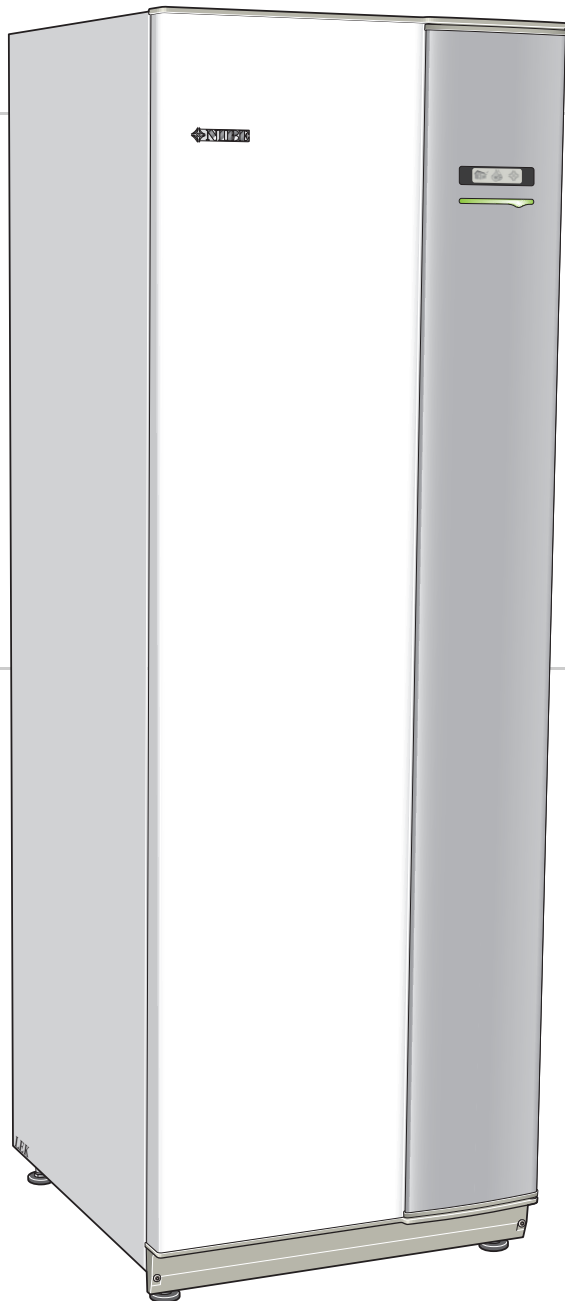
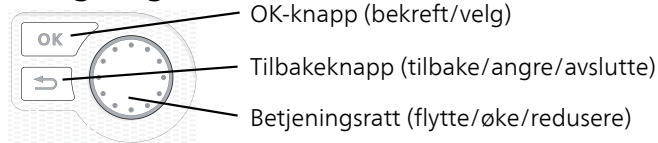




Driftshåndbok  
**NIBE F1355**  
Bergvarmepumpe

## Hurtigguide

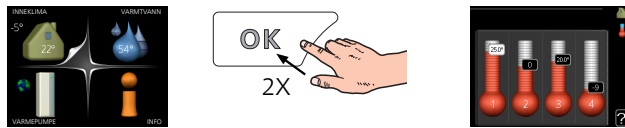
### Navigering



En detaljert forklaring av knappenes funksjoner finner du på side 7.

Hvordan du blar mellom menyer og gjør ulike innstillinger beskrives på side side 9.

### Stille inn inneklimate



Du kommer til modusen for innstilling av innetemperatur ved å trykke to ganger på OK-knappen når du befinner deg i grunninnstillingen i hovedmenyen. Les mer om hvordan innstillingen gjøres, på side 11.

### Øke varmtvannsmengden



For å midlertidig øke mengden varmtvann (hvis det er installert varmtvannsbereder til din F1355), vrir du først på betjeningsrattet for å markere meny 2 (vanndråpen) og trykker deretter to ganger på OK-knappen. Les mer om hvordan innstillingen foregår på side 18.

# Innhold

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| <b>1 Viktig informasjon</b>     | <b>4</b>  |
| Anleggsdata                     | 4         |
| Sikkerhetsinformasjon           | 5         |
| <b>2 Styring - Introduksjon</b> | <b>7</b>  |
| Displayenhet                    | 7         |
| Menysystem                      | 8         |
| <b>3 Styring - Menyer</b>       | <b>11</b> |
| Meny 1 - INNEKLIMA              | 11        |
| Meny 2 - VARMTVANN              | 18        |
| Meny 3 - INFO                   | 20        |
| Meny 4 - VARMEPUMPE             | 22        |
| Meny 5 - SERVICE                | 29        |
| <b>4 Service</b>                | <b>40</b> |
| Servicetiltak                   | 40        |
| <b>5 Komfortforstyrrelse</b>    | <b>47</b> |
| Info-meny                       | 47        |
| Håndtere alarm                  | 47        |
| Feilsøking                      | 47        |
| Alarmliste                      | 50        |
| <b>Stikkord</b>                 | <b>63</b> |
| <b>Kontaktinformasjon</b>       | <b>67</b> |

# 1 Viktig informasjon

## Anleggsdata

| Produkt                                               | F1355 |
|-------------------------------------------------------|-------|
| Serienummer                                           |       |
| Installeringsdato                                     |       |
| Installatør                                           |       |
| Type kuldebærervæske -<br>Blandingsforhold/frysepunkt |       |
| Aktiv boreddybde-/kollektorlengde                     |       |

| Nr.     | Benevnelse                | Følgende | Inn-<br>stilt |
|---------|---------------------------|----------|---------------|
| 1.9.1.1 | varmekurve (forskyvning)  | 0        |               |
| 1.9.1.1 | varmekurve (kurvehelling) | 7        |               |
|         |                           |          |               |
|         |                           |          |               |

| ✓ | Ekstraustyr |
|---|-------------|
|   |             |
|   |             |
|   |             |
|   |             |

### Serienummer skal alltid angis

Herved bevitnes at installasjonen er utført i henhold til anvisninger i medfølgende installatørhåndbok og i henhold til gjeldende regler.

Dato \_\_\_\_\_ Sign \_\_\_\_\_

## Sikkerhetsinformasjon

Denne håndboken beskriver installasjons- og servicemonter som skal utføres av fagperson.

Apparatet kan brukes av barn over 8 år og av personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner, samt av personer uten erfaring eller kunnskap, forutsatt at de får veiledning eller instruksjoner om hvordan man bruker apparatet på en sikker måte, og informeres slik at de forstår eventuell risiko. Produktet er beregnet for bruk av eksperter eller kvalifiserte brukere i forretninger, hoteller, lettindustri, i landbruk og tilsvarende miljøer.

Barn skal ikke leke med apparatet. La ikke barn rengjøre eller vedlikeholde apparatet uten tilsyn.

La ikke barn rengjøre eller vedlikeholde apparatet uten veiledning.

Dette er en originalhåndbok. Oversettelser skal ikke skje uten godkjenning fra NIBE.

Med forbehold om konstruksjonsendringer.

©NIBE 2017.



### OBS!

Ikke start varmepumpen hvis det er fare for at vannet i systemet kan ha frosset.



### OBS!

Hvis matekabelen er skadet, må den kun erstattes av NIBE, serviceansvarlig eller liknende godkjent personale for å unngå eventuell fare og skade.

## Symboler



### ADVARSEL!

Dette symbolet betyr fare for menneske eller maskin.



### OBS!

Dette symbolet betyr fare for menneske eller maskin.



### HUSK!

Ved dette symbolet finnes viktig informasjon om hva du bør tenke på ved tilsyn på anlegget.



### TIPS!

Ved dette symbolet får du tips om enklere vedlikehold av produktet.

## Merking

### CE

CE-merket er obligatorisk for de fleste produkter som selges innen EU, uansett hvor de er produsert.

### IP21

Klassifisering av innkapsling av elektroteknisk utstyr.



Fare for menneske eller maskin.

## Sikkerhetsforskrifter

### Advarsel

#### Installasjonen skal utføres av kvalifisert installatør.

Hvis du installerer systemet selv, kan det oppstå alvorlige problemer, for eksempel vannlekkasje, lekkasje fra kuldemediet, elektrisk støt, brann og personskade, på grunn av funksjonsfeil i systemet.

#### Benytt originalt ekstrautstyr og angitte komponenter for installasjonen.

Hvis det benyttes andre deler enn dem vi har angitt, kan det oppstå vannlekkasje, elektrisk støt, brann og personskade, fordi aggregatet kanskje ikke fungerer som det skal.

#### Installer aggregatet på et sted med god bæreevne.

Et uegnet installasjonssted kan medføre at aggregatet faller ned og forårsaker materielle skader og personskader. Installasjon uten god bæreevne kan også skape vibrasjoner og støy.

#### Installer aggregatet stabilt, slik at det tåler jordskjelv og vind av orkan styrke.

Et uegnet installasjonssted kan medføre at aggregatet faller ned og forårsaker materielle skader og personskader.

#### Den elektriske installasjonen skal utføres av kvalifisert elektriker, og systemet skal tilkoples som separat krets.

Strømforsyning med utilstrekkelig kapasitet og mangelfull funksjon kan forårsake elektrisk støt og brann.

#### Benytt rørtype og verktøy som er angitt for kuldemediet.

Bruk av eksisterende deler for annet kuldemedium kan medføre havari og alvorlig ulykke på grunn av sprenging av prosesskretsen.

#### Ikke utfør noen reparasjoner på egenhånd. Ta kontakt med forhandleren hvis systemet trenger reparasjon.

Feil utførte reparasjoner kan medføre vannlekkasje, lekkasje fra kuldemediet, elektrisk støt eller brann.

#### Ta kontakt med forhandleren eller en ekspert om fjerning av varmepumpen.

Feil håndtering kan medføre vannlekkasje, lekkasje fra kuldemediet, elektrisk støt eller brann.

#### Slå av strømtilførselen ved service eller inspeksjon.

Hvis strømtilførselen ikke slås av, er det fare for elektrisk støt og for skader på grunn av roterende vifte.

#### Kjør ikke aggregatet med panelet eller beskyttelsen fjernet.

Berøring av roterende utstyr, varme flater eller høyspenningsførende del kan medføre personskade på grunn av fasthegning, brannskade eller elektrisk støt.

#### Slå av strømmen før elektrisk arbeid påbegynnes.

Unnlatelse av å slå av strømmen kan medføre elektrisk støt, skade på utstyret og feil funksjon.

### Forsiktighet

#### Ikke bruk aggregatet til spesialoppgaver som oppbevaring av næringsmidler, kjøling av presisjonsinstrumenter, frysekonservering av dyr, planter eller kunst.

En slik bruk kan skade gjenstandene.

#### Avfallsbehandle emballasjematerialet på riktig måte.

Gjenstående emballasjemateriale kan forårsake personskade, fordi det kan inngå spiker og tre i emballasjen.

#### Ikke berør knappene med våte hender.

Det kan medføre elektrisk støt.

#### Ikke slå av strømtilførselen umiddelbart etter at driften er stoppet.

Vent i minst 5 minutter, ellers kan det oppstå vannlekkasje eller havari.

#### Ikke styr systemet med hovedbryteren.

Det kan forårsake brannskader eller vannlekkasje. Viften kan dessuten starte uventet, slik at det er fare for personskade.

## Spesielt for aggregat beregnet for R407C

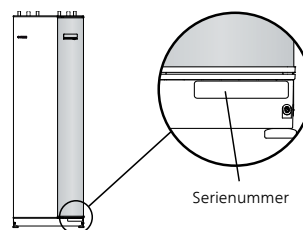
- Ikke benytt andre kuldemedietyper enn de som er beregnet for aggregatet.

- Benytt ikke ladeflasker. Slike flasker endrer kuldemediets sammensetning, slik at systemets ytelse forringes.

- Ved påfylling av kuldemedium skal kuldemediet alltid komme ut av flasken i flytende form.

## Serienummer

Serienummeret finner du nederst til høyre på frontluken, i info-menyen (meny 3.1) og på dataskiltet (PF1).



### HUSK!

Produktets serienummer (14 siffer) trenger du ved service- og support.

## Gjenvinning



Overlat avfallshåndteringen av emballasjen til den installatøren som installerte produktet, eller til egne avfallsstasjoner.



Når produktet har nådd slutten av levetiden, må det ikke kastes blant vanlig husholdningsavfall.

Det skal leveres inn til egne avfallsstasjoner eller til forhandlere som yter denne typen service.

Feil avfallshåndtering av produktet fra brukerens side medfører at administrative straffetiltak iverksettes i henhold til gjeldende lovgivning.

## Miljøinformasjon

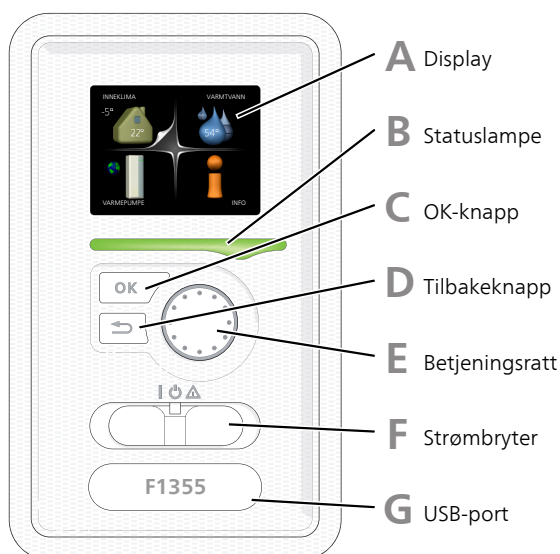
Denne enheten inneholder en fluorinert drivhusgass som omfattes av Kyoto-avtalen.

### F-gassforordning (EU) nr. 517/2014

Utstyret inneholder R407C, en fluorinert drivhusgass med en GWP-verdi (Global warming potential) på 1.774. Ikke slipp R407C ut i atmosfæren.

## 2 Styling - Introduksjon

### Displayenhet



#### A Display

I displayet vises instruksjoner, innstillinger og driftsinformasjon. Du kan enkelt navigere mellom ulike menyer og alternativer for å stille inn den komforten eller få den informasjonen du ønsker.

#### B Statuslampe

Statuslampen indikerer varmepumpens status: Den:

- lyser grønt ved normal funksjon.
- lyser gult ved aktivert reservestilling.
- lyser rødt ved utløst alarm.

#### C OK-knapp

OK-knappen brukes til å:

- bekrefte valg av undermeny/alternativ/innstilt verdi/side i startguiden.

#### D Tilbakeknapp

Tilbakeknappen brukes til å:

- gå tilbake til forrige meny
- angre en innstilling som ikke er bekreftet.

#### E Betjeningsratt

Betjeningsrattet kan vris til høyre eller venstre. Du kan:

- forflytte deg i menyer og mellom alternativer.
- øke eller minske verdiene
- bytte side i flersidevisninger (f.eks. hjelpetekster og serviceinfo).

#### F

#### Strømbryter

Strømbryteren har tre posisjoner:

- På (I)
- Standby (⏻)
- Reservestilling (Δ)

Reservestilling skal bare benyttes ved feil på varmepumpen. I denne stillingen slås kompressoren av, og el-patronen settes inn. Varmepumpens display er sløkt og statuslampen lyser gult.

#### G

#### USB-port

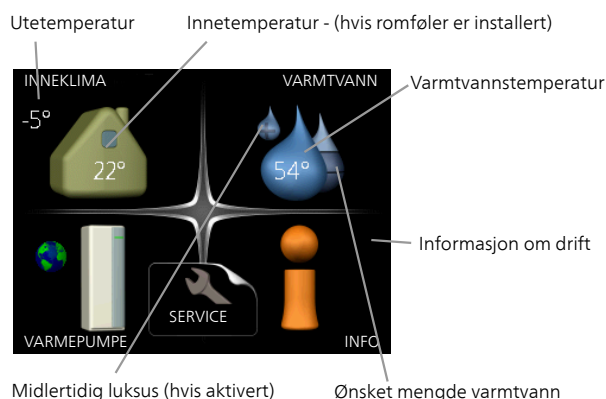
USB-porten er skjult under plastskiven med produktnavnet.

USB-porten brukes til å oppgradere programvaren.

Gå til <http://www.nibeuplink.com> og klikk på fliken "Programvare" for å laste ned den nyeste programvaren til anlegget ditt.

## Menysystem

Når døren til varmepumpen åpnes, vises de fire hovedmenyene i menysystemet samt noe grunnleggende informasjon i displayet.



### Meny 1 - INNEKLIMA

Innstilling og programmering av inneklimate. Se side 11.

### Meny 2 - VARMTVANN

Innstilling og programmering av varmtvannsproduksjonen. Se side 18.

Denne menyen vises bare hvis varmtvannsberederen er installert mot varmepumpen.

### Meny 3 - INFO

Visning av temperatur og annen driftsinformasjon samt tilgang til alarmloggen. Se side 20.

### Meny 4 - VARMEPUMPE

Innstilling av tid, dato, språk, display, driftsstilling mm. Se side 22.

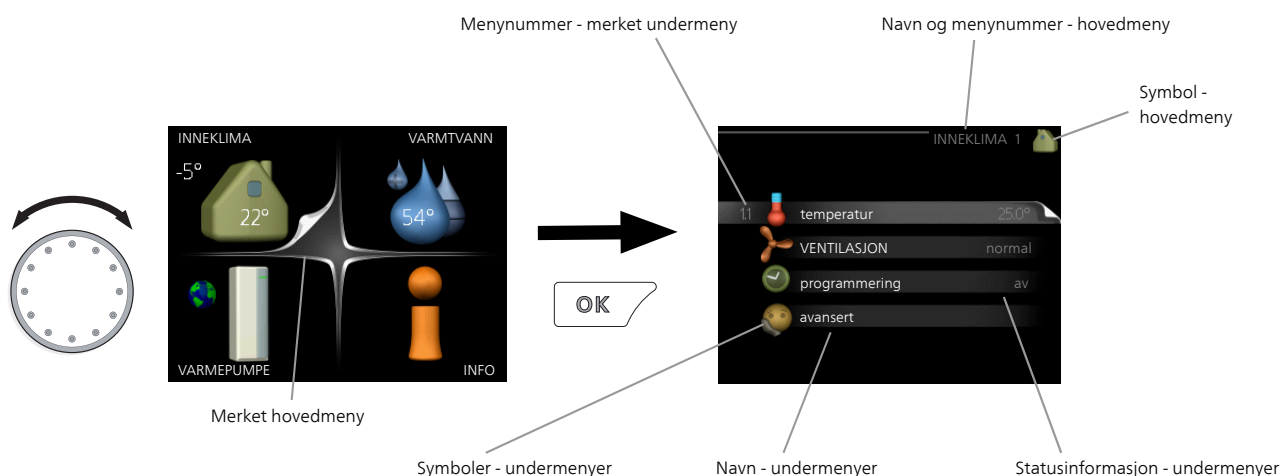
### Meny 5 - SERVICE

Avanserte innstillinger. Disse innstillingene er kun beregnet på installatører og serviceteknikere. Du får fram menyen ved å holde tilbakeknappen inne i 7 sekunder når du står i startmenyen. Se side 29.

## Symboler i displayet

Følgende symboler kan dukke opp i displayet under drift.

| Symbol | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Dette symbolet vises ved informasjonstegnet hvis det er informasjon du bør være oppmerksom på, i meny 3.1.                                                                                                                                                                                                                                             |
|        | Disse to symbolene viser om kompressoren eller tilleggsvarmen er blokkert i F1355.<br>Disse kan f.eks. være blokkert, avhengig av hvilken driftsstilling som er valgt i meny 4.2, om blokkering er programmert i meny 4.9.5, eller om en alarm som blokkerer en av dem, har blitt utløst.<br>Blokkering av kompressor.<br>Blokkering av tilleggsvarme. |
|        | Dette symbolet viser om periodisk økning eller luksusstilling for varmtvann er aktivert.                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | Dette symbolet viser om "ferieinnstilling" er aktiv i meny 4.7.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        | Dette symbolet viser om F1355 har kontakt med Uplink.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        | Dette symbolet viser aktuell viftehastighet hvis hastigheten er endret fra normalinnstillingen.<br>Tilbehøret NIBE FLM kreves.                                                                                                                                                                                                                         |
|        | Dette symbolet viser om soloppvarming er aktiv.<br>Ekstrauststyr kreves.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | Dette symbolet viser om bassengoppvarming er aktiv.<br>Ekstrauststyr kreves.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|        | Dette symbolet viser om kjøling er aktiv.<br>Ekstrauststyr kreves.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



## Manøvrering

Flytt markøren ved å vri betjeningsrattet til høyre eller venstre. Den merkede posisjonen er hvit og/eller har en oppbrettet flik.



## Velge meny

For å komme videre i menysystemet velger du en hovedmeny ved først å merke den og deretter trykke på OK-knappen. Da åpnes et nytt vindu med undermenyer.

Velg en av undermenyene ved å merke den og deretter trykke på OK-knappen.

## Velge alternativ



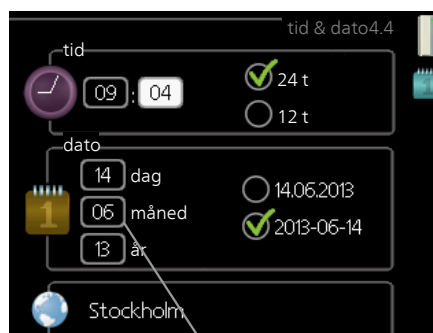
Alternativer

I en meny med alternativer vises det valgte alternativet med en grønn hake.

Slik velger du et annet alternativ:

1. Merk det alternativet du vil skal gjelde. Et av alternativene er forhåndsvalgt (hvitt).
2. Trykk på OK-knappen for å bekrefte valgt alternativ. Det valgte alternativet får en grønn hake.

## Stille inn en verdi

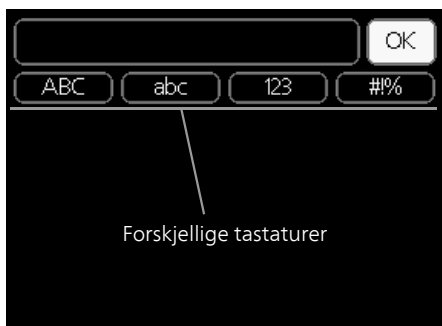


Verdi som skal endres

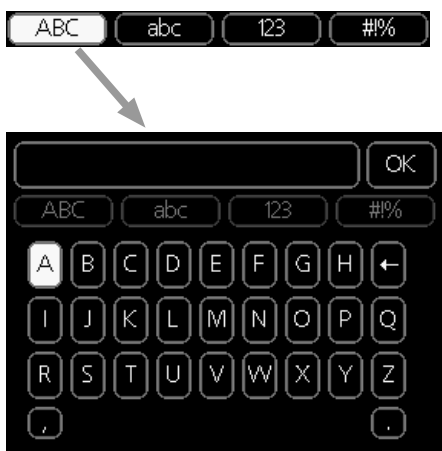
Slik stiller du inn en verdi:

1. Bruk betjeningsrattet til å markere den verdien du vil stille inn.
2. Trykk på OK-knappen. Verdiens bakgrunn til grønn, som betyr at du er i innstillingsmodus.
3. Vri betjeningsrattet til høyre for å øke verdien eller til venstre for å redusere verdien.
4. Trykk på OK-knappen for å bekrefte verdien du har stilt inn. Trykk på tilbakeknappen hvis du angrer og vil ha tilbake den opprinnelige verdien.

## Bruk det virtuelle tastaturet



I visse menyer der det kan være nødvendig å legge inn tekst, finnes det et virtuelt tastatur.



Du får tilgang til ulike tegnoppsett, avhengig av meny, og disse velger du ved hjelp av betjeningsrattet. Hvis du vil bytte til en annen tegntabell, trykker du på tilbake-knappen. Hvis en meny bare har ett tegnoppsett, vises tastaturet direkte.

Når du har skrevet ferdig, markerer du "OK" og trykker på OK-knappen.

## Bla mellom vinduer

En meny kan bestå av flere vinduer. Bla mellom vinduene ved å vri på betjeningsrattet.



## Bla mellom vinduer i startguiden



Pil for å bla gjennom vinduene i startguiden

1. Vri på betjeningsrattet til en av pilene i øverste venstre hjørne (ved sidetallet) blir markert.
2. Trykk på OK-knappen for å hoppe mellom punktene i startguiden.

