



Installations- og vedligeholdelsesvejledning
CTC EcoLogic S



Vigtigt!

- Læs omhyggeligt inden brug, og opbevar til senere reference.
- Oversættelse af den originale brugsanvisning.

Indholdsfortegnelse

| | | |
|------|-------------------------------------------------------------|----|
| 1. | Sikkerhedsforskrifter | 5 |
| 2. | Konstruktion | 6 |
| 2.1 | Displayenhed | 6 |
| 2.2 | Tekniske data | 6 |
| 2.3 | Leveringens omfang..... | 7 |
| 3. | EcoLogic S, anvendelsesområder | 8 |
| 3.1 | Varmesystemer med/uden 3-vejsventil..... | 8 |
| 3.2 | Varmepumpe til ejendomsstyring (BMS) | 10 |
| 4. | Detaljeret beskrivelse af menuer | 11 |
| 4.1 | Menuen Start | 11 |
| 4.2 | Display | 13 |
| 4.3 | Indstillinger | 15 |
| 4.4 | Definere..... | 23 |
| 4.5 | Service | 24 |
| 5. | Parameterliste EcoLogic S | 27 |
| 6. | Første opstart | 28 |
| 6.1 | Inden første opstart | 28 |
| 6.2 | Første opstart | 28 |
| 7. | Drift og vedligeholdelse | 29 |
| 8. | Fejlfinding/ hensigtsmæssige handlinger | 29 |
| 8.1 | Informationstekster | 30 |
| 8.2 | Alarmmeddelelser..... | 31 |
| 8.3 | Kritiske alarmer - risiko for frostdannelse | 33 |
| 9. | Elinstallation | 35 |
| 9.1 | Strømforsyning..... | 35 |
| 9.2 | Kommunikation mellem EcoLogic og EcoAir/EcoPart..... | 35 |
| 9.3 | Udeføler B15 (EcoPart)..... | 35 |
| 9.4 | Termostatstyring K26/styresignal ekstern 3-vejsventil | 35 |
| 9.5 | Tilslutning til klemrække og printkort A5..... | 36 |
| 9.6 | Tilslutning af eget kommunikationskabel..... | 36 |
| 9.7 | Tilslutning af styrekort EcoAir/EcoPart | 37 |
| 10. | Kommunikation om installation | 38 |
| 10.1 | Remote - Skærmspejling | 39 |
| 10.2 | myUplink - App | 39 |
| 11. | Tillæg | 40 |
| 11.1 | Typer drift med CTC EcoEI V2 | 40 |

Software update



software.ctc.se

DA

For mere information om opdaterede funktioner og download af den nyeste software, se hjemmesiden "software.ctc.se".

Tillykke med dit nye produkt!



Du har lige købt CTC EcoLogic S. Gem denne vejledning med installations- og vedligeholdelsesanvisninger. Du kommer til at få glæde af CTC EcoLogic S i mange år, og denne vejledning indeholder alle de oplysninger, du har brug for.

CTC EcoLogic S har et styresystem, der:

- gør det muligt at føje ekstra varmepumper til eksisterende systemer.
- overvåger og kontrollerer din varmepumpe.
- giver mulighed for individuelle indstillinger.
- viser ønskede værdier, f.eks. temperatur og driftsstatus.
- gør, at indstillinger kan foretages enkelt og struktureret.

Takket være den fleksible opsætning med tydelige og enkle indstillingsmuligheder er CTC EcoLogic S den perfekte løsning for tilføjelse af varmepumper til eksisterende systemer.

CTC EcoLogic S er fuldt udstyret, så det kan tilsluttes den udendørs CTC EcoAir-luftvarmepumpe eller CTC EcoPart-jordvarmepumpen.

Vigtigt at huske!

