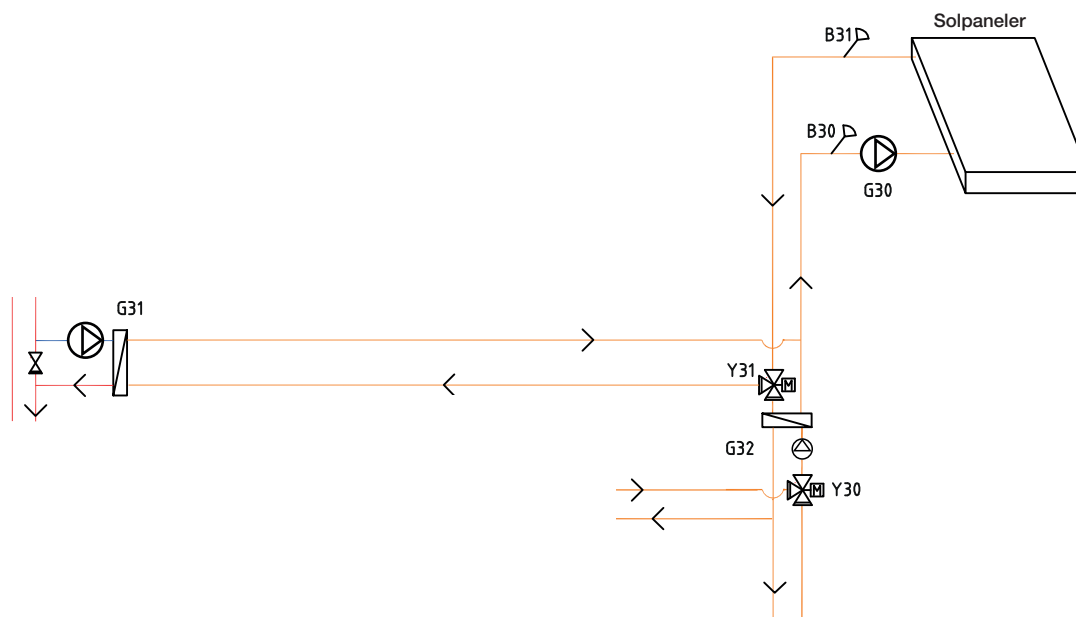
System 2



System 3



8.2.5 Systemtype 2 og 3 – Solvarme



8.2.6 Fra solpanelene ledes varmtvannet til varmtvannstanken/ buffertanken eller også til berg-/jordvarmesløyfe for å lade berget/jorden når varmtvannstanken er fulladet.

Den turtallsstyrte pumpen (G30) og følerne B31 og B30 monteres ved solpanelene.

For lading av berg/jord tilkobles vekselventil (Y31), platevarmeveksler og ladepumpe (G31).

Vekselventil (Y30) monteres sammen med den turtallsstyrte pumpen (G32) og varmeveksler for å dirigere flowen mot varmtvannstanken eller buffertanken. Veksler og pumpe (G32) trenger ikke installeres i solvarmekretsen hvis det er koblet til en sløyfe i varmtvanns-/varmetanken.

Når ladefunksjonen er i drift, starter ECO Controller også brinepumpen i varmepumpen (Væske-vann). Ladepumpen for lading av borehullet (G31) sikrer tilstrekkelig sirkulasjon gjennom varmeveksleren.

8.3 Høiax Anima ECO Controller 3000 Systemtype 4 og 5*

Konfigurasjonen for system 4 og 5 avviker med tanke på tilskuddsvarmekildens plassering.

Systemtype 4

Systemtype 4 inkluderer pooloppvarming.

All varme fra varmpumper og tilskuddsvarme går til varmesystemet via buffertanken, som holder konstant temperatur ut mot varmesystemet.

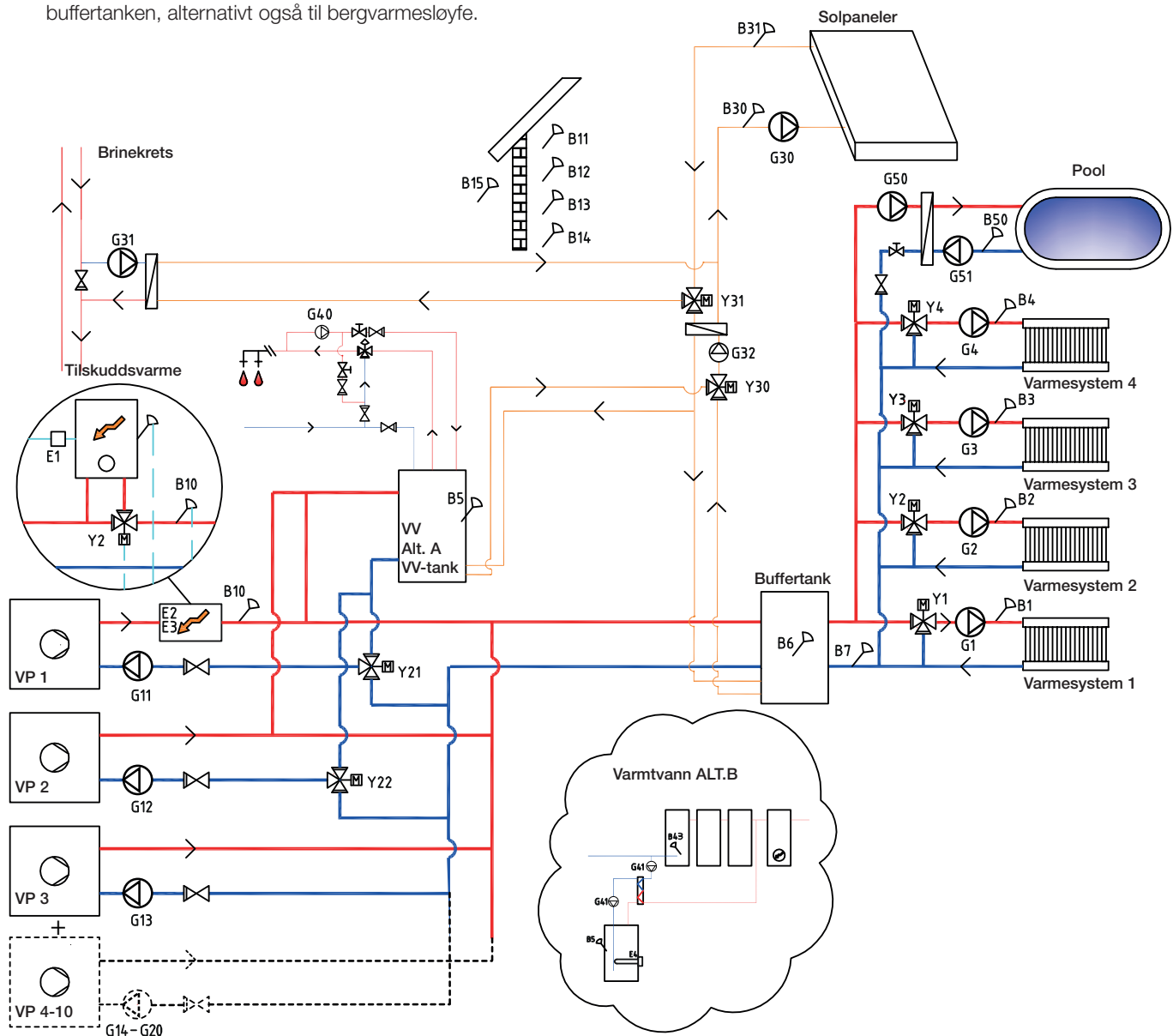
I systemtype 4 plasseres tilskuddsvarmen før varmtvannssystemet, mens den i Systemtype 5 plasseres etter varmtvannssystemet.

Varmpumpe 1 og 2 kan kobles til via vekselventiler som leder varmevolumstrømmen til enten varmtvanns- eller varmesystemet. Øvrige varmpumper kobles til varmesystemet.

Solvarme kan kobles til via vekselventil til enten varmtvannstanken eller buffertanken, alternativt også til bergvarmesløyfe.

* ECO Controller system 4 og 5 inkluderer ikke følgende delsystemer samt tilhørende pumper, ventiler og følere:

- Varmpumper 3-10
- Varmesystem 3 og 4
- Lading bergvarme
- Solvarme
- Varmtvannsirk. (VVC)
- Ekstern varmtvannstank
- Pool



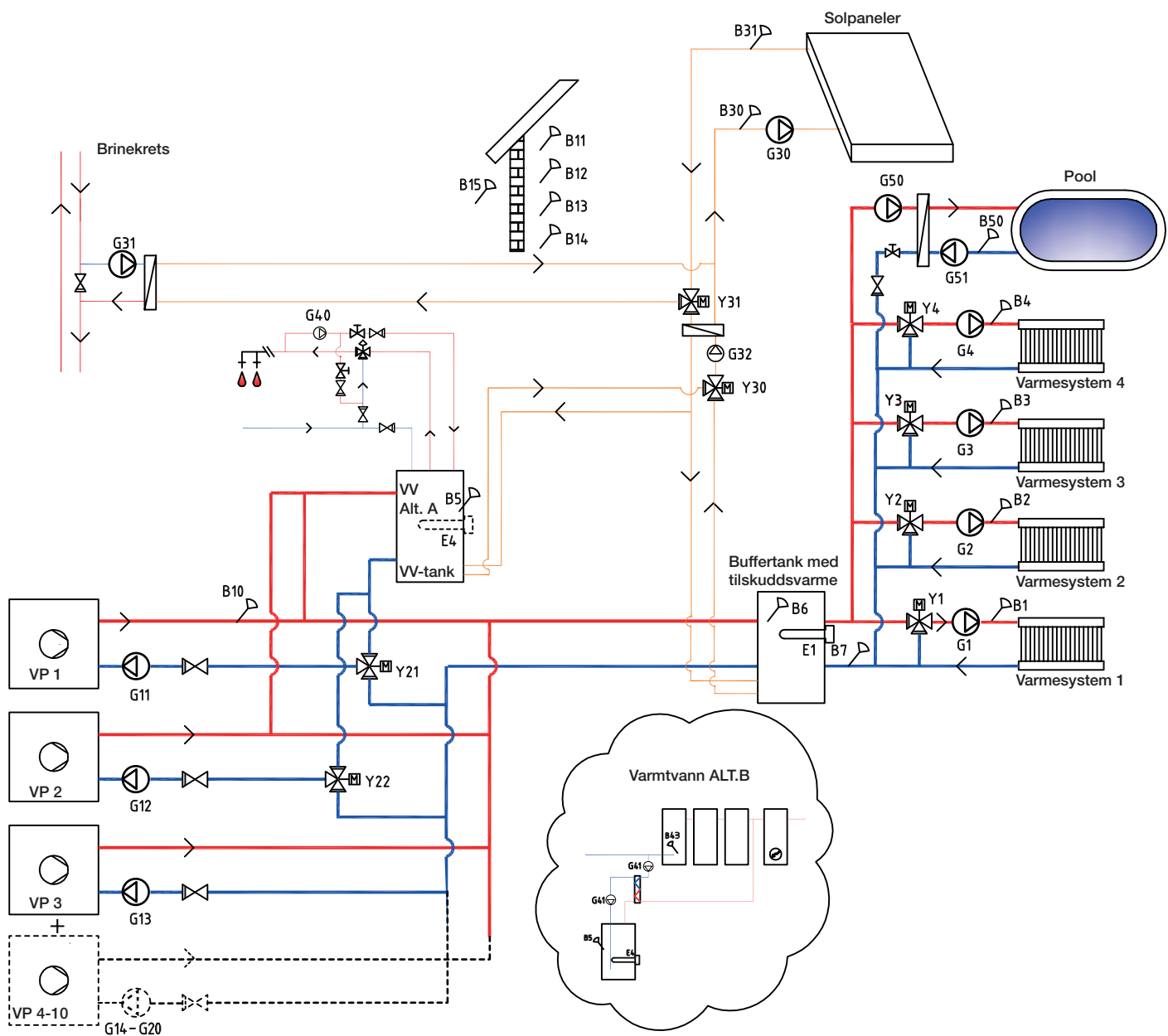
Systemtype 5

All varme fra varmepumper og tilskuddsvarme går til varmesystemet via buffertanken, som holder konstant temperatur ut mot varmesystemet.

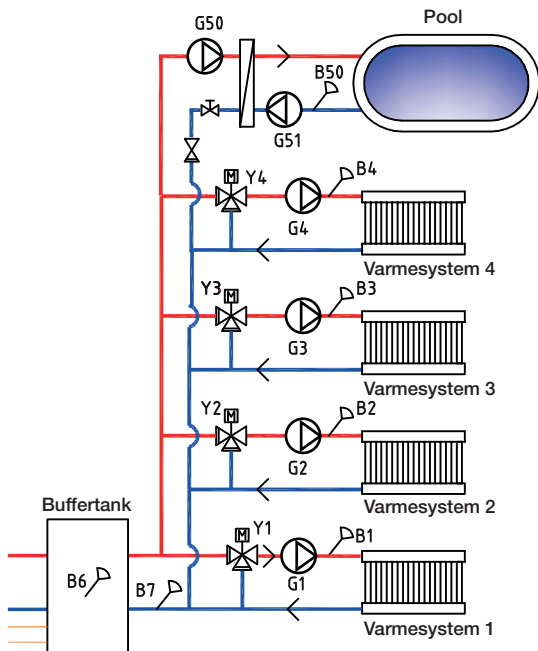
I Systemtype 5 plasseres tilskuddsvarmen etter varmtvannssystemet, mens den i Systemtype 4 plasseres før varmtvannssystemet.

Varmepumpe 1 og 2 kan kobles til via vekselventiler som leder volumstrømmen til enten varmtvanns- eller varmesystemet. Øvrige varmepumper kobles til varmesystemet.