## Hjelpmeny

 I mange menyer er det et symbol som viser at ekstra hjelp er tilgjengelig.

Slik kommer du til hjelpteksten:

1. Bruk betjeningsrattet til å merke hjelpsymbolet.
2. Trykk på OK-knappen.

Hjelpteksten består ofte av flere vinduer som du kan bla mellom ved hjelp av betjeningsrattet.

# 3 Styring - Menyer

## Meny 1 - INNEKLIMA

### Oversikt

|               |                     |                                     |                                        |
|---------------|---------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| 1 - INNEKLIMA | 1.1 - temperatur    | 1.1.1 - temperatur varme            |                                        |
|               |                     | 1.1.2 - temperatur kjøling *        |                                        |
|               |                     | 1.1.3 - rel. luftfuktighet *        |                                        |
|               | 1.2 - VENTILASJON   |                                     |                                        |
|               | 1.3 - programmering | 1.3.1 - programmering varme         |                                        |
|               |                     | 1.3.2 - programmering kjøling *     |                                        |
|               |                     | 1.3.2 - programmering VENTILASJON * |                                        |
|               | 1.9 - avansert      | 1.9.1 - kurve                       | 1.9.1.1 varmekurve                     |
|               |                     |                                     | 1.9.1.2 - kjølekurve *                 |
|               |                     | 1.9.2 - ekstern justering           |                                        |
|               |                     | 1.9.3 - min. turledningstemp.       | 1.9.3.1 - min. turledn.temp. varme     |
|               |                     |                                     | 1.9.3.2 - min. turledn.temp. kjøling * |
|               |                     | 1.9.4 - romfølerinnstillinger       |                                        |
|               |                     | 1.9.5 - kjøleinnstillinger *        |                                        |
|               |                     | 1.9.6 - viftetilbakeføringstid *    |                                        |
|               |                     | 1.9.7 - egen kurve                  | 1.9.7.1 - egen varmekurve              |
|               |                     |                                     | 1.9.7.2 - egen kjølekurve *            |
|               |                     | 1.9.8 - punktforskyvning            |                                        |
|               |                     | 1.9.9 - nattkjøling                 |                                        |

\* Ekstraustyr kreves.

### Undermenyer

Til menyen **INNEKLIMA** er det flere undermenyer. Til høyre for menyene i displayet finner du statusinformasjon for respektive meny.

**temperatur** Innstilling av temperatur for klimasystem. Statusinformasjonen viser innstilte verdier for klimasystem.

**VENTILASJON** Innstilling av viftehastighet. Statusinformasjonen viser valgt innstilling. Denne menyen vises bare hvis avtrekksmodul er tilkoplest (ekstraustyr).

**programmering** Programmering av varme, kjøling og ventilasjon. Statusinformasjonen "innstilt" betyr at du har stilt inn programmering, men at den ikke er aktiv akkurat nå, "ferieinnstilling" vises hvis ferieprogrammering er aktiv samtidig med programmering (i og med at feriefunksjonen er prioritert), "aktiv" vises hvis deler av programmeringen er aktiv, ellers vises "av".

**avansert** Innstilling av varmekurve, justering med ytre kontakt, minimumsverdi for turledningstemperatur, romføler og kjølefunksjon.

### Meny 1.1 - temperatur

Hvis huset har flere klimasystemer, angis dette i displayet med et eget termometer for hvert system.

I meny 1.1 velger du mellom varme og kjøling. Ønsket temperatur stilles deretter inn i den neste menyen, "varme/kjøling".

#### Innstilling av temperaturen (med romføler installert og aktivert):

##### varme

Innstillingsområde: 5–30 °C

Fabrikkinnstilling: 20

##### kjøling (ekstraustyr kreves)

Innstillingsområde: 5–30 °C

Fabrikkinnstilling: 25

Verdien i displayet vises som en temperatur i °C hvis klimasystemet styres av romfølere.

**HUSK!**

Det kan være lite hensiktsmessig å styre «trege» varmesystemer, f.eks. gulvvarme, ved hjelp av varmepumpens romføler.

Hvis du vil endre romtemperaturen, bruker du betjeningsrattet til å stille inn ønsket temperatur i displayet. Bekreft den nye innstillingen ved å trykke på OK-knappen. Den nye temperaturen vises på høyre side av symbolet i displayet.

**Innstilling av temperaturen (uten aktivert romføler):**

Innstillingsområde: -10 til +10

Fabrikkinnstilling: 0

Displayet viser innstilt verdi for varme (kurveforskyvning). For å sette innnetemperaturen opp eller ned øker eller reduserer du verdien i displayet.

Bruk betjeningsrattet til å stille inn en ny verdi. Bekreft den nye innstillingen ved å trykke på OK-knappen.

Hvor mange trinn verdien må endres for at innnetemperaturen skal endres med én grad, avhenger av husets varmeanlegg. Det er vanligvis nok med ett trinn, men i visse tilfeller kan flere trinn behøves.

Still inn ønsket verdi. Den nye verdien vises på høyre side av symbolet i displayet.

**HUSK!**

En økning av romtemperaturen kan bremses av termostatene til radiatorene eller gulvvarmen. Åpne derfor termostatene helt, bortsett fra i rom der det ønskes lavere temperatur, f.eks. i soverom.

**TIPS!**

Vent et døgn før du definerer en ny innstilling, slik at romtemperaturen rekker å stabilisere seg.

Hvis det er kaldt ute og romtemperaturen er for lav, bør kurvehellingen i meny 1.9.1.1 økes med ett trinn.

Hvis det er kaldt ute og romtemperaturen er for høy, bør kurvehellingen i meny 1.9.1.1 senkes med ett trinn.

Hvis det er varmt ute og romtemperaturen er for lav, bør verdien i meny 1.1.1 økes med ett trinn.

Hvis det er varmt ute og romtemperaturen er for høy, bør verdien i meny 1.1.1 senkes med ett trinn.

**Meny 1.2 - VENTILASJON (ekstraustyr kreves)**

Innstillingsområde: normal samt hastighet 1-4

Fabrikkinnstilling: normal

Her kan du midlertidig øke eller redusere ventilasjonen i boligen.

Når du har valgt en ny hastighet, begynner en klokke å telle ned. Når tiden er ute, går ventilasjonshastigheten tilbake til normalinnstillingen.

De forskjellige tilbakeføringstidene kan ved behov endres i meny 1.9.6.

Viftehastigheten (i prosent) vises i parentes etter hvert hastighetsalternativ.

**TIPS!**

Ved behov for lengre tidsforandringer, bruk feriefunksjon eller programmering.

**Meny 1.3 - programmering**

I menyen **programmering** programmeres inneklimaforholdet (varme/kjøling/VENTILASJON) for hver ukedag.

Det er også mulig å programmere en lengre tid i en valgbar periode (ferie) i meny 4.7.

**Program:** Her velges hvilket av programmene som skal endres.

**Programinnstilling**

Disse innstillingene kan gjøres for respektive program (Meny 1.3.1, 1.3.2 og 1.3.3:

**Aktivert:** Her aktiveres programmeringen for valgt periode. Innstilte tider påvirkes ikke ved deaktivering.

**System:** Her velger du for hvilket klimasystem det aktuelle programmet gjelder. Dette alternativet vises kun hvis det finnes flere enn ett klimasystem.

**Dag:** Her velger du hvilken eller hvilke dager i uken programmeringen skal gjelde på. Hvis du vil fjerne programmeringen for en bestemt dag, nullstiller du tiden for denne dagen ved å sette starttiden til samme tid som stopptiden. Hvis linjen "alle" benyttes, stilles alle dager i perioden inn etter denne linjen.

**Tidsperiode:** Her velges starttid og stopptid på valgt dag for programmeringen.

**Justering:** Se respektive undermeny.

**Konflikt:** Hvis to forskjellige innstillinger kolliderer med hverandre, vises det med et rødt utropstegn.

**TIPS!**

Hvis du vil utføre en tilsvarende programmering for alle dager i uken, kan du begynne med å fylle ut "alle" og deretter endre ønskede dager.

**TIPS!**

For å få perioden til å strekke seg over midnatt stiller du inn slik at stopptiden er tidligere enn starttiden. Da stanser programmeringen ved innstilt stopptid dagen etter.

Programmeringen starter alltid på den dagen starttiden er stilt inn.

### Meny 1.3.1 - varme

Her kan du programmere en økning eller senkning av temperaturen i boligen i opptil tre forskjellige tidsperioder per dag. Hvis romføler er installert og aktivert, stilles ønsket romtemperatur (°C) inn i løpet av tidsperioden. Uten aktivert romføler stilles ønsket endring inn (av innstillingen i meny 1.1) inn. For én grads endring av romtemperaturen kreves vanligvis ett trinn, men i enkelte tilfeller kan flere trinn behøves.

**Justering:** Brukes til å stille inn hvor mye varmekurven skal forandres i forhold til meny 1.1 under programmeringen. Hvis romføler er installert, stilles ønsket romtemperatur inn i °C.



#### HUSK!

Det tar lang tid å endre temperaturen i boligen. Korte tidsperioder i kombinasjon med gulvvarme kommer for eksempel ikke til å gi en merkbar forandring i romtemperaturen.



#### HUSK!

En omfattende forandring over lengre tid kan forårsake dårlig innemiljø samt eventuelt dårligere driftsøkonomi.

### Meny 1.9 - avansert

Meny **avansert** har oransje tekst og er beregnet på avanserte brukere. Denne menyen har flere undermenyer.

**kurve** Innstilling av kurvens helling for hhv. varme og kjøling.

**ekstern justering** Innstilling av varmekurvens forskyvning når ytre kontakt er tilkoplest.

**min. turledningstemp.** Innstilling av minste tillatte turledningstemperatur.

**romfølerinnstillinger** Innstillinger for romføleren.

**kjøleinnstillinger** Innstillinger for kjøling.

**viftetilbakeføringstid** Innstillinger av tilbakestillingstider for vifte ved midlertidig hastighetsendring av ventilasjonen.

**egen kurve** Innstilling av egen kurve for hhv. varme og kjøling.

**punktforskyvning** Innstilling av forskyvning av hhv. varme- og kjølekurven ved en spesifikk utetemperatur.

**nattkjøling** Innstilling av nattkjøling.

### Meny 1.3.2 - kjøling (ekstrautstyr kreves)

Her kan du programmere når kjøling er tillatt i boligen i opptil to forskjellige tidsperioder per dag.

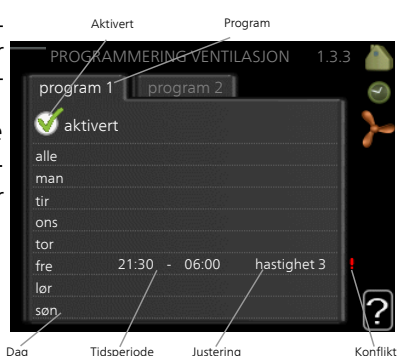
**Justering:** Her programmerer du når kjøling ikke skal være tillatt.



### Meny 1.3.3 - ventilasjon (ekstrautstyr kreves)

Her kan du programmere en økning eller reduksjon av ventilasjonen i boligen i opptil to forskjellige tidsperioder per dag.

**Justering:** Her stiller du inn ønsket vifte-hastighet.



### Meny 1.9.1 - kurve

#### varmekurve

Innstillingsområde: 0 – 15

Fabrikkinnstilling: 9

#### kjølekurve (ekstrautstyr kreves)

Innstillingsområde: 0 – 9

Fabrikkinnstilling: 0

I menyen **kurve** kan du velge mellom varme og kjøling. I neste meny (varmekurve/kjølekurve) vises den såkalte varme- eller kjølekurven for huset ditt. Kurvens oppgave er å gi en jevn innetemperatur uansett utetemperatur og dermed energigjerrig drift. Det er på grunnlag av disse kurvene at varmepumpens styredatamaskin bestemmer temperaturen på vannet til systemet, turledningstemperaturen, og dermed også innetemperaturen. Her kan du velge kurve og også lese av hvordan turledningstemperaturen endrer seg ved ulike utetemperaturen. Tallet til høyre for «system» viser hvilket system du har valgt varme- eller kjølekurve for.

#### Kurvehelling

Varme- og kjølekurvens helling angir hvor mange grader turledningstemperaturen skal økes/senkes når utetemperaturen synker/øker. En brattere kurvehelling medfører en høyere turledningstemperatur for varme eller en lavere turledningstemperatur for kjøling ved en viss utetemperatur.

Den optimale kurvehellingen avhenger av klimaforholdene på stedet, om huset har radiatorer eller gulvvarme, og hvor godt isolert huset er.

Kurven stilles inn når anlegget installeres, men kan ha behov for etterjustering. Det skal deretter normalt ikke være nødvendig å endre kurven.



#### HUSK!

Ved finjusteringer av innetemperaturen skal kurven i stedet forskyves opp eller ned, og det gjøres fra menyen 1.1 **temperatur**.

### Kurveforskyvning

En forskyvning av kurven betyr at turledningstemperaturen endres like mye for alle utetemperaturer, f.eks. at en kurveforskyvning på +2 trinn øker turledningstemperaturen med 5 °C ved alle utetemperaturer.

### Turledningstemperatur - maksimums- og minimumsverdier

Fordi turledningstemperaturen ikke kan beregnes høyere enn den innstilte maksimumsverdien eller lavere enn den innstilte minimumsverdien, flater varmekurven ut ved disse temperaturene.



#### HUSK!

Ved gulvvarmesystemer skal normalt **maks. turledningstemp.** stilles inn mellom 35 og 45 °C.

Ved gulvkjøling skal min. turledningstemp. begrenses for å unngå kondens.

Kontroller maks. temperatur for gulvet med gulvinstallatøren/-leverandøren.

Tallet lengst ute på kurven angir kurvehellingen. Tallet ved siden av termometeret angir kurveforskyvningen. Bruk betjeningsrattet til å stille inn en ny verdi. Bekreft den nye innstillingen ved å trykke på OK-knappen.

Kurve 0 er en egen kurve opprettet i meny 1.9.7.

### For å velge en annen kurve (kurvehelling):



#### OBS!

Hvis det bare finnes ett klimasystem, er kurvens nummer allerede merket når menyvinduet åpnes.

1. Velg det klimasystemet (hvis det finnes mer enn ett) som kurven skal endres for.
2. Når valget av klimasystem er bekreftet, blir kurvens nummer markert.
3. Trykk på OK-knappen for å komme til innstillingsmodus.
4. Velg en ny kurve. Kurvene er nummerert fra 0 til 15, der høyere nummer gir brattere helling og høyere turledningstemperatur. Kurve 0 innebærer at **egen kurve** (meny 1.9.7) benyttes.
5. Trykk på OK-knappen for å avslutte innstillingen.

### For å lese av en kurve:

1. Vri betjeningsrattet slik at ringen på akselen med utetemperaturen merkes.
2. Trykk på OK-knappen.
3. Følg den grå linjen opp til kurven og ut til venstre for å avlese verdien for turledningstemperaturen ved valgt utetemperatur.
4. Det er nå mulig å foreta avlesninger for de forskjellige temperaturene ved å vri betjeningsrattet til høyre eller venstre og lese av tilsvarende turledningstemperatur.
5. Trykk på OK- eller tilbakeknappen for å komme ut av avlesingsstilling.



#### TIPS!

Vent et døgn før du gjør en ny innstilling, slik at romtemperaturen rekker å stabilisere seg.

Hvis det er kaldt ute og romtemperaturen er for lav, bør kurvehellingen økes med ett trinn.

Hvis det er kaldt ute og romtemperaturen er for høy, bør kurvehellingen senkes med ett trinn.

Hvis det er varmt ute og romtemperaturen er for lav, bør kurveforskyvningen økes med ett trinn.

Hvis det er varmt ute og romtemperaturen er for høy, bør kurveforskyvningen senkes med ett trinn.

## Meny 1.9.2 - ekstern justering

### klimasystem

Innstillingsområde: -10 til +10.

Eller ønsket romtemperatur hvis romføler er installert. Se illustrasjon.

Fabrikkinnstilling: 0

Ved å koble til en utvendig kontakt, for eksempel romtermostat eller et koblingsur, kan romtemperaturen settes opp eller ned under oppvarmingen, enten midlertidig eller periodevis. Når kontakten er på, endres forskyvningen av varmekurven med det antall trinn som er valgt i menyen. Hvis romføler er installert og aktivert, stilles ønsket romtemperatur (°C) inn.

Hvis det finnes mer enn et klimasystem, kan innstillingen gjøres separat for hvert system.

### Meny 1.9.3 - min. turledningstemp.

#### **varme**

Innstillingsområde: 5-70 °C

Fabrikkinnstilling: 20 °C

#### **kjøling (tilbehør kreves)**

Avhengig av hvilket tilbehør som brukes, kan innstillingsområdet variere.

Fabrikkinnstilling: 18 °C

I meny 1.9.3 stiller du inn varme eller kjøling, i neste meny (min. turledn.temp. varme/kjøling) stiller du inn laveste turledningstemperatur for klimasystemet. Det innebærer at F1355 aldri beregner en lavere temperatur enn den som er innstilt her.

Hvis det finnes mer enn ett klimasystem, kan innstillingen gjøres for hvert system.



#### **TIPS!**

Hvis du f.eks. har en kjeller som du alltid vil ha litt varme i, selv på sommeren, kan verdien økes.

Du kan også trenge å forhøye verdien i "stopp av varme" meny 4.9.2 "autodriftsinnstilling".

### Meny 1.9.4 - romfølerinnstillinger

#### **faktor system**

##### **varme**

Innstillingsområde: 0,0 - 6,0

Fabrikkinnstilling varme: 1,0

##### **kjøling (ekstraustyr kreves)**

Innstillingsområde: 0,0 - 6,0

Fabrikkinnstilling kjøling: 1,0

Her kan du aktivere romføler for styring av romtemperatur.



#### **HUSK!**

Det kan være lite hensiktsmessig å styre «trege» varmesystemer, f.eks. gulvvarme, ved hjelp av varmepumpens romføler.

Du kan også stille inn en faktor (en matematisk verdi) som bestemmer hvor mye en over- eller undertemperatur (differansen mellom ønsket og aktuell romtemperatur) i rommet skal påvirke turledningstemperaturen ut til klimasystemet. En høyere verdi gir en større og raskere forandring av varmekurvens innstilte forskyvning.



#### **OBS!**

En for høyt innstilt verdi på "faktor system" kan, avhengig av type klimasystem, gi en ustabil romtemperatur.

Hvis flere klimasystem er installert, kan ovenstående innstillinger gjøres for hvert system.

### Meny 1.9.5 - kjøleinnstillinger (tilbehør kreves)

#### **varme/kjøling føl.**

Fabrikkinnstilling: ingen føler valgt

#### **børverdi**

#### **kulde-/varmeføler**

Innstillingsområde: 5 - 40 °C

Fabrikkinnstilling: 21

#### **varme ved undertemp. i rom**

Innstillingsområde: 0,5–10,0 °C

Fabrikkinnstilling: 1,0

#### **kjøling ved overtemp. i rom**

Innstillingsområde: 0,5–10,0 °C

Fabrikkinnstilling: 3,0

#### **start passiv kjøling**

Innstillingsområde: 10 – 200

Fabrikkinnstilling: 30 GM

#### **start aktiv kjøling**

Innstillingsområde: 30 – 300 GM

Fabrikkinnstilling: 30 GM

#### **gradminutter kjøling**

Innstillingsområde: -3000–3000 kjølegradminutter

Fabrikkinnstilling: 0

### **varmedump 24h-funksjon**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

### **lukketid for kjøledump**

Innstillingsområde: 0–100 s

Fabrikkinnstilling: 0 s

### **maks. kompr. i aktiv kjøl.**

Innstillingsområde: 0–18

Fabrikkinnstilling: 18

### **tid mellom kjøle og varme**

Innstillingsområde: 0 – 48 t

Fabrikkinnstilling: 2

### **shuntforsterking**

Innstillingsområde: 0,1 –10,0

Fabrikkinnstilling: 1,0

### **shuntventetid**

Innstillingsområde: 10 – 300 s

Innstillingsområde: 10 – 500 s

Fabrikkinnstilling: 30 s

Du kan bruke F1355 til å kjøle huset i den varme perioden av året.



#### **HUSK!**

Enkelte innstillingsalternativer vises bare hvis den aktuelle funksjonen er installert og aktivert i F1355.

### **varme/kjøling føl.**

Ekstra temperaturføler kan kobles til F1355 for å gjøre det enklere å avgjøre når det er på tide å bytte mellom kjøle- og varmedrift.

Når flere varme-/kjølefølere er installert, kan du velge hvilken føler som skal være styrende.



#### **HUSK!**

Når varme-/kjøleføler BT74 er koblet inn og aktivert i menyen 5.4, kan ikke lenger noen annen føler velges fra meny 1.9.5.

### **børverdi kulde-/varmeføler**

Her stiller du inn ved hvilken innetemperatur F1355 skal veksle mellom varme- og kjøledrift.

### **varme ved undertemp. i rom**

Her stiller du inn hvor mye romtemperaturen kan synke under ønsket temperatur før F1355 går over til varmedrift.

### **kjøling ved overtemp. i rom**

Her stiller du inn hvor mye romtemperaturen kan stige over ønsket temperatur før F1355 går over til kjøledrift.

### **start passiv kjøling**

Her stiller du inn når passiv kjøling skal starte.

Gradminutter er et mål på aktuelt varmebehov i huset og bestemmer når henholdsvis kompressor, kjøledrift og tilleggsvarme skal starte/stoppe.

### **start aktiv kjøling**

Her stiller du inn når aktiv kjøling skal starte.

Gradminutter er et mål på aktuelt varmebehov i huset og bestemmer når henholdsvis kompressor, kjøledrift og tilleggsvarme skal starte/stoppe.

### **kompressorhastighet**

Her stiller du inn hvilken hastighet kompressoren skal ha ved aktiv kjøling. Innstilt verdi tilsvarer del av tilgjengelig effekt.

### **gradminutter kjøling**

Dette alternativet er bare tilgjengelig hvis tilkoblet tilbehør selv bregner kjølegradminutter.

Etter at en minimums- eller maksimumsverdi er innstilt, vil systemet automatisk stille inn virkelig verdi ut fra antall kompressorer som kjører kjøling.

### **tid mellom kjøle og varme**

Dette valget finnes bare for kjøling i 2-rørssystem.

Her stiller du inn hvor lenge F1355 skal vente før varmedrift gjenopptas, når kjølebehovet har opphørt, eller omvendt.

### **Meny 1.9.6 - viftetilbakeføringstid (ekstraustyr kreves)**

Her velger du tilbakestillingstid for tilfeldig hastighetsendring (hastighet 1-4) på ventilasjonen i meny 1.2.

Tilbakeføringstid er den tiden det tar før ventilasjonshastigheten er tilbake til det normale.

### Meny 1.9.7 - egen kurve

#### **turledningstemp.**

##### **varme**

Innstillingsområde: 5 – 70 °C

##### **kjøling (ekstrautstyr kreves)**

Avhengig av hvilket tilbehør som brukes, kan innstillingsområdet variere.

Innstillingsområde: -5–40 °C

Hvis du har spesielle behov, kan du her lage din egen varme- og kjølekurve ved å stille inn ønskede turlednings-temperaturer ved ulike utetemperaturer.



#### **HUSK!**

Kurve 0 i meny 1.9.1 skal velges for at egen kurve skal gjelde.

### Meny 1.9.8 - punktforskyvning

#### **utetemperaturpunkt**

Innstillingsområde: -40 – 30 °C

Fabrikkinnstilling: 0 °C

#### **forandring av kurve**

Innstillingsområde: -10 – 10 °C

Fabrikkinnstilling: 0 °C

Her kan du velge en endring av varmekurven ved en viss utetemperatur. For én grads endring av romtemperaturen kreves vanligvis ett trinn, men i visse tilfeller kan flere trinn behøves.

Varmekurven påvirkes ved  $\pm 5$  °C fra innstilt utetemperaturpunkt.

Det som er viktig, er at riktig varmekurve er valgt, slik at romtemperaturen ellers oppleves som jevn.