Kontrollér især følgende punkter ved levering og installation:

- Fjern emballagen, og kontrollér, at produktet (elektrisk klemkasse og display) ikke er blevet beskadiget under transporten. Eventuelle transportskader skal anmeldes direkte til fragtmanden.
- Kontrollér, at der ikke mangler nogen dele.
- Produktet må ikke installeres på steder, hvor den omgivende temperaturen er højere end 60 °C.
- CTC EcoAir/EcoPart skal have softwareversionen HP-kontrolkort 2020-11-01 eller en nyere version, hvis ældre version - kontakt din installatør.
- Registrer dit produkt med henblik på garanti og forsikring på vores hjemmeside <https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>
- Klik på "i-knappen" nederst til højre på skærmen i menuen "Avanceret", dette viser produktets serienummer.
- Klik på "Varmepump" på hovedmenüsiden for "Driftinfo" for at se "Programversion VP-styrekort".

Information i denne type boks [i] har til formål at hjælpe med at sikre, at produktet fungerer optimalt.

Oplysninger i denne type boks [!] er særligt vigtigt for at sikre korrekt installation og brug af produktet.



Hvis disse instruktioner ikke følges under installationen, driften og vedligeholdelsen af systemet, er Enertechs erstatningsansvar i henhold til gældende garantibestemmelser ikke bindende.

Til eget brug

Udfyld nedenstående oplysninger. De er gode at have, hvis der skulle ske noget.

| | |
|----------------|--------------|
| Produkt: | Serienummer: |
| Installatør: | Navn: |
| Dato: | Tlf.nr.: |
| Elinstallatør: | Navn: |
| Dato: | Tlf.nr.: |

Vi påtager os intet ansvar for eventuelle trykfejl. Vi forbeholder os ret til at foretage ændringer i designet.

1. Sikkerhedsforskrifter



Afbryd strømmen med en flerpolet afbryder, før du udfører arbejde på produktet.



Produktet skal tilsluttes beskyttelsesjording.



Produktet er klassificeret som IPX1. Produktet må ikke skylles med vand.



Ved håndtering af produktet med løfteøje eller lignende udstyr skal det kontrolleres, at hejseudstyret, øjebolte og øvrige dele ikke er beskadigede. Gå aldrig ind under det ophejste produkt.



Slæk aldrig på sikkerheden ved at fjerne fastskruede kapper, hætter eller andet.



Arbejde på produktets kølesystem må kun udføres af en autoriseret tekniker.



Installation og tilslutning i produktet skal udføres af en autoriseret elektriker. Alle rør skal installeres i henhold til de gældende krav.

Service af produktets elektriske system må kun udføres af en kvalificeret elektriker i overensstemmelse med de specifikke krav i den nationale standard for elektrisk sikkerhed.

Udskiftning af beskadiget forsyningskabel skal udføres af fabrikanten eller den kvalificerede servicetekniker for at undgå risiko.



Kontrol af sikkerhedsventil:
-Sikkerhedsventil til kedel/system skal kontrolleres regelmæssigt.



Produktet må ikke startes, hvis det ikke er fyldt med vand. Instruktionerne findes i afsnittet "Rørinstallation".



ADVARSEL: Tænd ikke for produktet, hvis der er risiko for, at vandet i vandvarmeren er frosset.



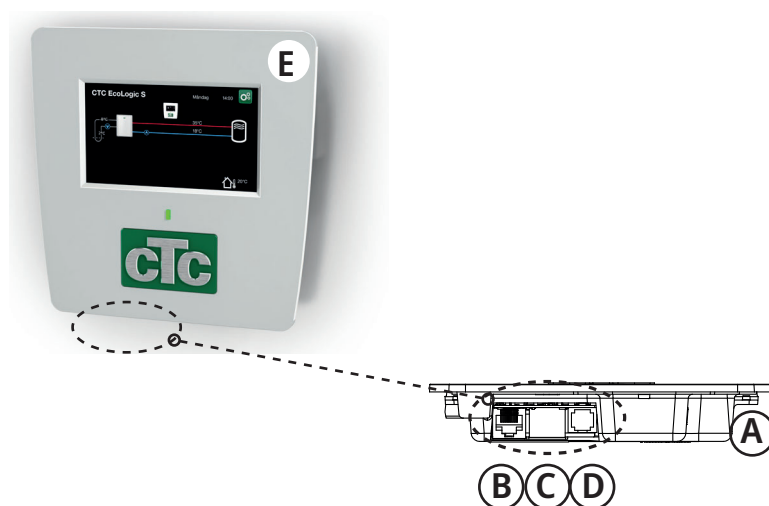
Denne enhed kan bruges af børn fra otteårsalderen og derover og af personer med nedsatte fysiske, sansemæssige eller mentale evner eller manglende erfaring eller viden, hvis de har lært, enten ved supervision eller ved hjælp af udleverede instruktioner, hvordan de bruger enheden sikkert og forstår de involverede risici. Børn må ikke lege med enheden. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden tilsyn.