Solvarme kan kobles til via vekselventil til enten varmtvannstanken eller buffertanken, alternativt også til bergvarmesløyfe.



8.3.1 Systemtype 4 og 5 – Varmesystem



ECO Controller kan kobles til fire forskjellige varmesystemer med separate romfølere. Varmesystem 1–4 kobles til via shuntventilene (Y1), (Y2), (Y3) og (Y4).

For Systemtype 4 gjelder det at hvis tilskuddsvarme (E1) defineres, må shuntventil (Y2) brukes for å koble tilskuddsvarmen til systemet (ikke til varmesystem 2).

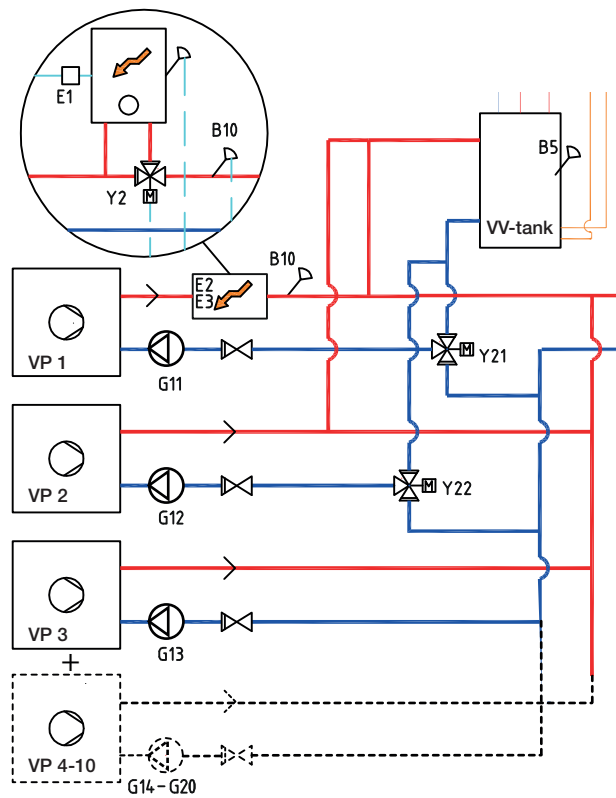
Utendørsføler (B15) skal monteres på husfasaden, beskyttet mot sollys. Den kobles med 2-lederkabel (minimum 0,5 mm²).

Romfølerne (B11–B14) skal monteres på et åpent sted i bygget der man kan forvente representativ temperatur. De kobles til med 3-lederkabel (minimum 0,5 mm²).

Turledningsfølerne (B1–B4) skal plasseres på turledningen til det respektive varmesystemet.

Føleren (B7) plasseres på returledningen fra varmesystemet.

8.3.2 Systemtyper 4 og 5 – Varmepumper



Opptil ti varmepumper (VP1–VP10) kan monteres sammen med respektive ladepumpe (G11–G20).

Ladepumpe 1 og 2 (G11 og G12) kan styres fra ECO Controller, mens ladepumper G13–G20 styres fra sine respektive varmepumper.

Varmepumpe 1 og 2 kan kobles til via vekselventiler som leder volumstrømmen til enten varmtvanns- eller varmesystemet. Hvis flere varmepumper monteres, skal disse kobles til varmesystemet. Kontroller at ventilenes porter monteres på riktig måte.

I system 4 kobles turledningen fra varmepumpe 1 til tilskuddsvarmen som vist i figuren over.

Varmepumpene strømforsynes separat, ikke fra ECO Controller.

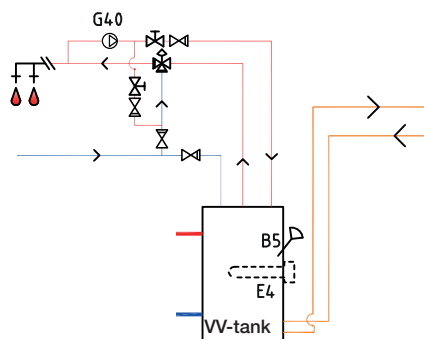
Se varmepumpens «Installasjons- og vedlikeholdsanvisning» for mer informasjon.

8.3.3 Systemtype 4 og 5 – Varmtvann

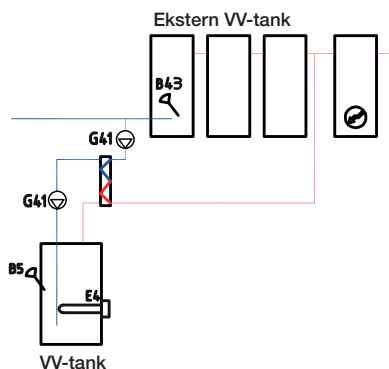
I Systemtype 5 kan varmtvannstanken utstyres med elkolbe (E4), siden tilskuddsvarme (E1, E2 eller E3) ikke er installert før varmtvannstanken som i Systemtype 4). Føler B5 skal monteres i varmtvannstanken.

Varmtvannssirkulasjon (VVC) fås av pumpe (G40). Nytt varmtvann fra varmtvannstanken blandes inn av blandingsventil, og nedkjølt vann slippes ned til tanken for å varmes opp igjen. Tilbakeslagsventilene er nødvendige for å sikre hensiktsmessig sirkulasjon. Reguleringsventiler gir mulighet til å justere inn riktig volumstrøm for kretsen.

Alternativ A



Alternativ B



Alternativ B viser muligheten til å installere varmtvannstank(er) via varmeveksler til den nedre varmtvannstanken i figuren. Denne løsningen krever at man installerer føler ekstern VV-tank (B43), den eksterne buffertanken samt sirkulasjonspumper (G41) før og etter varmeveksleren.

8.3.4 Systemtype 4 og 5 – Tilskuddsvarme

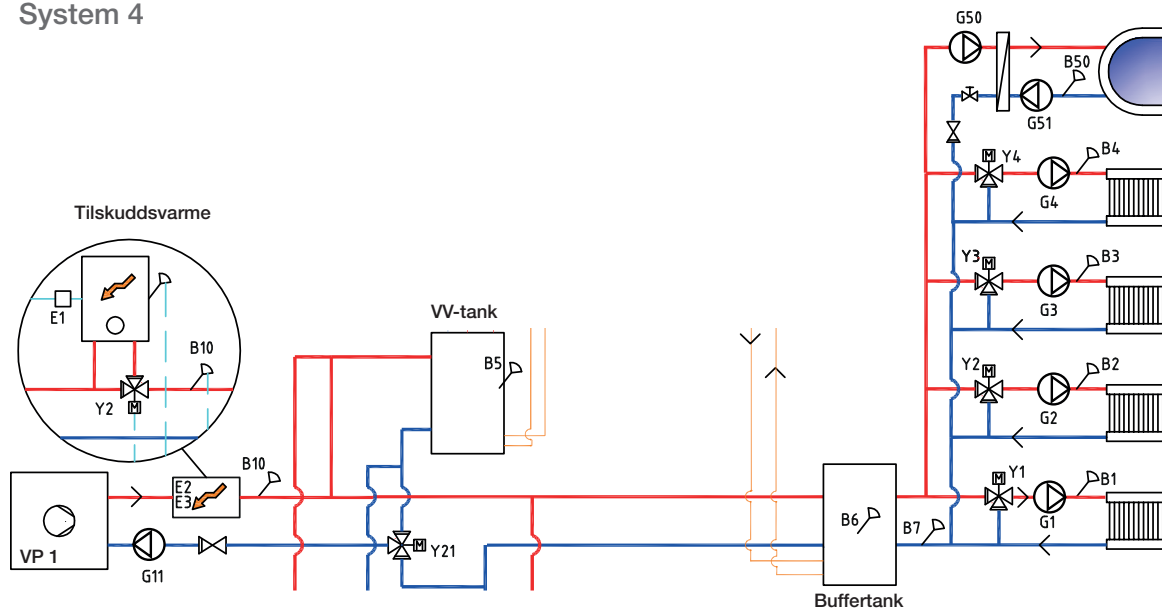
I Systemtype 4 kobles tilskuddsvarmekilden (E1, E2 eller E3) til før varmtvannssystemet som vist i figuren. Ved tilkobling av tilskuddsvarme (E1), skal shuntventil (Y2) brukes for å koble tilskuddsvarmen til systemet (ikke til varmesystem 2).

Føler B10 skal kobles til for å måle temperaturen ut fra tilskuddsvarmen.

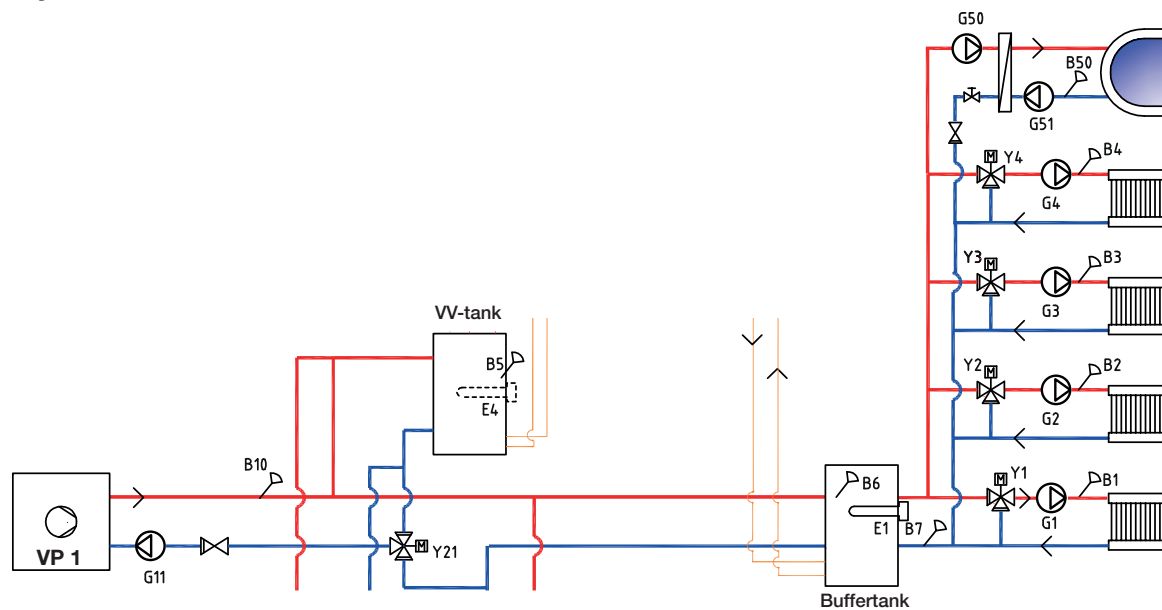
I Systemtype 5 kobles tilskuddsvarmen (E1) til buffertanken. Da kan varmtvannstanken utstyres med tilskuddsvarme (E4).

! Hvis ladepumpe G11 brukes for gjennomstrømningsvarmer, må styresignal hentes fra ECO Controller.

System 4



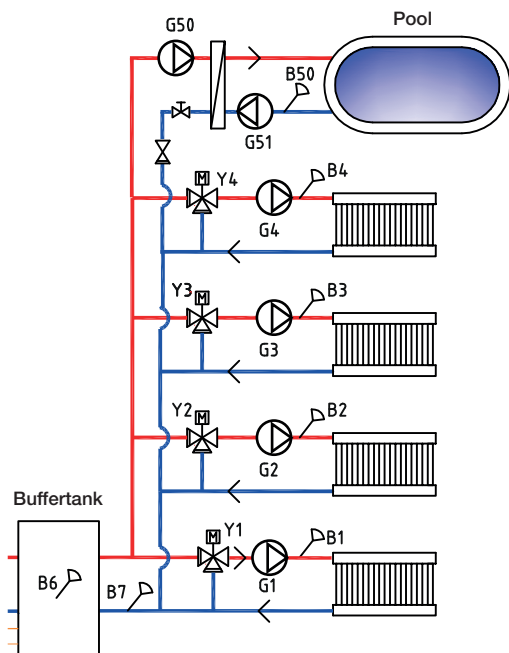
System 5



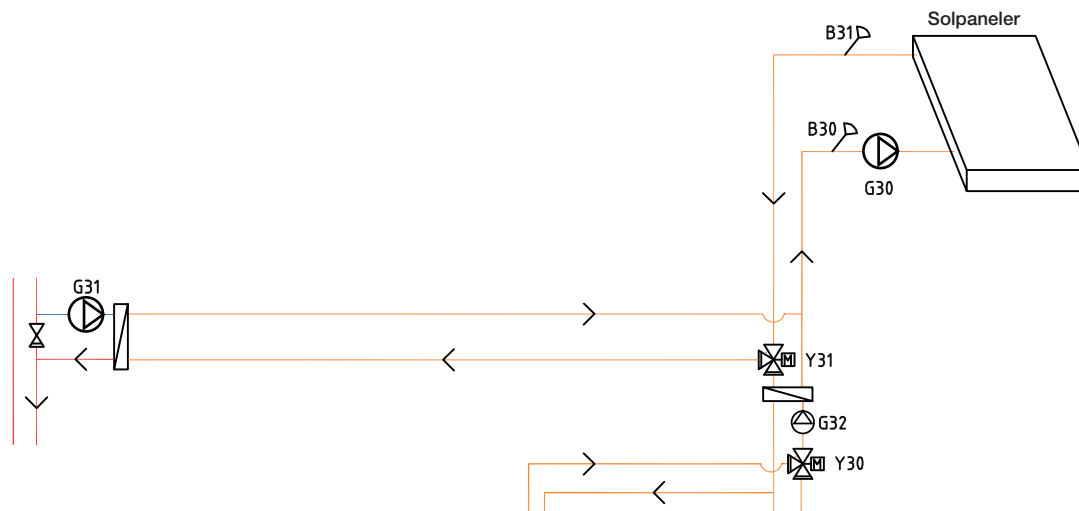
8.3.5 Systemtype 4 og 5 – Pool

Pool kan kobles parallelt med varmesystemet.