#### **TIPS!**

Hvis det føles kaldt i huset ved f.eks. -2 °C, settes "utetemperaturpunkt" til "-2" og "forandring av kurve" økes til ønsket romtemperatur oppnås.



#### **HUSK!**

Vent et døgn før du definerer en ny innstilling, slik at romtemperaturen rekker å stabilisere seg.

### Meny 1.9.9 - nattkjøling (ekstrautstyr kreves)

#### **starttemp. avtrekksluft**

Innstillingsområde: 20 – 30 °C

Fabrikkinnstilling: 25 °C

#### **min diff. ute- og avtrekksluft**

Innstillingsområde: 3 – 10 °C

Fabrikkinnstilling: 6 °C

Her kan du deaktivere nattkjøling.

Når temperaturen i huset er høy og utetemperaturen er lav, kan man oppnå en kjølede effekt ved å forsere ventilasjonen.

Hvis temperaturforskjellen mellom avtrekksluft- og utelufttemperaturen er større enn innstilt verdi ("min diff. ute- og avtrekksluft"), og at avtrekkslufttemperaturen er høyere enn innstilt verdi ("starttemp. avtrekksluft") kjører ventilasjonen på hastighet 4 til et av vilkårene ikke oppfylles lenger.



#### **HUSK!**

Nattkjøling kan bare aktiveres når husvarme er deaktivert. Dette utføres i meny 4.2.

## Meny 2 - VARMTVANN

### Oversikt

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| 2 - VARMTVANN* | 2.1 - midlertidig luksus  |
|                | 2.2 - komfortstilling     |
|                | 2.3 - programmering       |
|                | 2.9 - avansert            |
|                | 2.9.1 - periodisk økning  |
|                | 2.9.2 - varmtvannssirk. * |

\* Ekstrauststyr kreves.

### Undermenyer

Denne menyen vises bare hvis varmtvannsberederen er installert mot varmepumpen.

Til menyen **VARMTVANN** er det flere undermenyer. Til høyre for menyene i displayet finner du statusinformasjon for respektive meny.

**midlertidig luksus** Aktivering av midlertidig økning av varmtvannstemperaturen. Statusinformasjonen viser "av" eller hvor lang tid det er igjen av den midlertidige temperaturøkningen.

**komfortstilling** Innstilling av varmtvannskomfort. Statusinformasjonen viser hvilken stilling som er valgt, "økonomi", "normal" eller "luksus".

**programmering** Programmering av varmtvannskomfort. Statusinformasjonen "innstilt" betyr at du har stilt inn programmering, men at den ikke er aktiv akkurat nå, "ferieinnstilling" vises hvis ferieinnstilling er aktiv samtidig med programmering (i og med at feriefunksjonen er prioritert), "aktiv" vises hvis deler av programmeringen er aktiv, ellers vises "av".

**avansert** Innstilling av periodisk økning av varmtvannstemperaturen.

### Meny 2.1 - midlertidig luksus

Innstillingsområde: 3, 6 og 12 timer, samt posisjonene "av" og "engangsøkning"

Fabrikkinnstilling: "av"

Ved midlertidig økt varmtvannsbehov kan du fra denne menyen velge å øke varmtvannstemperaturen til en luksusstillingen under valgbar tid.



#### HUSK!

Hvis komfortstilling "luksus" er valgt i meny 2.2, er det ikke mulig å øke ytterligere.

Funksjonen aktiveres direkte når en tidsperiode velges og bekreftes med OK-knappen. Til høyre vises gjenstående tid for den valgte innstillingen.

Når tiden har gått ut, går F1355 tilbake til innstilt stilling i meny 2.2.

Velg "av" for å slå av **midlertidig luksus**.

### Meny 2.2 - komfortstilling

Innstillingsområde: økonomi, normal, luksus

Fabrikkinnstilling: normal

Forskjellen mellom de valgbare stillingen er temperaturen på tappevarmtvannet. Høyere temperatur gjør at varmtvannet holder lengre.

**økonomi:** Denne stillingen gir mindre varmtvann enn de andre, men er samtidig mer økonomisk. Denne stillingen kan brukes i mindre husholdninger med lite varmtvannsbehov.

**normal:** Normalstillingen gir en større mengde varmtvann og passer de fleste husholdninger.

**luksus:** Luksusstilling gir største mulige varmtvannsmengde. I denne stillingen kan el-patronen delvis benyttes til å varme varmtvannet, noe som gir økt driftskostnad.

### Meny 2.3 - programmering

Her kan du programmere hvilken varmtvannskomfort varmepumpen skal jobbe med i opptil to forskjellige tidsperioder per dag.

Programmering aktiveres/deaktiveres ved å sette/fjerne kryss ved "aktivert". Innstilte tider påvirkes ikke ved deaktivering.



**Program:** Her velges det programmet som skal endres.

**Aktivert:** Her aktiveres programmeringen for valgt periode. Innstilte tider påvirkes ikke ved deaktivering.

**Dag:** Her velger du hvilken eller hvilke dager i uken programmeringen skal gjelde på. Hvis du vil fjerne programmeringen for en bestemt dag, nullstiller du tiden for denne dagen ved å sette starttiden til samme tid som stopptiden. Hvis linjen "alle" benyttes, stilles alle dager i perioden inn etter denne linjen.

**Tidsperiode:** Her velges starttid og stopptid på valgt dag for programmeringen.

**Justering:** Her stiller du inn den varmtvannskomforten som skal gjelde under programmeringen.

**Konflikt:** Hvis to forskjellige innstillinger kolliderer med hverandre, vises det med et rødt utropstegn.



**TIPS!**

Hvis du vil utføre en tilsvarende programmering for alle dager i uken, kan du begynne med å fylle ut "alle" og deretter endre ønskede dager.



**TIPS!**

For å få perioden til å strekke seg over midnatt stiller du inn slik at stopptiden er tidligere enn starttiden. Da stanser programmeringen ved innstilt stopptid dagen etter.

Programmeringen starter alltid på den dagen starttiden er stilt inn.

"stillstandstid" bestemmer hvor lenge varmtvannssirkulasjonspumpen skal stå stille mellom driftstilfellene.

## Meny 2.9 - avansert

Meny **avansert** har oransje tekst og er beregnet på avanserte brukere. Denne menyen har flere undermenyer.

### Meny 2.9.1 - periodisk økning

#### **periode**

Innstillingsområde: 1 - 90 dager

Fabrikkinnstilling: av

#### **starttid**

Innstillingsområde: 00:00 - 23:00

Fabrikkinnstilling: 00:00

For å hindre bakterievekst i varmtvannsberederen kan kompressoren sammen med el-patronen med jevne mellomrom øke varmtvannstemperaturen på kort tid.

Du kan stille inn hvor lang tid det skal gå mellom hver gang varmtvannstemperaturen økes. Tiden kan stilles mellom 1 og 90 døgn. Fabrikkinnstillingen er 14 døgn. Merk av / fjern avmerkingen for "aktivert" for å slå funksjonen på/av.

### Meny 2.9.2 - varmtvannssirk. (ekstraustyr kreves)

#### **driftstid**

Innstillingsområde: 1 - 60 min.

Fabrikkinnstilling: 60 min.

#### **stillstandstid**

Innstillingsområde: 0 - 60 min.

Fabrikkinnstilling: 0 min.

Her kan du stille inn varmtvannssirkulasjon i opptil tre perioder per døgn. I de innstilte periodene kommer varmtvannssirkulasjonspumpen til å gå i henhold til innstillingene ovenfor.

"driftstid" bestemmer hvor lenge varmtvannssirkulasjonspumpen skal være i gang per driftstilfelle.

## Meny 3 - INFO

### Oversikt

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| 3 - INFO | 3.1 - serviceinfo             |
|          | 3.2 - kompressorinfo          |
|          | 3.3 - info tilleggsvarme      |
|          | 3.4 - alarmlogg               |
|          | 3.5 - innendørstemperaturlogg |

### Undermenyer

Menyen **INFO** har flere undermenyer. I disse menyene er det ikke mulig å stille inn noe, de er bare til visning av informasjon. Til høyre for menyene i displayet finner du statusinformasjon for respektive meny.

**serviceinfo** viser temperaturnivåer og innstillinger i anlegget.

**kompressorinfo** viser driftstider, startantall m.m. for kompressoren i varmepumpen.

**info tilleggsvarme** viser informasjon om tilleggsvarmens driftstider m.m.

**alarmlogg** viser de siste alarmene og informasjon om varmepumpen ved alarmtilfellet.

**innendørstemperaturlogg** gjennomsnittstemperaturen innendørs uke for uke det siste året.

### Meny 3.1 - serviceinfo

Informasjonen vises på flere sider. Bla mellom sidene ved å vri på betjeningsrattet.

Det vises en QR-kode på en side. Denne QR-koden presenterer blant annet serienummer, produktnavn og begrensede driftsdata.

### Symboler i denne i menyen:



Kompressorer

EP14/EP15 (kjølemodul) viser hvilken kompressor som jobber.



Varme

Et tall viser hvor mange kompressorer (hvis flere) som jobber med varmedrift for øyeblikket. Varmtvann



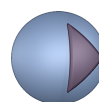
Internt koplet ekstern tilleggsvarme samt ekstern tilleggsvarme koplet via tilbehør.



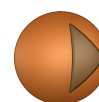
EXT



Et tall viser hvor mange kompressorer (hvis flere) som jobber med varmtvannsoppvarming for øyeblikket.



Kuldebærerpumper (blå)



Varmebærerpumper (oransje)



EP14/EP15 (kjølemodul) viser hvilken sirkulasjonspumpe som jobber.



Kjøling

Et tall viser hvor mange kompressorer (hvis mer enn én) som jobber med kjøledrift for øyeblikket.



Basseng



Et tall viser hvor mange kompressorer (hvis flere) som jobber med bassengoppvarming for øyeblikket.



Ventilasjon

### Meny 3.2 - kompressorinfo

Her får du informasjon om kompressorenes driftsstatus og statistikk i anlegget. Ingen endringer kan gjøres.

### Meny 3.3 - info tilleggsvarme

Her får du informasjon om innstillinger, driftsstatus og statistikk for tilleggsvarme. Ingen endringer kan gjøres. Informasjonen kan finnes på flere sider. Bla mellom sidene ved å vri på betjeningsrattet.

### Meny 3.4 - alarmlogg

For å lette ved feilsøking er varmepumpens driftsstatus ved alarmtilfellet lagret her. Du kan se informasjonen for de siste 10 alarmene.

Hvis du vil se driftsstatus for en spesiell alarm, merker du den aktuelle alarmen og trykker på OK-knappen.

### Meny 3.5 - innendørstemperaturlogg

Her kan du se gjennomsnittlig innetemperatur uke for uke det siste året. Den stiplede linjen viser gjennomsnittlig temperatur for året.

Gjennomsnittlig innetemperatur vises bare hvis romføler/romenhet er montert.

Hvis en avtrekksmodul (NIBE FLM) er installert, vises temperaturen til avtrekksluften.

#### ***Slik skal gjennomsnittstemperaturen leses***

1. Vri betjeningsrattet slik at ringen på akselen med ukenummer merkes.
2. Trykk på OK-knappen.
3. Følg den grå linjen opp til grafen og ut til venstre for å avlese gjennomsnittlig innetemperatur den valgte uken.
4. Du kan nå foreta avlesninger for de forskjellige ukene ved å vri betjeningsrattet til høyre eller venstre og lese av gjennomsnittstemperaturen.
5. Trykk på OK- eller tilbakeknappen for å komme ut av avlesingsstilling.

## Meny 4 - VARMEPUMPE

### Oversikt

|                |                         |                                           |
|----------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| 4 - VARMEPUMPE | 4.1 - plussfunksjoner * | 4.1.1 - basseng 1 *                       |
|                |                         | 4.1.2 - pool 2 *                          |
|                |                         | 4.1.3 - internett                         |
|                |                         | 4.1.3.1 - Uplink                          |
|                |                         | 4.1.3.8 - tcp/ip-innstillinger            |
|                |                         | 4.1.3.9 - proxy-innstillinger             |
|                |                         | 4.1.4 - sms *                             |
|                |                         | 4.1.5 - SG Ready                          |
|                |                         | 4.1.6 - smart price adaption              |
|                |                         | 4.1.8 - smart energy source™              |
|                |                         | 4.1.8.1 - innstillinger                   |
|                |                         | 4.1.8.2 - innst. pris                     |
|                |                         | 4.1.8.3 - CO2 impact                      |
|                |                         | 4.1.8.4 - tariffperioder, elpris          |
|                |                         | 4.1.8.5 - tariffperiode, fast el-kostnad. |
|                |                         | 4.1.8.6 - tariffperiode, ekst. shuntst.   |
|                |                         | 4.1.8.7 - tariffperiode, ekst. trinnst.   |
|                |                         | 4.1.8.8 - tariffperioder, OPT10           |
|                | 4.2 - driftsstilling    |                                           |
|                | 4.3 - mine ikoner       |                                           |
|                | 4.4 - tid & dato        |                                           |
|                | 4.6 - språk             |                                           |
|                | 4.7 - ferieinnstilling  |                                           |
|                | 4.9 - avansert          | 4.9.1 - driftsprioritering                |
|                |                         | 4.9.2 - autodriftsinstilling              |
|                |                         | 4.9.3 - gradminuttinnstilling             |
|                |                         | 4.9.4 - fabrikkinnstilling bruker         |
|                |                         | 4.9.5 - program blokkering                |

\* Ekstraustyr kreves.

### Undermenyer

Til menyen **VARMEPUMPE** er det flere undermenyer. Til høyre for menyene i displayet finner du statusinformasjon for respektive meny.

**plussfunksjoner** Innstillinger som gjelder eventuelle installerte ekstrafunksjoner i varmesystemet.

**driftsstilling** Aktivering av manuell eller automatisk driftsstilling. Statusinformasjonen viser valgt driftsstilling.

**mine ikoner** Innstillinger som gjelder hvilke av ikonene i varmepumpens brukergrensesnitt som skal vises i luken når døren er lukket.

**tid & dato** Innstilling av aktuell tid og dato.

**språk** Her velger du hvilket språk informasjonen i displayet skal vises på. Statusinformasjonen viser valgt språk.

**ferieinnstilling** Ferieinnstilling av varme, varmtvann og ventilasjon. Statusinformasjonen "innstilt" vises hvis ferieinnstilling er innstilt, men ikke aktiv akkurat nå, "aktiv" vises hvis deler av ferieinnstillingen er aktiv, ellers vises "av".

**avansert** Innstillinger av varmepumpens arbeidsmåte.

### Meny 4.1 - plussfunksjoner

I undermenyene til denne gjør du innstillinger for eventuelle installerte ekstrafunksjoner til F1355.

### Meny 4.1.1 - 4.1.2 - basseng 1 - pool 2 (ekstrautstyr kreves)

#### starttemperatur

Innstillingsområde: 5,0 - 80,0 °C

Fabrikkinnstilling: 22,0 °C

#### stopptemperatur

Innstillingsområde: 5,0 - 80,0 °C

Fabrikkinnstilling: 24,0 °C

#### kompressorhastighet

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 1 %

Her velger du om bassengstyringen skal være aktivert, innen hvilke temperaturer (start- og stopptemperatur) bassengoppvarming skal foregå, og hvor mange kompressorer som skal arbeide mot dette bassenget samtidig.

Du kan også stille inn hvilken hastighet kompressoren skal ha ved bassengoppvarming. Innstilt verdi tilsvarer del av tilgjengelig effekt.

Når bassengtemperaturen har sunket til under innstilt starttemperatur og det ikke er behov for varmtvann eller varme, starter F1355 oppvarming av bassenget.

Fjern kryss ved "aktivert" for å slå av oppvarmingen av bassenget.



#### HUSK!

Starttemperaturen kan ikke stilles inn på en verdi som er høyere enn stopptemperaturen.

### Meny 4.1.3 - internett

Her gjør du innstillinger for tilkobling av F1355 mot Internett.



#### OBS!

For at disse funksjonene skal fungere, må nettverkskabel være tilkoplest.

#### Meny 4.1.3.1 - Uplink

Her kan du håndtere anleggets tilkobling mot Uplink (<http://www.nibeuplink.com>) samt få oversikt over antallet via Internett-tilkoblede brukere av anlegget.

En tilkoblet bruker har en brukerkonto i Uplink som har fått tillatelse til å styre og/eller overvåke anlegget.

#### Be om ny tilkoplingsstreng

For å kunne tilkoble en brukerkonto på Uplink til anlegget ditt må du be om en unik tilkoplingsstreng.

1. Merk "be om ny tilkoplingsstreng" og trykk på OK-knappen.
2. Anlegget kommuniserer nå med Uplink for å fastsette en tilkoplingsstreng.
3. Når en tilkoplingsstreng er fastsatt, vises den i denne menyen ved "tilkoplingsstreng" og er gyldig i 60 minutter.

#### Slå av samtlige brukere

1. Merk "slå av samtlige brukere" og trykk på OK-knappen.
2. Anlegget kommuniserer nå med Uplink for å frigjøre anlegget fra alle brukere som er tilkoblet via Internett.



#### OBS!

Etter at du har slått av alle brukere, kan ingen av dem lenger overvåke eller styre anlegget ditt via Uplink uten å be om en ny tilkoplingsstreng.

### Meny 4.1.3.8 - tcp/ip-innstillinger

Her kan du stille inn tcp/ip-innstillinger for anlegget ditt.

#### Automatisk innstilling (DHCP)

1. Sett kryss i "automatisk". Anlegget får nå TCP-/IP-innstillingene ved hjelp av DHCP.
2. Merk "bekreft" og trykk på OK-knappen.

#### Manuell innstilling

1. Fjern kryss ved "automatisk", du får nå tilgang til flere innstillingsmuligheter.
2. Merk "ip-adresse" og trykk på OK-knappen.
3. Legg inn korrekte opplysninger via det virtuelle tastaturet.
4. Merk "OK" og trykk på OK-knappen.
5. Gjenta 1 - 3 for "nettmaske", "gateway" og "dns".
6. Merk "bekreft" og trykk på OK-knappen.



#### HUSK!

Uten korrekte TCP/IP-innstillinger kan ikke anlegget bli koplet til Internett. Hvis du er usikker på gjeldende innstillinger, bruk stillingen automatisk eller kontakt nettverksadministratoren (eller tilsvarende) for mer informasjon.



#### TIPS!

Du kan tilbakestille alle innstillinger som er gjort etter at menyen ble åpnet, ved å markere "tilbakestill" og trykke på OK-knappen.

### Meny 4.1.3.9 - proxy-innstillinger

Her kan du stille inn proxy-innstillinger for anlegget ditt.

Proxy-innstillinger benyttes for å angi tilkoplingsinformasjon til en mellomliggende server (proxy-server) som er plassert mellom anlegget og Internett. Disse innstillingene brukes hovedsakelig når anlegget koples til Internett via et bedriftsnettverk. Anlegget støtter proxy-autentisering av typen HTTP Basic og HTTP Digest.

Hvis du er usikker på gjeldende innstillinger, kontakt nettverksadministratoren (eller tilsvarende) for mer informasjon.

#### Innstilling

1. Sett kryss i "benytt proxy" hvis du skal benytte deg av proxy.

2. Merk "server" og trykk på OK-knappen.
3. Legg inn korrekte opplysninger via det virtuelle tastaturet.
4. Merk "OK" og trykk på OK-knappen.
5. Gjenta 1 - 3 for "port", "brukernavn" og "passord".
6. Merk "bekreft" og trykk på OK-knappen.



#### TIPS!

Du kan tilbakestille alle innstillinger som er gjort etter at menyen ble åpnet, ved å markere "tilbakestill" og trykke på OK-knappen.

### Meny 4.1.4 - sms (ekstrauststyr kreves)

Her definerer du innstillinger for ekstrauststyret SMS 40.

Legg til de mobilnumrene som skal ha tilgang til å endre og få status fra varmepumpen. Mobilnummer skal være med landkode, f.eks. +46XXXXXXXXX.

Hvis du ønsker å få en SMS-melding ved alarm, bestiller du i ruten til høyre for telefonnummeret.



#### OBS!

Angitte telefonnumre må kunne ta imot SMS-meldinger.

### Meny 4.1.5 - SG Ready

Denne funksjonen kan kun benyttes i strømmnett som støtter «SG Ready»-standarden.

Her definerer du innstillinger for funksjonen "SG Ready".

#### påvirk romtemperatur

Her velger du om romtemperaturen skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" økes parallellforskyvningen for innnetemperaturen med "+1". Hvis romføler er installert og aktivert, økes i stedet ønsket romtemperatur med 1 °C.

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" økes parallellforskyvningen for innnetemperaturen med "+2". Hvis romføler er installert og aktivert, økes i stedet ønsket romtemperatur med 2 °C.

#### påvirk varmtvann

Her velger du om varmtvannstemperaturen skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" settes varmtvannets stopptemperatur så høyt som mulig ved bare kompressordrift (el-patron tillates ikke).

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" settes varmtvannet i "luksus" (el-patron tillates).

#### påvirk kjøling (ekstrauststyr kreves)

Her velger du om romtemperaturen ved kjøledrift skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" og kjøledrift påvirkes ikke innnetemperaturen.

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" og kjøledrift reduseres parallellforskyvningen for innnetemperaturen med "-1". Hvis romføler er installert og aktivert, reduseres i stedet ønsket romtemperatur med 1 °C.

#### påvirk bassengtemp. (ekstrauststyr kreves)

Her velger du om bassengtemperaturen skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" økes ønsket bassengtemperatur (start- og stopptemperatur) med 1 °C.

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" økes ønsket bassengtemperatur (start- og stopptemperatur) med 2 °C.

### Meny 4.1.6 - Smart price adaption™

#### aktivert

Denne funksjonen kan bare brukes hvis du har en timeprisbasert strømvavtale hos en strømlleverandør som støtter Smart price adaption™ og du har en aktivert Uplink konto.

#### område

Her angir du hvor (hvilken sone) varmepumpen er oppstilt.

Kontakt din strømlleverandør for å få vite hvilket sonetall du skal skrive inn.

#### påvirk romtemperatur

Innstillingsområde: 1–10

Fabrikkinnstilling: 5

#### påvirk varmtvann

Innstillingsområde: 1–4

Fabrikkinnstilling: 2

#### påvirk bassengtemp.

Innstillingsområde: 1–10

Fabrikkinnstilling: 2

#### påvirk kjøling

Innstillingsområde: 1–10

Fabrikkinnstilling: 3

#### strømprisoversikt

Her kan du få informasjon om hvordan strømprisen varierer over opptil tre døgn.

I menyen Smart price adaption™ angir du i hvilket område varmepumpen befinner seg, og velger hvor stor rolle strømprisen skal spille. Jo høyere verdi, desto større påvirkning har strømprisen, og den mulige besparelsen blir dermed større. Samtidig øker faren for at det går ut over komforten.

Smart price adaption™ fordeler deler av varmepumpens forbruk utover døgnet til de klokkeslettene som har lavest strømpris, noe som kan gi en besparelse hvis man har en timeprisbasert strømvtaale. Funksjonen er basert på at det innhentes timepriser for det kommende døgnet via Uplink, og derfor er det nødvendig med Internett-tilkobling og en konto på Uplink.

Fjern krysset ved "aktivert" for å slå av Smart price adaption™.

#### Meny 4.1.8 - smart energy source™

**innstillinger**  
**innst. pris**  
**CO2 impact\***  
**tariffperioder, elpris**  
**tariffperiode, fast elkostnad.\*\***  
**tariffperiode, ekst. shuntst.**  
**tariffperiode, ekst. trinnst.**

Funksjonen prioriterer hvordan/i hvilken grad hver installerte energikilde skal benyttes. Her kan du velge om systemet skal bruke den energikilden som er billigst for øyeblikket. Du kan også velge at systemet skal bruke den energikilden som for øyeblikket er mest karbondioksidnøytral.

\*Velg styremetode "CO<sub>2</sub>" under innstillinger for å få frem denne menyen.

\*\*Velg "spot" under innst. pris for å få frem denne menyen.