Hvis disse anvisninger ikke følges ved installation, drift og vedligeholdelse af systemet, er Enertechs forpligtelser i henhold til gældende garantibestemmelser ikke bindende.

2. Konstruktion

2.1 Displayenhed



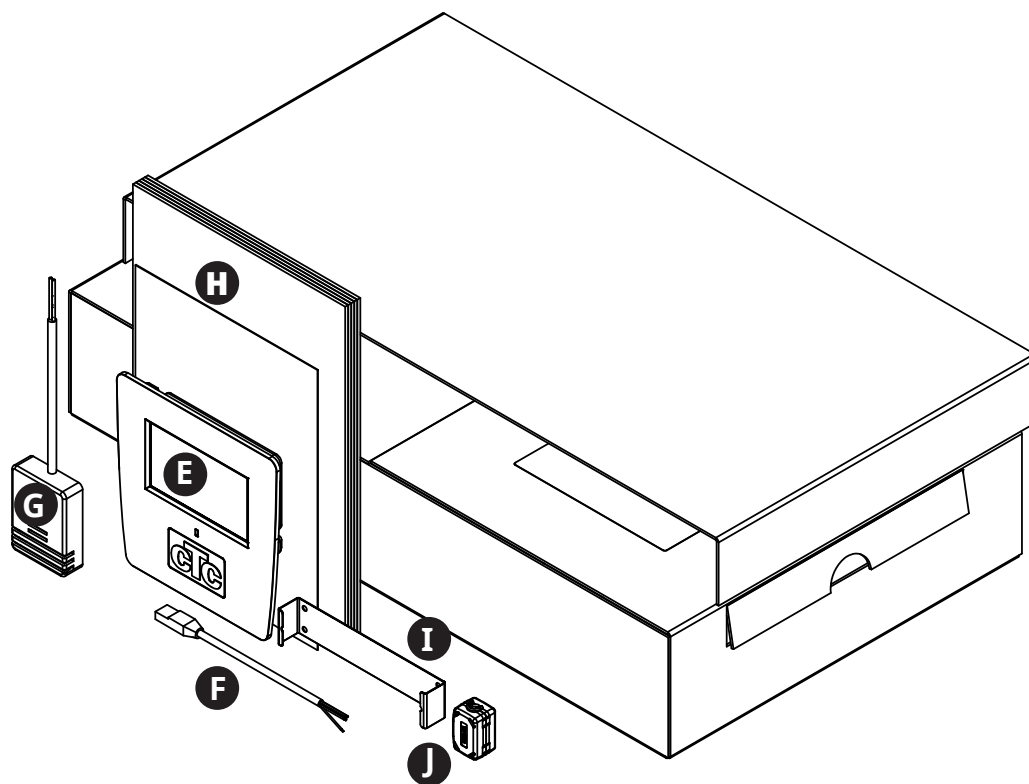
- A USB-port
- B Strømforsyning til displayenhed/intern kommunikation
- C Netværksforbindelse (Ethernet)
- D BMS-tilslutning
- E Displayenhed
- F Kommunikationskabel til displayenhed - varmepumpe

2.2 Tekniske data

| | |
|------------------------------------------|----------------------------------------|
| CTC-nr. EcoLogic S (EcoAir/EcoPart) | 6212576/6212593 |
| Strømforsyning | 24 V DC |
| Udeføler (CTC EcoPart) | 2,2 k Ω |
| Display | 4,3 farveberøringsskærm |
| Hukommelse | fastholder hukommelse under strømsvigt |
| Backupbatterier | ikke påkrævet |
| Ur | kontrolleret i realtid |
| Vægt (emballagevægt) | 0,8 (1) kg |
| Mål for display (dybde x bredde x højde) | 28 x 159 x 160 mm |
| Kapslingsklasse (IP) | IP X1 |

2.3 Leveringens omfang

Nedenstående figur viser de vigtigste komponenter i EcoLogic-leverancen.