Ladepumpe G50 og sirkulasjonspumpe G51 kobles til sammen med føler B50 og varmeveksler.



8.3.6 Systemtype 4 og 5 – Solvarme



Fra solpanelene ledes varmtvannet til varmtvannstanken/buffertanken eller også til berg-/jordvarmesløyfe for å lade berget/jorden når varmtvannstanken er fulladet.

Den turtallsstyrte pumpen (G30) og følerne B31 og B30 monteres ved solpanelene.

For lading av berg/jord tilkobles vekselventil (Y31), platevarmeveksler og ladepumpe (G31).

Vekselventil (Y30) monteres sammen med den turtallsstyrte pumpen (G32) og varmeveksler for å dirigere flowen mot varmtvannstanken eller buffertanken. Veksler og pumpe (G32) trenger ikke installeres i solvarmekretsen hvis det er koblet til en sløyfe i varmtvanns-/varmetanken.

Når ladefunksjonen er i drift, starter Høiax Anima ECO Controller også brinepumpen i varmepumpen (væske-vann). Ladepumpen for lading av borehullet (G31) sikrer tilstrekkelig sirkulasjon gjennom varmeveksleren.

8.4 Høiax Anima ECO Controller 3000 Systemtype 6*

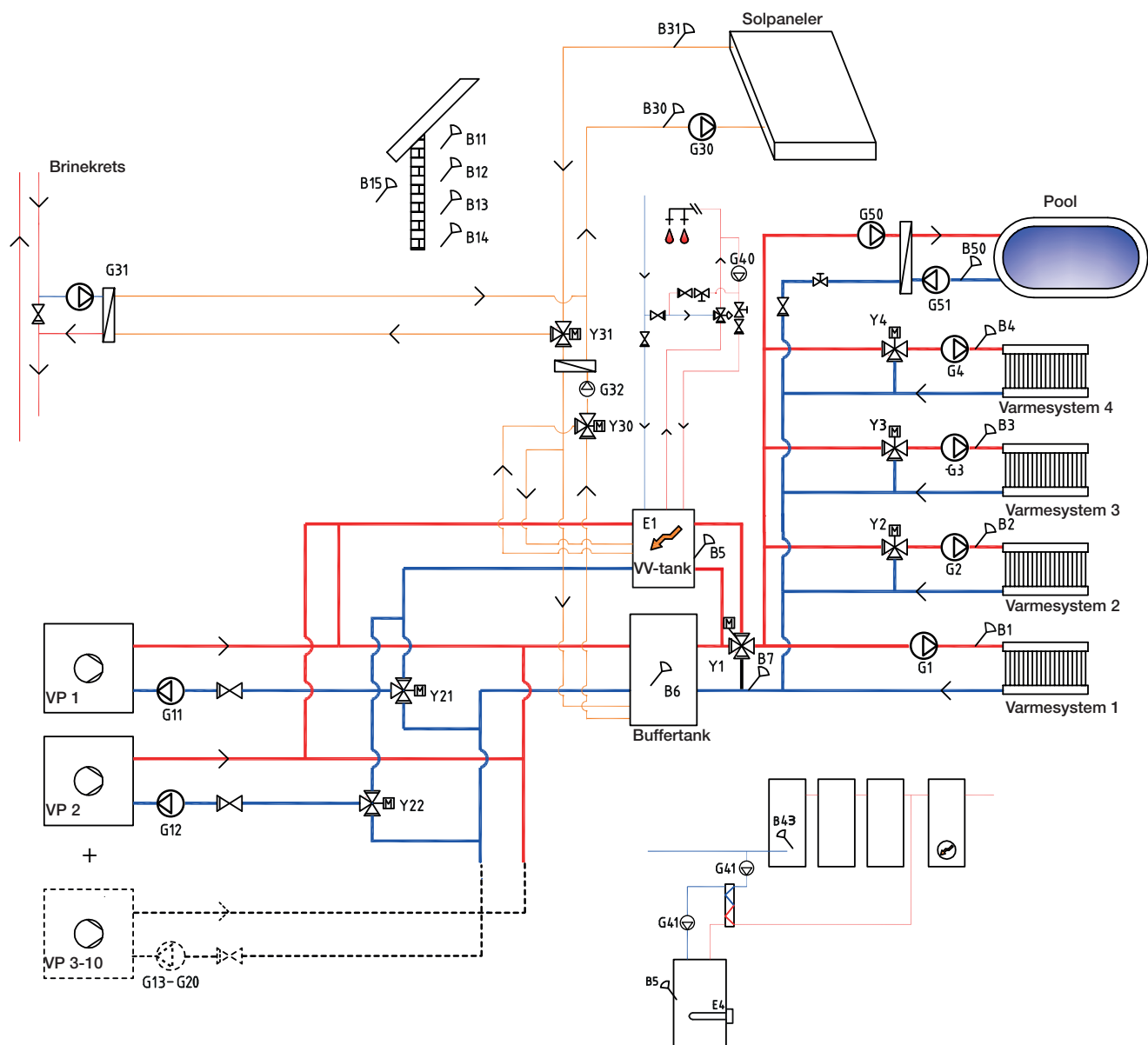
Systemtype 6 inkluderer pooloppvarming.

Tilskuddsvarme kan blandes med varme fra buffertanken ut på varmesystemet med en bivalent shunt (Y1).

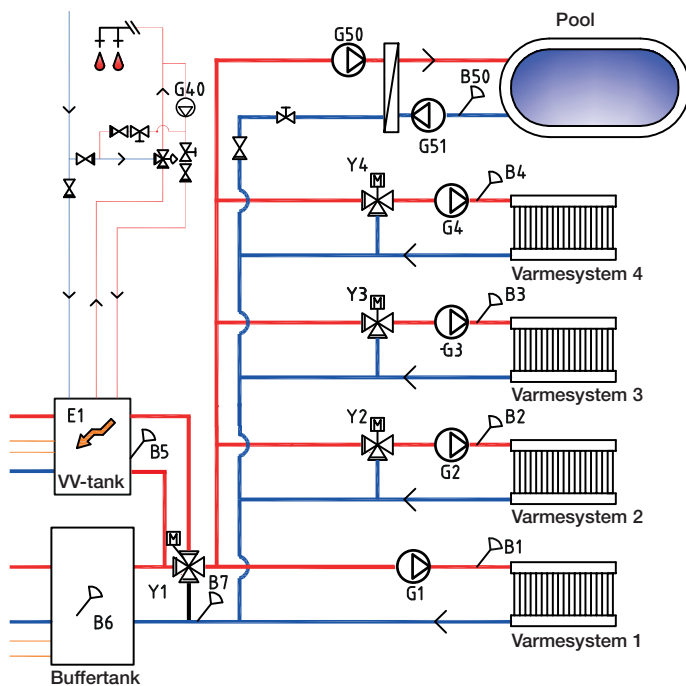
Varmepumpe 1 og 2 kan kobles til via vekselventiler som leder volumstrømmen til enten varmtvanns- eller varmesystemet. Øvrige varmepumper kobles til varmesystemet.

Solvarme kan kobles til via vekselventil til enten varmtvannstanken eller buffertanken, alternativt også til bergvarmesløyfe.

- * ECO Controller system 6 inkluderer ikke følgende delsystemer samt tilhørende pumper, ventiler og følere:
- Varmepumper 3-10
 - Varmesystem 3 og 4
 - Lading bergvarme
 - Solvarme
 - Varmtvannsirk. (VVC)
 - Ekstern varmtvannstank
 - Pool



8.4.1 Systemtype 6 – Varmesystem



ECO Controller kan kobles til fire forskjellige varmesystemer med separate romfølere. Varmesystemene 2, 3 og 4 kobles til via shuntventilene (Y2), (Y3) og (Y4).

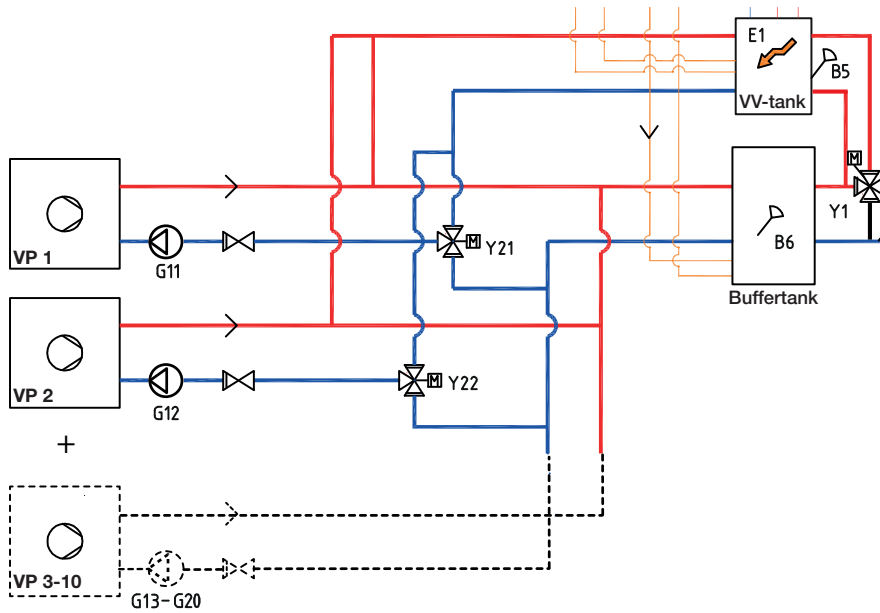
Utendørsføler (B15) skal monteres på husfasaden, beskyttet mot sollys. Den kobles med 2-lederkabel (minimum 0,5 mm²).

Romfølerne (B11–B14) skal monteres på et åpent sted i bygget der man kan forvente representativ temperatur. De kobles til med 3-lederkabel (minimum 0,5 mm²).

Turledningsfølerne (B1–B4) skal plasseres på turledningen til det respektive varmesystemet.

Føleren (B7) plasseres på returledningen fra varmesystemet.

8.4.2 Systemtype 6 – Varmepumper



Opptil ti varmepumper (VP1–VP10) kan monteres sammen med respektive ladepumpe (G11–G20).

Ladepumpe 1 og 2 (G11 og G12) kan styres fra ECO Controller, mens ladepumper G13–G20 styres fra sine respektive varmepumper.

Varmepumpe 1 og 2 kan kobles til via vekselventiler som leder volumstrømmen til enten varmtvanns- eller varmesystemet. Hvis flere varmepumper monteres, skal disse kobles til varmesystemet. Kontroller at ventilenes porter monteres på riktig måte.

Varmepumpene strømforsynes separat, ikke fra ECO Controller.

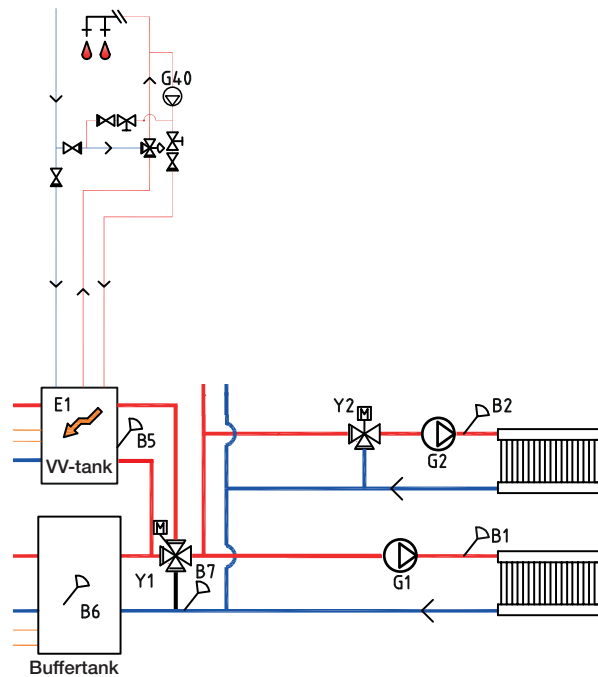
Se varmepumpens «Installasjons- og vedlikeholdsanvisning» for mer informasjon.

8.4.3 Systemtype 6 – Varmtvann

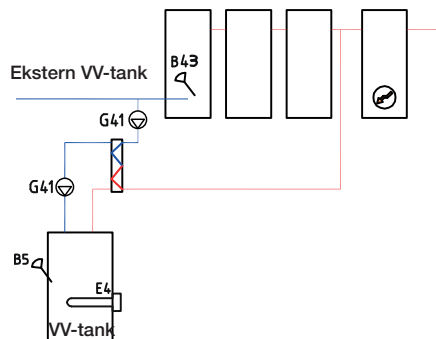
Varmtvannstanken med tilskuddsvarme E1 kobles til en fireveis bivalent shuntventil (Y1).

Føler B5 skal monteres i varmtvannstanken.

