



Installasjons- og vedlikeholdsanvisning
CTC EcoLogic S



Viktig!

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

Innholdsfortegnelse

1.	Sikkerhetsforskrifter	5
2.	Konstruksjon	6
2.1	Displayenhet	6
2.2	Tekniske data	6
2.3	Leveranseomfang	7
3.	Bruksområder EcoLogic S	8
3.1	Varmeanlegg med/uten vekselventil	8
3.2	Varmepumpe til husstyring (BMS).....	10
4.	Detaljbeskrivelse menyer	11
4.1	Startmeny	11
4.2	Display	13
4.3	Innstillinger	15
4.4	Definere.....	23
4.5	Service	24
5.	Parameterliste EcoLogic S.....	27
6.	Førstegangs start.....	28
6.1	Før førstegangs start	28
6.2	Førstegangs start.....	28
7.	Drift og vedlikehold	29
8.	Feilsøking / egnede tiltak.....	29
8.1	Informasjonstekster	30
8.2	Alarmtekster.....	31
8.3	Kritiske alarmer – frostfare.....	33
9.	Elinstallasjon.....	35
9.1	Spenningsmating	35
9.2	Kommunikasjon mellom EcoLogic og EcoAir/EcoPart	35
9.3	Uteføler B15 (EcoPart).....	35
9.4	Termostatstyring K26 / styresignal ekstern vekselventil.....	35
9.5	Tilkobling til terminal og kretskort A5.....	36
9.6	Tilkobling styrekort EcoAir/EcoPart.....	37
10.	Installasjon Kommunikasjon.....	38
10.1	Remote – skjerm speiling	39
10.2	myUplink – app.....	39
11.	Vedlegg	40
11.1	Driftfall med CTC EcoEI V2.....	40

Software update



software.ctc.se

NO

For mer informasjon om oppdaterte funksjoner og nedlasting av den nyeste programvaren, se nettsiden "software.ctc.se".

Gratulerer med ditt nye produkt!



Du har kjøpt en CTC EcoLogic S. Ta vare på denne håndboken med installasjons- og vedlikeholdsanvisninger. Du vil ha glede av din CTC EcoLogic S i mange år, og det er her du finner informasjonen du trenger.

CTC EcoLogic S har et styringssystem som:

- gjør det mulig å komplettere varmepumpe til eksisterende anlegg
- overvåker og styrer varmepumpen din
- tillater individuelle innstillinger
- viser ønskede verdier, for eksempel temperaturer og driftstatus
- forenkler innstillinger på en enkel og strukturert måte

Takket være det fleksible opplegget med enkle og oversiktlige innstillinger er CTC EcoLogic S den perfekte løsningen for komplettering av varmepumpe til eksisterende anlegg.

CTC EcoLogic S er klargjort for å kobles sammen med uteluftvarmepumpen CTC EcoAir og bergvarmepumpen CTC EcoPart.

Viktig å tenke på!

Kontroller spesielt følgende punkter ved leveranse og installasjon:

- Fjern emballasjen og kontroller før monteringen at produktet (koblingsboks og display) ikke er blitt skadet under transporten. Hvis det avdekkes transportskader, skal de rapporteres direkte til transportøren.
- Kontroller at ingen detaljer mangler.
- Produktet må ikke installeres der omgivelsestemperaturen er høyere enn 60 °C.
- CTC EcoAir/EcoPAr må ha programversjon VP-styrkort 2020-11-01 eller nyere, hvis eldre versjon - kontakt installatøren.
- Registrer produktet for garanti og forsikring på nettstedet. <https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>
- Klikk på "i-knappen" nederst til høyre i menyen "Avansert", dette viser produktets serienummer.
- Klikk på "Varmepumpe" på hovedmenysiden for "Driftsinfo" for å se "Programversjon VP-styrkort".

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

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

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



Egen informasjon til senere bruk

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

Produkt:	Serienummer:
Rørinstallasjon utført av:	Navn:
Dato:	Tif.:
Elinstallasjon utført av:	Navn:
Dato:	Tif.:

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

1. Sikkerhetsforskrifter



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



Produktet må kobles til jord.



Produktet er klassifisert som IPX1. Produktet må ikke spyles med vann.



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



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



Inngrep i produktets kjølesystem må kun utføres av autorisert person.



Installasjon og omkobling i produktet skal utføres av autorisert elektriker. All trekking av ledninger skal gjøres i henhold til gjeldende bestemmelser.

Service av produktets elsystem skal utføres av godkjent elektriker i henhold til spesifikke krav i nasjonal standard for elsikkerhet.

Bytte av skadet matekabel må utføres av produsenten eller kvalifisert servicetekniker for å unngå risiko.



Kontroll av sikkerhetsventil:

– Sikkerhetsventil for kjele/system må kontrolleres regelmessig.



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



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



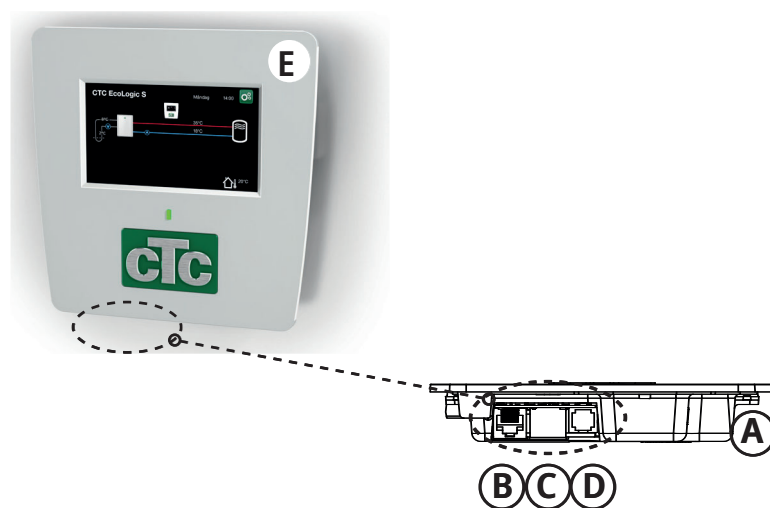
Dette produktet kan brukes av barn over 8 år, samt personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, manglende erfaring eller kunnskap forutsatt at de er under oppsyn eller har fått instruksjoner om hvordan produktet brukes på en sikker måte og at de har forstått risikoene det medfører.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



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

2. Konstruksjon

2.1 Displayenhet



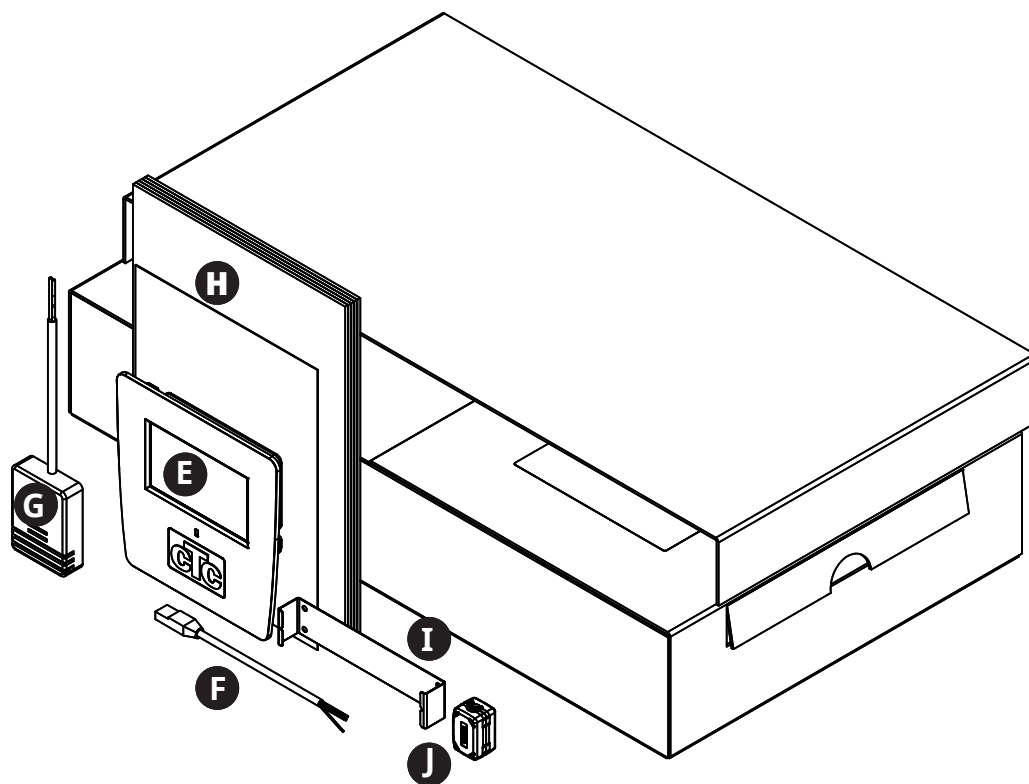
- A USB-inngang
- B Strømforsyning displayenhet / intern kommunikasjon
- C Nettverkstilkobling (Ethernet)
- D BMS-tilkobling
- E Displayenhet
- F Kommunikasjonskabel displayenhet - varmepumpe

2.2 Tekniske data

CTC-nr. EcoLogic S (EcoAir/EcoPart)	6212576/6212593
Mating	24 V DC
Uteføler (CTC EcoPart)	2,2 k Ω
Display	4,3 tommer, farge, berøringsskjerm
Minne	beholder minnet ved strømbrytning
Backupbatterier	ikke nødvendig
Klokka	sanntidsstyrt
Vekt (emballert vekt)	0,8 (1) kg
Mål display (dybde x bredde x høyde)	28 x 159 x 160 mm
Kapslingsgrad (IP)	IP X1

2.3 Leveranseomfang

I figuren nedenfor ser du hovedkomponentene i EcoLogic-leveransen.



- G Uteføler (gjelder for tilkobling til varmepumpe, modell CTC EcoPart)
- H Installasjons- og vedlikeholdsanvisning
- I Holder displayenhet
- J Ferritt

3. Bruksområder EcoLogic S

3.1 Varmeanlegg med/uten vekselventil

Beskrivelse av systemet

Med innstillingsmulighetene i EcoLogic S kan driften av varmepumpen tilpasses den eksisterende fyrkjelens forutsetninger og innstillinger.

Styringen i det eksisterende varmeanlegget tar seg av distribusjon av varme og varmtvann på samme måte som tidligere.

Forutsetninger

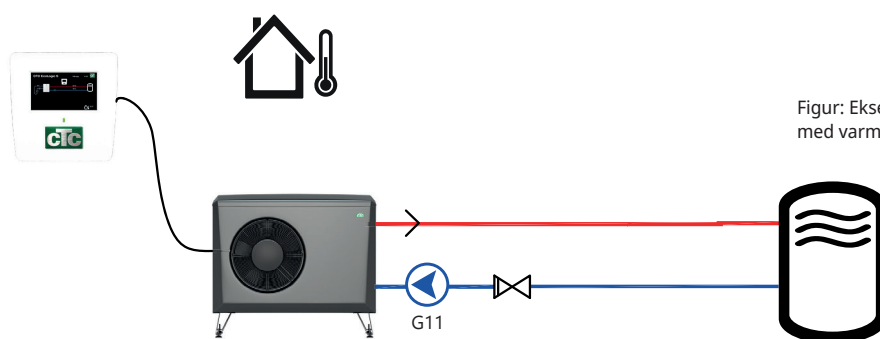
Installasjonen må tilpasses fra tilfelle til tilfelle basert på forutsetningene i det eksisterende varmeanlegget. Det er viktig at installasjonen utføres i samsvar med installasjonsanvisningene for det respektive produktet. Se bruksanvisning for aktuell varmepumpe for informasjon om elinstallasjon, mengdekrav, volumkrav, temperaturkrav og lignende. I enkelte tilfeller kan det være nødvendig å tilpasse den eksisterende fyrkjelens innstillinger for at varmepumpe skal kunne monteres.

Driftsparametre for varmepumpen må justeres etter innstillingene for eksisterende varmeanlegg. Hovedprinsippet er at EcoLogic S skal være den primære varmeproduzenten og få startsignal før fyrkjelen.

Innstillingene må justeres, slik at behovet for tilskuddsenergi minimeres. Det gjøres ved at varmekurven for varmepumpen stilles noen grader over varmekurven for den eksisterende fyrkjelen. For å optimalisere varmesystemet bør disse innstillingene justeres sendere, slik at de fungerer optimalt under forskjellige driftsforhold.