- G Udeføler (gælder for tilslutning til varmepumpe, model CTC EcoPart)
- H Installations- og vedligeholdelsesvejledning
- I Beslag til displayenhed
- J Ferrit

3. EcoLogic S, anvendelsesområder

3.1 Varmesystemer med/uden 3-vejsventil

Beskrivelse af systemet

Takket være indstillingerne i EcoLogic S kan driften af varmepumpen tilpasses forholdene og indstillingerne for den eksisterende kedel.

Styringen af det eksisterende varmesystem administrerer fordelingen af varme og varmt vand på samme måde som før.

Betingelser

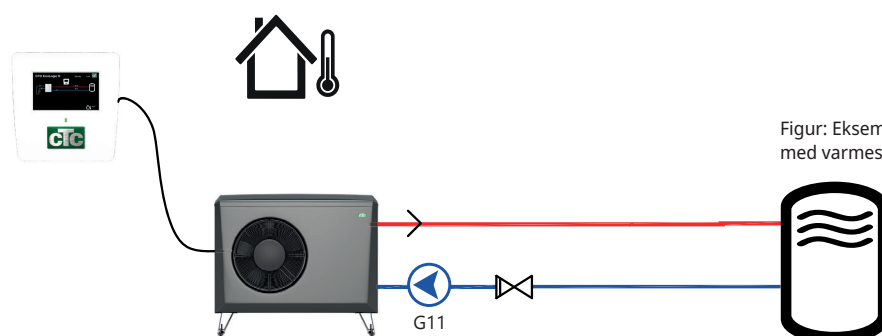
Anlægget skal tilpasses fra installation til installation afhængigt af forholdene i det eksisterende varmesystem. Det er vigtigt, at installationen udføres i fuld overensstemmelse med det pågældende produkts installationsvejledning. Se den relevante varmepumpemanual for at få flere oplysninger om elektrisk installation, flowkrav, volumenkrav, temperaturkrav m.m. I nogle tilfælde kan det være nødvendigt at tilpasse de eksisterende kedelindstillinger for at muliggøre installation af varmepumpen.

Varmepumpens driftsparametre skal justeres i forhold til den eksisterende varmesystemindstilling. Hovedprincippet er, at EcoLogic S skal være det primære varmeproducerende anlæg og modtage startsignalet før kedlen.

Indstillingerne skal justeres for at minimere behovet for ekstra energi. Dette gøres ved at indstille varmepumpens varmekurve et par grader højere end den eksisterende kedels varmekurve. For at optimere varmekredsen skal disse indstillinger efterfølgende finjusteres for at opnå en optimal funktion under forskellige driftsforhold.

Bemærk, at EcoLogic S og varmepumpen er at betragte som et supplement til det eksisterende varmesystem med hensyn til sikkerhedsfunktioner som f.eks. supplerende varmekilde og reservevarmestmostat. Disse funktioner vil blive bevaret i det eksisterende varmesystem.