Alternativ A



Alternativ B

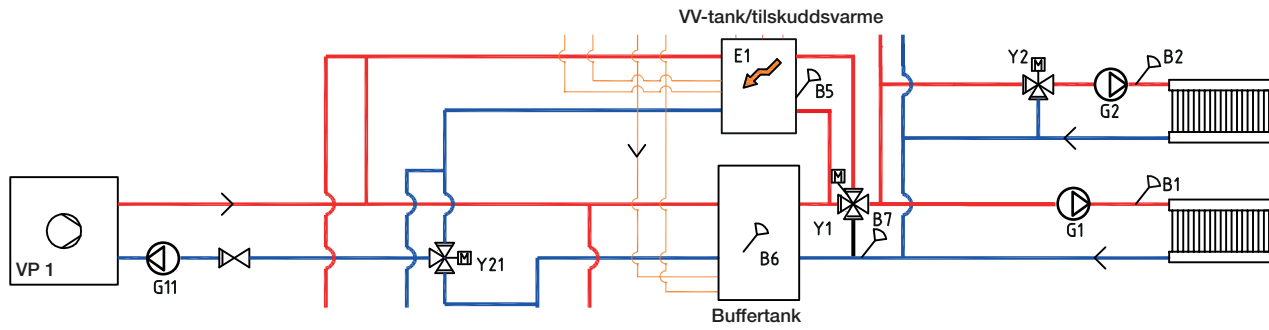


Varmtvannssirkulasjon (VC) fås av pumpe (G40). Nytt varmtvann fra varmtvannstanken blandes inn av blandingsventil, og nedkjølt vann slippes ned til tanken for å varmes opp igjen. Tilbakeslagsventilene er nødvendige for å sikre hensiktsmessig sirkulasjon. Reguleringsventiler gir mulighet til å justere inn riktig volumstrøm for kretsen.

Alternativ B viser muligheten til å installere en eller flere varmtvannstanker via varmeveksler til den nedre varmtvannstanken i figuren. Denne løsningen krever at man installerer føler ekstern VV-tank (B43), den eksterne buffertanken samt sirkulasjonspumper (G41) før og etter varmeveksleren.

8.4.4 Systemtype 6 – Tilskuddsvarme

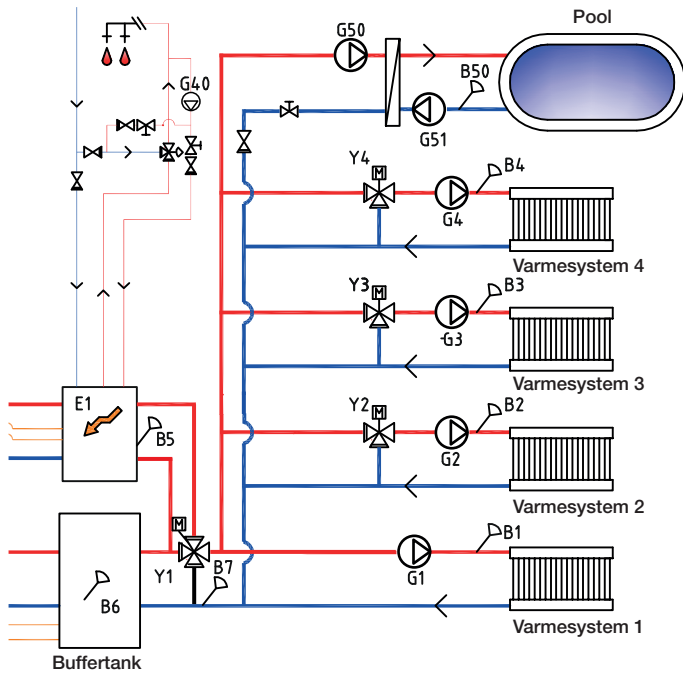
Tilskuddsvarme E1 kobles til varmtvannstanken og kobles parallelt med buffertanken til varmesystemet via fireveis bivalent shuntventil.



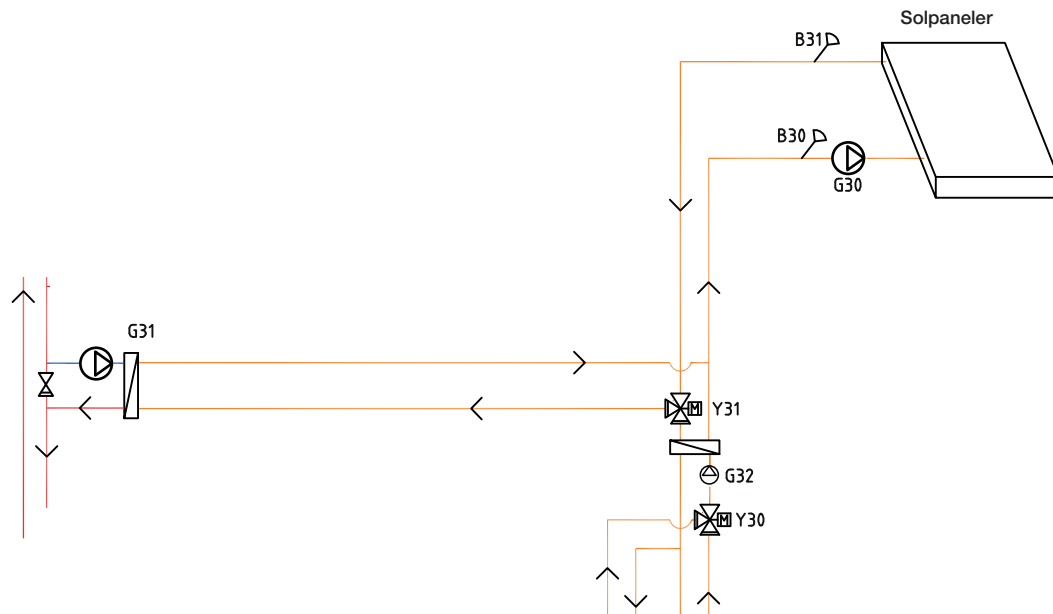
8.4.5 Systemtype 6 – Pool

Pool kan kobles parallelt med varmesystemet som vist i figuren nedenfor.

Ladepumpe G50 og sirkulasjonspumpe G51 kobles til sammen med føler B50 og varmeveksler.



8.4.6 Systemtype 6 – Solvarme



Fra solpanelene ledes varmemstrømmen til varmtvannstanken/buffertanken eller til berg-jordvarmesløyfen for å lade fjellet/bakken igjen når varmtvannstanken er fulladet.

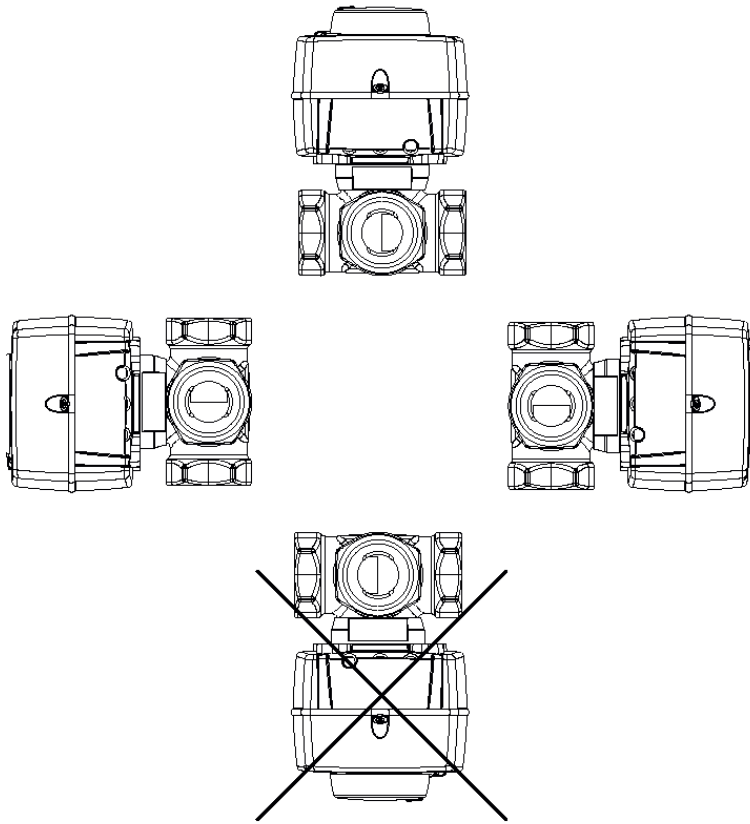
Den turtallsstyrte pumpen (G30) samt følerne B31 og B30 monteres ved solpanelene.

For lading av berg/bakke kobles vekselventil (Y31), varmeveksler, ladepumpe (G31).

Vekselventil (Y30) monteres sammen med den turtallsstyrte pumpen (G32) og varmeveksler for å føre volumstrømmen mot varmtvannstanken eller buffertanken. Varmeveksler og pumpe (G32) trenger ikke å monteres til solvarmekretsen hvis det er sløyfe koblet til i varmtvanns-/varmetank.

Når ladefunksjonen er i drift, starter Høiax Anima ECO Controller 3000 også brinepumpen i varmepumpen (væske/vann). Ladepumpen for lading av borehullet (G31) sikrer tilstrekkelig volumstrøm gjennom varmeveksleren.

9. Ventiler



9.1 Shuntventil, treveis

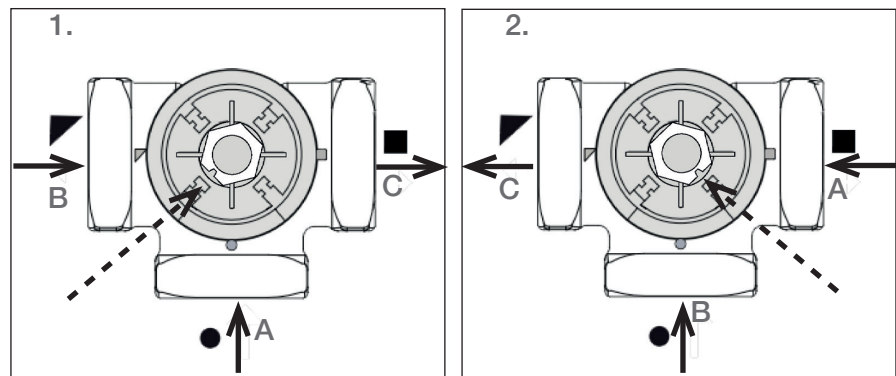
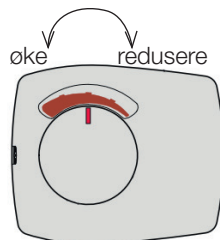
9.1.1 Shuntventil treveis VRG 131 ARA 671

Monteringsmuligheter med Høiax treveis shuntventiler.

Legg merke til tilkøplingenes betydning og akslingskoplingens plassering.

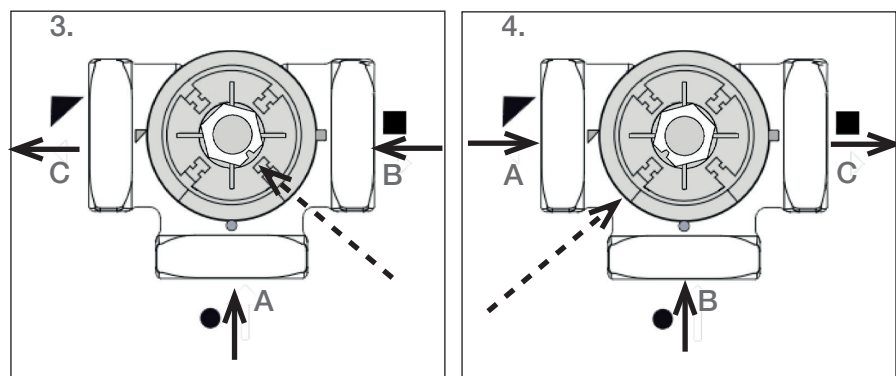
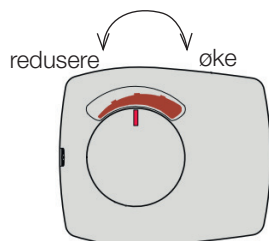
Innkøpling i samsvar med 1 og 2

Motoren må gå med urviseren for å lukke.



Tilkøbling i samsvar med 3 og 4

Motoren må gå mot urviseren for å lukke.



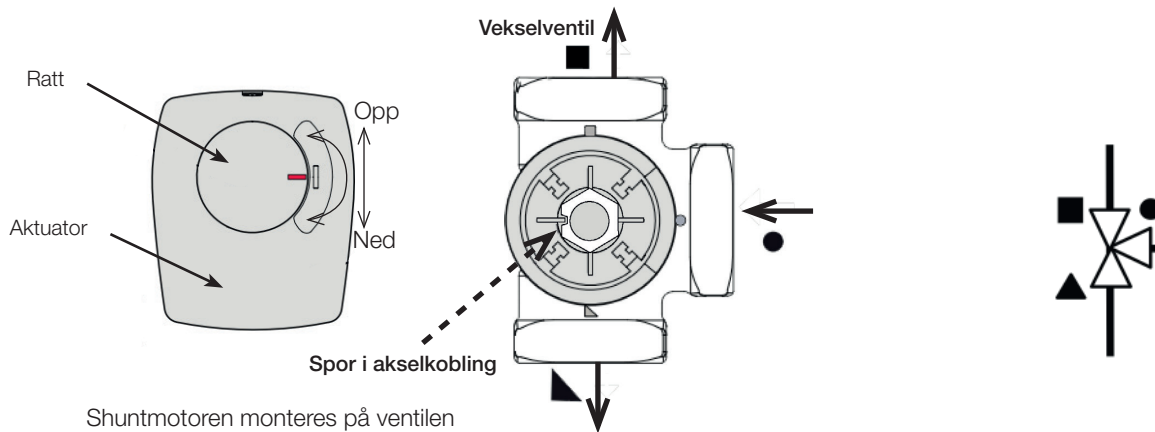
Shuntmotoren monteres på ventilen med hjulet i midtre posisjon.

| | System 1 | Øvrige tilkøplingsmåter |
|---|--|-------------------------|
| A | Fra varmpumpen (fordeles også til pannens returtilkøpling) | Returledning |
| B | Kjelevann (fra kjelens turledning) | Fra energikilde* |
| C | Radiator turledning (til port AB på vekselventilen) | Turledning |

*Med energikilde menes den energien som shuntventilen har som energikilde. Den energien som ventilen blander inn i systemet. Energi kan komme fra tilskuddskjele, vedkjele, soltank hovedledning i varmesystemet.