EcoLogic S og varmepumpen er et supplement til eksisterende varmeanlegg når det gjelder sikkerhetsfunksjoner som strømtopper og termostat for tilskuddsvarme. Disse funksjonene skal fortsatt finnes i eksisterende varmeanlegg.

3.1.1 Varmepumpe til eksisterende varmeanlegg (uten vekselventil)



Figur: Eksempel på systemløsning med varmeanlegg uten vekselventil

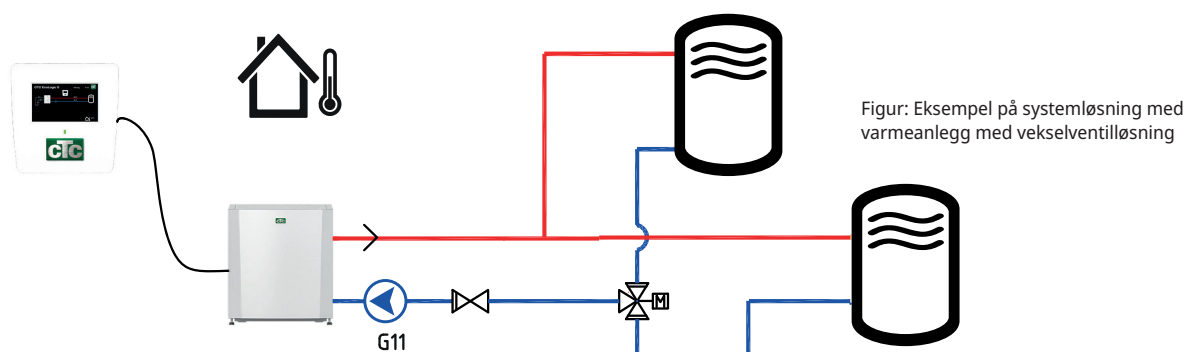
Beskrivelse av systemet

Med denne typen tilkobling kan man supplere bergvarme- eller luft/vann-varmepumpe til eksisterende varmeanlegg som består av for eksempel varmepumpe (fraluft, bergvarme), elektrisk fyrkjele, vedfyrte kjele, oljefyrte kjele eller pelletskjele.

Forutsetninger

Flytmessig monteres varmepumpen før det eksisterende varmeanlegget. Fortrinnsvis ved at returledningen fra varmesystemet brytes.

3.1.2 Varmepumpe til eksisterende varmeanlegg (med vekselventil)



Beskrivelse av systemet

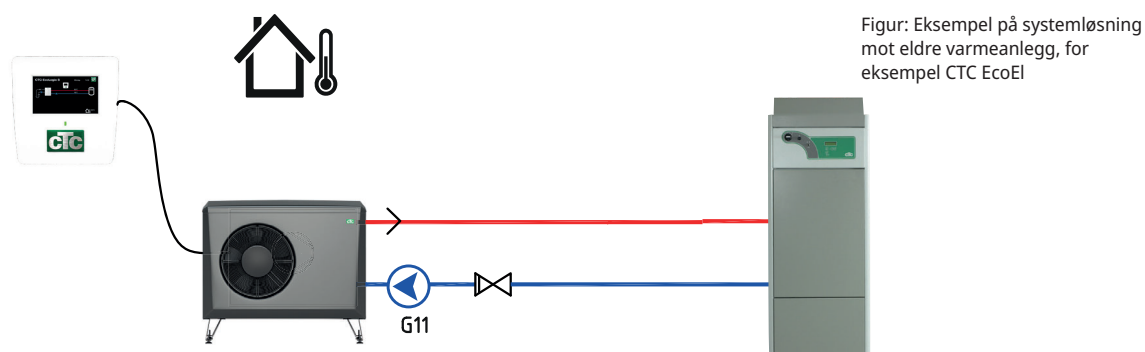
Med denne typen tilkobling kan man supplere bergvarme- eller luft/vann-varmepumpe til eksisterende varmeanlegg som består av for eksempel varmepumpe (fraluft, bergvarme), elektrisk fyrkjele, vedfyrte kjele, oljefyrte kjele eller pelletskjele, med vekselventilstyring for produksjon av varmtvann.

Forutsetninger

Flytmessig monteres varmepumpen før det eksisterende varmeanlegget. Fortrinnsvis ved at returledningen fra varmesystemet brytes. Hvis det er vekselventil utenfor varmeanlegget, må varmepumpen installeres før vekselventilen.

Når vekselventilen veksler mot varmtvann, får EcoLogic signal om å aktivere en fast børverdi, slik at varmepumpen også kan brukes til produksjon av varmtvann.

3.1.3 Utbytte av varmepumpe koblet til CTC EcoEl



Beskrivelse av systemet

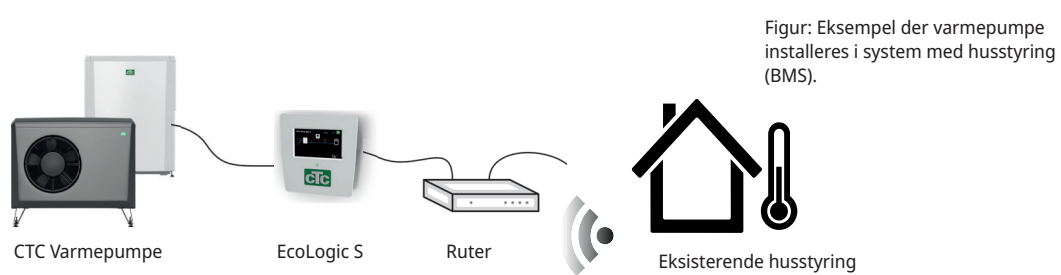
For installasjon der eksisterende varmepumpe er koblet til elkjelen CTC EcoEl V1/V2/V3 og varmepumpen skal byttes.

Forutsetninger

Den eksisterende varmepumpen erstattes av den nye varmepumpen. Elkjelens effekt begrenses for å minimere behovet for tilskuddsenergi gjennom året. For å optimalisere varmesystemet bør varmepumpens innstillinger justeres sendere, slik at de fungerer optimalt under forskjellige driftsforhold.

Se vedlegg «Driftsfall med CTC EcoEl V2» før eksisterende varmepumpe frakobles og elkjelen omstilles for å begrense effekten.

3.2 Varmepumpe til husstyring (BMS)



Beskrivelse av systemet

For installasjoner der varmepumpen skal kommunisere med husstyring.

Forutsetninger

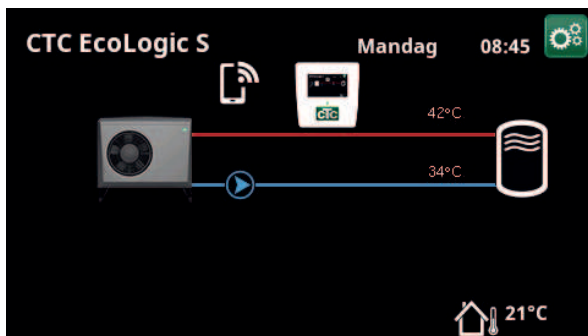
EcoLogic S kobles til et lokalt nettverk, og styringssignaler til varmepumpen sendes via BMS-grensesnitt fra eksisterende husstyring.

Se kapittelet «Detaljbeskrivelse menyer» for informasjon om hvordan man definerer protokollen Modbus TCP og den digitale BMS-inngangen samt velger innstillinger for varme- og varmtvannssystem.

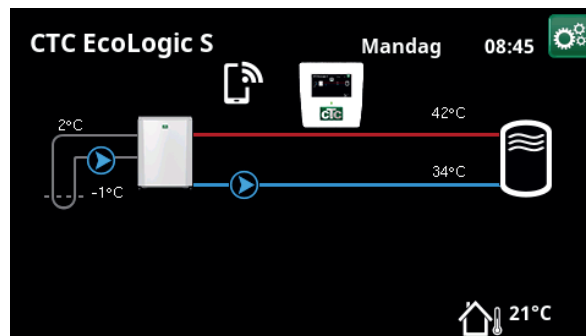
4. Detaljbeskrivelse menyer

4.1 Startmeny

På systemets startside vises en oversikt over den aktuelle driftsinformasjonen.



Hovedmeny. Tilkoblet varmepumpe: CTC EcoAir (luft/vann VP).



Hovedmeny. Tilkoblet varmepumpe: CTC EcoPart (væske/vann VP).

Avhengig av hvilket system som er definert, kan følgende symboler vises på startsidene:



Styresystem EcoLogic S

Display



Utetemperatur

Målt temperatur fra uteføler.



Brinetemperatur

Aktuell temperatur (2 °C) i brinevæsken fra kollektoren inn i væske/vann-varmepumpen samt returtemperaturen (-1 °C) i brinevæsken tilbake i kollektorslangen.



Ekstern buffertank

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



Varmepumpe, luft/vann

Det er koblet luft/vann-varmepumpe til systemet. Til høyre vises varmepumpens inn- og utetemperatur.



Varmepumpe, væske/vann

Det er koblet væske/vann-varmepumpe til systemet. Til høyre ved buffertanken vises varmepumpens inn- og utetemperatur.



4.1.1 Styreenhet EcoLogic S

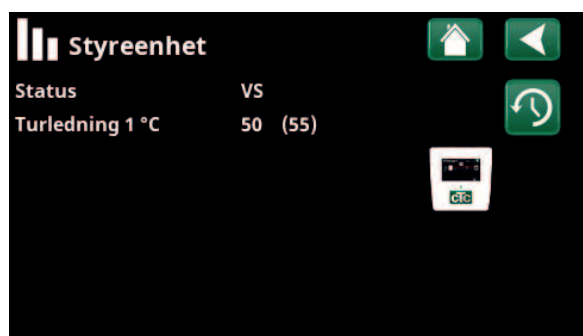
Klikk på displaysymbolet i startmenyen for å vise driftsdata for CTC EcoLogic.

Status VS/Av

Viser systemets status.

Turledning °C 50 (55)

Viser temperaturen ut til buffertanken samt børverdien (i parentes).



Meny «Styreenhet EcoLogic S».



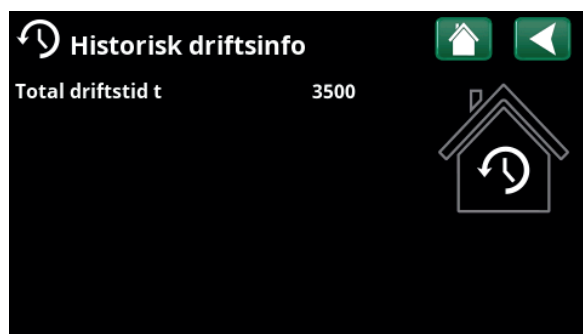
4.1.2 Historisk driftsinfo

I denne menyen vises akkumulerte driftsverdier.

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

Total driftstid t 3500

Viser den totale tiden som produktet har vært spenningsatt.



Meny «Styreenhet / Historisk driftsinfo».



Avanceret

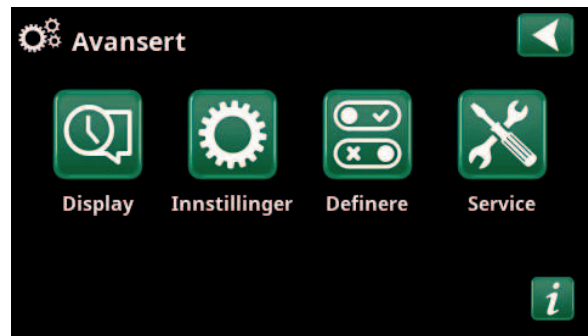
Denne menu indeholder fire undermenuer:

- Display
- Indstillinger
- Definere
- Service



For "System information" skal du klikke på knappen "i" i nederste højre hjørne af menuen "Avanceret". Dette viser produktets serienummer, MAC-adresse og program- og bootloaderversioner. Klik på "Juridiske oplysninger" for at få vist oplysninger om tredjepartslicenser.

Scan QR-koden med en tablet eller smartphone. Når din telefon/tablet er tilsluttet dit lokale netværk, kan produktet bruges sammen med enhedens berøringsskærm på samme måde som produktets skærm.



Menu: "Avanceret".



Menu: "Avanceret/System information". For at tilgå denne menu skal du klikke på knappen "i" i nederste venstre hjørne af menuen "Avanceret".