##### Meny 4.1.8.1 - innstillinger

**smart energy source™**  
Innstillingsområde: Av / På  
Fabrikkinnstilling: Av  
**styremetode**  
Innstillingsområde: Pris / CO<sub>2</sub>  
Fabrikkinnstilling: Pris

##### Meny 4.1.8.2 - innst. pris

**pris, elektrisitet**  
Innstillingsområde: spot, tariff, fast pris  
Fabrikkinnstilling: fast pris  
Innstillingsområdefast pris: 0–100.000\*  
**pris, ekst. shuntet till.varme**  
Innstillingsområde: tariff, fast pris  
Fabrikkinnstilling: fast pris  
Innstillingsområdefast pris: 0–100.000\*  
**pris, ekst. trinnstyrt till.v**  
Innstillingsområde: tariff, fast pris  
Fabrikkinnstilling: fast pris  
Innstillingsområdefast pris: 0–100.000\*

Her velger du om systemet skal styre etter spotpris, tariffstyring eller fast pris. Innstillingen gjøres for hver enkelt energikilde. Spotpris kan bare benyttes hvis du har en timeprisbasert strømvtaale hos leverandøren.

\*Valutaen varierer avhengig av hvilket land som er valgt.

##### Meny 4.1.8.3 - CO2 impact

**CO2, electricity**  
Innstillingsområde: 0–5  
Fabrikkinnstilling: 2,5  
**CO2, ext. shunted contr. add.**  
Innstillingsområde: 0–5  
Fabrikkinnstilling: 1  
**CO2, ext. step contr. add.**  
Innstillingsområde: 0–5  
Fabrikkinnstilling: 1

Her stiller du inn hvor stor karbondioksidpåvirkningen er for respektive energikilde,

Karbondioksidpåvirkningen er forskjellig for ulike energikilder. Energien fra f.eks. solceller og vindkraftverk kan regnes som karbondioksidnøytrale og skal ha en lav CO<sub>2</sub>-påvirkning. Energien fra fossilt brensel regnes for å ha en høyere karbondioksidpåvirkning og skal ha en høyere CO<sub>2</sub>-påvirkning.

##### Meny 4.1.8.4 - tariffperioder, elpris

Her kan du tariffstyre el-tilskuddet.

Still inn de lavere tariffperiodene. Det er mulig å stille inn to forskjellige datoperioder per år. Innen disse periodene er det mulig å stille inn opptil fire forskjellige perioder på hverdager (mandager til fredager) eller fire forskjellige perioder på helgedager (lørdager og søndager).

##### Meny 4.1.8.5 - tariffperiode, fast elkostnad.

Her kan du tariffstyre den faste strømkostnaden.

Still inn de lavere tariffperiodene. Det er mulig å stille inn to forskjellige datoperioder per år. Innen disse periodene er det mulig å stille inn opptil fire forskjellige perioder på hverdager (mandager til fredager) eller fire forskjellige perioder på helgedager (lørdager og søndager).

##### Meny 4.1.8.6 - tariffperiode, ekst. shuntst.

Her kan du tariffstyre det eksterne, shuntede el-tilskuddet.

Still inn de lavere tariffperiodene. Det er mulig å stille inn to forskjellige datoperioder per år. Innen disse periodene er det mulig å stille inn opptil fire forskjellige perioder på hverdager (mandager til fredager) eller fire forskjellige perioder på helgedager (lørdager og søndager).

##### Meny 4.1.8.7 - tariffperiode, ekst. trinnst.

Her kan du tariffstyre det eksterne, trinnstyrte el-tilskuddet.

Still inn de lavere tariffperiodene. Det er mulig å stille inn to forskjellige datoperioder per år. Innen disse periodene er det mulig å stille inn opptil fire forskjellige perioder på hverdager (mandager til fredager) eller fire forskjellige perioder på helgedager (lørdager og søndager).

## Meny 4.2 - driftsstilling

### **driftsstilling**

Innstillingsområde: auto, manuelt, kun til.varme

Fabrikkinnstilling: auto

### **funksjoner**

Innstillingsområde: kompressor, till.varme, varme, kjøling

Varmepumpens driftsstilling er normalt innstilt i "auto". Du har også mulighet til å stille inn varmepumpen i "kun til.varme", der det bare benyttes tilleggsvarme, eller "manuelt" og selv velge hvilke funksjoner som skal tillates.

Endre driftsstilling ved å merke ønsket stilling og trykke på OK-knappen. Når en driftsstilling er valgt, vises hvilke funksjoner som er tillatt i varmepumpen (overstrøket = ikke tillatt) og valgbare alternativer til høyre. For å velge hvilke valgbare funksjoner som skal tillates eller ikke, markerer du funksjonen med betjeningsrattet og trykker på OK-knappen.

### **Driftsstilling auto**

I denne driftsstillingen velger varmepumpen automatisk hvilke funksjoner som skal tillates.

### **Driftsstilling manuelt**

I denne driftsstillingen kan du selv velge hvilke funksjoner som skal tillates. Du kan ikke velge bort "kompressor" i manuell stilling.

### **Driftsstilling kun til.varme**

I denne driftsstillingen er ikke kompressoren aktiv og bare tilleggsvarmen brukes.



#### **HUSK!**

Hvis du velger posisjonen "kun til.varme" blir kompressoren valgt bort, og du får en høyere driftskostnad.

### **Funksjoner**

"**kompressor**" er det som sørger for varmtvann og varme til boligen. Hvis "kompressor" velges bort, vises det med et symbol i hovedmenyen på varmepumpesymbolet. Du kan ikke velge bort "kompressor" i manuell stilling.

"**till.varme**" er det som hjelper kompressoren med å varme boligen og/eller varmtvannet når den ikke klarer hele behovet alene.

"**varme**" gjør at du får det varmt i boligen. Du kan velge bort funksjonen når du ikke vil ha varmen i gang.

"**kjøling**" gjør at du får det kjølig i boligen ved varmt vær. Du kan velge bort funksjonen når du ikke vil ha kjølingen i gang. Dette alternativet forutsetter ekstrautstyr for kjøling.



#### **HUSK!**

Velger du bort "till.varme" kan det føre til at du ikke får det tilstrekkelig varmt i boligen.

## Meny 4.3 - mine ikoner

Her kan du velge hvilke ikoner som skal være synlige når døren til F1355 er lukket. Du kan velge opptil 3 ikoner. Velger du flere, forsvinner den du valgte først. Ikonene vises i den rekkefølgen du velger dem.

## Meny 4.4 - tid & dato

Her stiller du inn tid, dato, visningsmodus og tidssone.



#### **TIPS!**

Tid og dato stilles inn automatisk hvis varmepumpen kobles mot Uplink. For å få korrekt tid må tidssone stilles inn.

## Meny 4.6 - språk

Her velger du det språket du vil at informasjonen i displayet skal vises på.

## Meny 4,7 - ferieinnstilling

Du kan redusere energiforbruket i ferien ved å programmere en reduksjon av varme og varmtvannstemperatur. Kjøling, ventilasjon, basseng og solfangerkjøling kan også programmeres hvis funksjonene er tilkoblet.

Hvis romføler er installert og aktivert, stilles ønsket romtemperatur (°C) inn i løpet av tidsperioden. Denne innstillingen gjelder samtlige klimasystemer med romfølere.

Hvis romføler ikke er aktivert, stilles ønsket forskyvning av varmekurven inn. For én grads endring av romtemperaturen kreves vanligvis ett trinn, men i enkelte tilfeller kan flere trinn behøves. Denne innstillingen gjelder samtlige klimasystemer uten romfølere.

Ferieinnstillingen starter kl. 00:00 startdatoen og stopper kl. 23:59 stoppdatoen.



#### **TIPS!**

Avslutt ferieinnstillingen omtrent ett døgn før hjemkomst, slik at romtemperaturen og varmtvannstemperaturen rekker å komme tilbake til normalt nivå.



#### **TIPS!**

Still inn ferieinnstillingen på forhånd og aktiver den like før avreisen for å opprettholde komforten.

**HUSK!**

Hvis du velger å slå av varmtvannsproduksjonen i ferien, blokkeres "periodisk økning" (forhindrer bakterietilvekst) i denne perioden. "periodisk økning" startes i forbindelse med at ferieinnstillingen avsluttes.

**Meny 4.9 - avansert**

Meny **avansert** har oransje tekst og er beregnet på avanserte brukere. Denne menyen har flere undermenyer.

**Meny 4.9.1 - driftsprioritering****driftsprioritering**

Innstillingsområde: 0 til 180 min  
Fabrikkinnstilling: 30 min.

Her velger du hvor lang tid varmepumpen skal arbeide med hvert behov hvis det er to eller flere behov samtidig. Hvis det bare er ett behov, arbeider varmepumpen med det behovet.

Viseren markerer hvor i syklusen varmepumpen befinner seg.

Hvis 0 minutter velges, betyr det at behovet ikke er prioritert, men bare aktiveres når det ikke er andre behov.

**Meny 4.9.2 - autodriftsinnstilling****start av kjøling (ekstraustyr kreves)**

Innstillingsområde: -20–40 °C  
Fabrikkinnstilling: 25

**stopp av varme**

Innstillingsområde: -20 – 40 °C  
Fabrikkinnstilling: 17

**stopp av till.varme**

Innstillingsområde: -25 – 40 °C  
Fabrikkinnstilling: 5

**balansepunkt**

Innstillingsområde: -40 – 20 °C  
Fabrikkinnstilling: -20

**filtreringstid**

Innstillingsområde: 0 – 48 h  
Fabrikkinnstilling: 24 h

Når driftsstillingen er satt til "auto", velger varmepumpen selv, avhengig av gjennomsnittlig temperatur, når start og stopp av tilleggsvarme samt varmeproduksjon skal tillates. Hvis du har ekstraustyr for kjøling, eller hvis varmepumpen har en innebygd funksjon for kjøling, kan du også velge starttemperatur for kjøling.

I denne menyen velger du disse gjennomsnittlige utetemperaturene.

Ved "balansepunkt" angis til hvilken utetemperatur anlegget beregnes å være heldekkende, uten hjelp av tilleggsvarme.

Du kan også stille inn i løpet av hvor lang tid (filtreringstid) gjennomsnittstemperaturen skal beregnes. Velger du 0, betyr det at aktuell utetemperatur benyttes.

**HUSK!**

Det er ikke mulig å stille inn "stopp av till.varme" høyere enn "stopp av varme".

**HUSK!**

I systemer der varme og kjøling deler samme rør kan «stopp av varme» ikke stilles høyere enn «start av kjøling» hvis det finnes en kulde-/varmeføler.

**Meny 4.9.3 - gradminuttinnstilling****aktuell verdi**

Innstillingsområde: -3000 – 3000

**start kompressor**

Innstillingsområde: -1000 – -30  
Fabrikkinnstilling: -60

**startdifferanse tilleggsvarme**

Innstillingsområde: 100 – 1000  
Fabrikkinnstilling: 400

**diff. mellom tilleggsvarmesteg**

Innstillingsområde: 0 – 1000  
Fabrikkinnstilling: 100

Gradminutter er et mål på aktuelt varmebehov i huset og bestemmer når kompressor henholdsvis tilleggsvarme skal startes/stoppes.

**HUSK!**

Høyere verdi for «start kompressor» kan gi flere kompressorstarter, noe som øker slitasjen på kompressoren. For lav verdi kan gi ujevn innetemperatur.

**Meny 4.9.4 - fabrikkinnstilling bruker**

Her kan du tilbakestille alle innstillinger som er tilgjengelige for brukeren (inkludert avansert-menyene), til fabrikkinnstillingene.

**HUSK!**

Etter fabrikkinnstillingen må personlige innstillinger som f.eks. varmekurve stilles inn igjen.

## Meny 4.9.5 - program blokkering

Her kan du programmere om kompressoren og/eller tilleggsvarmen i varmepumpen skal blokkeres i opptil to ulike tidsperioder.

Når programmeringen er aktiv, vises aktuelt blokkeringsymbol i hovedmenyen på varmepumpesymbolet.



**Program:** Her velges den tidsperioden som skal endres.

**Aktivert:** Her aktiveres programmeringen for valgt periode. Innstilte tider påvirkes ikke ved deaktivering.

**Dag:** Her velger du hvilken eller hvilke dager i uken programmeringen skal gjelde på. Hvis du vil fjerne programmeringen for en bestemt dag, nullstiller du tiden for denne dagen ved å sette starttiden til samme tid som stopptiden. Hvis linjen "alle" benyttes, stilles alle dager i perioden inn etter denne linjen.

**Tidsperiode:** Her velges starttid og stopptid på valgt dag for programmeringen.

**Blokkering:** Her velges ønsket blokkering.

**Konflikt:** Hvis to forskjellige innstillinger kolliderer med hverandre, vises det med et rødt utropstegn.



Blokkering av kompressor.



Blokkering av tilleggsvarme.



### TIPS!

Hvis du vil utføre en tilsvarende programmering for alle dager i uken, kan du begynne med å fylle ut "alle" og deretter endre ønskede dager.



### TIPS!

For å få perioden til å strekke seg over midnatt stiller du inn slik at stopptiden er tidligere enn starttiden. Da stanser programmeringen ved innstilt stopptid dagen etter.

Programmeringen starter alltid på den dagen starttiden er stilt inn.



### HUSK!

Langvarig blokkering kan medføre dårligere komfort og driftsøkonomi.

## Meny 5 - SERVICE

### Oversikt

|             |                                  |                                         |
|-------------|----------------------------------|-----------------------------------------|
| 5 - SERVICE | 5.1 - driftsinnstillinger **     | 5.1.1 - varmtvannsinnt. *               |
|             |                                  | 5.1.2 - maks. turledningstemp.          |
|             |                                  | 5.1.3 - maks. diff. turl.temp.          |
|             |                                  | 5.1.4 - alarmtiltak                     |
|             |                                  | 5.1.5 - viftehast. avtr.luft *          |
|             |                                  | 5.1.7 - kuldebærer, alarminnst. **      |
|             |                                  | 5.1.8 - driftsstilling kuldebærerpumpe  |
|             |                                  | 5.1.9 - kuldebærerpumpehastighet        |
|             |                                  | 5.1.10 - driftsstilling vardebærerpumpe |
|             |                                  | 5.1.11 - vardebærerpumpehastighet       |
|             |                                  | 5.1.12 - tillegg                        |
|             |                                  | 5.1.14 - volumstrøminst. klimasystem    |
|             |                                  | 5.1.22 - heat pump testing              |
|             |                                  | 5.1.24 - sperrebånd                     |
|             | 5.2 - systeminnstillinger        | 5.2.3 - system                          |
|             |                                  | 5.2.4 - tilbehør                        |
|             | 5.3 - tilbehørsinnstillinger     | 5.3.1 - FLM *                           |
|             |                                  | 5.3.2 - shuntstyrt tilleggsv. *         |
|             |                                  | 5.3.3 - ekstra klimasystem *            |
|             |                                  | 5.3.4 - solvarme *                      |
|             |                                  | 5.3.6 - trinnstyrt tilleggsv.           |
|             |                                  | 5.3.8 - varmtvannskomfort *             |
|             |                                  | 5.3.10 - shuntstyrt kuldebærer *        |
|             |                                  | 5.3.11 - modbus *                       |
|             |                                  | 5.3.21 - ekstern energimåler*           |
|             | 5.4 - myke inn-/utganger         |                                         |
|             | 5.5 - fabrikkinnstilling service |                                         |
|             | 5.6 - tvangsstyring              |                                         |
|             | 5.7 - startguide                 |                                         |
|             | 5.8 - hurtigstart                |                                         |
|             | 5.9 - gulvtørkingsfunksjon       |                                         |
|             | 5.10 - endringslogg              |                                         |
|             | 5.12 - land                      |                                         |

\* Ekstraутstyr kreves.

Plasser deg i hovedmenyen og hold tilbakeknappen inne i 7 sekunder for å komme til Servicemenyen.

### Undermenyer

Menyen **SERVICE** har oransje tekst og er beregnet på avanserte brukere. Denne menyen har flere undermenyer. Til høyre for menyene i displayet finner du statusinformasjon for respektive meny.

**driftsinnstillinger** Driftsinnstillinger for varmepumpen.

**systeminnstillinger** Systeminnstillinger for varmepumpen, aktivisering av tilbehør etc.

**tilbehørsinnstillinger** Driftsinnstillinger for diverse ekstra-utstyr.

**myke inn-/utganger** Innstilling av programvarestyrte inn- og utganger på koblingsplinter (X5) og (X6).

**fabrikkinnstilling service** Total tilbakestilling av alle innstillinger (inkludert innstillinger som er tilgjengelige for brukeren) til fabrikkinnstillingene.

**tvangsstyring** Tvangsstyring av de ulike komponentene i varmepumpen.

**startguide** Manuell start av startguiden som kjøres første gangen varmepumpen startes.

**hurtigstart** Hurtigstart av kompressoren.

**OBS!**

Feil innstillinger i servicemenyene kan skade varmepumpen.

## Meny 5.1 - driftsinnstillinger

I undermenyene til denne definerer du driftsinnstillinger for varmepumpen.

### Meny 5.1.1 varmtvannsinnst.

#### **økonomi**

Innstillingsområde starttemp. økonomi: 5 – 55 °C  
Fabrikkinnstilling starttemp. økonomi: 38 °C  
Innstillingsområde stopptemp. økonomi: 5 – 60 °C  
Fabrikkinnstilling stopptemp. økonomi: 48 °C

#### **normal**

Innstillingsområde starttemp. normal: 5 – 60 °C  
Fabrikkinnstilling starttemp. normal: 41 °C  
Innstillingsområde stopptemp. normal: 5–65 °C  
Fabrikkinnstilling stopptemp. normal: 50 °C

#### **luksus**

Innstillingsområde starttemp, luksus: 5 – 70 °C  
Fabrikkinnstilling starttemp, luksus: 44 °C  
Innstillingsområde stopptemp, luksus: 5 – 70 °C  
Fabrikkinnstilling stopptemp, luksus: 53 °C

#### **stopptemp. per. økning**

Innstillingsområde: 55 – 70 °C  
Fabrikkinnstilling: 55 °C

#### **trinnsstyringsdiff. kompressor**

Innstillingsområde: 0,5 – 4,0 °C  
Fabrikkinnstilling: 1,0 °C

#### **tilførselsmetode**

Innstillingsområde: måltemp., deltatemp.  
Fabrikkinnstilling: deltatemp.

Her stiller du inn start- og stopptemperatur på varmtvannet for de ulike komfortalternativene i meny 2.2 samt stopptemperatur for periodisk økning i meny 2.9.1.

Her velger du oppvarmingsmetoden for varmtvannsdrift. "deltatemp." anbefales for beredere med varmespiral, "måltemp." for dobbeltmantlet bereder og bereder med varmtvannsspiral.

### Meny 5.1.2 - maks. turledningstemp.

#### **klimasystem**

Innstillingsområde: 20-80 °C  
Fabrikkinnstilling: 60 °C

Her stiller du inn maks. turledningstemperatur for klimasystemet. Hvis anlegget har mer enn ett klimasystem, er det mulig å stille inn maks. turledningstemperaturer for hvert enkelt system. Klimasystem 2–8 kan ikke stilles inn til en høyere maks. turledningstemperatur enn klimasystem 1.

**HUSK!**

Ved gulvvarmesystemer skal normalt **maks. turledningstemp.** stilles inn mellom 35 og 45 °C.

### Meny 5.1.3 - maks. diff. turl.temp.

#### **maks. diff. kompressor**

Innstillingsområde: 1 – 25 °C  
Fabrikkinnstilling: 10 °C

#### **maks. diff. till.varme**

Innstillingsområde: 1 – 24 °C  
Fabrikkinnstilling: 7 °C

#### **BT25 offset**

Innstillingsområde: -5–5 °C  
Fabrikkinnstilling: 0 °C

Her stiller du inn maks. tillatt differanse mellom beregnet og aktuell turledningstemperatur ved henholdsvis kompressor- og tilleggsvarmedrift. Maksdifferanse tilleggsvarme kan aldri overstige maksdifferanse kompressor.

#### **maks. diff. kompressor**

Hvis aktuell turledningstemperatur **overstiger** beregnet turledning med innstilt verdi, settes gradminuttverdien til 0. Hvis det bare er varmebehov, stanser kompressoren i varmepumpen.

#### **maks. diff. till.varme**

Hvis "till.varme" er valgt og aktivert i meny 4.2 og aktuell turledningstemperatur **overstiger** beregnet med innstilt verdi, tvangsstoppes tilleggsvarmen.

#### **BT25 offset**

Hvis det er en differanse mellom temperaturføler, varmebærer tur (BT25) og temperaturføler, kondensator tur (BT12) kan du her stille inn en fast forskyvning for å kompensere for forskjellen.

### Meny 5.1.4 - alarmtiltak

Her velger du på hvilken måte du vil at varmepumpen skal varsle deg om at det er en alarm i displayet.

Alternativene er at varmepumpen slutter å produsere varmtvann og/eller senker romtemperaturen. Fabrikkinnstilling: ingen tiltak valgt.



#### HUSK!

Hvis ingen alarmtiltak velges, kan det medføre høyere energiforbruk ved alarm.

### Meny 5.1.5 - viftehast. avtr.luft (ekstraustyr kreves)

#### **normal samt hastighet 1-4**

Innstillingsområde: 0–100 %

Her stiller du inn hastigheten for de fem ulike valgbare vifteposisjonene.

Hvis flere avtrekksmoduler er installert, gjør du innstillingen for hver vifte.



#### HUSK!

Feil innstilt ventilasjon kan på sikt skade huset og eventuelt øke energiforbruket.

### Meny 5.1.7 - kuldebærer, alarminnst.

#### **min. kuldebærer ut**

Innstillingsområde: -12 – 15 °C

Fabrikkinnstilling: -8 °C

#### **maks. kuldebærer inn**

Innstillingsområde: 10 – 30 °C

Fabrikkinnstilling: 30 °C

#### **min. kuldebærer ut**

Her stiller du inn ved hvilken temperatur varmepumpen skal avgi alarm for lav temperatur på utgående kuldebærer.

Hvis "automatisk tilbakestilling" er valgt, tilbakestilles alarmen når temperaturen har økt med 1 °C under innstilt verdi.

#### **maks. kuldebærer inn**

Her stiller du inn ved hvilken temperatur varmepumpen skal avgi alarm for høy temperatur på innkommende kuldebærer.

Velg "alarm aktivert" for å aktivere alarmen.

### Meny 5.1.8 - driftsstilling kuldebærerpumpe

#### **driftsstilling**

Innstillingsområde: intermittert, kontinuerlig, 10 dager kontinuerlig

Fabrikkinnstilling: intermittert

**kontinuerlig:** Kontinuerlig drift.



#### TIPS!

Du kan bruke "10 dager kontinuerlig" ved oppstart for å få en kontinuerlig sirkulasjon i løpet av en oppstartstid, slik at det blir enklere å lufte systemet.

### Meny 5.1.9 - kuldebærerpumpehastighet

#### **hast. i varme, EP14**

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 100 %

#### **hast. i varme, EP15**

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 100 %

#### **hast. aktiv kjøl. EP14 (ekstraustyr kreves)**

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 70 %

#### **hast. aktiv kjøl. EP15 (ekstraustyr kreves)**

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 70 %

#### **hast. passiv kjøl. EP14 (ekstraustyr kreves)**

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 100 %

#### **hast. passiv kjøl. EP15 (ekstraustyr kreves)**

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 100 %

#### **hast. i ventestill., kjøling EP14**

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 70 %

#### **hast. i ventestill., kjøling EP15**

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 70 %

Her stiller du inn hastigheten til kuldebærerpumpene for denne varmepumpen. Innstillingene utføres for respektive pumpe (EP14 og EP15).

### Meny 5.1.10 - driftsstilling varmemærerpumpe

#### **driftsstilling**

Innstillingsområde: auto, intermittent

Fabrikkinnstilling: intermittent

Her stiller du inn driftsstillingen til varmemærerpumpe for denne varmepumpen.