9.2 Vekselventiler

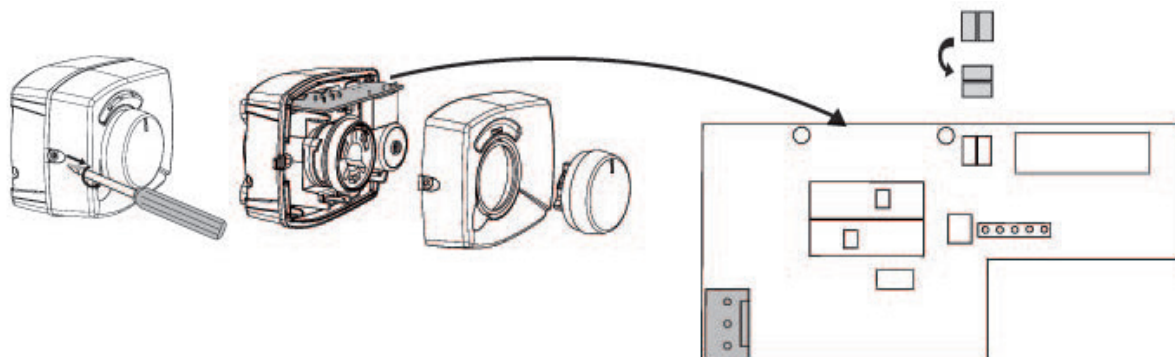
9.2.1 Vekselventil ESBE VRG 230 /Ara 635



Ventilen kan monteres motsatt, høyre til venstre, venstre til høyre.

Gjengeretningen på motoren endres med bøyle under aktuatorens lokk.

Sirkel koples alltid mot varmpumpen.

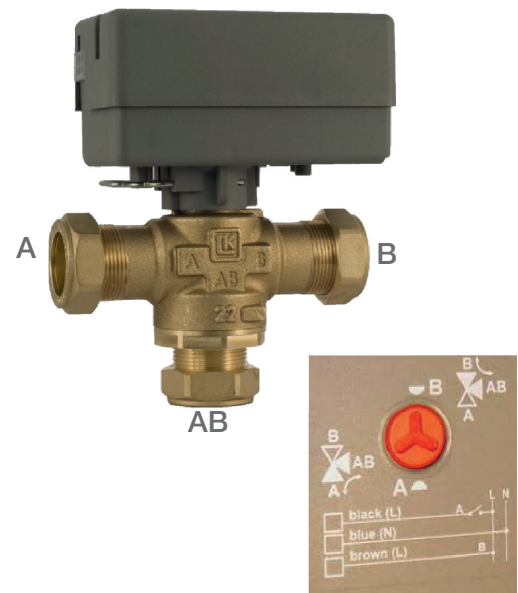


9.2.2 Vekselventil LK EMV 110-K

Når motoren får spenning på svart leder, åpner port A, og port B lukkes.

Volumstrøm AB til A = varmtvannsproduksjon og **Svart** er spenningssett.

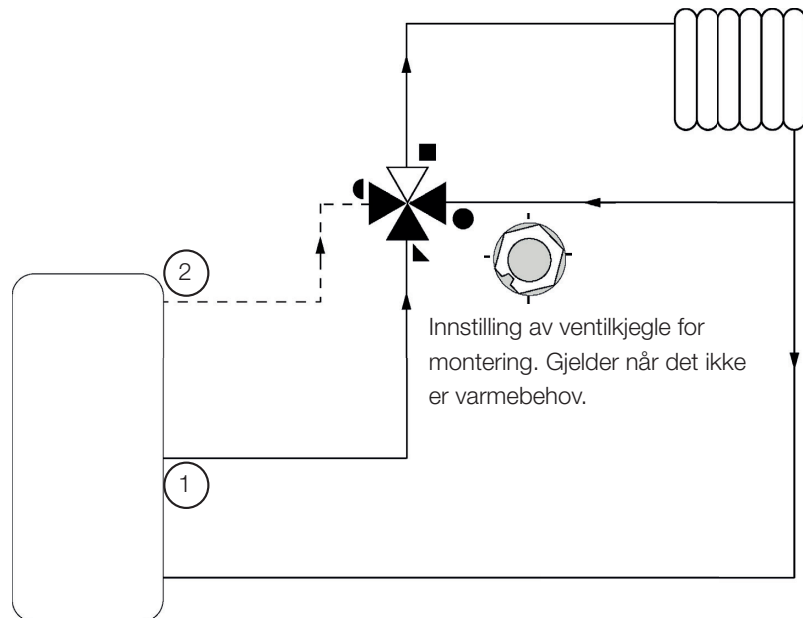
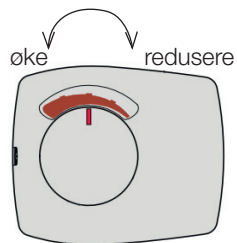
OBS! For å endre retning må ventilen «snus». Ventilen må alltid monteres i den retningen flyten skal gå.



9.3 Bivalent shuntventil

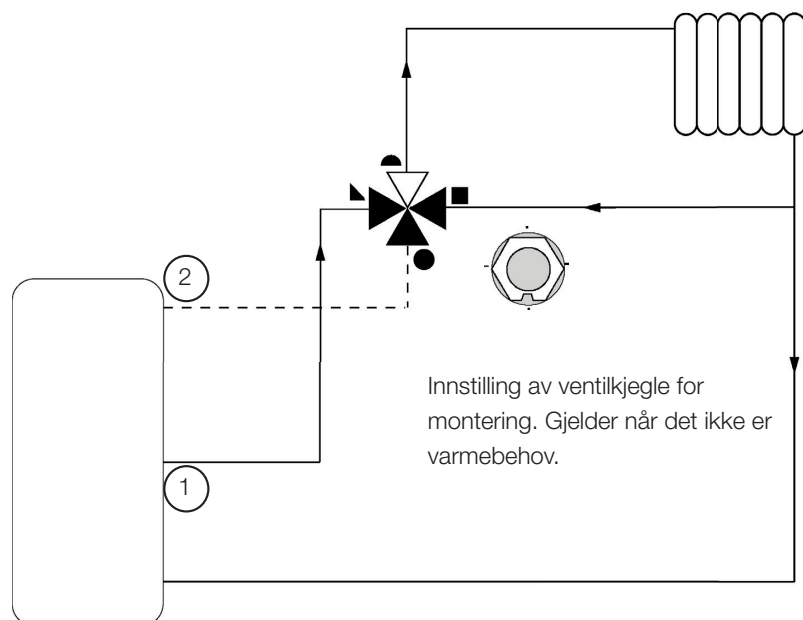
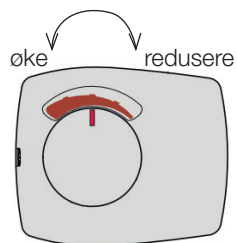
9.3.1 Bivalent shunt VRB 141/143 ARA 672

Motoren må gå med urviseren for å lukke.



9.3.2 Bivalent shunt VRB 243/ARA 672

Motoren må gå med urviseren for å lukke.



10. Einstallasjon

Installasjon og omkobling i Høiax Anima ECO Controller 3000 skal utføres av autorisert elektriker. All trekking av ledninger skal gjøres iht. gjeldende bestemmelser.

10.1 Sterkstrøm

Mating

230V 1N~

Maks. sikring (gruppesikring) 10 A.

Kobles til terminal merket L1, N, PE.

Allpolet sikkerhetsbryter

Installasjonen skal foregå av en allpolet arbeidsbryter iht. overspenningskategori III, som sikrer frakobling fra alle elektriske strømkilder.

10.1.1 Shunter (Y1, Y2, Y3, Y4)

230 V 1N~

1,5 m kabel 1,5 mm², null, åpne, stenge.

Shuntmotorene tilkobles på kretskort/koblingsplint:

(Y1) Shunt 1

| | |
|---------|---------|
| Åpne: | pol A27 |
| Stenge: | pol A28 |
| Null: | pol A29 |

(Y2) Shunt 2

| | |
|---------|---------|
| Åpne: | pol A15 |
| Stenge: | pol A16 |
| Null: | pol A17 |

(Y3) Shunt 3, ekspansjonskort X6

| | |
|---------|--------|
| Åpne: | pol 12 |
| Stenge: | pol 13 |
| Null: | pol 14 |

(Y4) Shunt 4, ekspansjonskort X7

| | |
|---------|--------|
| Åpne: | pol 18 |
| Stenge: | pol 19 |
| Null: | pol 20 |

Kontroller at åpne- og stengesignalene er riktig tilkoblet ved å testkjøre motoren under menyen «Avansert/Service/Funksjonstest» i styringssystemet.

10.2 Kommunikasjon mellom ECO Controller og luft-vann varmepumpe

Som kommunikasjonskabel brukes LiYCY (TP) som er en 4-leder med skjerming, der kommunikasjonsbærende ledere er tvunnete. Denne skal installeres mellom ECO Controller terminaler G51 (Brun), G52 (Hvit), G53 (Grønn) og varmepumpe 1, som øvrige varmepumper kan styres fra.

Strømforsyning varmepumper

Varmepumpene strømforsynes separat, ikke fra ECO Controller.

10.2.1 Vekselventiler (Y21, Y22)

230 V 1N~

2,5 m kabel 1,5 mm²

Når pol A18 og X7/24 er spenningsatt, skal volumstrømmen gå mot varmtvannssystemet. Når de ikke er strømsatt, skal volumstrømmen gå mot varmesystemet.

Vekselventilene kobles til på følgende terminaler:

(Y21) Vekselventil 1

| | |
|------------|---------|
| Reléutgang | pol A18 |
| Fase | pol A19 |
| Null: | pol A20 |

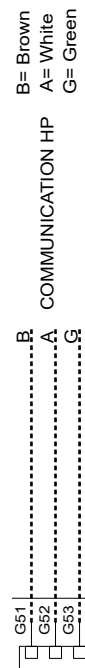
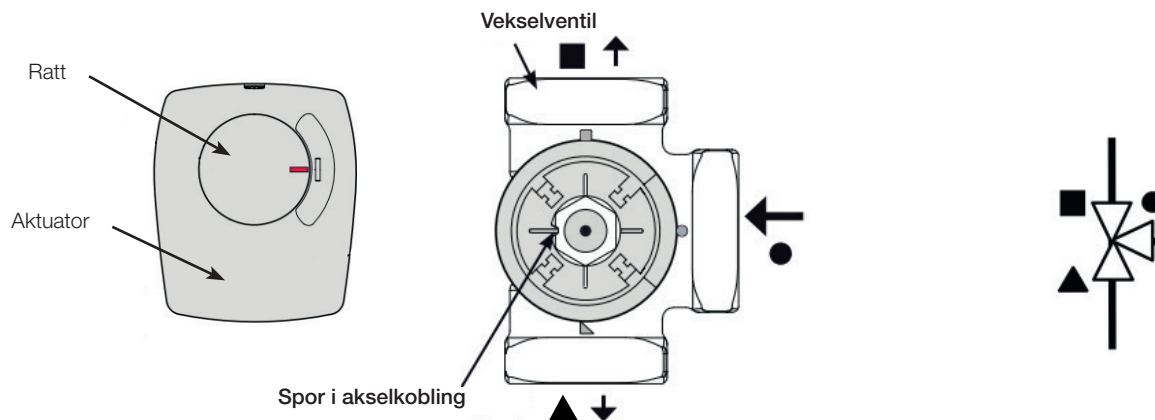
(Y22) Vekselventil 2, ekspansjonskort X7

| | |
|------------|--------|
| Reléutgang | pol 24 |
| Fase | pol 25 |
| Null: | pol 26 |

Kontroller funksjonen ved å testkjøre vekselventilen i menyen «Avansert/Service/Funksjonstest» i styresystemet.

I posisjonen «NED» i funksjonsmenyen skal port ▲ være åpen (rattet på motoren skal dreies med urviseren). I posisjonen «OPP» skal port ■ være åpen (rattet på motoren skal dreies mot urviseren).

Motoren er montert på vekselventilen med skrue. For å løsne motoren: Demonter rattet ved å dra det ut, løsne skruen innenfor og ta ut motoren.



For å unngå feil, dreier du aktuatoren og ventilen til utgangsposisjon for montering i henhold til figurene. Dra ut rattet på aktuatoren, og drei den til midtposisjon.

Port ● skal være helt åpen, portene ■ og ▲ skal være delvis åpne. Sørg for at sporet i den hvite akselkoblingen er i posisjon iht. figuren. Heretter kan vekselventil og aktuator monteres sammen i henhold til figuren, eller være dreid i 90 graders trinn i forhold til hverandre.

Hvis portene ▲ og ■ er blitt skiftet ved den hydrauliske tilkoblingen, kan du koble om motoren slik at vridningen går andre veien. Dette gjøres ved hjelp av to bøylor i motoren.

OBS! Du kan ikke bytte retning på motoren ved å bytte om svart og brun kabel.

10.2.2 Radiatorpumper (G1, G2, G3, G4)

230V 1N~

Radiatorpumpene kobles til følgende terminaler:

(G1) Radiatorpumpe 1

| | |
|-------|---------|
| Fase: | pol A31 |
| Null: | pol A33 |
| Jord: | pol PE |

(G2) Radiatorpumpe 2

| | |
|-------|---------|
| Fase: | pol A36 |
| Null: | pol A34 |
| Jord: | pol PE |

(G3) Radiatorpumpe 3, ekspansjonskort X6

| | |
|-------|--------|
| Fase: | pol 15 |
| Null: | pol 17 |
| Jord: | pol 16 |

(G4) Radiatorpumpe 4, ekspansjonskort X7

| | |
|-------|--------|
| Fase: | pol 21 |
| Null: | pol 23 |
| Jord: | pol 22 |

Kontroller at pumpen er riktig koblet til ved å testkjøre den under menyen «Avansert/Service/Funksjonstest» i styresystemet.