4.2 Display

Tid, sprog og andre skærmindstillinger kan foretages fra denne menu.



4.2.1 Indstilling af klokkeslæt

Menuen kan også tilgås ved at klikke på dato eller klokkeslæt i øverste højre hjørne af startskærmen.

Tid og Dato

Klik på tidssymbolet. Tryk på "OK" for at fremhæve den første værdi, og brug piletasterne til at indstille klokkeslæt og dato.

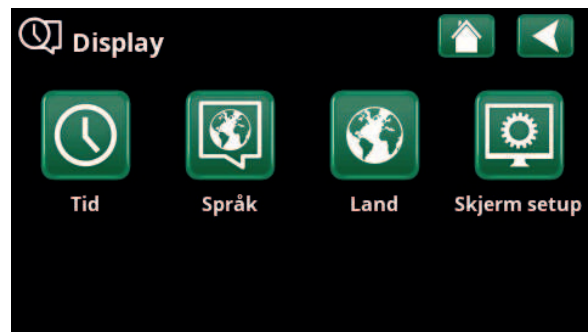
Sommertid (Til, Aktiv)

Venstre værdi kan indstilles. "Til" betyder, at tiden justeres i henhold til sommertid.

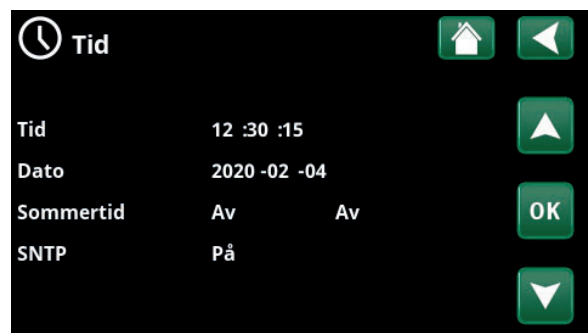
Højre værdi er fast og viser den aktuelle status (f.eks. "Fra" om vinteren). Det er ikke nødvendigt at tilslutte displayet til strømmen for at ændre værdierne, da dette sker ved næste opstart.

SNTP

Menuindstillingen "Til" henter det aktuelle klokkeslæt fra internettet (hvis online). Du kan finde flere indstillingsmuligheder i menuen "Avanceret/Indstillinger/Kommunikation/Internet".



Menu: "Avanceret/Display".



Menu: "Avanceret/Display/Tid".



4.2.2 Språk

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

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



4.2.3 Land

Klikk på «Land»-ikonet i menyen «Avansert/Display» for å vise land eller regioner som kan velges. Det forhåndsvalgte landet (merket grønt) avhenger av hvilket språk som er valgt. «Engelsk» er standardinnstilling for språk, som betyr at det forhåndsvalgte landet blir «GB United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland».

Velg landet der enheten er installert, slik at du får riktige strømpriser. Avhengig av hvilket land som velges, kan produktspesifikke fabrikkinnstillinger påvirkes.

«Land» må også velges for å få korrekte strømpriser ved kontroll av strømpriser via myUplink mobilappen.



4.2.4 Skjerm

Display hvilemodus 120 (Av, 1...360)

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

Lysstyrke 80% (10...90)

Angi lysstyrken for displayets bakgrunnsbelysning.

Klikkelyd Ja (Ja/Nei)

Angi om det ønskes lyd når du trykker på knappene.

Alarmlyd Ja (Ja/Nei)

Angi om du ønsker lydsignal når det oppstår en alarm.

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

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

Låsekode 0000

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

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

Også displayets serienummer (12 sifre) kan angis for å låse opp skjermen (skriv inn '0000' + serienummer); se kapittel "Avansert/Systeminformasjon".

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

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

Font Standard (Liten/Standard/Stor)

Her kan størrelsen på teksten i displayet endres.

Markør farge 0 (0/1/2)

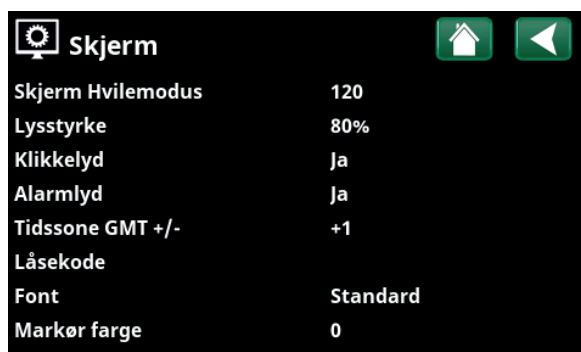
Mulighet for å endre bakgrunnsfarge på markøren for å få en tydeligere markering avhengig av lysforhold.



Meny «Avansert/Display/Språk».



Menu «Avansert/Display/Land».



Meny «Avansert/Display/Skjerm».



4.3 Innstillinger

4.3.1 Inst. Varmesystem

4.3.1.1 Styringen på uteføler/helning

EcoLogic S justerer ladingen av den eksterne varmetanken basert på innstilt varmekurve. Varmekurvens helning forteller hvilken temperatur den eksterne varmetanken skal lades med ved forskjellige utetemperaturer.

Hvilken uteføler som brukes avhenger av hvilken type varmepumpe som er koblet til systemet:

Væske/vann-varmepumpe (CTC EcoPart)

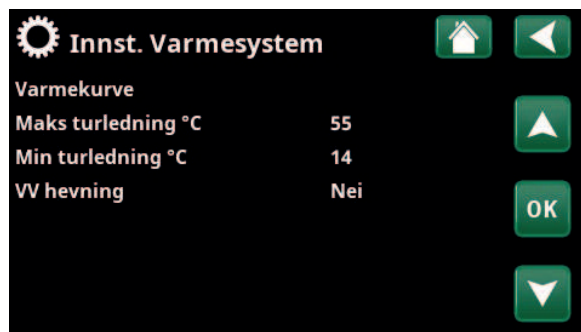
- vedlagt uteføler monteres (se kapitlet «Elinstallasjon/Tilkobling styrekort EcoAir/EcoPart»).

Luft/vann-varmepumpe (CTC EcoAir)

- varmepumpens eksisterende uteføler brukes.



Meny «Avansert/Innstillinger».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem» ved styring etter uteføler.

Varmekurve

Varmekurven bestemmer turledningstemperatur (og dermed innetemperatur) til varmesystemet ved forskjellige utetemperaturer.

Se kapittelet «Husets varmekurve» for mer informasjon om justering av varmekurven.

Mulige valg er «Innst. varmekurve», «Finjustering», «Aktiv kurve», «Kopi fra ...» og «Reset kurve».

• Innst. varmekurve

Den tykkere linjen viser fabrikkinnstilt kurve, og den tynnere linjen viser den aktive varmekurven som skal nullstilles.

Her kan man justere grafen ved å justere kurvehelning og kurvejustering ved hjelp av knappene under grafen. Justeringene man gjør her, påvirker hele grafens utseende, mens endringene som gjøres under «Finjustering», gjøres for ett punkt om gangen. Kurvehelningen justeres med pil til venstre og høyre, mens kurvejustering gjøres med pil opp og ned. Bekreft med «OK».

• Finjustering

Grafen for aktiv varmekurve for varmesystemet vises. Varmekurven kan justeres i fem punkter på grafen. Trykk på et punkt (markeres med grønt) for å endre posisjonen i x-aksen (utetemperatur) og y-aksen (turledningstemperatur). Bruk knappene opp/ned/venstre/høyre under grafen, eller trykk på punktene og dra dem.

Under grafen vises utetemperatur og turledningstemperatur for markert punkt. Varmekurven kan også justeres fra menyen «Varme/Kjøling». Se kapittelet «Styringssystem – Varme/Kjøling».

• Aktiv kurve 1 (1/2)

På denne menylinjen vises valgt varmekurve. Man kan velge mellom to varmekurver per varmesystem.

• Kopi fra 1 (2)

Funksjonen «Kopi fra ...» kan brukes hvis man har laget to forskjellige varmekurvegrafer, men vil tilbakestille den ene grafen til samme utseende som den andre, for deretter å gjøre endringer.

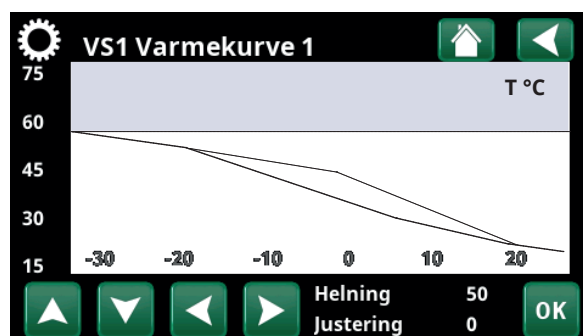
Eksempel: Hvis Varmekurve 1 er valgt som «Aktiv kurve», vil Varmekurve 1 få samme utseende som Varmekurve 2 hvis man markerer raden «Kopi fra 2» og trykker på «OK». Menylinjen kan ikke velges (er gråmarkert) når varmekurve 1 og 2 har samme verdier (grafene ser like ut).

• Reset kurve

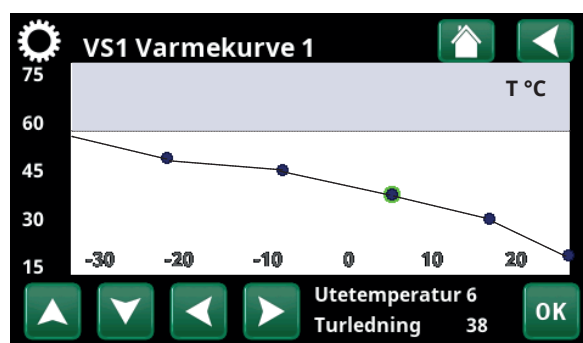
Nullstill den aktive varmekurven til den fabrikkinnstilte kurven.



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem1/Varmekurve».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem1/Varmekurve».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem1/Varmekurve/Finjustering».

Maks. turledning °C 55 (30...80)

Den høyeste temperaturen (føler VP_{ut}) som tillates ut til den eksterne varmetanken.

Min. turledning °C 14 (14...65)

Den laveste temperaturen (føler VP_{ut}) som tillates ut til den eksterne varmetanken.

VV-hevning Nei (Nei/Ja)

Angi om ladetemperaturen skal økes til 60 °C ved hver fjerde kompressorstart.

VV hevning kan kun velges når ekstern styring ikke er aktivert.

4.3.1.2 Fjernstyring (ekstern styring)

Ved ekstern styring bestemmes først normalmodus Normalt åpen (NO) eller Normalt steng (NC) for det eksterne styresignalet. Denne innstillingen gjøres i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Gjelder kun for modulerende varmepumper.

Se kapittelet «Avansert/Definere/Fjernstyring» for mer informasjon om hvordan fjernstyringsfunksjonen fungerer.

Ekst. styring temp °C 30 (30...60)

Velg temperatur ut til den eksterne varmetanken ved fjernstyring.

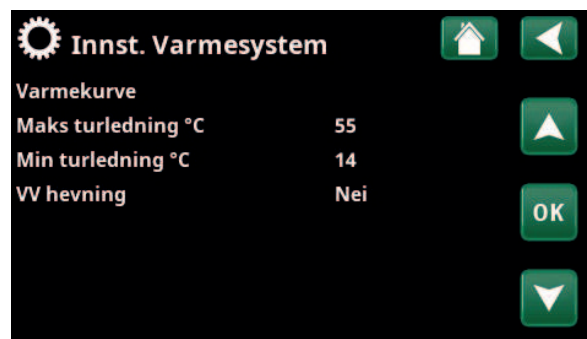
Menylinjen vises hvis ekstern styring er aktiv (NO/NC har blitt definert).

Ekst. styring temp VV °C 30 (30...60)

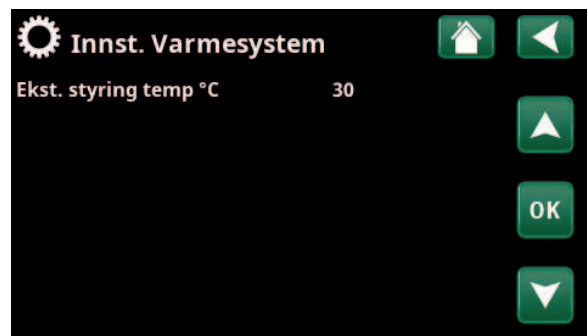
Velg temperatur ut til den eksterne varmtvannstanken ved fjernstyring.