**auto:** Varmemærerpumpe går i henhold til aktuell driftsstilling for F1355.

**intermittent:** Varmemærerpumpe starter 20 sekunder før og stanser samtidig med kompressoren.

### Meny 5.1.11 - varmemærerpumpehastighet

#### **Driftsstilling**

Innstillingsområde: auto / manuelt

Fabrikkinnstilling: auto

#### **Manuell innstilling varmtvann**

Innstillingsområde: 1 - 100 %

Fabrikkinnstilling: 70 %

#### **Manuell innstilling varme**

Innstillingsområde: 1 - 100 %

Fabrikkinnstilling: 70 %

#### **Manuell innstilling basseng**

Innstillingsområde: 1 - 100 %

Fabrikkinnstilling: 70 %

#### **ventestill.**

Innstillingsområde: 1 - 100 %

Fabrikkinnstilling: 30 %

#### **høyeste tillatte hastighet**

Innstillingsområde: 50 - 100 %

Fabrikkinnstilling: 100 %

#### **hast. aktiv kjøp. (ekstraustyr kreves)**

Innstillingsområde: 1 - 100 %

Fabrikkinnstilling: 70 %

#### **hast. passiv kjøp. (ekstraustyr kreves)**

Innstillingsområde: 1 - 100 %

Fabrikkinnstilling: 70 %

Her stiller du inn hastigheten varmemærerpumpe skal gå med, i aktuell driftsstilling for denne varmepumpen. Velg "auto" hvis hastigheten på varmemærerpumpen skal reguleres automatisk (fabrikkinnstilling) for optimal drift.

Hvis "auto" er aktivert for varmedrift, kan du også velge innstillingen "høyeste tillatte hastighet", som begrenser varmemærerpumpe og hindrer dem i å gå med høyere hastighet enn innstilt verdi.

"varme" innebærer driftsstilling varme for varmemærerpumpe.

"ventestill." innebærer driftsstilling varme eller kjøling for varmemærerpumpe, men når varmepumpen verken har behov for kompressordrift eller el-tilskudd og går ned i hastighet.

"varmtvann" innebærer driftsstilling varmtvann for varmemærerpumpe.

"basseng" innebærer driftsstilling bassengoppvarming for varmemærerpumpe.

"kjøling" innebærer driftsstilling kjøling for varmemærerpumpe.

Hvis ekstraustyr for kjøling er tilgjengelig, eller hvis varmepumpen har innebygd funksjon for kjøling, kan du også stille inn varmemærerpumpens hastighet ved driftsstilling aktiv eller passiv kjøling (varmemærerpumpen går da i manuell drift).

### Meny 5.1.12 - tillegg

Her definerer du innstillinger for tilkoblet tilleggsvarme (trinnstyrt eller shuntstyrt tilleggsvarme).

Først velger du om trinnstyrt eller shuntstyrt tilleggsvarme er tilkoblet. Deretter kan du definere innstillinger for de ulike alternativene.

#### **till.v.type: trinnstyrt**

##### **maks. trinn**

Innstillingsområde (binær trinnstyring deaktivert): 0 – 3

Innstillingsområde (binær trinnstyring aktivert): 0 – 7

Fabrikkinnstilling: 3

##### **sikringsstørrelse**

Innstillingsområde: 1–400 A

Fabrikkinnstilling: 16 A

Dette alternativet velger du om trinnstyrt tilleggsvarme er tilkoblet, og om den er plassert før eller etter vekselventilen for varmtvannstilførsel (QN10). Trinnstyrt tilleggsvarme er f.eks. ekstern el-kjele.

Når binær trinnstyring er deaktivert (off), gjelder innstillingene lineær trinnstyring.

Her stiller du inn maks. antall tillatte tilleggsvarmetrinn, om det finnes intern tilleggsvarme i tank (bare tilgjengelig hvis tilleggsvarmen er plassert etter QN10), om binær trinnstyring skal benyttes samt sikringsstørrelse.

### **till.v.type: shuntstyrt**

#### **prioritert tilleggsvarme**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

#### **minste gangtid**

Innstillingsområde: 0 – 48 h

Fabrikkinnstilling: 12 h

#### **minste temperatur**

Innstillingsområde: 5 – 90 °C

Fabrikkinnstilling: 55 °C

#### **shuntforsterking**

Innstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabrikkinnstilling: 1,0

#### **shuntventetid**

Innstillingsområde: 10 – 300 s

Fabrikkinnstilling: 30 s

#### **sikringsstørrelse**

Innstillingsområde: 1–400 A

Fabrikkinnstilling: 16 A

Dette alternativet velger du om shuntstyrt tilleggsvarme er tilkoblet.

Her stiller du inn når tilleggsvarmen skal starte, minste driftstid og minste temperatur for ekstern tilleggsvarme med shunt. Ekstern tilleggsvarme med shunt er f.eks. ved-/olje-/gass-/pelletskele.

For shunten kan du stille inn shuntforsterkning og shuntventetid.

Hvis du velger "prioritert tilleggsvarme", brukes varmen fra den eksterne tilleggsvarmen i stedet for varmepumpen. Shunten regulerer så lenge varme er tilgjengelig, ellers er shunten stengt.



#### **TIPS!**

Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

### **Meny 5.1.14 - volumstrøminst. klimasystem**

#### **forh.innst.**

Innstillingsområde: radiator, gulvvarme, rad. + gulvvarme, DUT °C

Fabrikkinnstilling: radiator

Innstillingsområde DUT: -40,0 – 20,0 °C

Fabrikkinnstilling DUT: -18,0 °C

#### **egen innst.**

Innstillingsområde dT ved DUT: 0,0 – 25,0

Fabrikkinnstilling dT ved DUT: 10,0

Innstillingsområde DUT: -40,0 – 20,0 °C

Fabrikkinnstilling DUT: -18,0 °C

Her stiller du inn hvilken type varmedistribusjonssystem varmebærer-pumpen (GP1) arbeider mot.

dT ved DUT er forskjellen i grader mellom tur- og turledningstemperatur ved dimensjonerende utetemperatur.

### **Meny 5.1.22 - heat pump testing**



#### **OBS!**

Denne menyen er beregnet for testing av F1355 i henhold til ulike standarder.

Bruk av denne menyen til andre formål kan føre til at anlegget ditt ikke fungerer som det skal.

Denne menyen har flere undermenyer, en for hver standard.

### **Meny 5.1.24 - sperrebånd**

#### **sperrebånd 1**

Valgbart innstillingsområde i displayet:

start: 17–115 Hz

stopp: 22–120 Hz

Maksimalt innstillingsområde: 50 Hz.

#### **sperrebånd 2**

Valgbart innstillingsområde i displayet:

start: 17–115 Hz

stopp: 22–120 Hz

Maksimalt innstillingsområde: 50 Hz.

Her kan du stille inn et frekvensområde hvor kompressoren er blokkert. Grensene for innstillingsområdet avhenger av hvilket produkt som styres av innstillingen.



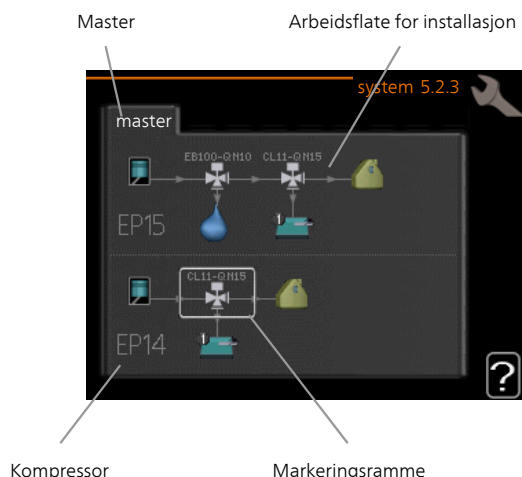
#### **OBS!**

Et stort blokkert frekvensområde kan føre til at kompressoren får rykkete gange.

### Meny 5.2.3 - system

Her stiller du inn hvordan systemet er installert rørmessig mot for eksempel bassengoppvarming, varmtvannsoppvarming og oppvarming av boligen.

Denne menyen har et installasjonsminne, som innebærer at styresystemet husker hvordan en viss vekselventil er installert, og legger automatisk inn riktig installasjon neste gang du bruker samme vekselventil.



**Kompressor:** Her velger du om kompressoren (EP14 eller EP15) er blokkert (fabrikkinnstilling), eksternt styrt via myk inngang eller standard (installert mot for eksempel bassengoppvarming, varmtvannsoppvarming og oppvarming av boligen).

**Markeringsramme:** Du flytter rundt markeringsrammen med betjeningsrattet. Bruk OK-knappen til å velge hva du vil endre på, og til å bekrefte innstilling i alternativrutten som dukker opp til høyre.

**Arbeidsflate for installasjon:** Her tegnes systemets installasjon opp.

| Symbol | Beskrivelse                                                                                                                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Kompressor (blokkert)                                                                                                                                                         |
|        | Kompressor (eksternt styrt)                                                                                                                                                   |
|        | Kompressor (standard)                                                                                                                                                         |
|        | Vekselventiler for varmtvann-, kjøle- og bassengstyring.<br>Betegnelse over vekselventilen forteller hvor den er elektrisk tilkoblet (EB100 = Master, CL11 = Basseng 1 osv.). |
|        | Varmtvannsoppvarming                                                                                                                                                          |
|        | Basseng 1                                                                                                                                                                     |
|        | Basseng 2                                                                                                                                                                     |

| Symbol | Beskrivelse                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|
|        | Varme (oppvarming av boligen, inkluderer eventuelle ekstra klimasystemer) |
|        | Kjøling                                                                   |

### Meny 5.2.4 - tilbehør

Her kan du angi hvilket ekstrapstyr som er installert for varmepumpen.

Hvis det er koplet varmtvannsbereder til F1355, må varmtvannsoppvarming aktiveres her.

Det er to måter å aktivere tilkoplet ekstrapstyr på. Du kan enten markere alternativet i listen eller bruke den automatiske funksjonen "søk installert ekstrapstyr".

#### søk installert ekstrapstyr

Merk "søk installert ekstrapstyr" og trykk på OK-knappen for automatisk å finne tilkoplet ekstrapstyr til F1355.



#### HUSK!

Enkelte typer ekstrapstyr kan ikke søkes opp ved hjelp av søkefunksjonen, men må velges i meny 5.4.



#### OBS!

Kryss bare av for alternativet for grunnvannspumpe hvis ekstrapstyret AXC 50 skal benyttes til å styre sirkulasjonspumpen.

### Meny 5.3 - tilbehørsinnstillinger

I undermenyene til denne definerer du driftsinnstillinger for ekstrapstyr som er installert og aktivert.

#### Meny 5.3.1 - FLM

##### kontinuerlig drift av pumpe

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

##### tid mellom avrim.

Innstillingsområde: 1 – 30 h

Fabrikkinnstilling: 10 h

##### måneder mellom filteralarm

Innstillingsområde: 1 – 12

Fabrikkinnstilling: 3

##### aktiver kjøling

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

**kontinuerlig drift av pumpe:** Velg for kontinuerlig drift av sirkulasjonspumpen i avtrekksmodulen.

**tid mellom avrim.:** Her kan du stille inn minimumstiden som skal gå mellom avriminger av varmeveksleren i avtrekksmodulen.

Når avtrekksmodulen er i drift, kjøles varmeveksleren ned og det kan danne seg is på den. Når det har dannet seg for mye is, reduseres varmeoverføringsevnen i varmeveksleren, og det er på tide med en avriming. Avrimingen varmer opp varmeveksleren slik at isen smelter og føres bort via kondensvannslangen.

**måneder mellom filteralarm:** Her kan du stille inn hvor mange måneder det skal gå mellom hver gang varmepumpen varsler at det er på tide å rengjøre filteret i avtrekksmodulen.

Rengjøring av luftfilteret i avtrekksmodulen skal skje regelmessig, hvor ofte avhenger av mengden støv i ventilasjonsluften.

**aktiver kjøling:** Her kan du aktivere kjøling via avtrekksmodulen. Når funksjonen er aktivert, vises kjøleinnstillingene i menysystemet.

Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

### Meny 5.3.2 - shuntstyrt tilleggsv.

#### **prioritert tilleggsvarme**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

#### **startdifferanse tilleggsvarme**

Innstillingsområde: 0 – 2000 GM

Fabrikkinnstilling: 400 GM

#### **minste gangtid**

Innstillingsområde: 0 – 48 h

Fabrikkinnstilling: 12 h

#### **minste temperatur**

Innstillingsområde: 5 – 90 °C

Fabrikkinnstilling: 55 °C

#### **shuntforsterking**

Innstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabrikkinnstilling: 1,0

#### **shuntventetid**

Innstillingsområde: 10 – 300 s

Fabrikkinnstilling: 30 s

Her stiller du inn når tilleggsvarmen skal starte, minste driftstid og minste temperatur for ekstern tilleggsvarme med shunt. Ekstern tilleggsvarme med shunt er f.eks. ved-/olje-/gass-/pelletskjele.

For shunten kan du stille inn shuntforsterkning og shuntventetid.

Hvis du velger "prioritert tilleggsvarme", brukes varmen fra den eksterne tilleggsvarmen i stedet for varmepumpen. Shunten regulerer så lenge varme er tilgjengelig, ellers er shunten stengt.

Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

### Meny 5.3.3 - ekstra klimasystem

#### **bruk i varmestilling**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: on

#### **bruk i kjølestilling**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

#### **shuntforsterking**

Innstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabrikkinnstilling: 1,0

#### **shuntventetid**

Innstillingsområde: 10 – 300 s

Fabrikkinnstilling: 30 s

I meny 5.3.3 velger du hvilket klimasystem (2 - 8) du vil stille inn. I neste meny gjør du innstillinger for det valgte klimasystemet.

Hvis varmepumpen er koblet til flere enn ett klimasystem, kan det eventuelt oppstå kondensdannelse i disse hvis de ikke er beregnet for kjøling.

For å unngå kondensdannelse bør du kontrollere at det er krysset av for "bruk i varmestilling" for de klimasystemene som ikke er beregnet for kjøling. Det betyr at undershuntene til de ekstra klimasystemene slås av når kjøle drift aktiveres.



#### **HUSK!**

Dette innstillingsalternativet vises bare hvis "passiv/aktiv kjøling 2-rør" eller "passiv kjøling 2-rør" er aktivert i meny 5.2.

Her stiller du også inn shuntforsterkning og shuntventetid for de ulike ekstra klimasystemene som er installert.

Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

### Meny 5.3.4 - solvarme

#### **start delta-T**

Innstillingsområde: 1 - 40 °C

Fabrikkinnstilling: 8 °C

#### **stopp delta-T**

Innstillingsområde: 0 - 40 °C

Fabrikkinnstilling: 4 °C

#### **maks. tanktemperatur**

Innstillingsområde: 5 - 110 °C

Fabrikkinnstilling: 95 °C

#### **maks. solfangertemperatur**

Innstillingsområde: 80 - 200 °C

Fabrikkinnstilling: 125 °C

#### **frostbeskyttelsestemperatur**

Innstillingsområde: -20 - +20 °C

Fabrikkinnstilling: 2 °C

#### **start solfangerkjøling**

Innstillingsområde: 80 - 200 °C

Fabrikkinnstilling: 110 °C

**start delta-T, stopp delta-T:** Her kan du stille inn hvilken temperaturforskjell mellom solfanger og soltank sirkulasjonspumpen skal starte og stoppe ved.

**maks. tanktemperatur, maks. solfangertemperatur:** Her kan du stille inn ved hvilke maks.-temperaturer i tank henholdsvis solfanger sirkulasjonspumpen skal stoppe ved. Dette for å beskytte mot overtemperatur i soltanken.

Hvis anlegget har funksjoner for frostbeskyttelse og/eller solfangerkjøling, kan du aktivere disse her. Når funksjonene er aktivert, kan du angi innstillinger for dem.

#### **frostbeskyttelse**

**frostbeskyttelsestemperatur:** Her kan du stille inn ved hvilken temperatur i solfangeren sirkulasjonspumpen skal starte for å beskytte mot forfrysning.

#### **solfangerkjøling**

**start solfangerkjøling:** Hvis temperaturen i solfangeren er høyere enn denne innstillingen, samtidig som temperaturen i soltanken er høyere enn innstilt maks.-temperatur, aktiveres ekstern funksjon for kjøling.

Se ekstraintstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

### Meny 5.3.6 - trinnstyrt tilleggsv.

#### **startdifferanse tilleggsvarme**

Innstillingsområde: 0 – 2000 GM

Fabrikkinnstilling: 400 GM

#### **diff. mellom tilleggsv.trinn**

Innstillingsområde: 0 – 1000 GM

Fabrikkinnstilling: 30 GM

#### **maks. trinn**

Innstillingsområde

(binær trinnstyring deaktivert): 0 – 3

Innstillingsområde

(binær trinnstyring aktivert): 0 – 7

Fabrikkinnstilling: 3

#### **binær trinninndeling**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

Her definerer du innstillinger for trinnstyrt tilleggsvarme. Trinnstyrt tilleggsvarme er f.eks. ekstern el-kjele.

Du kan f.eks. velge når tilleggsvarmen skal starte, stille inn maks. antall tillatte tilleggsvarmetrinn samt om binær trinnstyring skal benyttes.

Når binær trinnstyring er deaktivert (off), gjelder innstillingene lineær trinnstyring.

Se ekstraintstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

### Meny 5.3.8 - varmtvannskomfort

#### **aktivering av el-patron**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: on

#### **aktiv. av el-patron i varme**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

#### **aktivering av blandeventil**

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

#### **utgående varmtvann**

Innstillingsområde: 40 - 65 °C

Fabrikkinnstilling: 55 °C

#### **shuntforsterking**

Innstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabrikkinnstilling: 1,0

#### **shuntventetid**

Innstillingsområde: 10 – 300 s

Fabrikkinnstilling: 30 s

Her definerer du innstillinger for varmtvannskomfort.

Se ekstraintstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

**aktivering av el-patron:** Her aktiverer du elpatronen, hvis en slik er installert i varmtvannsberederen.

**aktiv. av el-patron i varme:** Her stiller du inn om el-patronen i tanken (krever at alternativet over er aktivert) skal kunne varme opp varmtvann hvis kompressorene i varmepumpen prioriterer varmedrift.

**aktivering av blandeventil:** Aktiveres hvis blandeventil er installert og den kan styres fra F1355. Når valget er aktivt, kan du stille inn utgående varmtvannstemperatur, shuntforsterking og shuntventetid for blandeventilen.

**utgående varmtvann:** Her kan du stille inn hvilken temperatur blandeventilen skal begrense varmtvannet fra varmtvannsberederen til.

### Meny 5.3.10 - shuntstyrt kuldebærer

#### **maks. kuldebærer inn**

Innstillingsområde: 0–30 °C

Fabrikkinnstilling: 20 °C

#### **shuntforsterking**

Innstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabrikkinnstilling: 1,0

#### **shuntventetid**

Innstillingsområde: 10 – 300 s

Fabrikkinnstilling: 30 s

Shunten prøver å holde en innstilt måltemperatur (maks. kuldebærer inn).

Se ekstraintstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

### Meny 5.3.11 - modbus

#### **adresse**

Fabrikkinnstilling: adresse 1

Fra og med Modbus 40 versjon 10 kan adressen stilles inn mellom 1 og 247. Tidligere versjoner har fast adresse.

Se ekstraintstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

### Meny 5.3.21 – ekstern energimåler

#### **innstilt modus**

Innstillingsområde: energi per puls / pulser per kWh

Fabrikkinnstilling: energi per puls

#### **energi per puls**

Innstillingsområde: 0 – 10000 Wh

Fabrikkinnstilling: 1000 Wh

#### **pulser per kWh**

Innstillingsområde: 0–10000

Fabrikkinnstilling: 500

Energimåleren/energimålerne brukes til å sende ut pulssignaler hver gang en viss energimengde er brukt.

**energi per puls:** Her stiller du inn hvor mye energi hver puls skal tilsvare.

**pulser per kWh:** Her stiller du inn hvor mange pulser per kWh som sendes til F1355.

### Meny 5,4 - myke inn-/utganger

Her angir du hvor den eksterne kontaktfunksjonen er koblet til koblingsplinten, enten til en av 5 AUX-innganger eller til utgang -AA101-X9.

Valgbare innganger på plint AUX1-5 AA3-X6:9-18 og utgang AA3-X7 (på inngangskortet).

## Meny 5.5 - fabrikkinnstilling service

Her kan du tilbakestille alle innstillinger (inkludert innstillinger som er tilgjengelige for brukeren) til fabrikkinnstillingene.



### OBS!

Ved tilbakestilling vises startguiden neste gang varmepumpen startes.

## Meny 5.6 - tvangsstyring

Her kan du tvangsstyre de ulike komponentene i varmepumpen og eventuelt kople til ekstraustyr.



### OBS!

Tvangsstyring skal kun brukes ved feilsøking. Bruker du funksjonen på annen måte, kan det oppstå skader på komponenter i klimasystemet.

## Meny 5.7 - startguide

Når varmepumpen startes første gangen, starter startguiden automatisk. Her kan du starte den manuelt.

Se installatørhåndboken for mer informasjon om startguiden.

## Meny 5.8 - hurtigstart

Her kan du muliggjøre start av kompressoren.



### HUSK!

For start av kompressoren må det foreligge et varme- eller varmtvannsbehov.



### HUSK!

Kompressoren må ikke hurtigstartes for mange ganger etter hverandre i løpet av kort tid, da dette kan skade kompressoren og utstyret omkring den.

## Meny 5.9 - gulvtørkingsfunksjon

### *lengde periode 1 – 7*

Innstillingsområde: 0 – 30 dager

Fabrikkinnstilling, periode 1 – 3, 5 – 7: 2 dager

Fabrikkinnstilling, periode 4 : 3 dager

### *temperatur periode 1 – 7*

Innstillingsområde: 15 – 70 °C

Fabrikkinnstilling:

|                      |       |
|----------------------|-------|
| temperatur periode 1 | 20 °C |
| temperatur periode 2 | 30 °C |
| temperatur periode 3 | 40 °C |
| temperatur periode 4 | 45 °C |
| temperatur periode 5 | 40 °C |
| temperatur periode 6 | 30 °C |
| temperatur periode 7 | 20 °C |

Her stiller du inn funksjon for gulvtørring.

Du kan stille inn opptil sju periodetider med forskjellig beregnede turledningstemperaturer. Hvis færre enn sju perioder skal benyttes, stiller du inn gjenværende periodetider til 0 dager.

Hvis du vil aktivere gulvtørkingsfunksjonen, krysser du av i ruten for aktiv. Lengst nede er det en teller som viser hvor mange hele døgn funksjonen har vært aktiv. Funksjonen regner ut gradminutter som ved normal varmedrift, men med utgangspunkt i de turledningstemperaturene som er innstilt for den respektive perioden.



### OBS!

Ved aktiv gulvtørkingsfunksjon går varmebærer-pumpen i 100 % uansett innstilling i meny 5.1.10.



### TIPS!

Hvis driftsstillingen "kun til.varme" skal benyttes, velger du dette i meny 4.2.

For å få jevnere turledningstemperatur kan tilleggsvarmen startes tidligere ved at "start for tilleggsvarme" i meny 4.9.2 settes til -80. Når innstilte gulvtørkingsperioder er avsluttet, bør du tilbakestille menyene 4.2 og 4.9.2 i henhold til tidligere innstillinger.

## Meny 5,10 - endringslogg

Her kan du lese av tidligere endringer som er gjort i styresystemet.

For hver endring vises dato, tid, id-nr. (unikt for en viss innstilling) og den nye innstilte verdien.



### OBS!

Endringsloggen lagres ved omstart og forblir uendret etter fabrikkinnstilling.

## 5.12 - land

Her velger du hvilket land produktet er installert i. Det gir deg tilgang til landsspesifikke innstillinger i produktet.

Du kan velge et hvilket som helst språk uavhengig av valgt land.



### **OBS!**

Dette valget låses etter 24 timer, omstart av display eller programoppdatering.

# 4 Service

## Servicetiltak



### OBS!

Eventuell service skal bare utføres av en person som er kvalifisert for oppgaven.

Ved utskifting av komponenter på F1355 skal bare reservedeler fra NIBE benyttes.

## Reservestilling



### OBS!

Strømbryteren (SF1) må ikke stilles på "I" eller "Δ" før F1355 fylles med vann. Det kan skade kompressoren.

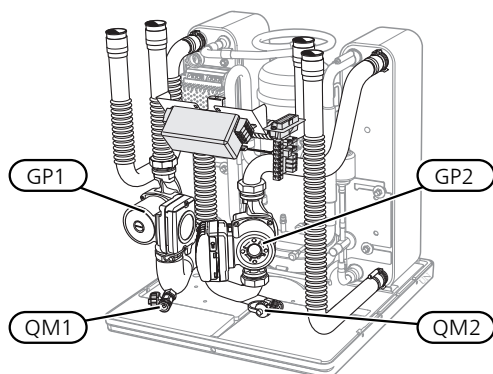
Reservestilling benyttes ved driftsforstyrrelser og i forbindelse med service. I denne stillingen produseres det ikke varmtvann.