10.2.3 Ladepumper, VP1/VP2 (G11, G12)

230V 1N~

Ladepumpe G11 og G12 kan styres av ECO Controller, mens systemets øvrige ladepumper (G13–G20) styres fra sine respektive varmepumper (VP3–VP10).


Ladepumper 1 og 2 kan kobles til kretskort/terminal:

(G11) Ladepumpe 1

WILO Stratos Para

GRUNDFOS UPM GEO 25-85

| | | |
|---------------|------|-----|
| Reléutgang 8A | | A12 |
| PWM+: | brun | G46 |
| JORD: | blå | G45 |

 Hvis ladepumpe G11 brukes for gjennomstrømningsvarmer, må styresignal hentes fra ECO Controller.

(G12) Ladepumpe 2

WILO Stratos Para

GRUNDFOS UPM GEO 25-85

| | | |
|-------|------|-----|
| PWM+: | brun | G48 |
| JORD: | blå | G47 |

Kontroller at pumpen er riktig koblet til ved å testkjøre den under menyen «Avansert/Service/Funksjonstest» i styresystemet.

10.2.4 Tilskuddsvarme (E1, E2, E3, E4)

Tilskuddsvarmekildene skal kobles til følgende terminaler:

(E1) Reléutgang

| | |
|----------------|---------|
| Reléutgang A8: | pol A11 |
|----------------|---------|

(E2) 0-10V, ekspansjonskort X5

| | |
|---------------------|--------|
| Analog utgang 0-10V | pol 9 |
| JORD | pol 10 |

(E2) 0-3 steg, 0-7 steg*

| | |
|--------------------|----------------|
| Reléutgang, Step 1 | EL1A |
| Reléutgang, Step 2 | EL2A |
| Reléutgang, Step 3 | EL1A+EL2A |
| Reléutgang, Step 4 | EL3A |
| Reléutgang, Step 5 | EL1A+EL3A |
| Reléutgang, Step 6 | EL2A+EL3A |
| Reléutgang, Step 7 | EL1A+EL2A+EL3A |

(E3) EcoMiniEI

| | |
|-----------|-----|
| Komm 230V | A30 |
|-----------|-----|

OBS! ECO Controller og EcoMiniEI må ha felles tilkobling til nullterminal.

(E4) Tilskuddsvarme VV

| | |
|----------------|---------|
| Reléutgang A8: | pol A13 |
|----------------|---------|

10.2.5 Sirkulasjonspumpe varmtvann (G40)

230V 1N~

Sirkulasjonspumpe kobles til følgende terminaler på (G40) Sirkulasjonspumpe (G40), Ekspansjonskort X6:

| | |
|-------|-------|
| Fase: | pol 1 |
| Null: | pol 3 |
| Jord: | pol 2 |

Kontroller at pumpen er riktig koblet til ved å testkjøre den under menyen «Avansert/Service/Funksjonstest» i styresystemet.

10.2.6 Pumpe eksternt VV-tank (G41)

230V 1N~

Pumpe kobles til følgende terminaler:
(G41) Ladepumpe, ekspansjonskort (X7):

| | |
|-------|--------|
| Fase: | pol 27 |
| Null: | pol 29 |
| Jord: | pol 28 |

! Kontroller at pumpen (G41) er riktig koblet til ved å testkjøre den under menyen «Avansert/Service/Funksjonstest» i styresystemet.

*Koble til maksimalt 13 A per relé (EL 1A, EL 2A og EL 3A). Ved høyere strøm, koble til via kontaktor.

10.2.7 Solpumper (G30, G32)

Sol-PWM-pumpene (G30 og G32), av modell WILO Stratos PARA, skiller seg fra øvrige PWM-pumper. Ved brudd i PWM-styringssignalet stopper solpumpene, mens øvrige PWM-pumper ved brudd i signalet går på 100 % effekt.

10.2.7.1 Sirkulasjonspumpe solpaneler (G30) – WiloStratosPara

230V 1N~

Sirkulasjonspumpe kobles til på følgende terminaler:

(G30) Sirkulasjonspumpe, ekspansjonskort X5:

Observer kabelfargene!

| | | |
|-------|------|-------|
| PWM+: | hvit | pol 1 |
| JORD: | brun | pol 2 |



Kontroller funksjonen ved å testkjøre pumpen under menyen «Avansert/Service/Funksjonstest» i styresystemet.

(G30) Sirkulasjonspumpe solfanger – Grundfos UPM3 Solar

230V 1N~

Sirkulasjonspumpe kobles til på følgende terminaler:

(G30) Sirkulasjonspumpe, ekspansjonskort X5:

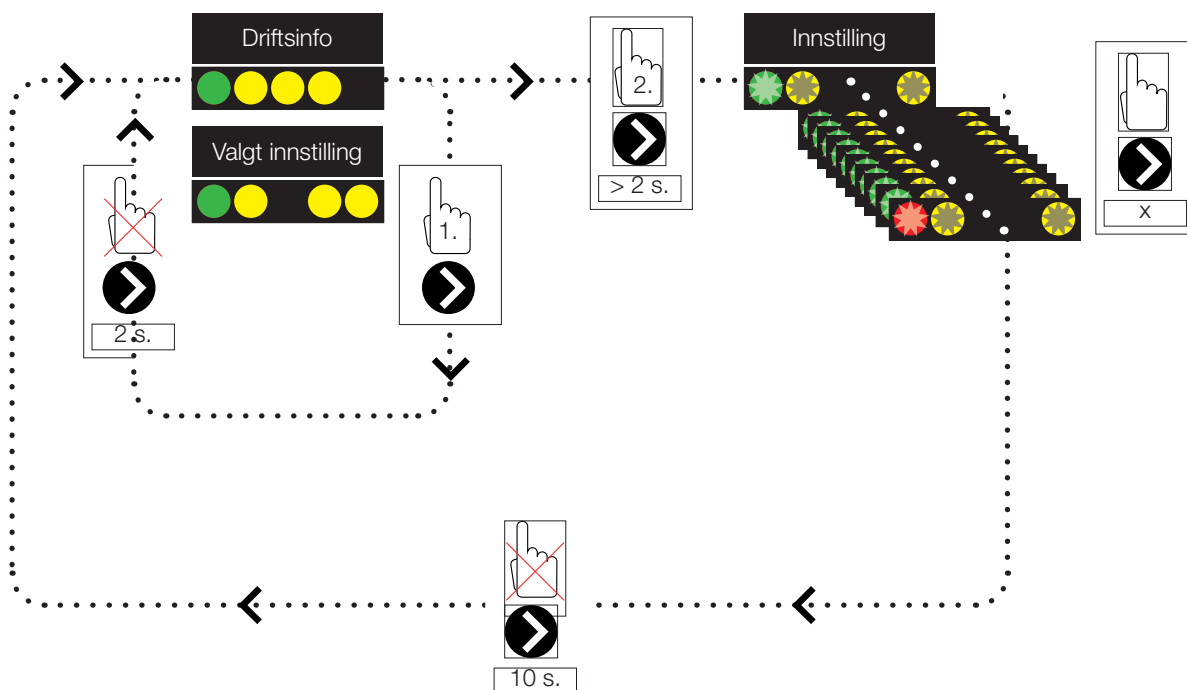
Observer kabelfargene!

| | | |
|-------|------|----------|
| PWM+: | brun | X5 pol 1 |
| JORD: | blå | X5 pol 2 |



Kontroller funksjonen ved å testkjøre pumpen under menyen «Avansert/Service/Funksjonstest» i styresystemet.

Pumpen skal være innstilt på PWM Cprofile (standard).



1. Trykk kort på sirkulasjonspumpens pil for å vise hvilken driftsmodus pumpen er stilt inn på. Etter to sekunder går visningen tilbake til driftsinformasjon.

2. Hvis du holder sirkulasjonspumpens pil inne i to sekunder, begynner diodene å blinke, og innstillingsmodusen kan endres. Trykk flere ganger til ønsket modus blinker. Etter ti sekunder går visningen tilbake til driftsinformasjon.

Driftsinfo:

| | |
|--|-------------------|
| | Standby (blinker) |
| | 0 % – P1 – 25 % |
| | 25 % – P2 – 50 % |
| | 50 % – P3 – 75 % |
| | 75 % – P4 – 100 % |

Valg av innstillingsmodus

| Control Mode | Mode | xx-75 | xx-105 | xx-145 | |
|----------------|------|-------|--------|--------|--|
| Constant Curve | | 4,5 m | 4,5 m | 6,5 m | |
| Constant Curve | | 4,5 m | 5,5 m | 8,5 m | |
| Constant Curve | | 6,5 m | 8,5 m | 10,5 m | |
| Constant Curve | | 7,5 m | 10,5 m | 14,5 m | |
| Control Mode | Mode | xx-75 | xx-105 | xx-145 | |
| PWM C Profile | | | | | |
| PWM C Profile | | | | | |
| PWM C Profile | | | | | |
| PWM C Profile | | | | | |

Alarminfo:

| | |
|--|--|
| | Blokkert – Blocked |
| | Utilstrekkelig spenning – Supply voltage low |
| | Electrical error |

10.2.7.2 Pumpe varmeveksler solpaneler (G32) – WiloStratos Para

230V 1N~

Pumpe VVX kobles til følgende terminaler:

(G32) Pumpe, ekspansjonskort X5:

Observer kabelfargene!

| | | |
|-------|------|-------|
| PWM+: | hvit | pol 3 |
| JORD: | brun | pol 4 |

Kontroller funksjonen ved å testkjøre pumpen under menyen «Avansert/Service/Funksjonstest» i styresystemet.



10.2.8 Vekselventil sol VV (Y30)

230V 1N~

Vekselventil kobles til følgende terminaler:

(Y30) Vekselventil, ekspansjonskort X6:

| | |
|----------------|-------|
| Styrespenning: | pol 4 |
| Fase: | pol 5 |
| Null: | pol 7 |
| Jord: | pol 6 |

10.2.9 Sol lading borehull (Y31/G31)

10.2.9.1 Vekselventil Sol (Y31)

230V 1N~

OBS! Viktig at fasespenning kobles til L (pol 9), se koblings skjema.

Vekselventilene kobles til følgende koblingsplinter:

(Y31) Vekselventil, ekspansjonskort X6:

| | | | |
|----------------|-----------|--------|---|
| Reléutgang 8A: | Åpne berg | pol 8 | styrer også Ladepumpe lading borehull (G31) |
| Fase: | Åpne tank | pol 9 | |
| Null: | | pol 11 | |

Ventil 582581001 (se bilde) kobles bare med reléutgang, X6 pol 8 og null, X6 pol 11.

Pol 8 kobles til ekstern koblingsboks som fordeler spenning til vekselventil sol (Y31) og ladepumpe Lading borehull (G31). Se koblings skjema.

Kontroller funksjonen ved å testkjøre ventilen under menyen «Avansert/Service/Funksjonstest» i styresystemet.

582581001 22 3/4"



10.2.9.2 Ladepumpe lading borehull (G31)

230V 1N~

Ladepumpe kobles til følgende terminaler:

(G31) Ladepumpe, ekspansjonskort X6:

| | | |
|-------|--------|------------------------------------|
| Fase: | pol 8 | styrer også Vekselventil sol (Y31) |
| Null: | pol 11 | |
| Jord: | pol 10 | |

Pol 8 kobles til ekstern koblingsboks som fordeler spenning til vekselventil sol (Y31) og Ladepumpe lading borehull (G31). Se koblingsskjema.

Kontroller funksjonen ved å prøvekjøre pumpen under menyen «Avansert/Service/Funksjonstest».

10.2.10 Pumper pool (G50) og (G51)»

230V 1N~

Begge pumpene (G50) og (G51) kobles til følgende koblingsplinter:

Pumper pool (G50) og (G51), ekspansjonskort X7:

| | |
|-------|--------|
| Fase: | pol 33 |
| Null: | pol 35 |
| Jord: | pol 34 |

Pol 33 kobles til ekstern koblingsboks som fordeler spenning til ladepumpe (G50) og sirkulasjonspumpe (G51).

Kontroller funksjonen ved å testkjøre pumpen under menyen «Avansert/Service/Funksjonstest» i styresystemet.

10.3 Verneavspenning (føler)

Følerne som inngår i de respektive systemløsningene (prinsippskisse 1–6), skal monteres på kretskort/terminal på følgende måte: Alle følere er temperaturfølere.

10.3.1 Romføler (B11, B12, B13, B14)

Tilkobling av romfølerkabel:

(B11) Romføler 1

| | | |
|-----------|-----|-------------|
| plint nr: | G17 | alarmutgang |
| plint nr | G18 | JORD |
| plint nr | G19 | inngang |

(B12) Romføler 2

| | | |
|-----------|-----|-------------|
| plint nr: | G20 | alarmutgang |
| plint nr | G21 | JORD |
| plint nr | G22 | inngang |

(B13) Romføler 3, ekspansjonskort X4

| | | |
|-----------|----|-------------|
| plint nr: | 19 | alarmutgang |
| plint nr | 20 | inngang |
| plint nr | 21 | JORD |

(B14) Romføler 4, ekspansjonskort X4

| | | |
|-----------|----|-------------|
| plint nr: | 22 | alarmutgang |
| plint nr | 23 | inngang |
| plint nr | 24 | JORD |

Romfølerne skal monteres i hodehøyde på et åpent sted i boligen der det er god luftutskiftning og der man kan forvente en representativ temperatur (ikke i nærheten av varme- eller kjølekilder). Føleren plasseres i hodehøyde. Hvis du er usikker på plasseringen, kan du henge opp føleren med løs kabel for å prøve ut den beste plasseringen.