Menylinjen vises hvis ekstern styring er aktiv (VV NO/VV NC har blitt definert).

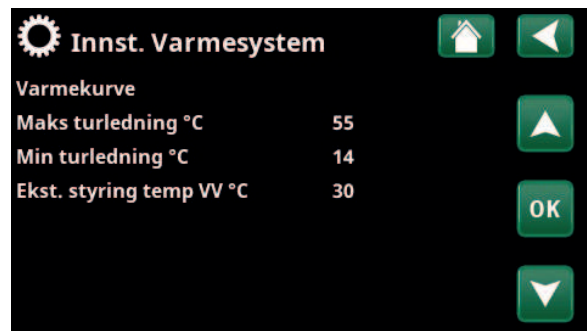
Øvrige innstillinger i menyen gjelder når ekstern styring ikke er aktiv.



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem» ved fjernstyring til ekstern varme- eller varmtvannstank.



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem» ved fjernstyring til ekstern varmtvannstank.

4.3.2 Inst. Varmepumpe

Kompressor **Blokkert (Tillatt/Blokkert)**

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

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

I denne menyen stiller man inn utetemperatur for når kompressoren ikke lenger tillates å være i drift. Varmepumpen starter 2 °C over innstilt verdi.

Gjelder bare for varmpumper av modellen luft/vann.

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

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

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

Temperaturgrense for «vintereffekt». Når utetemperaturen er denne eller lavere (T2), styres kompressorturtallet opp til turtall R2.

Gjelder bare for modulerende varmpumper av modellen luft/vann.

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

Kompressorens maksimalt tillatte turtall ved «vintertemperatur». Definerer kompressorens maksimale turtall (R2) ved utetemperatur T2.

Gjelder bare for modulerende varmpumper av modellen luft/vann.

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

Temperaturgrense for «sommereffekt». Når utetemperaturen er denne eller høyere (T1), styres kompressoren ned til turtall T1. Varmepumpen starter og stopper i samsvar med er- og børverdi.

Gjelder bare for modulerende varmpumper av modellen luft/vann.

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

Kompressorens maksimalt tillatte turtall ved «sommertemperatur». Definerer kompressorens maksimale turtall (R1) ved utetemperatur T1.

Gjelder bare for modulerende varmpumper av modellen luft/vann.

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

Angi ved hvilken brinetemperatur kompressoren skal stoppe.

Gjelder bare for varmpumper av modellen væske/vann.

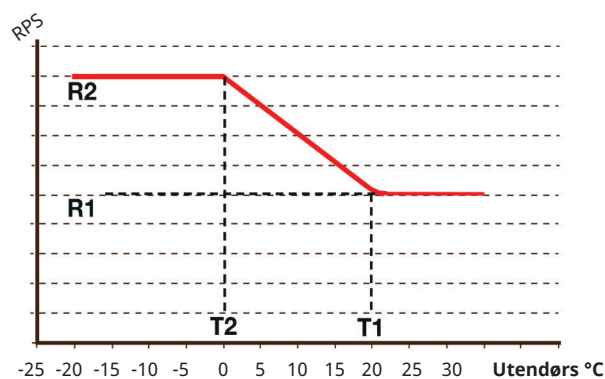
Brinepumpe **Auto (Auto/10 dgr/På)**

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

Gjelder bare for varmpumper av modellen væske/vann.

Varmepumpe	
Kompressor	Sperret
Stopp ved utetemp °C	-22
Ladepumpe %	50
Grense kald temp	0
Maks RPS	90
Grense varm temp	20
Maks. RPS/varmtemp	50
Kompressor stopp ved brine °C	-5
Brinepumpe	Auto

Meny «Avansert/Innstillinger/Varmepumpe».



Diagrammet viser at kompressorturtallet reguleres avhengig av utetemperaturen. Når utetemperaturen blir lavere enn T2, reguleres kompressorturtallet opp til R2. Når utetemperaturen overstiger T1, reguleres kompressorturtallet ned til R1.

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

4.3.3 Innst. Kommunikasjon

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

4.3.3.1 Ethernet

DHCP **Ja (Ja/Nei)**

Ved «Ja» kobles det automatisk til nettverket.

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

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

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

SNTP-server

Mulighet til å bruke egne innstillinger for SNTP-server.

Tilkoblingshastighet **100mbit**

Her angis tilkoblingshastigheten.

Fabrikkinnstilt tilkoblingshastighet er 100 mbit/s.

i Hvis du ønsker mer informasjon om installasjon av Ethernet-kabel, kan du se kapittelet «Installasjon kommunikasjon» i denne anvisningen.

4.3.3.2 BMS

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

Kan stilles inn «1-255».

Baudrate **9600 (9600/19200)**

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

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

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

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

Mulige innstillinger: 1 eller 2.

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

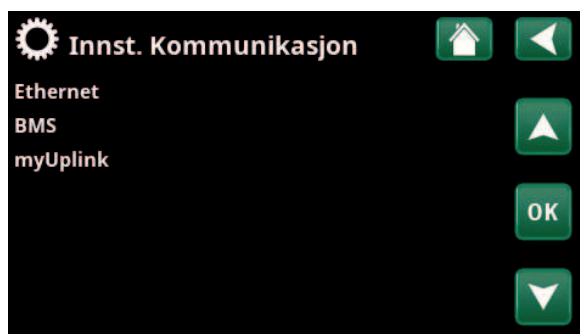
Menylinjen vises hvis «Modbus TCP» er definert i linjen «Ethernet» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

4.3.3.3 Innst. myUplink

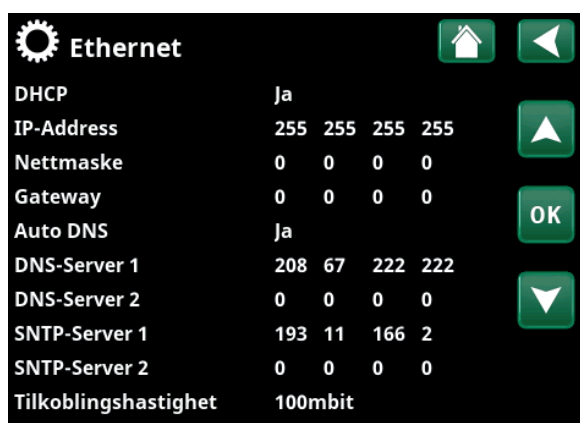
Menyen brukes for parkobling med myUplink-appen. Be om tilkoblingsstreng ved å trykke på «Hent tilkoblingsstreng» og bekrefte med «OK». Menylinjen er klikkbar hvis displayet er koblet til serveren.

I appen: Skann QR-koden eller angi verdier for «Serienummer» og «Tilkoblingsstreng».

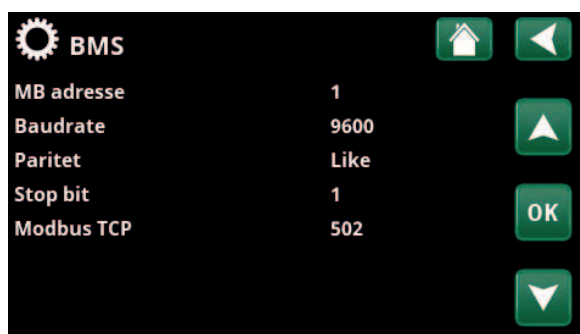
Bruk menyvalgene «Fjern brukere» og/eller «Fjern servicepartnere» for å koble disse kontoene fra systemet. Bekreft med «OK».



Meny «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon».



Meny «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/Internett».



Meny «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/BMS».



Meny «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/myUplink».

4.3.3.4 Innstillinger for strømpriser

Pass på at «myUplink» er valgt i menyen «Def. Kommunikasjon».

Velg «Strømpriser» i menyen «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon» for å komme til menyen «Innst. Strømpriser».

Prisstyring På/av

Velg «På» for å vise de øvrige menylinjene i displaymenyen «Innst. Strømpriser».

Regioner SE01/SE02/SE03/SE04

Klikk «OK» på linjen «Regioner». Hvis «Regioner» er definert for landet som er valgt (se menyen «Avansert/Display/Land»), vises landets strømprisregioner her. Ellers vises teksten «Ingen regioner tilgjengelig». I eksempelet vises svenske strømprisregioner.

Dynamisk Ja/Nei

«Ja» innebærer at beregning av strømprisene skjer i henhold til strømprisalgoritmer som definerer priskategoriene («Høy», «Middels» og «Lav»).

Klikk på «OK» på linjen «Forhåndsvisning data» for å vise et diagram med beregnede strømpriser i løpet av valgt tidsintervall («Dager i beregning»).

Diagrammet kan også vises ved å klikke på «Strømprisikonet» i hovedmenyen for «Driftsinfo» (se avsnittet «Driftsinfo»).

Grenseverdi høy

Still inn grenseverdien hvor strømprisen over denne skal bedømmes som «Høy» (i eksempelet er grenseverdien satt til 3,50 SEK). Kan brukes sammen med dynamisk prisberegning for å definere et annet prisområde som «Høy» enn det den dynamiske prisberegningen gir.

Priser som defineres som «Høy», aktiverer funksjonen «SmartGrid Blokkering».

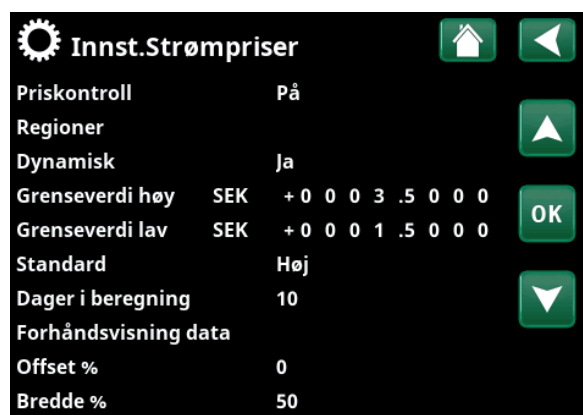
Grenseverdi lav

Still inn grenseverdien hvor strømprisen under denne skal bedømmes som «Lav» (i eksempelet er grenseverdien satt til 1,50 SEK). Kan brukes sammen med dynamisk prisberegning for å definere et annet prisområde som «Lav» enn det den dynamiske prisberegningen gir.

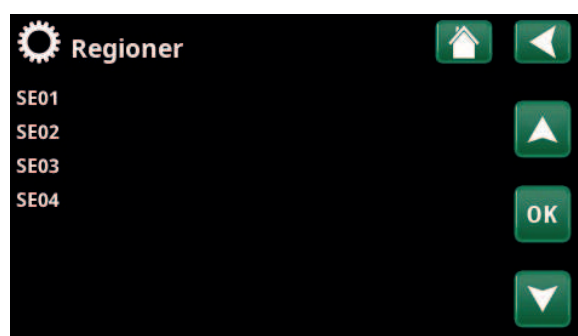
Priser som defineres som «Lav», aktiverer funksjonen «SmartGrid Lavpris».

Standard Høy/Middels/Lav

Velg den strømpriskategorien som skal gjelde hvis strømprisen ikke kan hentes.



Menyen «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/Strømpriser» ved valg «Avansert/Definere/Kommunikasjon/myUplink:Ja».



Menyen «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/Strømpriser/Regioner» ved valg «Avansert/Definere/Kommunikasjon/myUplink:Ja».

For mer informasjon og eksempler på Smart strømprisstyring / SmartGrid, se nettstedet www.ctc-heating.com/Products/Download.

Dager i beregning 1-10

Velg det antall dager som den dynamiske beregningen av strømprisen skal bygge på. Ettersom den dynamiske beregningen tar utgangspunkt i gjennomsnittsprisen per dag, medfører flere dager i beregningen en mer stabil og pålitelig verdi.

Se også kapittelet «Eksempel, Innstillinger Strømpriser».

Forhåndsvisning data

Klikk på «Forhåndsvisning data» for å se grafen som viser strømprisene i valgt periode.

Offset % 0 (0-100)

Angi koden «4003» i menyen «Avansert/Service/Innstillinger kodet/Kode» for å vise menylinjen «Offset %».

«Offset» er grensen mellom der strømprisen bestemmes som «Høy» og «Middels» og baseres på snittprisen for det antall dager som brukes i beregningen.