3.1.1 Varmepumpe til eksisterende varmesystem (uden 3-vejsventil)



Figur: Eksempel på systemløsning med varmesystem uden 3-vejsventil

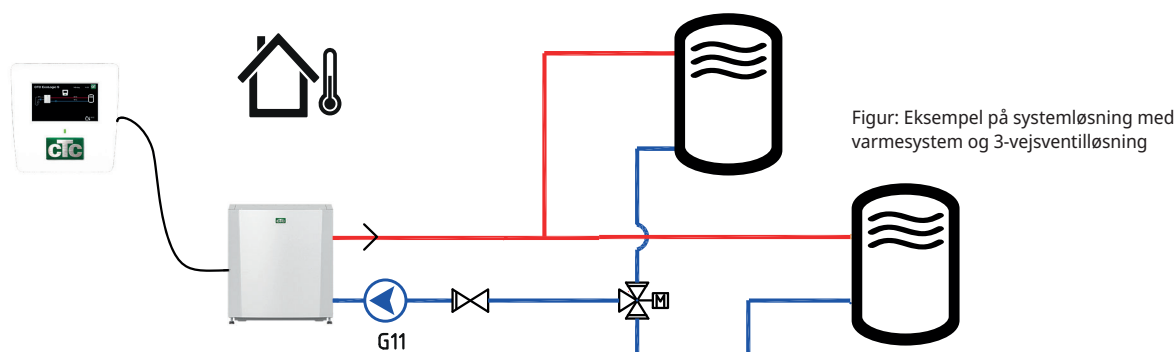
Beskrivelse af systemet

Denne type forbindelse gør det muligt at føje en jordvarme- eller luft/vandvarmepumpe til det eksisterende varmesystem, der består af f.eks. varmepumpe (udstødningsluft, jordvarme), elektrisk kedel, fastbrændselskedel, oliekedel eller pelletkedel.

Betingelser

Varmepumpen skal af hensyn til flowet installeres før det eksisterende varmesystem. Helst ved at afbryde returløbet fra varmekredsen.

3.1.2 Varmepumpe til eksisterende varmesystem (med 3-vejsventilløsning)



Figur: Eksempel på systemløsning med varmesystem og 3-vejsventilløsning

Beskrivelse af systemet

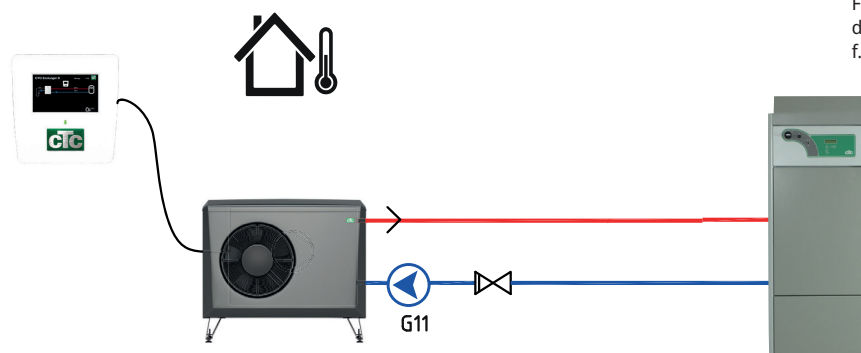
Denne type forbindelse gør det muligt at føje en jordvarme- eller luft-/ vandvarmepumpe til det eksisterende varmesystem, der består af f.eks. varmepumpe (udstødningsluft, jordvarme), elektrisk kedel, fastbrændselskedel, oliekedel eller pelletkedel, med 3-vejsventilstyring til VV-produktion.

Betingelser

Varmepumpen skal af hensyn til flowet installeres før det eksisterende varmesystem. Helst ved at afbryde returløbet fra varmekredsen. I tilfælde, hvor 3-vejsventilen er placeret uden for varmesystemet, skal varmepumpen installeres før 3-vejsventilen.

Når 3-vejsventilen skifter til VV, får EcoLogic signal til at aktivere et fast setpunkt, så varmepumpen også kan bruges til varmtvandsproduktion.

3.1.3 Udskiftning af en varmepumpe, der er tilsluttet CTC EcoEI



Figur: Eksempler på systemløsning, der er tilsluttet ældre varmeanlæg, f.eks. CTC EcoEI

Beskrivelse af systemet

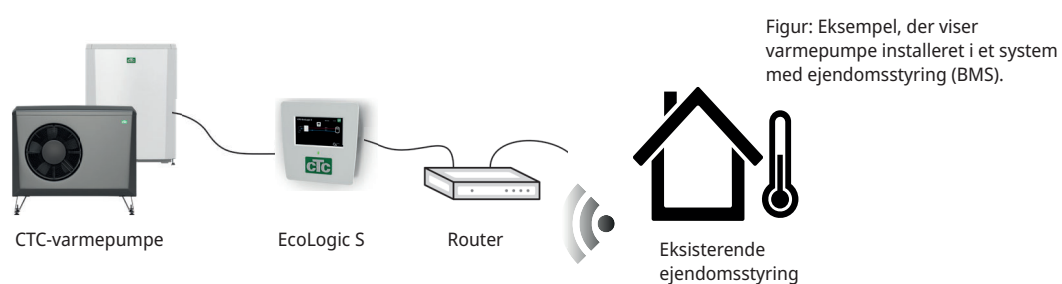
For installationer, hvor den eksisterende varmepumpe er tilsluttet den elektriske kedel CTC EcoEI V1/V2/V3, og varmepumpen skal udskiftes.