Tilkobling: 3-lederkabel, minst 0,5 mm², mellom føler og styringsboks.
Kablene kobles til iht. tabellen ovenfor.

Ved igangkjøring varsler styringen hvis føleren er feilkoblet. Kontroller at alarmdioden fungerer ved å teste funksjonen under menyen «Avansert/Service/Funksjonstest».

Du kan i styringssystemet velge om romføleren skal være med i driften. Hvis romføleren velges bort, styres varmen gjennom uteføler/turføler. Alarmlampe på romføleren fungerer imidlertid som vanlig. Romføleren trenger imidlertid ikke være montert hvis drift med romføler er valgt bort.

10.3.2 Uteføler (B15)

Uteføleren skal monteres på husfasaden, hovedsakelig i nord, nordøstlig eller nordvestlig retning. Føleren skal være plassert slik at solstrålene ikke kan nå den, men føleren kan beskyttes med en skjerm hvis den er vanskelig å plassere. Husk at solen går opp/ned i forskjellige vinkler tidlig om våren, sommeren og høsten.

Føleren skal plasseres på ca. 3/4 høyde av fasaden slik at den registrerer den riktige utetemperaturen uten å bli påvirket av varmekilder, for eksempel vinduer, infravarmere, lufteventiler osv.

Tilkobling: 2-lederkabel (minst 0,5 mm²) mellom føler og styringsmodul.
Føleren kobles til på styringsmodulens koblingsplint G11 og G12. Koble til på uteføleren ved pilene.

OBS!

- Føleren skal installeres maks. 30 m fra styreenheten.
- Avisoler og legg ledere i kablet dobbelt hvis det brukes tynn kabel. Det er viktig med god kontakt i koblingspunktene.

Tilkoblinger føler

Monter føleren på røret. Registreringselementet ligger i følerens fremre del.

- Fest føleren med den medfølgende stripsen.
- Sørg for at føleren får god kontakt med røret.
- Påfør eventuelt kontaktpasta på den fremre delen av føleren, mellom føler og rør, hvis det er vanskelig å oppnå god kontakt.
- OBS! Isoler føleren, for eksempel med rørisolering. Ellers påvirkes målingen av omgivelsestemperaturen.
- Koble til kablene på ECO Controllers terminaler. Hvis kablet ikke er lang nok, kan den skjøtes.

10.3.3 Turledningsføler (B1, B2, B3, B4)

Følerne registrerer utgående temperatur til radiatorene. Turføleren festes til røret med strips e.l. Det er tuppen på føleren som registrerer temperaturen, og det er derfor det er viktig hvordan den ligger. Føleren må isoleres for at omgivelsestemperaturen ikke skal påvirke målingen. Bruk kontaktpasta for optimal funksjon.

(B1) Turledningsføler 1

Plassering: på turledningen til varmesystem 1.
Føleren kobles til kretskortet på posisjon G13 og G14.

(B2) Turledningsføler 2

Plassering: på turledningen til varmesystem 2 etter radiatorpumpe G2.
Føleren kobles til kretskortet på posisjon G15 og G16.

(B3) Turledningsføler 3

Plassering: på turledningen til varmesystem 3 etter radiatorpumpe G3.
Føleren kobles til ekspansjonskortet X3 på posisjon 13 og 14.

(B4) Turledningsføler 4

Plassering: på turledningen til varmesystem 4 etter radiatorpumpe G4.
Føleren kobles til ekspansjonskortet X2 på posisjon 7 og 8.

(B5) Føler varmtvann

Plassering: i dykkørør eller på manteloverflaten i varmtvannstanken.
Føleren kobles til kretskortet på posisjon G63 og G64.

(B43) Føler ekstern VV-tank

Plassering: i dykkørør eller på manteloverflaten i buffertanken.
Føleren kobles til ekspansjonskortet X2 på posisjon 9 og 10.

(B6) Føler buffertank

Plassering: i dykkørør eller på manteloverflaten i buffertanken.
Føleren kobles til kretskortet i posisjon G65 og G66.

(B7) Returføler varmesystem

Plassering: på returledningen fra varmesystemet.
Føleren kobles til kretskortet på posisjon G31 og G32.

(B8) Røygassføler

Plassering: i dykkørør eller på mantelen i røygasskanalen på vedkjelen.
Føleren kobles til kretskortet på posisjon G35 og G36.

(B9) Føler ekstern kjele

Plassering: i dykkørør eller på manteloverflate i kjelen.
Føleren kobles til kretskortet på posisjon G61 og G62.

(B10) Føler ekstern kjele ut

Plassering: på turledningen hos kjele.
Føleren kobles til kretskortet på posisjon G71 og G72.

(B30) Inn til solpaneler

Plassering: på returledningen inn til solpanelene.
Føleren kobles til ekspansjonskortet X1 på posisjon 3 og 4.

(B31) Ut fra solpaneler

Plassering: på ledningen ut fra solpanelene.

Føleren kobles til ekspansjonskort X1 på posisjon 1 og 2.

(B50) Føler, pool

Plassering: på returledningen mellom poolpumpe og pool.

Føleren kobles til ekspansjonskortet X3 på posisjon 15 og 16.

Innstillinger som utføres av elinstallatøren

Etter tilkoblingen skal følgende innstillinger utføres av elinstallatøren:

- Valg av hovedsikringsstørrelse.
- Valg av effektbegrensning.
- Kontroll av romfølerens tilkobling.
- Kontroll av at tilkoblede følere gir rimelige verdier.
- Utfør kontrollen som beskrevet nedenfor.

Kontroll av romfølerens tilkobling

1. Gå ned til Diode romføler i menyen «Avansert/Service/Funksjonstest/Varmesystem».
2. Velg «På». Kontroller at romfølerens diode lyser. Hvis den ikke gjør det, må du kontrollere kabler og tilkobling.
3. Velg «Av». Hvis dioden slukker, er kontrollen ferdig.

Kontroll av tilkoblede følere

Hvis en føler er feil tilkoblet, vises det tekst i displayet, for eksempel «Alarm føler ute». Hvis flere følere er feilkoblet, vises de ulike alarmene på ulike linjer. Hvis ingen alarm vises, er følerne riktig tilkoblet. Merk at alarmfunksjonen hos romføleren (dioden) ikke kan oppdages i displayet, men må kontrolleres på romføleren.

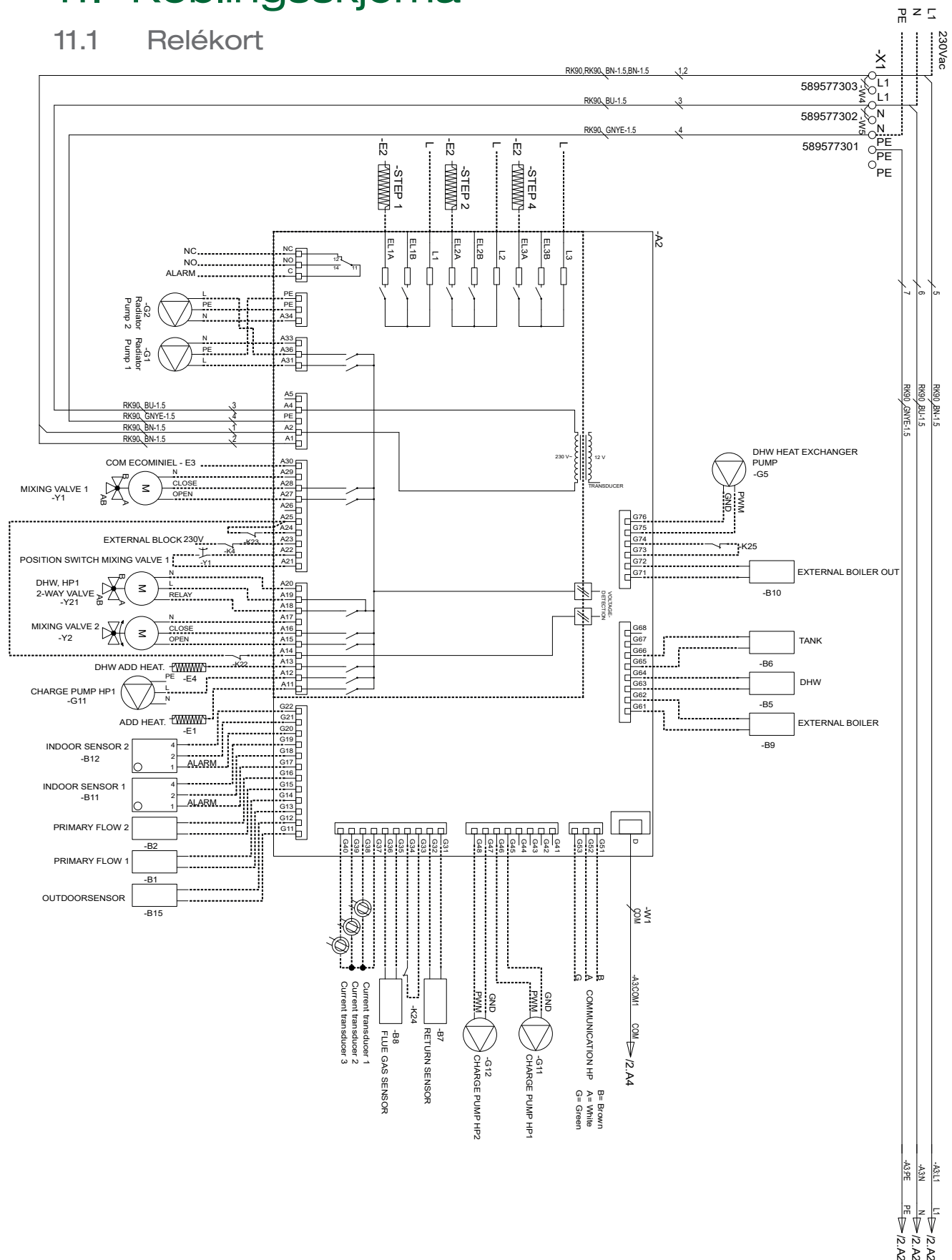
10.3.4 Trykk/nivåvakt

I enkelte tilfeller kreves en ekstra beskyttelse av tettheten på kuldebærersiden på grunn av lokale forutsetninger eller bestemmelser. Det er for eksempel et krav i enkelte kommuner der installasjonen skjer innenfor et drikkevannsområde.

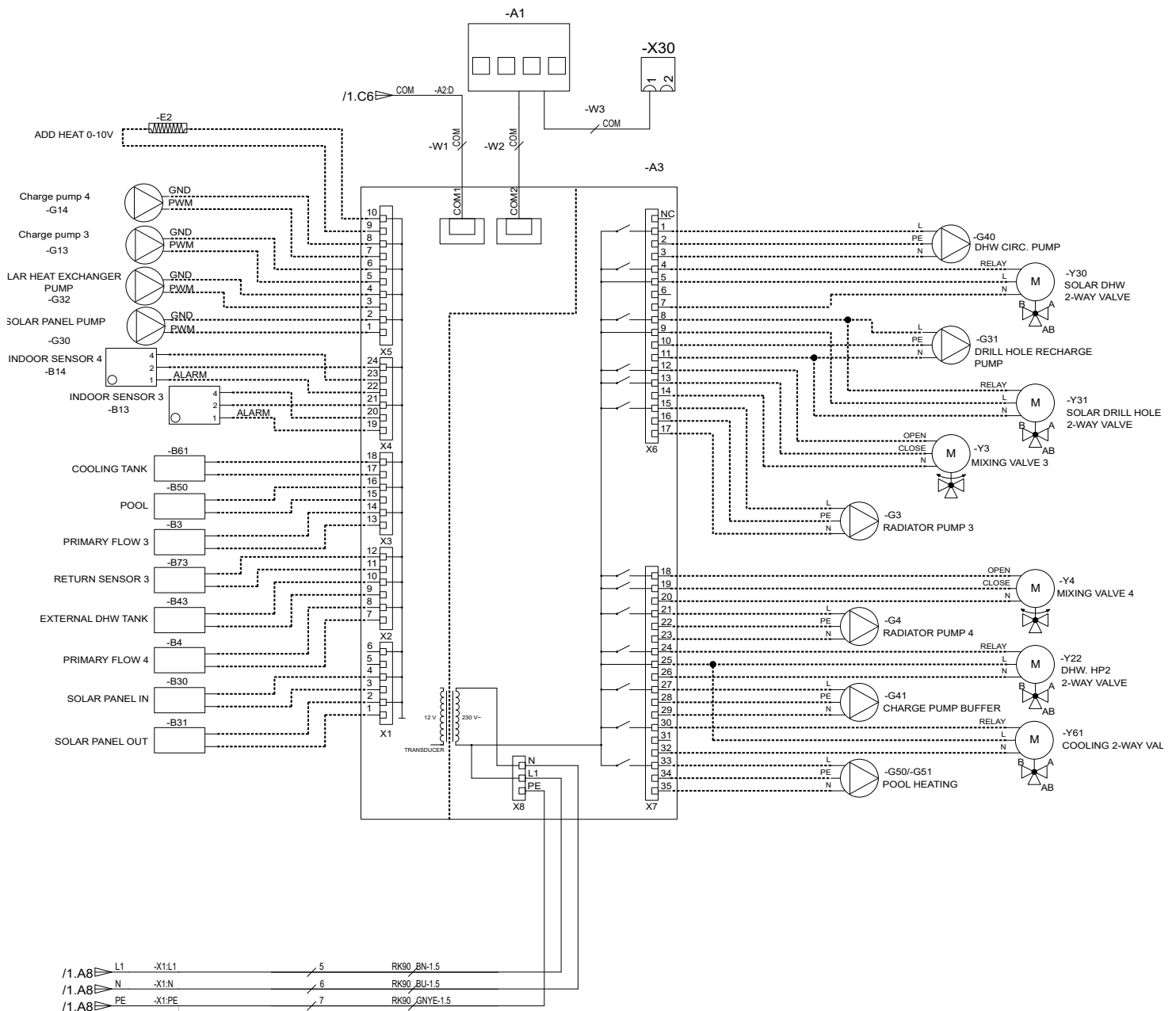
Trykk-/nivåvakten kobles til K22/K23/K24/K25 og defineres deretter i menyen «Avansert/Definere/Varmepumpe». Ved lekkasje stoppes kompressoren og brinepumpen, med påfølgende Flow/nivåvakt-alarm i displayet.