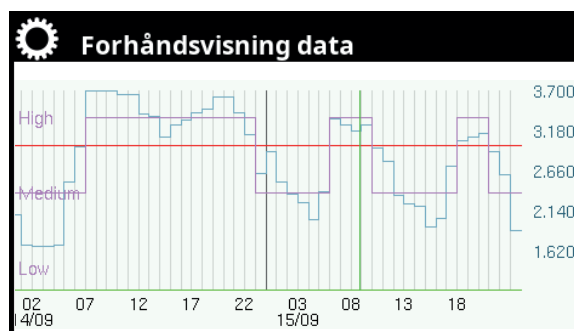
Se også kapittelet «Eksempel, Innstillinger Strømpriser».

Bredde % 50 (0-200)

Angi koden «4003» i menyen «Avansert/Service/Innstillinger kodet/Kode» for å vise menylinjen «Bredde %».

«Bredde» er det vertikale prisintervallet hvor strømprisen bestemmes som «Middels».

Se også kapittelet «Eksempel, Innstillinger Strømpriser».



Menyen «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/Strømpriser/Forhåndsvisning».



Menyen «Avansert/Service/Innstillinger kodet/Kode».

4.3.4 Lagre mine innstillinger

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

Bekreft med «OK»-knappen.

4.3.5 Hente mine innstillinger

De lagrede innstillingene kan hentes inn igjen.

Bekreft med «OK».

4.3.6 Hente fabrikkinnstillinger

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

Bekreft med «OK».



Meny «Avansert/Innstillinger/Hente mine innstillinger».



4.4 Definere

4.4.1 Def. Fjernstyring

Fjernstyring defineres ved at normalmodus for det eksterne styresignalet stilles inn ved å velge «NO» (Normally Open) eller «NC» (Normally Closed). Styresignalet kan for eksempel genereres av en strømbryter med to posisjoner. Hvis strømbryteren ved påvirkning genererer et styresignal på inngangen (kretsen lukkes), skal kretsen defineres som NO.

Ekstern styring **NO/NC/VV NO/VV NC/BMS**

Velg om varmpumpen ved ekstern styring skal lade varmtvannstanken eller varmetanken, alternativt om ekstern styring skal skje via BMS.

- **NO/NC:** Når kretsen lukkes (ved normalmodus NO), aktiveres den temperaturen til ekstern varmetank som er definert i menyen «Avansert/ Innstillinger/Varmesystem/ Ekst. styring temp °C» (fabrikkinnstilling 30 °C).
VV NO/VV NC: Når kretsen lukkes (ved normalmodus VV NO), aktiveres den temperaturen til ekstern varmtvannstank som er definert i menyen «Avansert/ Innstillinger/Varmesystem/ Ekst. styring VV °C» (fabrikkinnstilling 30 °C).
- **BMS**
Ekstern styring skjer via BMS. Definer innstillinger for BMS i menyen «Avansert/ Definere/ Kommunikasjon».

Ethernet **Av / Modbus TCP**

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

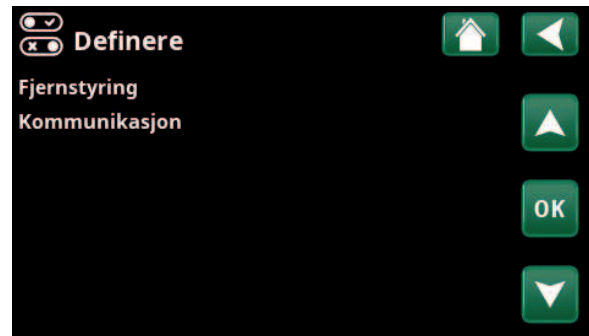
4.4.2 Def. Kommunikasjon

MyUplink **Nei (Ja/Nei)**

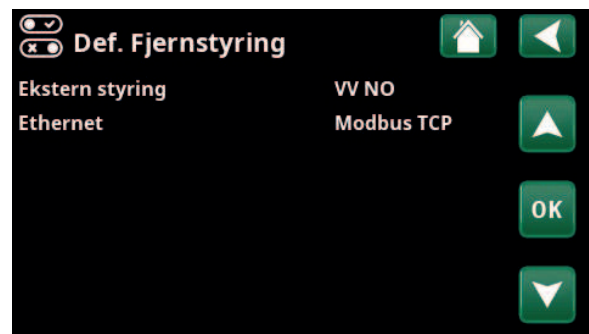
Velg «Ja» for å kunne koble til varmpumpen fra appen MyUplink.

Web **Nei (Ja/Nei)**

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



Meny «Avansert/Definere/Fjernstyring».



Meny «Avansert/Definere/Fjernstyring».



Meny «Avansert/Definere/Kommunikasjon».



4.5 Service



OBS! Denne menyen er kun for installatøren.

4.5.1 Funksjonstest

I denne menyen kan installatøren teste tilkobling og funksjon av separate komponenter i varmesystemet. Når denne menyen aktiveres, stoppes alle styrefunksjoner. Varmepumpen går tilbake til normal drift etter ti minutter uten aktivitet eller når man lukker menyen «Funksjonstest».



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

4.5.1.1 Test varmpumpe

VP kompressor Av (På/Av)

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

VP brinepumpe/vifte Av (På/Av)

Funksjonstest brinepumpe eller vifte (luft/vann-VP).

VP Ladepumpe 0 (0...100 %)

Funksjonstest ladepumpe 0-100 %.

Manuell avisning Av (av/på)

Ved funksjonstest av «Manuell avisning» vil det bli utført en avisingsyklus på luft/vann-varmpumpen. Avisingen kan ikke stoppes når den har startet, men vil fullføre hele avisingsprogrammet.

Kompressorvarmer Av (av/på)

Funksjonstest kompressorvarmer.

Varmekabel kondenspanne Av (av/på)

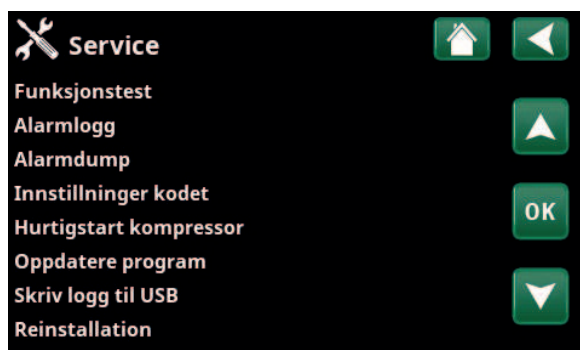
Funksjonstest av kondenspannens varmekabel.

Varmekabel Av (av/på)

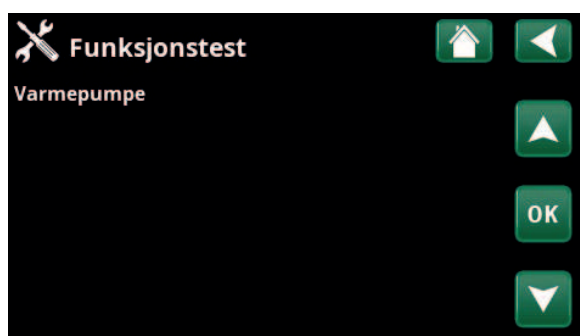
Funksjonstest varmekabel.

4-veisventil (Y11) Av (av/på)

Funksjonstest 4-veisventil (Y11). Er montert på luft/vann-VP.



Meny «Avansert/Service».



Meny «Avansert/Service/Funksjonstest».



Meny «Avansert/Service/Funksjonstest/Varmepumpe».

4.5.2 Alarmlogg


I alarmloggen kan det vises opptil 500 alarmer samtidig.

En alarm som kommer tilbake innen en time, ignoreres for ikke å fylle loggen.

Klikk på en alarmlinje for å vise mer informasjon om en alarm.

Hvis det er en «føleralarm», vil en følerverdi fra da alarmen ble utløst vises nede på siden for videre feilsøking.

Ved alarm knyttet til varmepumpen kan verdien vises fra føler for trykk (HT, LT), temperatur (ØH=overoppheting) samt strøm (I).



Tid	Seneste alarm:			
	HT(b)	LT(b)	ØH(K)	I(A)
	0.0	0.0	0.0	0.0
	Verdi Føler		0.0	

Menyer «Avansert/Service/Alarmlogg».



OBS! Innlogging i Fabrikkinstillinger kodet må kun skje av autorisert servicetekniker. Det kan oppstå alvorlige driftsavbrudd og feil på produktet hvis det endres verdier uten tillatelse. Vær klar over at garantivilkårene ikke gjelder i slike tilfeller.

4.5.3 Alarmdump

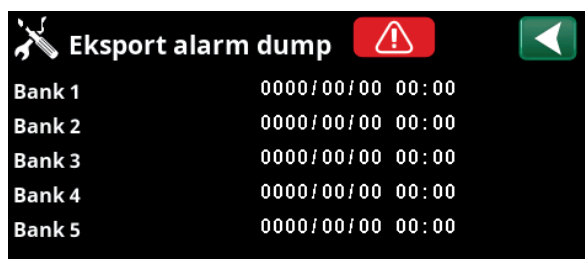
Eksporter alarmene fra alarmloggen til en USB-minnepinne. En bank kan bestå av én eller flere alarmer samt enkelte verdier før og etter at alarmen ble utløst.

4.5.4 Innstillinger kodet

Denne menyen er ment for produsentens drifts- og alarmgrenser. Det må angis en firesifret kode for å kunne endre disse grensene. Man kan imidlertid se hva som inngår i menyen uten å angi kode.

4.5.5 Hurtigstart kompressor

Forsinkelsestid hindrer normalt kompressorstart tidligere enn 10 min etter kompressorstopp. Også ved strømbrudd, eller første gang produktet starter, aktiveres forsinkelsen. Denne funksjonen fremskynder dette forløpet. For «Systemtype» 1-3 gjelder det at gradminuttunderskuddet settes til den verdien som starter alle varmepumper.



Bank	Timestamp
Bank 1	0000/00/00 00:00
Bank 2	0000/00/00 00:00
Bank 3	0000/00/00 00:00
Bank 4	0000/00/00 00:00
Bank 5	0000/00/00 00:00

Meny «Avansert/Service/Alarmdump».



Kode
Kompressordrift
Ekspansjonsventil
Logg kompressorstopp
Endre register manuelt
Kjøling
Grunninnstilling

Meny «Avansert/Service/Innstillinger kodet».

4.5.6 Oppdatere program

Displayets programvare kan enten oppdateres via USB-minnepinne eller «online». Linjene er merket grått til USB-minnepinnen eller internett er tilkoblet.

Klikk på OK for å bekrefte opplastingen.

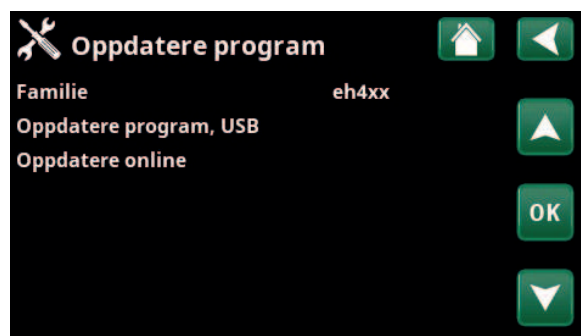
Innstillingene beholdes ved oppdatering, men eventuelle nye fabrikkverdier overskriver de gamle.

4.5.7 Skriv logg til USB

Ment for serviceteknikere. Her kan man lagre loggede verdier til et USB-minne.

4.5.8 Reinstallation

Denne kommandoen starter installasjonssekvensen på nytt. Bekreft først at du vil installere på nytt for å gå til installasjonsveiledningen, se kapittelet «Installasjonsveiledning» og «Første oppstart».



Meny «Avansert/Service/Oppdater program».

! OBS! Spenningen til produktet må ikke under noen omstendighet brytes under oppdateringen.

! OBS! Bryt strømmen og start alltid om produktet etter programoppdatering! Det kan ta flere minutter før displayet har kommunisert ferdig etter omstart.