Betingelser

Den eksisterende varmepumpe vil blive erstattet af den nye varmepumpe. Den elektriske kedeleffekt er begrænset for at minimere behovet for ekstra energi. For at optimere varmekredsen skal indstillingerne for varmepumpen efterfølgende finjusteres for at opnå en optimal funktion under forskellige driftsforhold.

For at frakoble den eksisterende varmepumpe og foretage konvertering af den elektriske kedel for at begrænse effektudgangen henvises til tillæg "Driftsformer med CTC EcoEI V2".

3.2 Varmepumpe til ejendomsstyring (BMS)



Beskrivelse af systemet

Til installationer, hvor varmepumpen skal interagere med en ejendomsstyring.

Betingelser

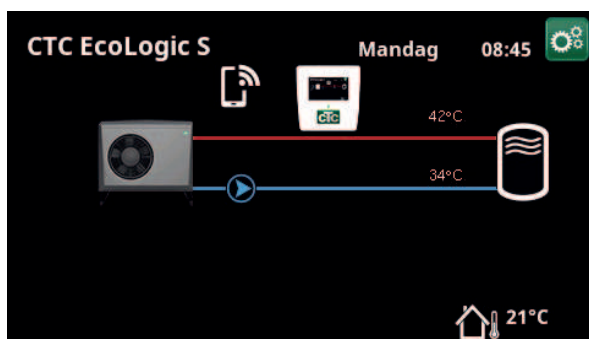
EcoLogic S er tilsluttet et lokalt netværk, og styresignaler til varmepumpen sendes via BMS-grænsefladen fra den eksisterende ejendomsstyring.

Se kapitlet "Detaljerede menubeskrivelser" for at få oplysninger om, hvordan du definerer Modbus TCP-protokollen og det digitale BMS-input, samt anvender indstillinger for opvarmnings- og VV-systemer.

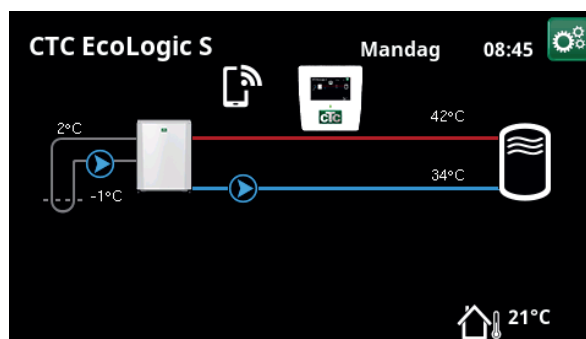
4. Detaljeret beskrivelse af menuer

4.1 Menuen Start

I systemets startmenu vises en oversigt over de aktuelle driftsdata.



Hovedmenu. Tilsluttet varmepumpe: CTC EcoAir (luft-/vand-VP).



Hovedmenu. Tilsluttet varmepumpe: CTC EcoAir (væske-/vand-VP).

Afhængigt af, hvilket system der er defineret, kan følgende symboler blive vist i menuen Start:



**Control system
EcoLogic S** Display



Udetemperatur Målt temperatur, udendørs føler.



Brinetemperatur Aktuell temperatur (2 °C) på brinen fra kollektorslangen i væske-/vandvarmepumpen og returtemperaturen (-1 °C) på brinen, der løber tilbage gennem kollektorslangen.



Ekstern buffertank Den primære fremløbstemperatur (42 °C) til tanken vises til venstre. Den aktuelle returtemperatur (34 °C) vises nedenfor.