11. Koblingskjema

11.1 Relékort



11.2 Ekspansjonskort



11.3 Komponentfortegnelse

| | | |
|-----|--|---------|
| E1 | Tilskuddsvarme, hjelperelé | |
| E2 | Tilskuddsvarme (0-10V / 0-3 steg / 0-7 steg) | |
| E3 | Tilskuddsvarme EcoMiniEI 230 V (0-3 steg) | |
| E4 | Tilskuddsvarme varmtvann | |
| G1 | Radiatorpumpe 1 | |
| G2 | Radiatorpumpe 2 | |
| G3 | Radiatorpumpe 3 | |
| G4 | Radiatorpumpe 4 | |
| G5 | Sirkulasjonspumpe varmtvannsveksler | |
| G11 | Ladepumpe varmpumpe 1 | |
| G12 | Ladepumpe varmpumpe 2 | |
| G13 | Ladepumpe varmpumpe 3 | |
| G14 | Ladepumpe varmpumpe 4 | |
| G15 | Ladepumpe varmpumpe 5 | |
| G16 | Ladepumpe varmpumpe 6 | |
| G17 | Ladepumpe varmpumpe 7 | |
| G18 | Ladepumpe varmpumpe 8 | |
| G19 | Ladepumpe varmpumpe 9 | |
| G20 | Ladepumpe varmpumpe 10 | |
| G30 | Sirkulasjonspumpe solpaneler | |
| G31 | Ladepumpe lading borehull | |
| G32 | Pumpe varmeveksler solpaneler | |
| G40 | Sirkulasjonspumpe varmt vann | |
| G41 | Ladepumpe ekstern VV-tank | |
| G50 | Pumpe pool | |
| G51 | Pumpe pool | |
| Y1 | Shuntventil 1 | |
| Y2 | Shuntventil 2 | |
| Y3 | Shuntventil 3 | |
| Y4 | Shuntventil 4 | |
| Y21 | Vekselventil (VP1) | |
| Y22 | Vekselventil (VP2) | |
| Y30 | Sol vekselventil varmtvann | |
| Y31 | Vekselventil sol | |
| B1 | Turføler 1 | NTC 22 |
| B2 | Turledningsføler 2 | NTC 22 |
| B3 | Turledningsføler 3 | NTC 22 |
| B4 | Turledningsføler 4 | NTC 22 |
| B5 | Føler varmtvannstank | NTC 22 |
| B6 | Føler buffertank | NTC 22 |
| B7 | Returføler varmesystem | NTC 22 |
| B8 | Røykgassføler | NTC 3.3 |
| B9 | Føler ekstern kjele | NTC 22 |
| B10 | Føler ekstern kjele ut | NTC 22 |

| | | |
|-----|-----------------------|---------|
| B11 | Romføler 1 | NTC 22 |
| B12 | Romføler 2 | NTC 22 |
| B13 | Romføler 3 | NTC 22 |
| B14 | Romføler 4 | NTC 22 |
| B15 | Uteføler | NTC 150 |
| B30 | Føler solpaneler Inn | PT 1000 |
| B31 | Føler solpaneler Ut | PT 1000 |
| B43 | Føler ekstern VV-tank | NTC 22 |
| B50 | Føler pool | NTC 22 |

| | |
|-------|---------------|
| VP 1 | Varmepumpe 1 |
| VP 2 | Varmepumpe 2 |
| VP 3 | Varmepumpe 3 |
| VP 4 | Varmepumpe 4 |
| VP 5 | Varmepumpe 5 |
| VP 6 | Varmepumpe 6 |
| VP 7 | Varmepumpe 7 |
| VP 8 | Varmepumpe 8 |
| VP 9 | Varmepumpe 9 |
| VP 10 | Varmepumpe 10 |

| | |
|-----|------------------------------------|
| K22 | Fleksibel fjernstyring / Smartgrid |
| K23 | Fleksibel fjernstyring / Smartgrid |
| K24 | Fleksibel fjernstyring / Smartgrid |
| K25 | Fleksibel fjernstyring / Smartgrid |

11.4 Motstand for følere

| NTC 3,3K | | NTC 22K | | NTC 150 | |
|---------------|-----------------------------|---------------|--|---------------|------------------------|
| Temperatur °C | Røykgassføler Motstand Ω | Temperatur °C | Elkjele, Turledning, Romføler Motstand Ω | Temperatur °C | Uteføler Motstand Ω |
| 300 | 64 | 130 | 800 | 70 | 32 |
| 290 | 74 | 125 | 906 | 65 | 37 |
| 280 | 85 | 120 | 1027 | 60 | 43 |
| 270 | 98 | 115 | 1167 | 55 | 51 |
| 260 | 113 | 110 | 1330 | 50 | 60 |
| 250 | 132 | 105 | 1522 | 45 | 72 |
| 240 | 168 | 100 | 1746 | 40 | 85 |
| 230 | 183 | 95 | 2010 | 35 | 102 |
| 220 | 217 | 90 | 2320 | 30 | 123 |
| 210 | 259 | 85 | 2690 | 25 | 150 |
| 200 | 312 | 80 | 3130 | 20 | 182 |
| 190 | 379 | 75 | 3650 | 15 | 224 |
| 180 | 463 | 70 | 4280 | 10 | 276 |
| 170 | 571 | 65 | 5045 | 5 | 342 |
| 160 | 710 | 60 | 5960 | 0 | 428 |
| 150 | 892 | 55 | 7080 | -5 | 538 |
| 140 | 1132 | 50 | 8450 | -10 | 681 |
| 130 | 1452 | 45 | 10130 | -15 | 868 |
| 120 | 1885 | 40 | 12200 | -20 | 1115 |
| 110 | 2477 | 35 | 14770 | -25 | 1443 |
| 100 | 3300 | 30 | 18000 | -30 | 1883 |
| 90 | 4459 | 25 | 22000 | -35 | 2478 |
| 80 | 6119 | 20 | 27100 | -40 | 3289 |
| 70 | 8741 | 15 | 33540 | | |
| 60 | 12140 | 10 | 41800 | | |
| 50 | 17598 | 5 | 52400 | | |
| 40 | 26064 | | | | |
| 30 | 39517 | | | | |
| 20 | 61465 | | | | |

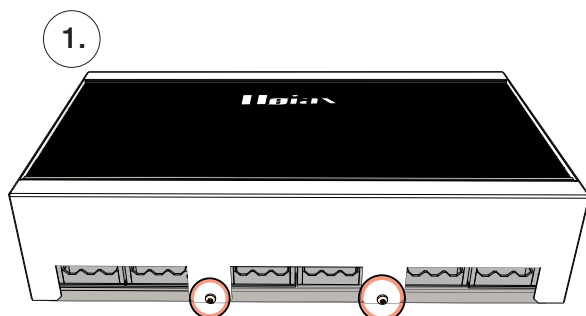
PT1000

| Temperatur °C | Motstand Ω | Temperatur °C | Motstand Ω |
|---------------|------------|---------------|------------|
| -10 | 960 | 60 | 1232 |
| 0 | 1000 | 70 | 1271 |
| 10 | 1039 | 80 | 1309 |
| 20 | 1077 | 90 | 1347 |
| 30 | 1116 | 100 | 1385 |
| 40 | 1155 | 120 | 1461 |
| 50 | 1194 | 140 | 1535 |

12. Installasjon kommunikasjon

Ethernet-kabel må installeres for å kunne definere web og app.

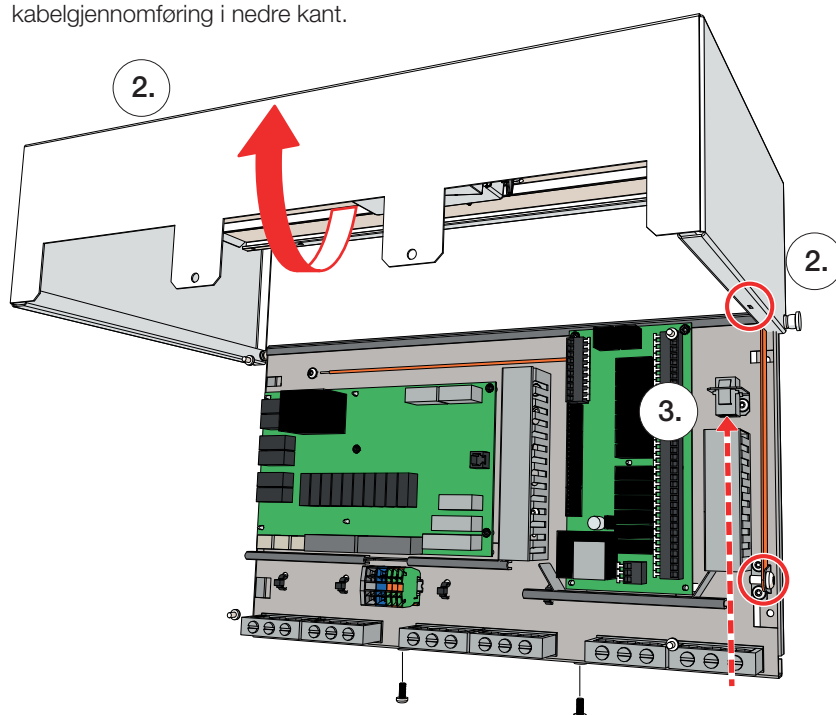
1. Skru løs to skruer.



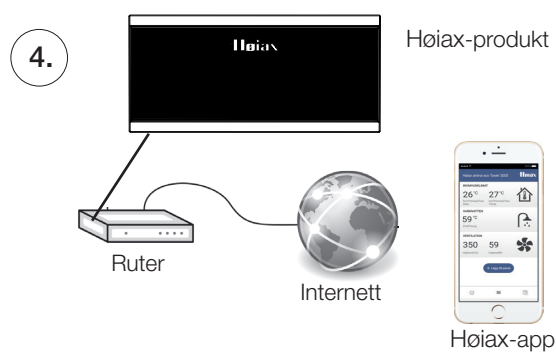
! Installasjon skal utføres av autorisert person i tråd med gjeldende bestemmelser.

2. Åpne lokket, og fest stag i spor i høyre kant.

3. Koble til Ethernet-kabel, dra gjennom kabelkanal og ut gjennom valgfri kabelgjennomføring i nedre kant.



4. Koble Ethernet-kabel til nettverkskontakt eller ruter.



For å aktivere tilkobling se menykapittel «Avansert/Definere/Kommunikasjon» samt «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon».

13. Førstegangs start

Høiax Anima ECO Controller 3000 kan startes uten at det er montert romfølere. Da vil den innstilte varmekurven regulere varmen. Velg bort romføler for respektive varmesystem i menyen «Avansert/Innstillinger». Følerne kan alltid monteres for alarmdiodefunksjonen.

Før førstegangs start

1. Kontroller at systemet er fylt med vann og luftet, at det har riktig trykk og at det ikke finnes lekkasjer. Luft i systemet (dårlig sirkulasjon) kan innebære at varmpumpen utløser høytrykksbeskyttelsen.
2. Kontroller at alle ventiler i systemet er riktig tilkoblet og innstilt.
3. Kontroller at alle elektriske kabler og følere er riktig montert og tilkoblet, se kapittelet «Einstallasjon».
4. Kontroller at produktet er riktig avsikret (gruppesikring 10 A).
5. Kontroller at varmpumpen er slått på.
6. Hvis systemet kjører mot kjele, må du kontrollere at temperaturen på denne er stilt inn på normal kjeletemperatur (for eksempel 70 °C).
7. Kontroller at varmpumpenes styreboks er stilt inn på VP1, VP2, VP3 osv., se bruksanvisningen for varmpumpen.

Førstegangs start

Slå på strømmen med sikkerhetsbryteren. Displayet slås på. Varmepumpen viser nå følgende:

1. Velg språk, og trykk på «OK».
2. Trykk på «OK» for å bekrefte at systemet er fylt med vann.
3. Velg ECO Controller Systemtype (1, 2, 3, 4, 5, 6).
4. Angi om det er koblet til varmtvannstank.
5. Velg kompressor tillatt (hvis kollektorsystemet er ferdig). Når kompressoren startes for første gang, blir det automatisk kontrollert at den roterer i riktig retning. Ved feil rotasjonsretning vises feilmelding i displayet. Bytt to av fasene for å bytte rotasjonsretning. Føl med hånden at varmgassrøret blir varmt umiddelbart etter at kompressoren starter, men husk at røret kan være veldig varmt!
6. Velg «Brinepumpe på»: 10 dager hvis du ønsker drift i ti dager.
7. Angi «Maks. turledning °C» for varmesystem 1.
8. Angi «Helning °C» varmesystem 1.
9. Angi «Justering °C» varmesystem 1.
10. Hvis det er installert turledningsføler for varmesystem 2, gjentas punkt 7–9 for varmesystem 2.

Deretter starter varmpumpen, og startside vises.

Se kapittelet «Detaljbeskrivelse menyer» for mer informasjon om innstillingene over.

■ Lagre disse innstillingene i menyen: «Avansert/Innstillinger/Lagre innstillinger».

■ Hvis varmesystem 3 og 4 skal brukes, må de aktiveres i menyen «Avansert/Definere/Varmesystem 3/4».