Reservestilling aktiveres ved å sette strømbryteren (SF1) på "Δ". Dette innebærer at:

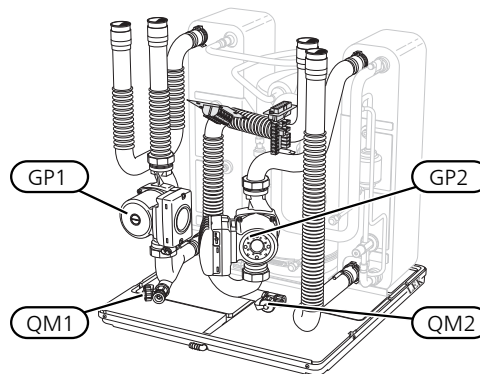
- Statuslampen lyser gult.
- Displayet er sløkt og styringsdatamaskinen er frakoplet.
- Varmtvann produseres ikke.
- Kompressor og kuldebærerpumpe for hver kjølemodul er slått av.
- Tilbehør er slått av.
- Interne varmbærerpumper er aktive.
- Reservestillingsreleet (K1) er aktivt.

Ekstern tilleggsvarme er aktiv hvis den er koplet til reservestillingsreleet (K1, koplingsplint X4). Kontroller at varmbæreren sirkulerer gjennom den eksterne tilleggsvarmen.

Kjølemodul EP14



Kjølemodul EP15



## Tømming av varmtvannsberederen (hvis installert)

Varmtvannsberederen tømmes ved hjelp av hevertprinsippet. Dette kan skje enten ved hjelp av en avtappingsventil som monteres på innkommende kaldtvannsledning, eller ved hjelp av en slange som monteres til kaldtvannstilkoplingen.

## Tømming av klimasystemet

For å kunne utføre service på klimasystemet er det ofte enklest å tømme systemet først. Det kan gjøres på forskjellige måter, avhengig av hva som må gjøres:



### OBS!

Det kan forekomme varmt vann ved tømming av varmbærersiden/klimasystemet. Det kan foreligge fare for skålding.

## Tømming av varmbærersiden i en kjølemodul

Hvis f.eks. varmbærerpumpen må byttes ut eller det er behov for annen service i en kjølemodul, tømmer du varmbærersiden ved å:

1. Lukk avstengingsventilen utenfor varmpumpen til varmbærersiden (retur- og turledning).
2. Kople en slange til avtappingsventilen (QM1) og åpne ventilen. Det kommer til å renne ut litt væske.
3. For at gjenværende væske skal kunne renne ut, må det komme luft inn i systemet. Du slipper inn luft ved å løsne litt på koblingen ved stengeventilen som forbinder klimasystemet og varmpumpen ved tilkobling (XL2) for den respektive kjølemodulen.

Når varmbærersiden er tømt, kan nødvendig service utføres og/eller eventuelle komponenter byttes ut.

## Tømming av hele klimasystemet

Hvis hele klimasystemet trenger tømming, gjør du det ved å:

1. Kople en slange til avtappingsventilen (QM1) og åpne ventilen. Det kommer til å renne ut litt væske.
2. For at gjenværende væske skal kunne renne ut, må det komme luft inn i systemet. Det gjør du ved å løsne lufteskruen på den radiatoren som er plassert høyest i boligen.

Når klimasystemet er tømt, kan nødvendig service utføres.

### Tømming av kuldebærersystemet

For å kunne utføre service på kuldebærersystemet er det ofte enklest å tømme systemet først.

#### Tømming av kuldebærersystemet i en kjølemodul

Hvis f.eks. kuldebærerpumpen må byttes ut eller det er behov for annen service i en kjølemodul, tømmer du kuldebærersystemet ved å:

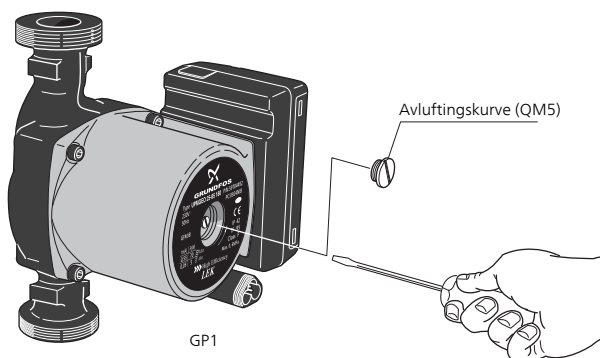
1. Lukk avstengingsventilen utenfor varmpumpen til kuldebærersystemet.
2. Kople en slange til tappeventilen (QM2), plasser den andre åpningen av slangen i et kar og åpne ventilen. Det kommer til å renne litt kuldebærervæske ut i karet.
3. For at gjenværende kuldebærervæske skal kunne renne ut, må det komme luft inn i systemet. Du slipper inn luft ved å løsne litt på koblingen ved stengeventilen som forbinder kuldebærersiden og varmpumpen ved tilkobling (XL7) for den respektive kjølemodulen.

Når kuldebærersystemet er tømt, kan nødvendig service utføres.

### Hjelpe sirkulasjonspumpen til å starte(GP1)

1. Slå av F1355 ved å sette strømbryteren på "0".
2. Fjern frontluken.
3. Fjern luken til kjølemodulen.
4. Løsne luftskruen med en skrutrekker. Hold en fille rundt skrutrekkerenden, det kan renne ut noe vann.
5. Stikk en skrutrekker inn og vri pumpemotoren rundt.
6. Skru fast luftskruen.
7. Start F1355 ved å sette strømbryteren på "I" og kontroller om sirkulasjonspumpen fungerer.

Det kan mange ganger være lettere å starte sirkulasjonspumpen med F1355 i gang, strømbryteren i stilling "I". Hvis du starter sirkulasjonspumpen med F1355 i gang, må du være forberedt på at skrutrekkeren rykker til når pumpen starter.



Bildet viser et eksempel på hvordan en sirkulasjonspumpe kan se ut.

### Data for temperaturgiver

| Temperatur (°C) | Resistans (kOhm) | Spennning (VDC) |
|-----------------|------------------|-----------------|
| -40             | 351,0            | 3,256           |
| -35             | 251,6            | 3,240           |
| -30             | 182,5            | 3,218           |
| -25             | 133,8            | 3,189           |
| -20             | 99,22            | 3,150           |
| -15             | 74,32            | 3,105           |
| -10             | 56,20            | 3,047           |
| -5              | 42,89            | 2,976           |
| 0               | 33,02            | 2,889           |
| 5               | 25,61            | 2,789           |
| 10              | 20,02            | 2,673           |
| 15              | 15,77            | 2,541           |
| 20              | 12,51            | 2,399           |
| 25              | 10,00            | 2,245           |
| 30              | 8,045            | 2,083           |
| 35              | 6,514            | 1,916           |
| 40              | 5,306            | 1,752           |
| 45              | 4,348            | 1,587           |
| 50              | 3,583            | 1,426           |
| 55              | 2,968            | 1,278           |
| 60              | 2,467            | 1,136           |
| 65              | 2,068            | 1,007           |
| 70              | 1,739            | 0,891           |
| 75              | 1,469            | 0,785           |
| 80              | 1,246            | 0,691           |
| 85              | 1,061            | 0,607           |
| 90              | 0,908            | 0,533           |
| 95              | 0,779            | 0,469           |
| 100             | 0,672            | 0,414           |

## Uttrekking av kjølemodulene

Kjølemodulene kan trekkes ut for å forenkle service og transport.



### OBS!

Varmepumpen må ikke flyttes når bare den nedre kjølemodulen er trukket ut. Hvis varmpumpen ikke er fastmontert, skal den øvre kjølemodulen alltid fjernes før den nedre trekkes ut.



### HUSK!

Kjølemodulene blir enklere å løfte ut hvis de tømmes for væske først (se side 40).

## Vekten til kjølemodulen

| Type (F1355) | EP14   | EP15   |
|--------------|--------|--------|
| 28 kW        | 125 kg | 130 kg |



### OBS!

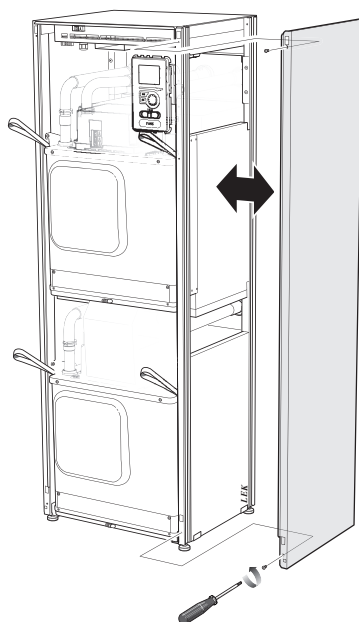
Slå av F1355 og slå av strømmen på sikkerhetsbryteren.



### HUSK!

Fjern frontluken i henhold til beskrivelse i installørhåndboken.

1. Lukk avstengingsventilene utenfor varmpumpen. Tøm kjølemodulen eller kjølemodulene i henhold til anvisningene på side 40.
2. Demonter sideplaten for å kunne demontere displayenheten (dette trenger du bare å gjøre hvis du skal trekke ut den øvre kjølemodulen).



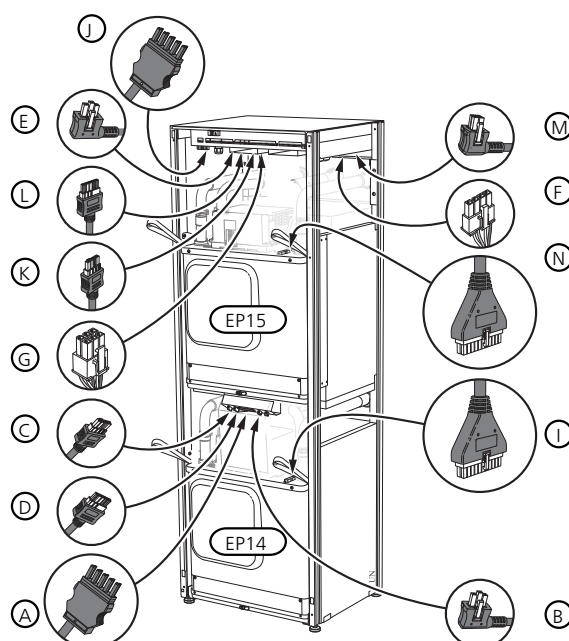
3. Løsne kontaktene for hver kjølemodul.

### Kjølemodul EP14 (nedre)

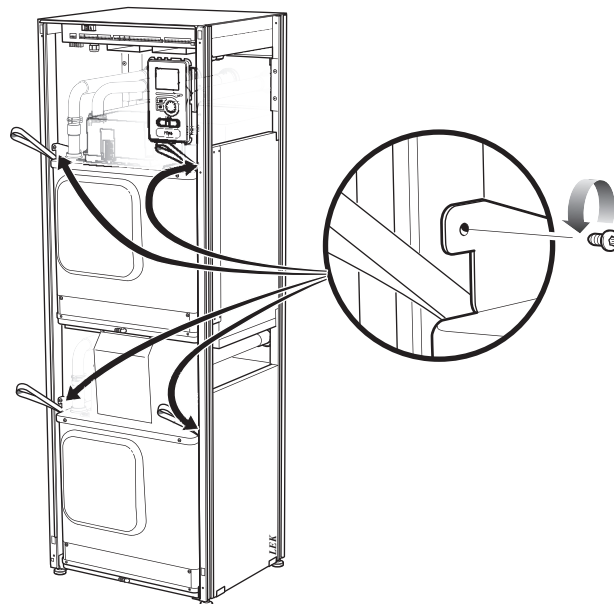
- XJ1 (A)
- XJ3 (B)
- XJ4 (C)
- XJ5 (D)
- XJ10 (F)
- XJ11 (G)
- EP14-AA100:XJ1 (I)

### Kjølemodul EP15 (øvre)

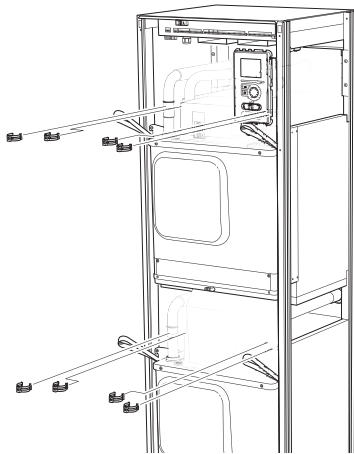
- XJ2 (J)
- XJ6 (E)
- XJ7 (K)
- XJ8 (L)
- XJ9 (M)
- EP15-AA100:XJ1 (N)



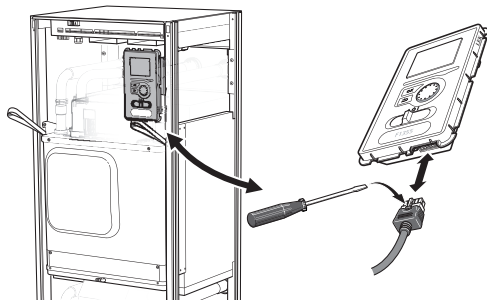
4. Løsne skruene (to stk. for hver kjølemodul).



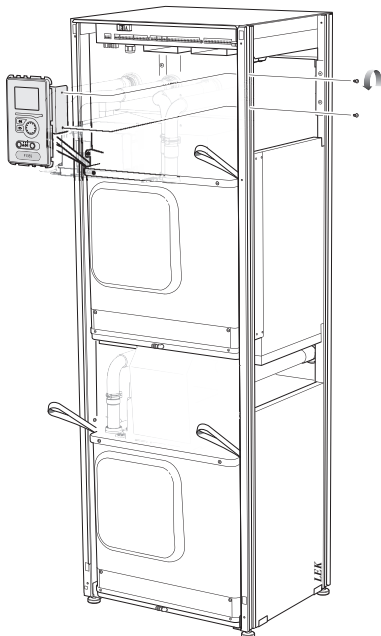
5. Trekk av klipsene (fire stk. for hver kjølemodul) og separer rørene forsiktig.



6. Løsne kontakten fra undersiden av displayenheten (dette trenger du bare å gjøre hvis du skal trekke ut den øvre kjølemodulen).

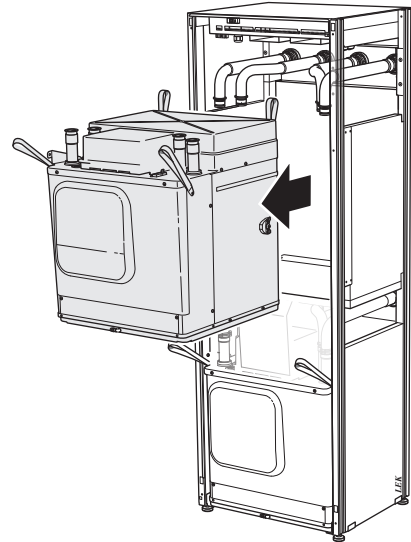


7. Skru løs skruene (to stk.) som holder displayenheten fast i rammen (dette er nødvendig bare hvis du skal trekke ut den øvre kjølemodulen).

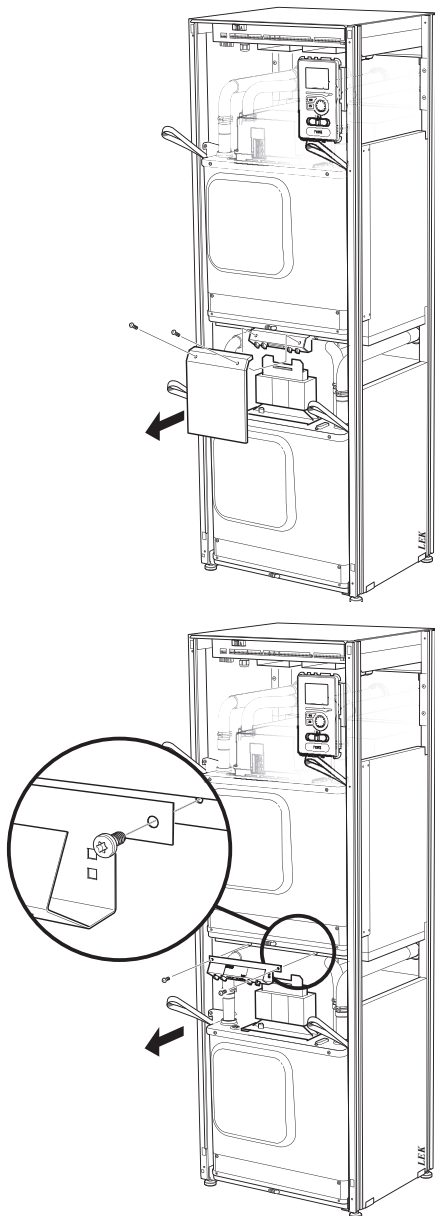


8. Trekk forsiktig ut den øvre kjølemodulen (EP15) ved hjelp av modulens løftebøyler.

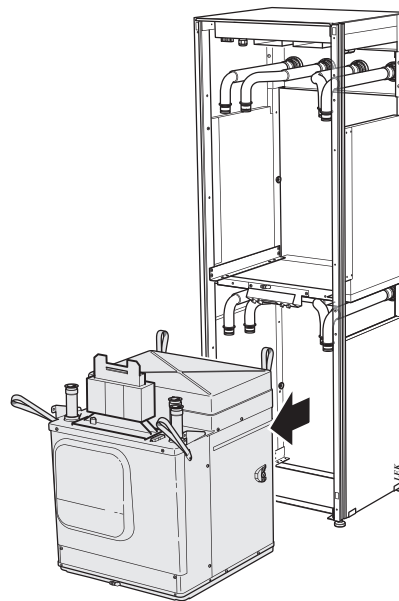
Bruk en hev- og senkbar avlastningsflate til dette.



9. Skru løs platen foran transformatoren og koblingsplinten under platen (dette trenger du bare å gjøre hvis du skal trekke ut den nedre kjølemodulen).



10. Trekk forsiktig ut den nedre kjølemodulen (EP14) ved hjelp av modulens løftebøyler.



Hvis ikke varmepumpen er fastmontert, skal den øvre kjølemodulen alltid fjernes før den nedre trekkes ut.



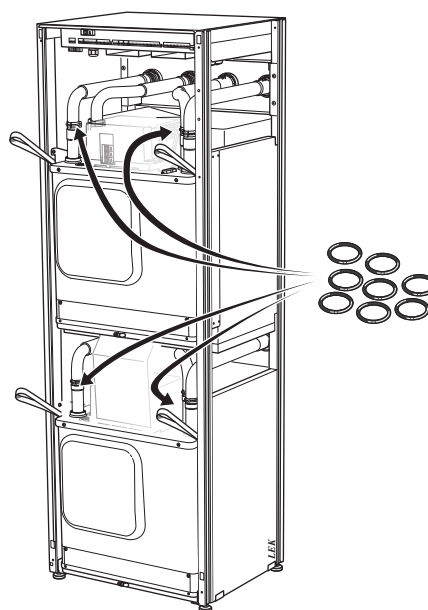
**TIPS!**

Kjølemodulen monteres i omvendt rekkefølge.

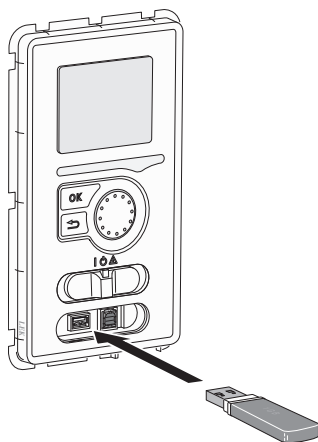


**OBS!**

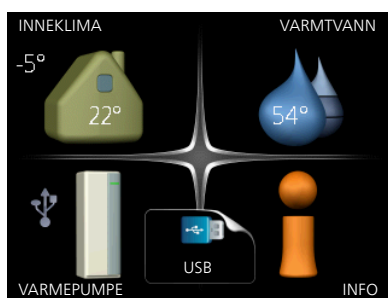
Ved tilbakemonteringen skal nye O-ringer erstatte de eksisterende ved tilkoplingene til varmepumpen (se bildet).



## USB-serviceuttak



Displayenheten er utstyrt med USB-uttak som kan brukes til å oppdatere programvaren, lagre logget informasjon og håndtere innstillingene i F1355.



Når et USB-minne kobles til, vises en ny meny (meny 7) i displayet.

## Meny 7.1 - oppdater programvaren



Her kan du oppgradere programvaren i F1355.



### OBS!

For at følgende funksjoner skal fungere, kreves det at USB-minnet inneholder filer med programvare for F1355 fra NIBE.

I en faktarute øverst i displayet vises informasjon (alltid på engelsk) om den mest sannsynlige oppdateringen som oppdateringsprogramvaren har valgt fra USB-minnet.

Denne informasjonen forteller om hvilket produkt programvaren er beregnet på, hvilken versjon programvaren har og gir i tillegg generell informasjon om den. Hvis du ønsker en annen fil enn den som er valgt, kan du velge riktig fil med "velg annen fil".

### start oppdatering

Velg "start oppdatering" hvis du vil starte oppdateringen. Du får først opp et spørsmål om du virkelig vil oppdatere programvaren. Svar "ja" for å gå videre eller "nei" for å angre.

Hvis du har svart "ja" på det foregående spørsmålet, starter oppdateringen, og du kan nå følge oppdateringsforløpet i displayet. Når oppdateringen er ferdig, starter F1355 på nytt.



### OBS!

En oppdatering av programvaren nullstiller ikke menyinnstillingene i F1355.



### OBS!

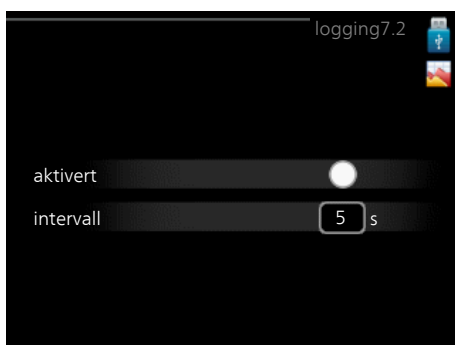
Hvis oppdateringen blir avbrutt før den er ferdig (f.eks. ved strømbrytning), kan programvaren tilbakestilles til en tidligere versjon. Dette gjøres ved at OK-knappen holdes inne under oppstart til den grønne lampen begynner å lyse (det tar ca. 10 sekunder).

## velg annen fil



Velg "velg annen fil" hvis du ikke vil benytte den foreslåtte programvaren. Når du blar gjennom filene, vises informasjon om den markerte programvaren i en faktarute akkurat som før. Når du har valgt en fil med OK-knappen, kommer du tilbake til forrige side (meny 7.1), der du kan velge å starte oppdateringen.

## Meny 7.2 - logging



Innstillingsområde intervall: 1 s – 60 min  
Fabrikkinnstilling intervall: 5 s

Her kan du stille inn hvordan aktuelle måleverdier fra F1355 skal lagres i en logg på USB-minnet.

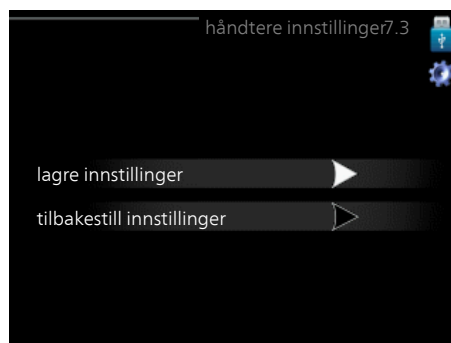
1. Still inn ønsket intervall mellom loggingene.
2. Sett kryss i "aktivert".
3. Nå lagres aktuelle måleverdier fra F1355 i en fil på USB-minnet med innstilt verdi til krysset fjernes fra "aktivert".



### OBS!

Fjern kryss ved "aktivert" før du tar ut USB-minnet.

## Meny 7.3 - håndtere innstillinger



Her kan du betjene (lagre eller hente) samtlige menyinnstillinger (bruker- eller servicemenyene) i F1355 med et USB-minne.

Via "lagre innstillinger" lagrer du menyinnstillingene i USB-minnet for å kunne tilbakestille senere eller for å kopiere innstillingene til en annen F1355.