5. Parameterliste EcoLogic S

	Fabrikkverdi	Egne innstillinger
Varmesystem		
Maks. turledning °C	55	
Min. turledning °C	14	
VV-hevning	Nei	
Ekst. styring temp °C	30	
Ekst. styring temp VV °C	30	
Varmepumpe		
Kompressor	Blokkert	
Stopp ved utetemp °C	-22	
Ladepumpe %	50	
Grense kald temp.	0	
Maks. RPS	90	
Grense varm temp.	20	
Maks. RPS varm temp.	50	
Kompressor stopp ved brine °C	-5	
Brinepumpe	Auto	
Kommunikasjon		
Internett		
DHCP	Ja	
Auto DNS	Ja	
SNTP-server		
Anslutningshastighet	10 Mbit	
BMS		
MB-adresse	1	
Baudrate	9600	
Paritet	Like	
Stop bit	1	
Modbus TCP Port	502	

6. Førstegangs start

6.1 Før førstegangs start

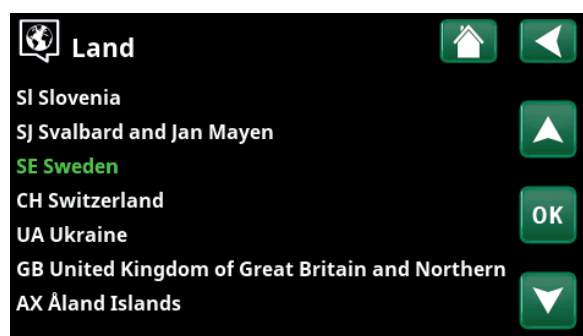
1. Kontroller at systemet er fylt med vann og luftet, at det har riktig trykk og at det ikke finnes lekkasjer. Luft i systemet (dårlig sirkulasjon) kan innebære at varmepumpen utløser høytrykksbeskyttelsen.
2. Kontroller at alle elektriske kabler og følere er riktig montert og tilkoblet, se kapittelet «Einstallasjon».
3. Kontroller at varmepumpen er slått på.
4. Kontroller at elkjelen CTC EcoEl (hvis koblet til) er koblet til systemet på riktig måte.

6.2 Førstegangs start

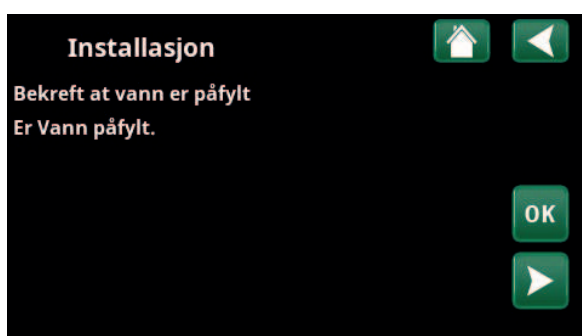
Slå på strømmen med sikkerhetsbryteren. Displayet slås på. Når du starter systemet og ved reinstallasjon (se kapittelet «Avansert/Service»), skal det gjennomføres en rekke systemvalg. Nedenfor finner du en beskrivelse av skjermbildene som vises.



1. Velg språk. Bekreft med «OK».



2. Velg landet der anlegget er installert. Bekreft med «OK».



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



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

7. Drift og vedlikehold

Når installatøren har installert den nye varmepumpen, skal dere sammen kontrollere at anlegget er i fullgod stand. La installatøren vise deg strømbrytere, betjeningsanordninger og sikringer, slik at du vet hvordan anlegget fungerer og skal vedlikeholdes.

8. Feilsøking / egnede tiltak

CTC EcoLogic er konstruert for å gi pålitelig drift, høy komfort og lang levetid. Her får du ulike tips som kan være til hjelp og veiledning ved eventuelle driftsforstyrrelser.

Hvis det oppstår feil, må du alltid kontakte installatøren som utførte installasjonen. Hvis denne i sin tur bedømmer at det dreier seg om en material- eller fabrikkasjonsfeil, tar installatøren kontakt med oss for kontroll og oppretting av skaden. Angi alltid produktets produksjonsnummer.

Berg-/jordsløyfen

Det kan oppstå feil på kjøledelen hvis berg-/jordsløyfen installeres feil, hvis den ikke er riktig luftet, har for lite frostvæske eller er underdimensjonert. Dårlig eller utilstrekkelig sirkulasjon kan føre til at varmepumpen varsler «Lav fordamping». Hvis temperaturforskjellen mellom innkommende og utgående temperatur er for stor, varsler produktet, og displayet viser «Lav brineflyt». En sannsynlig årsak er at det er luft i brinekretsen. Luft grundig – i enkelte tilfeller i inntil ett døgn. Kontroller også berg-/jordsløyfens filter. Se Tilkobling av kuldebærersystem.

Kontroller:

- At brinepumpens hastighetsinnstilling ikke er for lav. Forsøk å øke ved problemer.

Tilbakestill alarmen for «Lav fordamping» på displayet. La en fagmann undersøke og korrigerer feilen ved gjentatte driftsforstyrrelser.

Hvis teksten «Lav brinetemp» vises i displayet, kan berg-/jordsløyfen være underdimensjonert. Det kan også være feil på føleren. Kontroller temperaturen i brinekretsen i menyen «Aktuell driftsinfo». Hvis innkommende temperaturen er lavere enn $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ved drift, må du la en fagmann kontrollere brinekretsen.

Motorbeskyttelse

CTC EcoLogic overvåker kontinuerlig kompressorens driftsstrøm. Produktet varsler hvis kompressoren bruker unormalt mye strøm. Ved feil vises teksten «Motorbeskyttelse høy strøm» i displayet.

Årsaken til feilen kan være følgende:

- Fasebrudd eller nettforstyrrelse. Kontroller sikringer, som er den vanligste årsaken.
- Kompressoren er overbelastet. Tilkall servicemontør.
- Feil på kompressoren. Tilkall servicemontør.
- For dårlig sirkulasjon mellom kjølekrets og kjele. Kontroller varmebærer-pumpen (ladepumpen).
- Unormalt høy temperatur i brinekretsen. Tilkall servicemontør.

8.1 Informasjonstekster

I displayet vises det informasjonstekster om ulike driftsmodi.



[I013] Startforsinkelse

Kompressoren må ikke starte for raskt når den har stoppet. Normal startforsinkelse er minst ti minutter.

[I009] Kompressor sperret

Det er valgt at kompressoren skal være slått av, for eksempel før boring eller graving av kollektorsløyfer. Produktet leveres med avslått kompressor. Valget gjøres i menyen «Avansert/Innstillinger/Varmepumpe».

[I030] Driver underspenning

Varmepumpen har stoppet på grunn av for lav nettspenning. Produktet prøver å starte på nytt.

[I031] Driver blokkerte alarmen

Varmepumpen har stoppet på grunn av driverfeil, for eksempel overspenning eller for høy temperatur. Produktet prøver å starte på nytt.

8.2 Alarmtekster

Ved feil på for eksempel en føler, avgis det en alarm. Displayet viser en tekst med informasjon om feilen. Ved en alarm blinker også displayets og romfølerens LED.

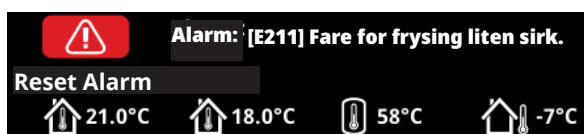
Du tilbakestiller alarmen ved å trykke på «Tilbakestill alarm» i displayet. Hvis det har oppstått flere alarmer, vises disse etter hverandre. Du kan ikke tilbakestille en gjenværende feil uten først å ha rettet den opp. Noen alarmer tilbakestilles automatisk hvis feilen opphører.



Alarmtekst	Beskrivelse
[E055] Feil faserfølge	Kompressormotoren i produktet må gå i riktig retning. Produktet kontrollerer at fasene er riktig tilkoblet, hvis ikke utløses en alarm. Da må to av fasene til produktet skiftes om. Spenningen til anlegget må brytes for å rette opp denne feilen. Feilen inntreffer som regel kun under installasjon.
[Exxx] føler	Ved feil på, ikke tilkoblet eller kortsluttet føler, vises alarm. Hvis det er en føler som er viktig for systemets drift, stoppes kompressoren. Da må tilbakestilling skje manuelt etter reparasjon. [E030] Uteføler (B15) samt for varmpumpen: [E003] Føler brine inn [E005] Føler brine ut [E028] Føler VP inn [E029] Føler VP ut [E036] Føler høytrykk [E037] Føler hetgass [E043] Føler lavtrykk [E080] Føler sugegass [E160] Føler sugegass
[E057] Motorvern høy strøm	Det er registrert høy strøm til kompressoren. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E058] Motorvern lav strøm	Det er registrert lav strøm til kompressoren. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E035] Pressostat høytrykk	Kjølemiddelsystemets høytrykksvakt har løst ut. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E041] Lav brinetemp	Innkommende temperatur på kuldebærer (brine) fra borehull/jordsløyfe er for lav. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil – ta kontakt med installatøren for kontroll av dimensjoneringen av den kalde siden.
[E040] Liten brinesirk	Liten brinesirkulasjon skyldes som regel luft i kollektorsystemet, særlig rett etter installasjonen. Altfor lange kollektorer kan også være en årsak. Kontroller også at brinepumpen står på hastighet 3. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Kontroller også installert brinefilter. Ved tilbakevendende feil – ta kontakt med installatøren.

Alarmtekst	Beskrivelse
[E063] Komm.feil relékort, [E027] Kommunikasjonsfeil VP, [E056] Kom. feil motorbeskyttelse	Tekst vises når Displaykortet (A1) ikke kan kommunisere med Relékortet. (A2) Tekst vises når Displaykortet (A1) ikke kan kommunisere med VP-styrekort (A5). Tekst vises når VP-styrekort (A5) ikke kan kommunisere med motorbeskyttelsen. (A4)
[E044] Stopp, høy kompr temp	Det vises tekst ved høy kompressortemperatur. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E045] Stopp, lav fordamping	Det vises tekst ved lav fordampingstemperatur. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E046] Stopp, høy fordamping	Det vises tekst ved høy fordampingstemperatur. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E047] Stopp, lav sug. ekspv.	Det vises tekst ved lav sugegasstemperatur. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E048] Stopp, lav ford. ekspv.	Det vises tekst ved lav fordampingstemperatur ekspansjonsventil. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E049] Stopp, høy ford. ekspv.	Det vises tekst ved høy fordampingstemperatur ekspansjonsventil. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E050] Stopp, lav overopph.ekspv.	Det vises tekst ved lav overopphetingstemperatur for ekspansjonsventil. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E013] EVO av	Det vises en tekst ved feil på ekspansjonsventilstyringen.
[E052] Fase 1 mangler [E053] Fase 2 mangler [E054] Fase 3 mangler	Det vises tekst ved fasebortfall.
[E010] Kompressortype?	Det vises en tekst hvis det mangler informasjon om kompressortype.
[E026] Varmepumpe	Det vises en tekst hvis varmpumpen er i alarmtilstand.
[E001] Frostfare	Alarm når temperaturen på utgående vann fra varmpumpen (VP ut) er for lav ved avising. Vannvolumet i systemet kan være for lavt. Sirkulasjonsmengden kan være for lav. (Gjelder EcoAir)
[E163] Avfrosting maks tid	Varmepumpen har ikke rukket å fullføre avrimingen innen makstiden. Påse at eventuell is på fordampere har forsvunnet.
[E087] Driver	Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake.
[E088] Driver: 1 - [E109] Driver: 29 Driverfeil	Ved tilbakevendende feil må du kontakte installatøren og oppgi feilkoden.
[E117] Driver: Frakoblet	Kommunikasjonsfeil. Varmepumpens elskap og driver kommuniserer ikke.

8.3 Kritiske alarmer – frostfare



[E135] Frostfare (etter fire alarmer vises en ny alarm [E218])

[E211] Fare for frysing liten sirk. (etter fire alarmer vises en ny alarm [E219])

[E216] VP sirkulasjon temp diff (etter fire alarmer vises en ny alarm [E220])

[E217] VP ladepumpe sirkulasjon (etter fire alarmer vises en ny alarm [E221])

Hvis en kritisk alarm vises i displayet, skal handlingen oppgitt nedenfor utføres. Bekreft alarmen ved å angi kode 4005 i displaymenyen "Avansert / Service / Innstillinger kodet / Kode".

OBS! De kritiske alarmene kan kvitteres tre ganger med koden (4005). **Etter fire alarmer blokkeres varmepumpen** – kontakt en installatør. Etter ett års driftstid uten alarmer, nullstilles de kritiske alarmene.

De kritiske alarmene [E135], [E211], [E216] og [E217] kan kvitteres tre ganger hver med koden 4005. Etter fire alarmer blokkeres varmepumpen.

[E135] Frostfare

Dette gjelder samtlige luft/vann-varmepumper ved styring med CTC EcoLogic L/M/S, CTC EcoZenith i255/i360/i555 og CTC EcoVent i360F.

Alarmvilkår

Hvis temperaturen på vannet som går ut av varmepumpen (VP ut), blir lavere enn 15 °C under avising, eller hvis det er mer enn 15 °C i differanse på VP inn og VP ut i mer enn 20 sekunder.

Mulig årsak

- Systemtemperaturen og/eller strømmingen er for lav.
- Hvis følerne (VP inn og VP ut) ikke viser riktig verdi, kan alarmen [E135] oppstå. Kontroller temperaturene med et eksternt termometer.

Handling

- Sørg for minst 25 °C på varmesystemets returledning under en avisingsperiode. Hvis temperaturen er lavere, må du kontakte en installatør.
- Kompletter med volumtank.
- Kontroller sirkulasjonspumpe, smussfilter, rørsystem og rørstørrelse for å sikre strømningsbehov.
- Kontrollerer følere (VP inn og VP ut, og skift ut ved behov.

[E211] Fare for frysing liten sirk.

Dette gjelder CTC EcoAir 600 med tilbehøret strømningsensor installert.

Alarmvilkår

Strømmingen faller under 10 l/min (EcoAir 610/614) eller 15 l/min (EcoAir 622) under avising i mer enn 30 sekunder.

Mulig årsak

- Systemtemperaturen og/eller strømmingen er for lav.

Handling

- Kontroller sirkulasjonspumpe, smussfilter, rørsystem, rørstørrelse og strømningsensor for å sikre strømningsbehov.

[E216] VP sirkulasjon temp diff

Dette gjelder CTC EcoAir 500/600.

Alarmvilkår

Differansen mellom VP inn og VP ut overstiger 12 °C i varmedrift i mer enn 15 minutter.

Mulig årsak

- Systemtemperaturen og/eller strømmingen er for lav.

Handling

- Kontroller smussfilter, rørsystem og hastighetsinnstilling på sirkulasjonspumpen for å sikre strømningsbehov.
- Kontrollerer følere (VP inn og VP ut), og skift ut ved behov.

[E217] VP ladepumpe sirkulasjon

Dette gjelder CTC EcoAir 400.

Alarmvilkår

Ladepumpens hastighet overstiger 70 % under varmedrift i mer enn 15 minutter.

Mulig årsak

- Systemtemperaturen og/eller strømmingen er for lav.

Handling

- Kontroller smussfilter, rørsystem og hastighetsinnstilling på sirkulasjonspumpen for å sikre strømningsbehov.

9. Einstallasjon

Installasjonen skal utføres i henhold til gjeldende normer.

Installasjon og omkobling i CTC EcoLogic skal utføres av autorisert elektriker. All trekking av ledninger skal gjøres iht. gjeldende bestemmelser.

9.1 Spenningsmating

24V DC

EcoLogic spenningsmates fra varmepumpen via vedlagt kommunikasjonskabel. Spenningsmating og kommunikasjon går i en felles kabel.

9.2 Kommunikasjon mellom EcoLogic og EcoAir/EcoPart

Som kommunikasjonskabel brukes LiYCY (TP). Kabelen er en fireleder med isolasjon, der kommunikasjonsbærende ledere er tvinnet. Displayet (A1) kobles til varmepumpens kretskort (A5) som vist i koblingsskjema «Tilkobling styrekort EcoAir/EcoPart».

9.3 Uteføler B15 (EcoPart)

Uteføler (B15) kobles til styrekort EcoPart på terminal U5 og GND, se koblingsskjema «Tilkobling styrekort EcoAir/EcoPart».

9.4 Termostatstyring K26 / styresignal ekstern vekselventil

Termostatstyring K26 samt styresignal fra ekstern vekselventil (ved veksling varme/varmtvann) kobles til VP-styrekort (A5) på følgende måte:

EcoAir 400 / EcoPart 400 / EcoAir 500

Tilkobling på klemme DI3 og GND, se koblingsskjemaet «Tilkobling styrekort EcoAir/EcoPart».

EcoAir 600 / EcoPart 600

Tilkobling på klemme DI1 og GND, se koblingsskjemaet «Tilkobling styrekort EcoAir/EcoPart».

9.5 Tilkobling til terminal og kretskort A5

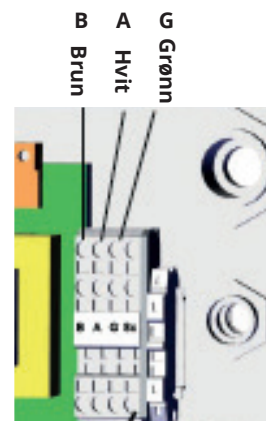
EcoLogic S kan kobles til varmepumpens kretskort via terminal som vist i tabellen under.

Fjern fabrikkmontert kommunikasjonskabel, og koble til display-/kommunikasjonskabel fra EcoLogic S.

Den fjerde kabelen (gul) skal kobles til kretskortets inngang +V_{DC}.

Se koblingskjemaet «Tilkobling styrekort EcoAir/EcoPart».

Tilkobling EcoLogic S til terminal (fargekode)	Tilkobling terminal til kretskort
B (brun)	RX-/TX-
A (hvit)	RX+/TX+
G (grønn)	GND

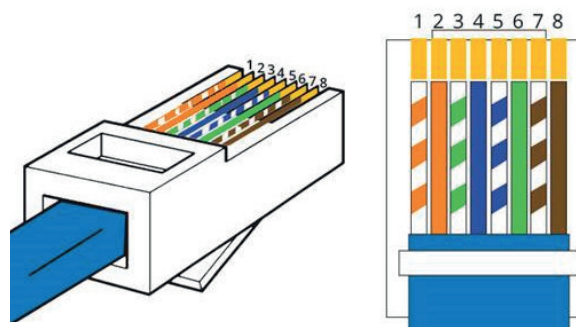


Tilkobling EcoLogic S til terminal (EcoAir)

Tilkobling av egen kommunikasjonskabel

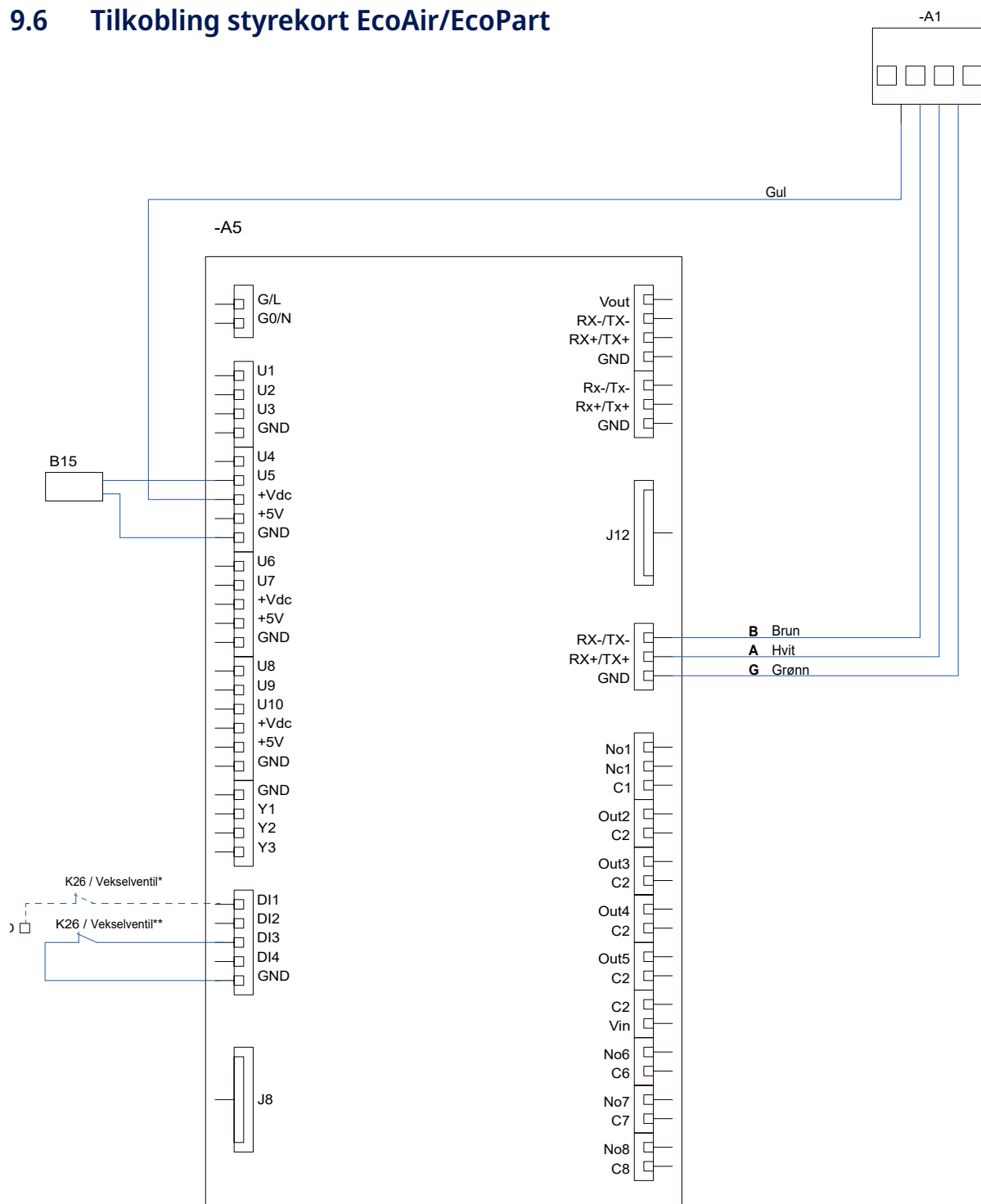
Ved tilkobling til varmepumpen med egen kommunikasjonskabel kobles RJ45-kabelens fargekodete porter til inngangene på kretskortet som vist i tabellen under.

Tilkobling RJ45-kabel	Tilkobling kretskort
Posisjon 7	+V _{DC}
Posisjon 8	GND
Posisjon 5	RX+/TX+
Posisjon 4	RX-/TX-



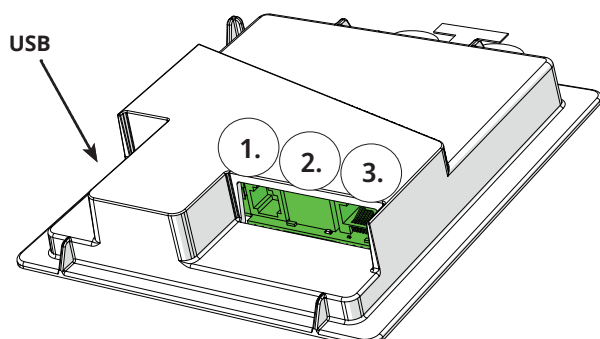
Tilkobling RJ45-kabel

9.6 Tilkobling styrekort EcoAir/EcoPart



Betegnelse	Komponent
A1	Display
A5	VP-styrekort
B15	Uteføler (EcoPart)
K26 / vekselventil* -----	Termostatstyring / styresignal vekselventil (DI1+GND) Gjelder styrekort EcoAir 600 / EcoPart 600
K26 / vekselventil** _____	Termostatstyring / styresignal vekselventil (DI3+GND) Gjelder styrekort EcoAir 400 / EcoPart 400 / EcoAir 500

10. Installasjon Kommunikasjon



Baksiden av displayenhet har tre porter for kommunikasjon.



Meny «Avansert/Definere/Kommunikasjon».

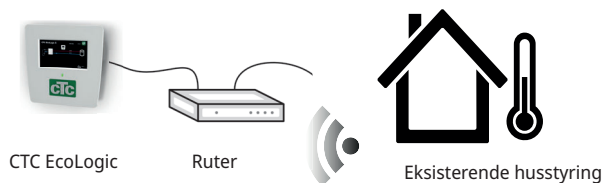


Kommunikasjon

Kommunikasjonsporter display

1.

Port 1. RS485-port uten galvanisk beskyttelse for eksternt utstyr, f.eks. BMS

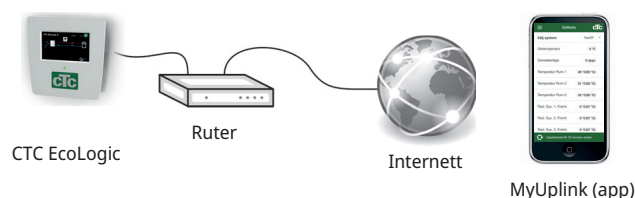


2.