### OBS!

Når du lagrer menyinnstillingene i USB-minnet, erstatter du eventuelle innstillinger som er lagret i USB-minnet fra før.

Via "tilbakestill innstillinger" tilbakestilles samtlige menyinnstillinger fra USB-minnet.



### OBS!

Tilbakestilling av menyinnstillingene fra USB-minnet kan ikke angres.

## 5 Komfortforstyrrelse

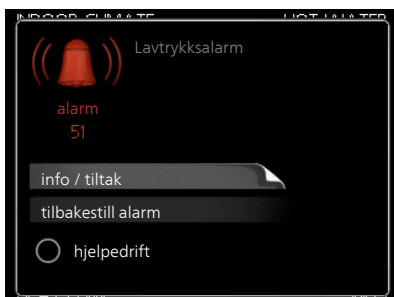
I de aller fleste tilfeller registrerer varmepumpen en driftsforstyrrelse (en driftsforstyrrelse kan føre til forstyrrelse av komforten) og viser dette med alarm og instruksjoner om tiltak i displayet.

### Info-meny

Under meny 3.1 i varmepumpens menysystem er alle måleverdiene for varmepumpen samlet. Verdiene i denne menyen kan være til god hjelp når du leter etter en feilkilde. Se hjelpemenyen eller brukerhåndboken hvis du vil vite mer om meny 3.1.

### Håndtere alarm

Ved alarm har det oppstått en eller annen form for driftsforstyrrelse, noe som vises ved at statuslampen ikke lenger lyser med et fast grønt skinn, men med et fast rødt skinn. I tillegg vises en alarmklokke i informasjonsvinduet.



#### Alarm

Ved alarm med rød statuslampe har det oppstått en driftsforstyrrelse som varmepumpen ikke kan rette opp selv. I displayet kan du, ved å vri på betjeningsrattet og trykke på OK-knappen, se hvilken type alarm det er samt tilbakestille alarmen. Du kan også velge å sette varmepumpen i hjelpedrift.

**info / tiltak** Her kan du lese hva alarmen skyldes, og få tips om hva du kan gjøre for å rette opp problemet som forårsaket alarmen.

**tilbakestill alarm** I mange tilfeller er det nok å velge "tilbakestill alarm" for at produktet skal gjenoppta normal drift. Hvis det begynner å lyse grønt etter at du har valgt "tilbakestill alarm", er alarmen borte. Hvis det fortsetter å lyse rødt, og en meny som heter "alarm" vises i displayet, er ikke problemet som forårsaket alarmen, løst. Hvis alarmen først forsvinner og deretter vender tilbake, se avsnittet feilsøking (side 47).

**hjelpedrift** "hjelpedrift" er en slags reservestilling. Dette innebærer at varmepumpen produserer varme og/eller varmtvann til tross for et problem. Dette kan innebære at varmepumpens kompressor ikke er i drift. Det er i så fall el-patronen som produserer varme og/eller varmtvann.



#### OBS!

For at du skal kunne velge hjelpedrift, må et alarmtiltak være valgt i meny 5.1.4.



#### HUSK!

Å velge "hjelpedrift" er ikke det samme som å utbedre problemet som forårsaket alarmen. Statuslampen vil derfor fortsette å lyse rødt.

Hvis alarmen ikke tilbakestilles, må du kontakte installatøren for å få informasjon om egnede tiltak.



#### OBS!

Oppgi alltid produktets serienummer (14 siffer) når du varsler om en feil.

### Feilsøking



#### OBS!

Inngrep bak fastskrudde luker må bare foretas av eller under oppsyn av autorisert installatør



#### OBS!

Ved utbedring av driftsforstyrrelse som krever inngrep bak fastskrudde luker, skal innkommende strøm brytes på sikkerhetsbryteren.



#### OBS!

Fordi F1355 kan tilkoples et stort antall eksterne enheter, bør disse også kontrolleres.

Hvis driftsforstyrrelsen ikke vises i displayet, kan følgende tips benyttes:

#### Grunnleggende tiltak

Begynn med å kontrollere følgende:

- Strømbryterens (SF1) stilling.
- Boligens gruppe- og hovedsikringer.
- Boligens jordfeilbryter.
- Varmepumpens automatsikring (FA1).
- Varmepumpens temperaturbegrenser (FD1).
- Korrekt innstilt effektvakt (hvis den er installert).

#### Lav temperatur på varmtvannet eller uteblitt varmtvann

- Lukket eller strupt påfyllingsventil
  - Åpne ventilen.
- Blandeventil (om en slik er installert) for lavt innstilt.
  - Juster blandeventilen.
- Varmepumpen er i feil driftsmodus.
  - Hvis stillingen "manuelt" er valgt, velg på "till.varme".
- Stort varmtvannsforbruk.
  - Vent til varmtvannet er varmet opp. Midlertidig økt varmtvannskapasitet (midlertidig luksus) kan aktiveres i meny 2.1.
- For lav varmtvannsinnstilling.
  - Gå inn i meny 2.2 og velg en høyere komfortstilling.
- For lav eller ingen driftsprioritering av varmtvann.
  - Gå inn i meny 4.9.1 og øk tiden for når varmtvann skal driftsprioriteres.

## Lav romtemperatur

- Lukkede termostater i flere rom.
  - Sett termostatene på maks. i så mange rom som mulig. Juster romtemperaturen via meny 1.1 i stedet for å strupe termostatene.
- Varmepumpen er i feil driftsmodus.
  - Gå inn i meny 4.2. Hvis stillingen "auto" er valgt, velger du en høyere verdi for "stopp av varme" i meny 4.9.2.
  - Hvis stillingen "manuelt" er valgt, velg på "varme". Hvis det ikke er nok, velg også på "till.varme".
- For lavt innstilt verdi på varmeautomatikken.
  - Gå inn i menyen 1.1 "temperatur" og juster opp forskyvningen av varmekurven. Hvis romtemperaturen bare er lav ved kaldt vær, kan det hende du bør justere opp kurvehellingen i meny 1.9.1 "varmekurve".
- For lav eller ingen driftsprioritering av varme.
  - Gå inn i meny 4.9.1 og øk tiden for når varme skal driftsprioriteres.
- "Feriestilling" aktivert i meny 4.7.
  - Gå inn i meny 4.7 og velg "Av".
- Ekstern kontakt for endring av romvarme aktivert.
  - Kontroller eventuelle eksterne kontakter.
- Luft i klimasystemet.
  - Lufte klimasystemet (.
- Lukkede ventiler  
Lukkede ventiler til klimasystemet.

## Høy romtemperatur

- For høyt innstilt verdi på varmeautomatikken.
  - Gå inn i meny 1.1 (temperatur) og juster ned forskyvningen av varmekurven. Hvis romtemperaturen bare er høy ved kaldt vær, kan det hende du må nedjustere kurvehellingen i meny 1.9.1 (varmekurve).
- Ekstern kontakt for endring av romvarme aktivert.
  - Kontroller eventuelle eksterne kontakter.

## Ujevn romtemperatur

- Feil innstilt varmekurve.
  - Finjuster varmekurven i meny 1.9.1.
- For høyt innstilt verdi på "dT ved DUT".
  - Gå inn i meny 5.1.14 (volumstrøminst. klimasystem) og juster ned verdien for "dT ved DUT".
- Ujevn volumstrøm i radiatorene.
  - Juster volumstrømfordelingen mellom radiatorene.

## Lavt systemtrykk

- For lite vann i klimasystemet.
  - Fyll på vann i klimasystemet og se etter eventuelle lekkasjer. Kontakt din installatør ved gjentatte påfyllinger.

## Lav eller uteblitt ventilasjon

Denne delen av kapittelet for feilsøking gjelder bare hvis ekstrapuststyret NIBEFLM er installert.

- Filter (HQ10) tett.
  - Rengjør eller bytt filter.
- Ventilasjonen er ikke justert inn.
  - Bestill/utfør ventilasjonsjustering.
- Lukket, for hardt strupt eller tett avtrekksvifte.
  - Kontroller og rengjør avtrekksviftene.
- Viftehastighet i redusert stilling.
  - Gå inn i meny 1.2 og velg "normal".
- Ekstern kontakt for endring av viftehastighet aktivert.
  - Kontroller eventuelle eksterne kontakter.

## Høy eller forstyrrende ventilasjon

Denne delen av kapittelet for feilsøking gjelder bare hvis ekstrapuststyret NIBEFLM er installert.

- Filter tett.
  - Rengjør eller bytt filter.
- Ventilasjonen er ikke justert inn.
  - Bestill/utfør ventilasjonsjustering.
- Viftehastighet i forsert stilling.
  - Gå inn i meny 1.2 og velg "normal".
- Ekstern kontakt for endring av viftehastighet aktivert.
  - Kontroller eventuelle eksterne kontakter.

## Kompressoren starter ikke

- Det er ikke behov for varme.
  - Varmepumpen kjøler verken ned varmen eller varmtvannet.
- Kompressor blokkert på grunn av temperaturvilkår.
  - Vent til temperaturen er innenfor produktets arbeidsområde.
- Minste tid mellom kompressorstarter er ikke oppnådd.
  - Vent 30 minutter og kontroller deretter om kompressoren har startet.
- Alarm utløst.
  - Følg instruksjonene i displayet.

## Hvinelyd i radiatorene

- Stengte termostater i rommet og feil innstilt varmekurve.
  - Sett termostatene på maks. i så mange rom som mulig. Finjuster varmekurven via meny 1.1 i stedet for å strupe termostatene.
- For høyt innstilt verdi på sirkulasjonspumpen.
  - Gå inn i meny 5.1.11 (varmebærerpumpehastighet) og juster ned hastigheten for sirkulasjonspumpen.
- Ujevn volumstrøm i radiatorene.
  - Juster volumstrømfordelingen mellom radiatorene.

## Klukkende lyd

Denne delen av kapittelet for feilsøking gjelder bare hvis tilbehøret NIBE FLM er installert.

- For lite vann i vannlåsen.
  - Fyll på vann i vannlåsen.
- Strupt vannlås.
  - Kontroller og juster kondensvannslangen.

# Alarmliste

## Alarm

### Tegn på at en eller flere alarmer er aktive

- Den røde lampen under displayet lyser.
- Alarmikon vises i displayet.
- Alarmrelé aktiveres hvis AUX-utgang er valgt til dette.
- Komfortnedsetting i henhold til valg i meny 5.1.4.

Hvis det finnes flere alarmer, vises de en etter en i nummerrekkefølge. Med OK-knappen blir man mellom alarmene.

### Tilbakestilling av alarm

- Alarm nr. 1 – 39 tilbakestilles automatisk når føleren har fungert i 60 sekunder, eller etter manuell tilbakestilling i meny.
- Alarm 54 manuell tilbakestilling av motorvernbryteren og manuell tilbakestilling i meny.
- Alarm 70 – 99 tilbakestilles automatisk når kommunikasjonen opprettes.
- Alarm 236 – 244, 253, 258 - 259 tilbakestilles automatisk når føleren har fungert i 60 sekunder, eller etter manuell tilbakestilling i meny.
- Alarm 255 tilbakestilles automatisk når inngangen lukkes igjen.
- Øvrige alarmer tilbakestilles manuelt i meny.

## Omstart av F1355

I mange tilfeller kan alarmen utbedres ved en fullstendig omstart av varmepumpen.

1. Slå av F1355 via strømbryteren på displayet.
2. Bryt strømforsyning til F1355 via f.eks. hovedstrømbryteren.
3. La F1355 være spenningsløs i tre minutter før strømforsyningen tilbakestilles.
4. Start F1355 via strømbryteren på displayet.



### OBS!

Tiltak som krever inngrep bak frontluken på F1355 skal alltid utføres av person med kompetanse for oppgaven. Kontakt om nødvendig servicetekniker/installatør.

| Alarm nr. | Alarmtekst i display | Årsak                                                              | Varmepumpens tiltak                                                                            | Kan skyldes/kontroller                                                                                                |
|-----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | Følerfeil:BT1        | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, ute).                  | Beregnet turledningstemp. settes til min. turledning.                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li><li>■ Defekt føler.</li></ul> |
| 3         | Følerfeil:BT3        | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, varmebærer retur).     | Kompressor blokkeres ved varmtvannsoppvarming. "Maks. kondensor tur" settes til "maks. retur". | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li><li>■ Defekt føler.</li></ul> |
| 6         | Følerfeil:BT6        | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, varmtvannsoppvarming). | Varmtvannsoppvarming blokkeres.                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li><li>■ Defekt føler.</li></ul> |
| 11        | Følerfeil:BT11       | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, kuldebærer ut).        | Kompressor blokkeres.                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li><li>■ Defekt føler.</li></ul> |
| 12        | Følerfeil:BT12       | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, kondensator tur).      | Kompressor blokkeres.                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li><li>■ Defekt føler.</li></ul> |

| Alarmer nr. | Alarmtekst i display              | Årsak                                                                       | Varmepumpens tiltak                                                                                                   | Kan skyldes/kontroller                                                                                               |
|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23          | Følerfeil: AZ2-BT23 uteluftsføler | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, tilluft)                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kompressor blokkeres.</li> <li>Stopper samtlige vifter, åpner QN40.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>Defekt føler.</li> </ul> |
| 25          | Følerfeil: BT25                   | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, varmebærer tur, ekstern).       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tilleggsvarme blokkeres.</li> <li>Ny erverdi = BT71 + 10K.</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>Defekt føler.</li> </ul> |
| 27          | Følerfeil:BP8                     | Ingen kontakt med føleren (føler, lavtrykk).                                | Kompressor blokkeres.                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>Defekt føler.</li> </ul> |
| 28          | Følerfeil:BT71                    | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, varmebærer retur, ekstern).     | Ingen tiltak. Sammen med alarm 25 blokkeres varme.                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>Defekt føler.</li> </ul> |
| 29          | Følerfeil:BT29                    | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, kompressor).                    | Kompressor blokkeres.                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>Defekt føler.</li> </ul> |
| 33          | Feil: BT53                        | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, solfanger).                     | Soltilbehør blokkeres.                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>Defekt føler.</li> </ul> |
| 34          | Feil: BT54                        | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, solslynge).                     | Soltilbehør blokkeres.                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>Defekt føler.</li> </ul> |
| 35          | Feil: BT52                        | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, kjele).                         | Shunt lukkes. Brenner slås av.                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>Defekt føler.</li> </ul> |
| 36          | Feil: EP21 BT2                    | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, varmebærer tur, klimasystem 2). | Styrer på returføler (EP21-BT3).                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>Defekt føler.</li> </ul> |
| 37          | Feil: EP22 BT2                    | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, varmebærer tur, klimasystem 3). | Styrer på returføler (EP22-BT3).                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>Defekt føler.</li> </ul> |
| 38          | Feil: EP23 BT2                    | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, varmebærer tur, klimasystem 4). | Styrer på returføler (EP23-BT3).                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>Defekt føler.</li> </ul> |
| 39          | Feil: EQ1-BT64                    | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, kjøling turledning).            | Kjøling blokkeres. Kjøleshunt lukkes.                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>Defekt føler.</li> </ul> |
| 40-42       | Kompr.fase 1-3                    | Nevnt kompressorfase har vært under 160 V i 30 min.                         | Kompressor blokkeres.                                                                                                 | Fasebortfall.                                                                                                        |
| 43          | Feil f.rekkef.                    | Fasene er koplet til i feil rekkefølge.                                     | Kompressor blokkeres.                                                                                                 | Faserekkefølgen på innkommende strøm er feil.                                                                        |

| Alam nr. | Alarmtekst i display                              | Årsak                                                                                                                    | Varmepumpens tiltak                       | Kan skyldes/kontroller                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 45       | Fasefeil (feil fase-rekkefølge eller ingen fase). | Kommunikasjon mot myk-startkortet har vært sammenhengende fraværende i 30 min.                                           | Kompressor blokkeres.                     | Feil faserekkefølge eller fraværende fase.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 51       | LP-alarm                                          | Lavtrykkspressostattransmitteren har vært under bryteverdien.                                                            | Kompressor blokkeres.                     | Utilstrekkelig sirkulasjon på kuldebæreren.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontroller kuldebærer-pumpen.</li> <li>■ Kontroller at kuldebæreren er avluftet.</li> <li>■ Kontroller kuldebærervæskens frysepunkt.</li> </ul> Mangel på kuldemedium eller annen feil i kjølekrets.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontakt autorisert kjøletekniker.</li> </ul> |
| 52       | Temperaturbegrenseralarm                          | Temperaturbegrenseren har løst ut og vært "åpen" i mer enn 30 s.                                                         | Ingen (håndteres via maskinvare).         | Utilstrekkelig volumstrøm.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontroller sirkulasjonspumpe.</li> <li>■ Kontroller at varmebæreren er avluftet.</li> <li>■ Kontroller trykket i varmebærersystemet.</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| 53       | Nivåvakt KB                                       | Kuldebærernivåvakten/-pressostaten har løst ut.                                                                          | Kompressor og kuldebærer-pumpe blokkeres. | Lekkasje i kuldebærersystemet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 54       | MS-alarm                                          | Motorvernbyteren har løst ut.                                                                                            | Kompressor blokkeres.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fasebortfall.</li> <li>■ Defekt kompressor.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 55       | Hetgassalarm                                      | Kompressoren har stoppet 3 ganger på 240 min fordi hetgassen har vært over 135 °C.                                       | Kompressor blokkeres.                     | Defekt kompressor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 56       | Feil serienummer                                  | Varmepumpen har et serienummer som ikke eksisterer.                                                                      | Kompressorer stoppes og relé deaktiveres. | Feil innmatet serienummer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 57       | Feil programvare                                  | Varmepumpens programvare og serienummer stemmer ikke overens.                                                            | Kompressorer stoppes og relé deaktiveres. | Feil programvare installert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 58       | Pressostatalarm                                   | Høy- eller lavtrykkspressostaten har løst ut.                                                                            | Kompressor blokkeres.                     | Utilstrekkelig sirkulasjon på kuldebærer- eller varmebærersiden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 60       | Lav KB-ut                                         | Temperaturen på utgående kuldebærer (BT11) går under innstilt min.-temperatur og alarmen er valgt til å være vedvarende. | Kompressor blokkeres.                     | Utilstrekkelig sirkulasjon på kuldebæreren.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontroller kuldebærer-pumpen.</li> <li>■ Kontroller at kuldebæreren er avluftet.</li> <li>■ Kontroller kuldebærervæskens frysepunkt.</li> </ul>                                                                                                                                               |

| Alar nr.  | Alarmtekst i display                | Årsak                                                                                         | Varmepumpens tiltak                                | Kan skyldes/kontroller                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 70        | Kommunikasjonsfeil mot PCA Input.   | Kommunikasjonen mot inngangskortet (AA3) er fraværende.                                       | Blokkerer aktuell kompressor.                      | Defekte kommunikationskabler.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 71        | Kom.feil Base                       | Kommunikasjonen mot grunnkortet (AA2 eller AA26) er fraværende.                               | Kompressor blokkeres.                              | Defekte kommunikationskabler.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 72        | Komm.feil MC                        | Kommunikasjonen mot mykstartkortet (AA10) er fraværende.                                      | Kompressor blokkeres.                              | Defekte kommunikationskabler.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 73-94     | Kom.feil acc.                       | Kommunikasjonen mot tilbehørskortet mangler.                                                  | Tilbehøret blokkeres.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Defekte kommunikationskabler.</li> <li>Ekstraustyret aktivert i displayet og ikke tilkopledd kommunikationskabel.</li> <li>Feil tilkopledd kommunikationskabel.</li> <li>Feil innstilt dipswitch.</li> <li>Ingen elektrisk tilførsel til tilbehørskortet.</li> </ul> |
| 96-99     | Kom.feil RMU                        | Kommunikasjonen mot romenheten mangler.                                                       | Romenheten blokkeres.                              | Defekte kommunikationskabler.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 100       | Kommunikasjonsfeil mot inverter     | Kommunikasjonen mot inverteren er fraværende.                                                 | Kompressor blokkeres.                              | Kontrollerer kommunikationskabler.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 130-133   | Vedv. komm.feil mot klimasystem 5-8 | Kommunikasjonen mot tilbehørskortet har vært fraværende i 15 s.                               | Tilbehøret blokkeres.                              | Valgt tilbehør er ikke installert.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 206       | Vedv. komm.feil "VV- komfort"       | Kommunikasjon mot tilbehørskortet har vært fraværende i 15 s.                                 | Tilbehøret blokkeres.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Defekte kommunikationskabler.</li> <li>Feil innstilt dipswitch.</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |
| 245 - 251 | Vedv. komm.feil "tilbehør"          | Kommunikasjon mot tilbehørskortet har vært fraværende i 15 s.                                 | Tilbehøret blokkeres.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Defekte kommunikationskabler.</li> <li>Feil innstilt dipswitch.</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |
| 253       | Feil: QZ1-BT70                      | Ingen kontakt med føleren (temperaturføler, varmtvann, turlledning).                          | Blandeventilen lukkes og bare kaldt vann tillates. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>Defekt føler.</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| 257       | Vedv. komm.feil "ACS45"             | Kommunikasjon mot tilbehørskortet har vært fraværende i 15 s.                                 | Tilbehøret blokkeres.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Defekte kommunikationskabler.</li> <li>Feil innstilt dipswitch.</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |
| 258       | Følerfeil EQ1 - BT57                | Kontakt med føleren har vært fraværende i mer enn 60 s (temperaturføler kjøling, kuldebærer). | Aktuell kompressor blokkeres.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>Defekt føler.</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |

| Alar nr. | Alarmtekst i display      | Årsak                                                                                                                    | Varmepumpens tiltak                                         | Kan skyldes/kontroller                                                                                                                                           |
|----------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 259      | Følerfeil EQ1 - BT75      | Kontakt med føleren har vært fraværende i mer enn 60 s (temperaturføler kjøling, turledning varmedump).                  | Styrer på BT50.                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>■ Defekt føler.</li> </ul>                                         |
| 324      | Vedv. komm.feil BM1       | Kommunikasjonen mot BM1 har vært fraværende i 15 s.                                                                      | Sett min. beregnede kjøleturledning til 18 °C.              | Defekte kommunikasjonskabler.                                                                                                                                    |
| 336-339  | Følerfeil EPXX-BT2        | Inngangen for føleren får urimelig høy eller lav verdi i mer enn 2 s.                                                    | Følersignalene erstattes med EPXX-BT3-10K i shuntstyringen. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>■ Defekt føler.</li> </ul>                                         |
| 372      | Vedv. komm.feil basseng 2 | Kommunikasjonen med basseng 2 har vært fraværende i 15 s.                                                                | Tilbehøret blokkeres.                                       | Defekte kommunikasjonskabler.                                                                                                                                    |
| 421      | Inverteralarm type II     | En kommunikasjonsalarm har inntruffet 3 ganger i løpet av 2 h eller har vært aktiv kontinuerlig i 1 h.                   | Kompressor blokkeres.                                       | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                       |
| 423      | Inverteralarm type II     | En alarm på inverterens eksterne inngang har inntruffet 3 ganger i løpet av 2 h eller har vært aktiv kontinuerlig i 1 h. | Kompressor blokkeres.                                       | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                       |
| 427      | Inverteralarm type III    | En intern inverterfeil har inntruffet 3 ganger i løpet av 2 h eller kontinuerlig i 1 h.                                  | Kompressor blokkeres.                                       | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ta en full omstart av varmepumpen. Se side 50.</li> </ul> |
| 429      | Inverteralarm type II     | En intern inverterfeil har inntruffet 3 ganger i løpet av 2 h eller kontinuerlig i 1 h.                                  | Kompressor blokkeres.                                       | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                       |
| 431      | Inverteralarm type I      | Kontinuerlig overspenning har vært registrert av inverteren i 1 h.                                                       | Kompressor blokkeres.                                       | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                       |
| 433      | Inverteralarm type I      | Kontinuerlig underspenning har vært registrert av inverteren i 1 h.                                                      | Kompressor blokkeres.                                       | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                       |
| 435      | Inverteralarm type I      | En kompressorfase til inverteren har vært fraværende i 1 h.                                                              | Kompressor blokkeres.                                       | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                       |
| 437      | Inverteralarm type II     | En intern inverterfeil har inntruffet 3 ganger i løpet av 2 h eller kontinuerlig i 1 h.                                  | Kompressor blokkeres.                                       | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ta en full omstart av varmepumpen. Se side 50.</li> </ul> |