Port 2. Nettverksuttak (Ethernet), se tilkobling på neste side.

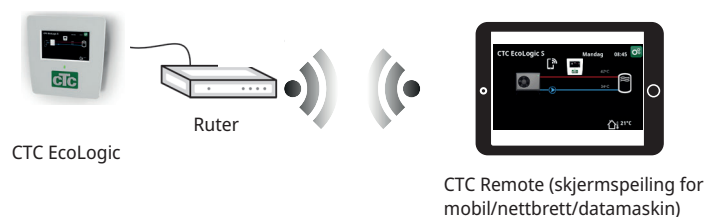
Definer appen:

MyUplink: Ja - muliggjør tilkobling til appen.



Definer Web:

Ja - tillater nettverkstilkobling, skjermspilingsfunksjon «CTC Remote» samt BMS-funksjon med fjernstyring via nettkabel til lokalt nettverk.




CTC Remote (skjermspiling for mobil/nettbrett/datamaskin)

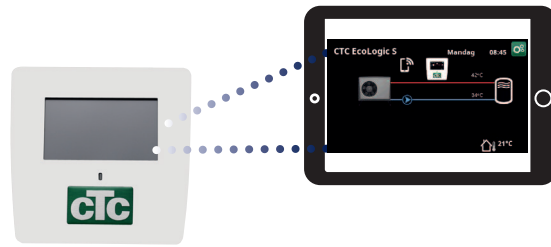
3.

Port 3. Kommunikasjon og spenningsmating mellom EcoLogic S og varmepumpe.



10.1 Remote – skjermspeiling

- Koble til Ethernet-kabel, se forrige side.
- Avansert/Definer/Kommunikasjon/Web – Ja. Tillater at produktet kobler opp med ukryptert nettrafikk mot lokalt nettverk. Ruter og brannmur mot internett kreves.
- Avansert/i – Skann QR-kode med nettbrett eller mobil 
- Lagre som favoritt/ikon på mobil/nettbrett/datamaskin. Når mobilen/nettbrettet er koblet til det lokale nettverket, kan du bruke produktets berøringsskjem på samme måte som om du hadde brukt den fysiske skjermen.
- I appen: skann QR-kode eller skriv inn adressen «<http://ctcXXXX/main.htm>». (XXXX = de fire siste tallene i displayets serienummer, for eksempel S/N 888800000040 = “<http://ctc0040/main.htm>”). Ved problemer: klikk på lenken for å oppdatere enhetens IP-adresse.



Nettbrett/smarttelefon/PC som pekeskjem for lokalt nettverk
«Avansert/Definer/Kommunikasjon/Web» – «Ja»



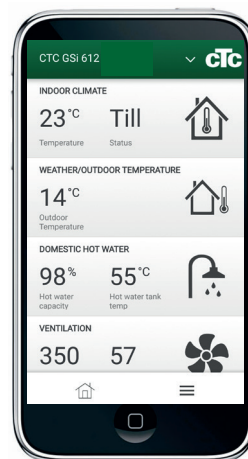
 Systeminfo	 
Serienummer	888800000040
MAC-adresse	020000000025
Programversjon	20200422
Bootloader versjon	1.0
Juridisk informasjon	
http://ctc0040/main.htm	

10.2 myUplink – app

Definer myUplink. Se «Avansert/Definer/Kommunikasjon/myUplink» – «Ja»

Installasjon av app.

- Last ned myUplink fra App Store eller Google Play.
- Opprett konto.
- Følg anvisningene i appens hjelpefunksjon.



11. Vedlegg

11.1 Driftfall med CTC EcoEI V2

Dette er et tilkoblingsalternativ der CTC EcoAir kobles til elkjelen CTC EcoEI V2.

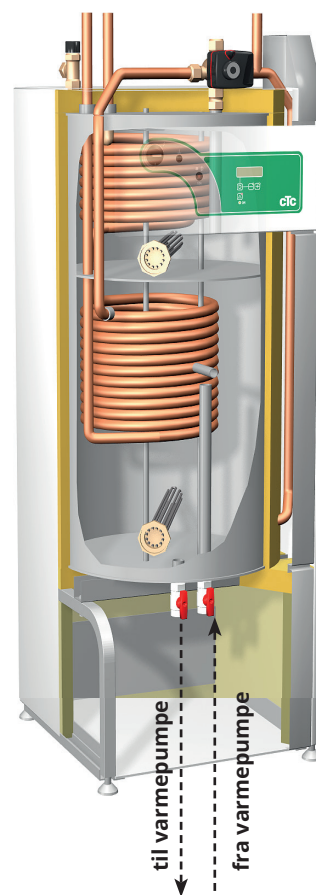
11.1.1 Installasjon

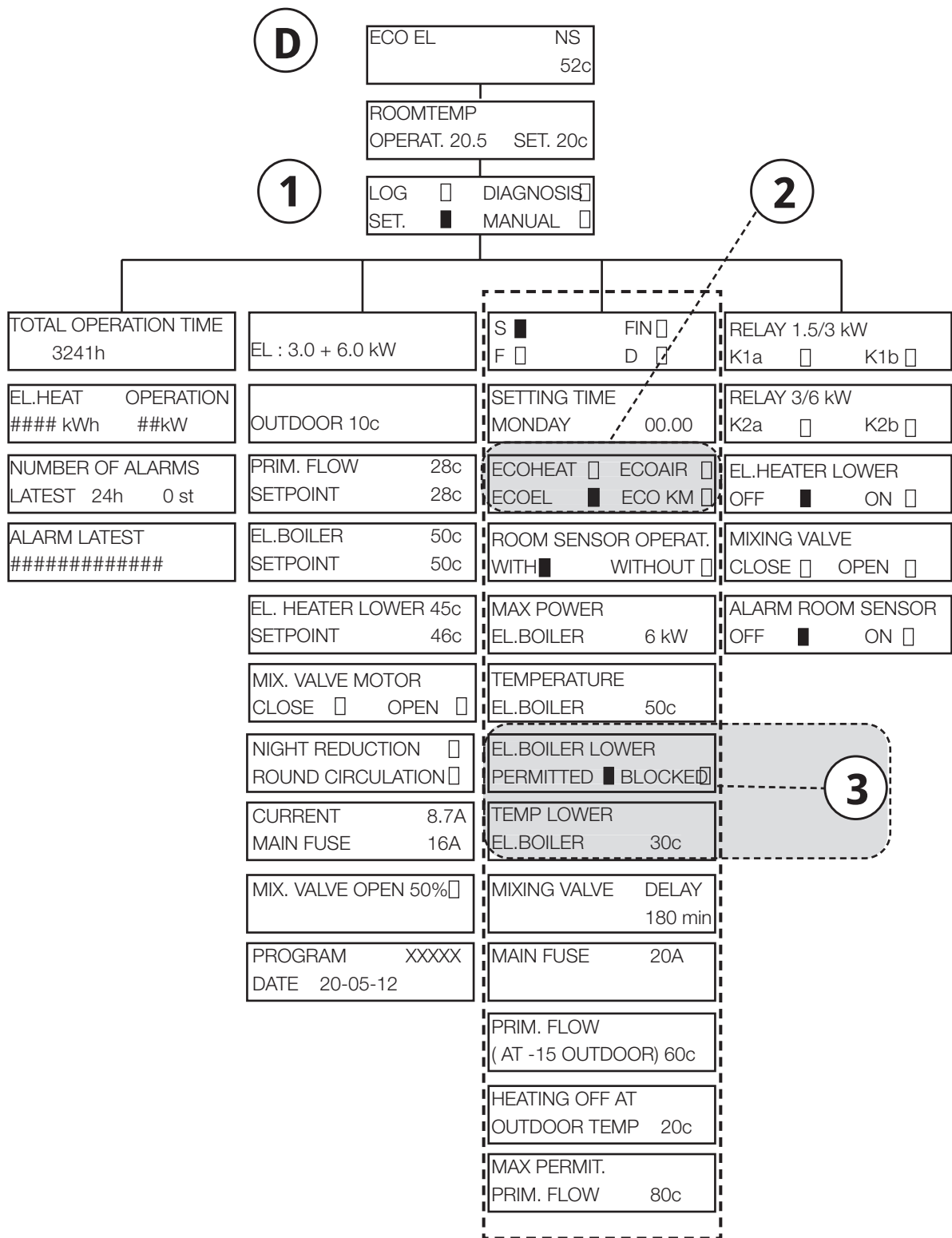
- Bryt strømmen til produktene.
- Steng ventiler under CTC EcoEI.
- Koble fra den eksisterende varmepumpen.
- Plasser den nye varmepumpen som beskrevet i installasjons- og vedlikeholdsanvisningen.
- Monter sirkulasjonspumpe, og koble matekabel og styrekabel til varmepumpen som vist i koblingsskjema. Sirkulasjonspumpen er merket med G11 i koblingsskjemaet.
- Koble varmepumpens strømmating til egen gruppesikring, se anvisningen for varmepumpen.
- Monter displayenheten som beskrevet i installasjonsanvisningen.
- Luft vannledning, og åpne ventilene under CTC EcoEI.
- Strømsett produktene.

11.1.2 Programmering CTC EcoEI

CTC EcoEI programmeres til kun elkjele.

- Hold inne «D»-knappen til neste meny vises.
- Hvis romtemperaturen vises, trykker du på «D» igjen, slik at "LOGG/DIAGNOS/INST/MANUELL" vises (se 1).
- Trykk på pluss (+) til «INST» er valgt (full rute).
- Trykk tre ganger på «D» til ruten "ECOHEAT/ECOAIR/ECOEL/ECOKM" vises (2).
- Trykk på «+» til ECOEL er markert med full rute.
- Trykk på «D» til ruten «3.» er markert. Elkjele nedre «TILLATT» og Temp Nedre elkjele «30 °C» er grunnleggende innstilling for ikke å utkonkurrere varmepumpen men aktivere elkjelen om vinteren hvis utetemperatur er lavere enn varmepumpens laveste utetemperatur. Andre mulige alternativer:
 1. «ELK NEDRE» «SPERRET»/»TEMP NEDRE ELK» «55 °C». Elkjelen sperres vår/sommer/vinter, og huseieren tillater elkjelen om vinteren ved behov.
 2. «MAKS EFFEKT ELKJELE» «9 kW»+ «ELK NEDRE» «SPERRET». Anbefales når 9 kW er tilstrekkelig for hele bygningen og utetemperaturen sjelden eller aldri er lavere enn -20 °C.
- Merk: «MAKS EFFEKT ELKJELE» kan stilles til 0/3/6/9 kW, og «ELK NEDRE» er 0/6 kW. Sørg for at det er tilstrekkelig elleffekt til bygningen og at gruppesikring/hovedsikring er tilpasset for valgt elleffekt.





11.1.2.1 EcoEl v.3

I eksempelet nedenfor vises det hvordan man foretar endringer i menyen «Innstillinger» for EcoEl v.3:

- Trykk på piltasten til markøren står ved «Avansert», og trykk på OK.
- I menyen «Avansert» plasserer du markøren ved «Innstillinger» og trykker på OK.

Slik endrer du innstilling fra «EcoAir» til «EcoEl»:

- I menyen «Innstillinger» plasserer du markøren på menylinjen «Innstillinger» og trykker på OK.
- Bruk piltasten til å velge «EcoEl», og trykk på OK.

Slik endrer du børverdi på nedre elkjele:

- Plasser markøren på menylinjen «Elkjele nedre °C», og trykk på OK.
- Bruk piltasten til å stille inn en annen verdi, og trykk på OK.

Foreta flere tilsvarende endringer i menyen «Innstillinger».

Innstillinger	
Språk	Norsk
Produkt	EcoEl
Romføler	Ja/Nei
Elkjele °C	50
Elkjele maks kW	3
Elkjele nedre °C	30
Elkjele nedre kW	6
Hovedsikring A	20
Fjernstyring	NC
Innstillinger husparametere	
Ferie	til/fra
Turledning senkes °C	-2
VP maks varmtvann	Ja
Lagre mine innstillinger	
Hente mine innstillinger	
Hente fabrikkinnstillinger	

www.ctc.se, www.ctc-heating.com

+46 372 88 000

Fax: +46 372 86 155

P.O Box 309 SE-341 26 Ljungby Sweden



MADE IN SWEDEN