| Alar nr. | Alarmtekst i display   | Årsak                                                                                                                                              | Varmepumpens tiltak   | Kan skyldes/kontroller                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 439      | Inverteralarm type II  | Inverteren har nådd maks. arbeidstemperatur pga. mangelfull kjøling 3 ganger i løpet av 2 h eller kontinuerlig i 1 h.                              | Kompressor blokkeres. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilstrekkelig sirkulasjon i varmemøterkretsen. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Luft varmepumpe og klimasystem.</li> <li>– Kontroller at smussfilter ikke er tett igjen.</li> <li>– Åpne eventuelle radiator-/gulvvarmestoster.</li> </ul> </li> <li>■ Innfesting av inverter.</li> </ul> |
| 441      | Inverteralarm type II  | Maks. strøm inn har midlertidig vært for høy 3 ganger i løpet av 2 h eller kontinuerlig i 1 h.                                                     | Kompressor blokkeres. | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 443      | Inverteralarm type II  | Inverteren har midlertidig nådd maks. arbeidstemperatur pga. manglende kjøling 3 ganger i løpet av 2 h eller kontinuerlig i 1 h.                   | Kompressor blokkeres. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilstrekkelig sirkulasjon i varmemøterkretsen. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Luft varmepumpe og klimasystem.</li> <li>– Kontroller at smussfilter ikke er tett igjen.</li> <li>– Åpne eventuelle radiator-/gulvvarmestoster.</li> </ul> </li> <li>■ Innfesting av inverter.</li> </ul> |
| 445      | Inverteralarm type II  | En midlertidig inverterfeil har inntruffet 3 ganger i løpet av 2 h eller kontinuerlig i 1 h.                                                       | Kompressor blokkeres. | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.<br>■ Ta en full omstart av varmepumpen. Se side 50.                                                                                                                                                                                                                              |
| 447      | Inverteralarm type II  | En fase har vært fraværende 3 ganger i løpet av 2 h eller kontinuerlig i 1 h.                                                                      | Kompressor blokkeres. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.</li> <li>■ Kompressorkabler til inverter.</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |
| 449      | Inverteralarm type II  | Kompressoren har midlertidig gått med lavere hastighet enn minste tillatte 3 ganger i løpet av 2 h eller kontinuerlig i 1 h.                       | Kompressor blokkeres. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.</li> <li>■ Kompressorkabler.</li> <li>■ Kompressor.</li> </ul>                                                                                                                                                                          |
| 451      | Inverteralarm type III | En midlertidig inverteralarm har inntruffet 3 ganger i løpet av 2 h eller har vært aktiv kontinuerlig i 1 h. Ikke benyttet funksjon (falsk alarm). | Kompressor blokkeres. | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.<br>■ Ta en full omstart av varmepumpen. Se side 50.                                                                                                                                                                                                                              |

| Alar<br>nr. | Alarmtekst i display  | Årsak                                                                                                                      | Varmepumpens tiltak   | Kan skyldes/kontroller                                                                                                                                                                  |
|-------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 453         | Inverteralarm type II | Strømmen ut fra inverteren til kompressoren har midlertidig vært for høy 3 ganger i løpet av 2 h eller kontinuerlig i 1 h. | Kompressor blokkeres. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.</li> <li>■ Kompressorkabler.</li> <li>■ Inverter.</li> <li>■ Kompressor.</li> </ul> |
| 455         | Inverteralarm type II | For høy uteffekt fra inverteren har inntruffet 3 ganger i løpet av 2 h eller kontinuerlig i 1 h.                           | Kompressor blokkeres. | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.</li> <li>■ Kompressorkabler.</li> <li>■ Inverter.</li> <li>■ Kompressor.</li> </ul> |

## Informasjonsmeldinger

Ved en informasjonsmelding lyser den grønne lampen på fronten, og et symbol med en servicetekniker vises i informasjonsvinduet til meldingen er tilbakestilt. Alle informasjonsmeldinger tilbakestilles automatisk hvis årsaken elimineres. Disse meldingene blir ikke registrert i alarmloggen.

| Nr.     | Tekst i display                                    | Årsak                                                                                      | Varmepumpens tiltak                   | Tilbakestilles automatisk når                                             | Kan skyldes/kontroller                                                                                           |
|---------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 107     | Følerfeil: BT7                                     | Inngangen for føleren får urimelig høy eller lav verdi i mer enn 2 s og er koblet til VPB. | Visningen av BT7 erstattet med "---". | Når føleren har fungert kontinuerlig i 60 s.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Føler ikke tilkoblet.</li> <li>■ Avbrudd eller defekt føler.</li> </ul> |
| 123     | Følerfeil: AZ30-BT23 utelufts.                     | Inngangen for føleren får urimelig høy eller lav verdi i mer enn 2 s.                      | QN38 lukkes.                          | Når føleren har fungert kontinuerlig i 60 s.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Føler ikke tilkoblet.</li> <li>■ Avbrudd eller defekt føler.</li> </ul> |
| 140-142 | kompressor fase 1-3 fraværende                     | Fase 1 til kompressoren har manglet kortvarig.                                             | Kompressor blokkeres.                 | Fasen kommer tilbake.                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fasesikringer</li> <li>■ Kabeltilkoplinger</li> </ul>                   |
| 145     | Fasefeil (feil fase- rekkefølge eller ingen fase). | Feil faserekkefølge ev. fraværende fase er målt.                                           | Kompressor blokkeres.                 | Kommunikasjon gjenopptas. Går ellers over til vedvarende alarm, 45.       | Kontroller sikringer.                                                                                            |
| 150     | Midlertidig HP-alarm                               | Høytrykkspresstasten har løst ut en gang i løpet av en 150 min periode.                    | Kompressor blokkeres.                 | Når HP-presstasten tilbakestiller seg.                                    | Kontroller volumstrømmen.                                                                                        |
| 151     | Følerfeil: CL11-BT51 bassengtemp.føler.            | Defekt i mer enn 5 s.                                                                      | Bassengpumpe stopper.                 | Når føleren har fungert kontinuerlig i 60 s.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Føler ikke tilkoblet.</li> <li>■ Avbrudd eller defekt føler.</li> </ul> |
| 152     | Følerfeil: CL12-BT51 bassengtemperaturføler        | Defekt i mer enn 5 s.                                                                      | Bassengpumpe stopper.                 | Når føleren har fungert kontinuerlig i 60 s                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Føler ikke tilkoblet.</li> <li>■ Avbrudd eller defekt føler.</li> </ul> |
| 155     | Høy hetgasstemperatur                              | Temperaturen overstiger produktets maksimale tillatte hetgass-temperatur.                  | Ingen.                                | Når BT14 < 90 °C.                                                         |                                                                                                                  |
| 160     | Lav KB-ut                                          | Kuldebærer ut har nådd innstilt min.-temperatur.                                           | Kompressor blokkeres.                 | Kuldebærertemperaturen har økt 1 °C på kuldebærer inn ved startforsøk.    | Feil innstillinger.                                                                                              |
| 161     | Høy KB-inn                                         | Kuldebærer ut har nådd innstilt maks.-temperatur.                                          | Kompressor blokkeres.                 | Kuldebærertemperaturen har sunket 1 °C på kuldebærer inn ved startforsøk. | Feil innstillinger.                                                                                              |
| 162     | Høy kond. ut                                       | Kondensor ut har nådd maks. tillatt temperatur.                                            | Kompressor blokkeres.                 | Vardebærertemperaturen har sunket 2 °C på vardebærer inn ved startforsøk. | Feil innstillinger.                                                                                              |

| Nr.     | Tekst i display              | Årsak                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Varmepumpens tiltak                                                                       | Tilbakestilles automatisk når                                             | Kan skyldes/kontroller                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 163     | Høy kond. inn                | Kondensor inn har nådd maks. tillatt temperatur.                                                                                                                                                                                                                                                   | Kompressor blokkeres.                                                                     | Varmebærertemperaturen har sunket 2 °C på varmebærer inn ved startforsøk. | Feil innstillinger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 170     | Komm.feil In                 | Kommunikasjonsfeil har inntruffet mot inngangskort AA3.                                                                                                                                                                                                                                            | Bare informasjon.                                                                         | Kommunikasjonen er tilbakestilt.                                          | Kontroller kommunikasjonskablene med tilhørende tilkoblinger.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 171     | Kom.feil Base                | Kommunikasjonsfeil har inntruffet mot grunnkort AA2 eller AA26.                                                                                                                                                                                                                                    | Bare informasjon.                                                                         | Kommunikasjonen er tilbakestilt.                                          | Kontroller kommunikasjonskablene med tilhørende tilkoblinger.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 172     | Komm.feil MC                 | Kommunikasjonsfeil har inntruffet mot mykstartkort AA10.                                                                                                                                                                                                                                           | Bare informasjon.                                                                         | Kommunikasjonen er tilbakestilt.                                          | Kontroller kommunikasjonskablene med tilhørende tilkoblinger.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 173-179 | Kom.feil acc.                | Kommunikasjonsfeil har inntruffet mot tilbehørskortet.                                                                                                                                                                                                                                             | Tilbehøret blokkeres.                                                                     | Kommunikasjonen er tilbakestilt.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Defekte kommunikasjonskabler.</li> <li>■ Ekstrauststyret aktivert i displayet og ikke tilkoplek kommunikasjonskabel.</li> <li>■ Feil tilkoplek kommunikasjonskabel.</li> <li>■ Feil innstilt DIP-switch.</li> <li>■ Ingen elektrisk tilførsel til tilbehørskortet.</li> </ul> |
| 180     | Frostbesk.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utetemperaturen er under +3 °C samtidig som varme er blokkert.</li> <li>■ Utetemperaturen er under +3 °C samtidig som kompressoren er blokkert av alarm og tilleggsvarme ikke er tillatt.</li> <li>■ Temperaturføler, ute (BT1) er fraværende.</li> </ul> | Varme tillates, og beregnet turlednings-temperatur settes til min. turledningstemperatur. | Utetemperaturen stiger over +3 °C eller at varme tillates.                | Feil innstillinger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 181     | Problem ved periodisk økning | Periodisk varmtvanns-økning nådde ikke stopptemperatur i løpet av 5 h.                                                                                                                                                                                                                             | Bare informasjon.                                                                         | Informasjonen vises på displayet.                                         | Feil innstillinger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Nr.     | Tekst i display                        | Årsak                                                                                         | Varmepumpens tiltak                                                  | Tilbakestilles automatisk når                                               | Kan skyldes/kontroller                                                                                                  |
|---------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 182     | Effektvakt aktiv                       | Målt strømforbruk overstiger den sikringsstørrelsen som er angitt i meny 5.1.12.              | Varmepumpen kopler ut el-trinnene til el-tilskuddet trinn for trinn. | Strømforbruket redusert til under innstilt sikringsstørrelse i meny 5.1.12. |                                                                                                                         |
| 183     | Avriming pågår                         |                                                                                               | Avriming skjer.                                                      |                                                                             |                                                                                                                         |
| 184     | Filteralarm                            | Tid innstilt i meny 5.3.1 har løpt ut.                                                        | Bare informasjon.                                                    |                                                                             |                                                                                                                         |
| 188-194 | Kom.feil acc.                          | Kommunikasjonsfeil har inntruffet mot tilbehørskortet.                                        | Tilbehøret blokkeres.                                                | Kommunikasjonen er tilbakestilt.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Defekte kommunikasjonskabler.</li> <li>■ Feil innstilt DIP-switch.</li> </ul>  |
| 200     | Komm.feil inverter                     | Kommunikasjonsfeil mot inverter.                                                              | Bare informasjon.                                                    |                                                                             |                                                                                                                         |
| 207     | Kommunikasjonsfeil PCA Accessory       | Tre kommunikasjonsfeil har inntruffet etter hverandre.                                        | Bare informasjon.                                                    | Kommunikasjonen er tilbakestilt.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Defekte kommunikasjonskabler.</li> <li>■ Feil innstilt DIP-switch.</li> </ul>  |
| 270     | Forvarm. av kpr. pågår                 | Forvarming av kompressor.                                                                     | Kompressor blokkeres.                                                | Stoppes samtidig som kompressorvarmer/veivhusvarmer.                        |                                                                                                                         |
| 322     | SPA ikke oppdatert                     | Aktuell spottpris er ikke tilgjengelig.                                                       | Kan påvirke anleggets prioriteringer.                                | Kontroller tilkobling mot Internett.                                        |                                                                                                                         |
| 323     | Feil:EQ1-BT25                          | Inngangen for føleren får urimelig høy eller lav verdi i mer enn 2 s.                         | Beregning av kjøling GM som utføres med EQ1-BT25 , settes til 0.     |                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avbrudd eller kortslutning på følerinnang.</li> <li>■ Defekt føler.</li> </ul> |
| 350     | Følerfeil for BT50 romføler.           | Inngangen for føleren får urimelig høy eller lav verdi i mer enn 2 s når føleren er aktivert. |                                                                      | Tilbakestilles automatisk når føleren har fungert kontinuerlig i 60 s.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avbrudd eller kortslutning på følerinnang.</li> <li>■ Defekt føler.</li> </ul> |
| 351     | Mislykket følerkalibrering             | Delta BT10-BT11> 2K  etter kalibrering.                                                       | Endre fra auto til manuell KB-pumpehastighet.                        | Manuell.                                                                    |                                                                                                                         |
| 353     | Mislykket følerkalibrering             | Delta BT3-BT12> 2K  etter kalibrering.                                                        | Endre fra auto til manuell pumpehastighet.                           | Manuell.                                                                    |                                                                                                                         |
| 359     | Int tmp OPT-feil                       | Alarm fra gasskjelen (GBM).                                                                   | Ingen.                                                               | Manuell.                                                                    |                                                                                                                         |
| 361-367 | Følerfeil: EPxx-BT3 returledningsføler | Inngangen for føleren får urimelig høy eller lav verdi i mer enn 2 s.                         |                                                                      | Tilbakestilles automatisk når føleren har fungert kontinuerlig i 60 s.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avbrudd eller kortslutning på følerinnang.</li> <li>■ Defekt føler.</li> </ul> |

| Nr.     | Tekst i display           | Årsak                                                                 | Varmepumpens tiltak   | Tilbakestilles automatisk når                                             | Kan skyldes/kontroller                                                                                                                                           |
|---------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 369-370 | Følerfeil: EP12-BT57/BT58 | Inngangen for føleren får urimelig høy eller lav verdi i mer enn 2 s. | Ingen.                | Tilbakestilles automatisk når føleren har fungert kontinuerlig i 60 s.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Avbrudd eller kortslutning på følerinngang.</li> <li>■ Defekt føler.</li> </ul>                                         |
| 371     | Frostfare EP12-BT58       | Grunnvannføler BT58 er under grenseverdien.                           | Blokkerer drift.      | Tilbakestilles automatisk når temperaturen stiger over grenseverdien +2°. |                                                                                                                                                                  |
| 420     | Inverteralarm type II     | En midlertidig kommunikasjonsalarm har inntruffet.                    | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm.                      | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                       |
| 422     | Inverteralarm type II     | En midlertidig alarm på inverterens eksterne inngang har inntruffet.  | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm.                      | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                       |
| 426     | Inverteralarm type III    | En midlertidig intern feil i inverteren har inntruffet.               | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 30 min etter utbedret alarm.                    | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ta en full omstart av varmepumpen. Se side 50.</li> </ul> |
| 428     | Inverteralarm type II     | En midlertidig intern feil i inverteren har inntruffet.               | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm.                      | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ta en full omstart av varmepumpen. Se side 50.</li> </ul> |
| 430     | Inverteralarm type I      | En midlertidig overspenning er registrert av inverteren.              | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm.                      | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                       |
| 432     | Inverteralarm type I      | En midlertidig underspenning er registrert av inverteren.             | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm.                      | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                       |
| 434     | Inverteralarm type I      | Fraværet av en kompressorfase er registrert av inverteren.            | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm.                      | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                       |
| 436     | Inverteralarm type II     | En midlertidig intern feil i inverteren har inntruffet.               | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm.                      | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ta en full omstart av varmepumpen. Se side 50.</li> </ul> |

| Nr. | Tekst i display       | Årsak                                                                           | Varmepumpens tiltak   | Tilbakestilles automatisk når                        | Kan skyldes/kontroller                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 438 | Inverteralarm type II | Inverteren har midlertidig nådd maks. arbeidstemperatur pga. manglende kjøling. | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm. | Utilstrekkelig sirkulasjon i varmekretsen.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ Luft varmepumpe og klimasystem.</li> <li>■ Kontroller at smussfilter ikke er tettet igjen.</li> <li>■ Åpne eventuelle radiator-/gulvvarmestater.</li> </ul> |
| 440 | Inverteralarm type II | Maks. strøm inn har midlertidig vært for høy.                                   | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm. | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                                                                                                         |
| 442 | Inverteralarm type II | Inverteren har midlertidig nådd maks. arbeidstemperatur pga. manglende kjøling. | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm. | Utilstrekkelig sirkulasjon i varmekretsen.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ Luft varmepumpe og klimasystem.</li> <li>■ Kontroller at smussfilter ikke er tettet igjen.</li> <li>■ Åpne eventuelle radiator-/gulvvarmestater.</li> </ul> |
| 444 | Inverteralarm type II | En midlertidig intern feil i inverteren har inntruffet.                         | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm. | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ta en full omstart av varmepumpen. Se side 50.</li> </ul>                                                                                   |
| 446 | Inverteralarm type II | Fraværet av en kompressorfase er registrert av inverteren.                      | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm. | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                                                                                                         |
| 448 | Inverteralarm type II | Kompressoren har midlertidig gått med lavere hastighet enn minste tillatte.     | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm. | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                                                                                                         |
| 452 | Inverteralarm type II | Strømmen ut fra inverteren til kompressoren har midlertidig vært for høy.       | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm. | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                                                                                                         |
| 454 | Inverteralarm type II | For høy uteffekt fra inverteren har midlertidig inntruffet.                     | Kompressoren stoppes. | Tilbakestilles automatisk 60 s etter utbedret alarm. | Hoved- og gruppesikringer og tilhørende kabeltilkoblinger.                                                                                                                                                                                         |

| Nr. | Tekst i display    | Årsak                            | Varmepumpens tiltak                                     | Tilbakestilles automatisk når                 | Kan skylde/kontroller |
|-----|--------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|
| 900 | Land er ikke valgt | Land er ikke definert.           | Stanser i den stillingen som var da meldingen ble vist. | Tilbakestilles når land er valgt i meny 5.12. |                       |
| 995 | ekstern alarm      | Status på AUX-in.                | Ingen.                                                  |                                               |                       |
| 996 | blokkert           | Tilleggsvarme eksternt blokkert. | Ingen.                                                  |                                               |                       |
| 997 | blokkert           | Kompressor eksternt blokkert.    | Ingen.                                                  |                                               |                       |
| 998 | starter            | Display har startet om.          | Ingen.                                                  |                                               |                       |

# 6 Stikkord

## Stikkord

### A

Alarm, 47  
Alarmliste, 50  
Anleggsdata, 4

### B

Betjeningsratt, 7  
Bla mellom vinduer, 10  
Bruk det virtuelle tastaturet, 10

### D

Data for temperaturgiver, 41  
Display, 7  
Displayenhet, 7  
    Betjeningsratt, 7  
    Display, 7  
    OK-knapp, 7  
    Statuslampe, 7  
    Strømbryter, 7  
    Tilbakeknapp, 7

### F

Feilsøking, 47

### H

Hjelpe sirkulasjonspumpen til å starte, 41  
Hjelpmeny, 10  
Håndtere alarm, 47

### K

Komfortforstyrrelse, 47  
    Alarm, 47  
    Alarmliste, 50  
    Feilsøking, 47  
    Håndtere alarm, 47

### M

Manøvrering, 9  
Meny 1 - INNEKLIMA, 11  
Meny 2 - VARMTVANN, 18  
Meny 3 - INFO, 20  
Meny 4 - VARMEPUMPE, 22  
Meny 5 - SERVICE, 29  
Menysystem, 8  
    Bla mellom vinduer, 10  
    Bruk det virtuelle tastaturet, 10  
    Hjelpmeny, 10  
    Manøvrering, 9  
    Stille inn en verdi, 9  
    Velge alternativ, 9  
    Velge meny, 9

### O

OK-knapp, 7

### R

Reservestilling, 40

### S

Serienummer, 6  
Service, 40  
    Servicetiltak, 40  
Servicetiltak, 40  
    Data for temperaturgiver, 41  
    Hjelpe sirkulasjonspumpen til å starte, 41  
    Reservestilling, 40  
    Tømming av klimasystemet, 40  
    Tømming av kuldebærersystemet, 41  
    Tømming av varmtvannsberederen, 40  
    USB-serviceuttak, 45  
    Uttrekking av kjølemodul, 42

Sikkerhetsforskrifter, 6  
Sikkerhetsinformasjon, 5  
    Serienummer, 6  
    Sikkerhetsforskrifter, 6  
    Symboler, 5

Statuslampe, 7

Stille inn en verdi, 9

Strømbryter, 7

Styring, 7, 11

    Styring - Introduksjon, 7

    Styring - Menyer, 11

Styring - Introduksjon, 7

Styring - Menyer, 11

    Meny 1 - INNEKLIMA, 11

    Meny 2 - VARMTVANN, 18

    Meny 3 - INFO, 20

    Meny 4 - VARMEPUMPE, 22

    Meny 5 - SERVICE, 29

Symboler, 5

### T

Tilbakeknapp, 7  
Tømming av klimasystemet, 40  
Tømming av kuldebærersystemet, 41  
Tømming av varmtvannsberederen, 40

### U

USB-serviceuttak, 45  
Uttrekking av kjølemodul, 42

### V

Velge alternativ, 9  
Velge meny, 9  
Viktig informasjon, 4  
    Anleggsdata, 4  
    Gjenvinning, 6  
    Sikkerhetsinformasjon, 5







# Kontaktinformasjon

|           |                                                                                                                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AT</b> | <b>KNV Energietechnik GmbH</b> , Gahberggasse 11, AT-4861 Schörfling<br>Tel: +43 (0)7662 8963 E-mail: mail@knv.at www.knv.at                                  |
| <b>CH</b> | <b>NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG</b> , Industriepark, CH-6246 Altishofen<br>Tel: +41 58 252 21 00 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch                     |
| <b>CZ</b> | <b>Druzstevni zavody Drazice s.r.o.</b> , Drazice 69, CZ - 294 71 Benátky nad Jizerou<br>Tel: +420 326 373 801 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz               |
| <b>DE</b> | <b>NIBE Systemtechnik GmbH</b> , Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle<br>Tel: +49 (0)5141 7546-0 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de                                    |
| <b>DK</b> | <b>Vølund Varmeteknik A/S</b> , Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk<br>Tel: +45 97 17 20 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk        |
| <b>FI</b> | <b>NIBE Energy Systems OY</b> , Juurakkotie 3, 01510 Vantaa<br>Tel: +358 (0)9-274 6970 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi                                       |
| <b>FR</b> | <b>NIBE Energy Systems France Sarl</b> , Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux<br>Tel : 04 74 00 92 92 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr |
| <b>GB</b> | <b>NIBE Energy Systems Ltd</b> , 3C Broom Business Park, Bridge Way, S419QG Chesterfield<br>Tel: +44 (0)845 095 1200 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk   |
| <b>NL</b> | <b>NIBE Energietechniek B.V.</b> , Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout<br>Tel: 0168 477722 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl                                |
| <b>NO</b> | <b>ABK AS</b> , Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo<br>Tel: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibe.no        |
| <b>PL</b> | <b>NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.</b> Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK<br>Tel: +48 (0)85 662 84 90 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl       |
| <b>RU</b> | © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, RU-603024 Nizhny Novgorod<br>Tel: +7 831 419 57 06 E-mail: kuzmin@evan.ru www.nibe-evan.ru                                      |
| <b>SE</b> | <b>NIBE AB Sweden</b> , Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd<br>Tel: +46 (0)433 73 000 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se                               |

For land som ikke nevnes i denne listen, kontakt NIBE Sverige eller kontroller [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu) for mer informasjon.

NIBE AB Sweden  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
www.nibe.eu



431335