**Varmepumpe,
luft/vand** Luft-/vandvarmepumpen er tilsluttet kredsløbet. Varmepumpens ind- og udtemperaturer vises til højre.



**Varmepumpe,
væske/vand** Væske-/vandvarmepumpen er tilsluttet kredsløbet. Varmepumpens ind- og udtemperaturer vises til højre i buffertanken.



4.1.1 Styreenheden for EcoLogic S

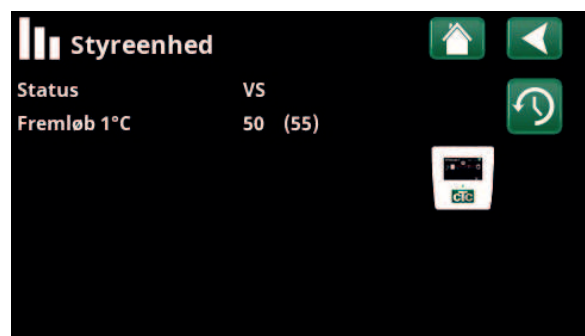
Klik på visningssymbolet i startmenuen for at få vist driftsdata for CTC EcoLogic.

Status HC/Fra

Viser systemstatus.

Fremløb °C 50 (55)

Viser temperaturen ud til buffertanken samt setpunktet i parentes.



Menu: "Styreenheden for EcoLogic S".



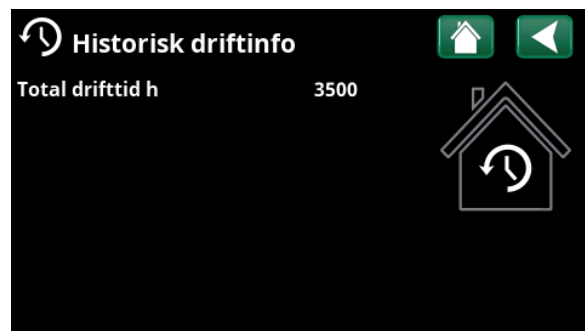
4.1.2 Historisk driftinfo.

Denne menu viser kumulative driftværdier.

De driftværdier, der vises i menuskærm-billederne, er kun eksempler. Den historiske driftinfo, der vises, varierer, afhængigt af sproget.

Total drifttid h 3.500

Viser den samlede tid, produktet har været i drift.



Menu: "Styreenhed/Historisk driftinfo".



Avanceret

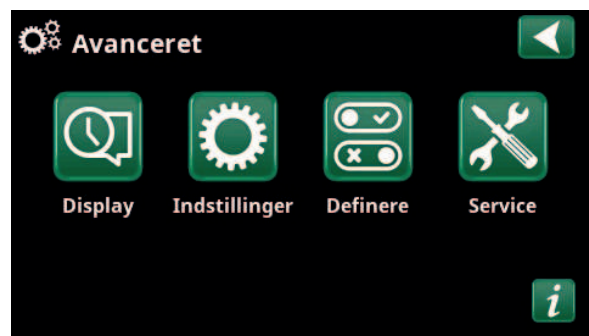
Denne menu indeholder fire undermenuer:

- Display
- Indstillinger
- Definere
- Service

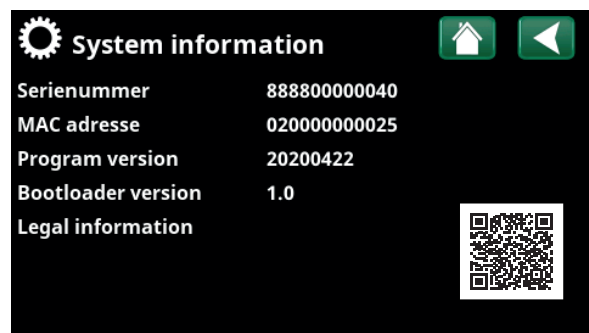


For "System information" skal du klikke på knappen "i" i nederste højre hjørne af menuen "Avanceret". Dette viser produktets serienummer, MAC-adresse og program- og bootloaderversioner. Klik på "Juridiske oplysninger" for at få vist oplysninger om tredjepartslicenser.

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.

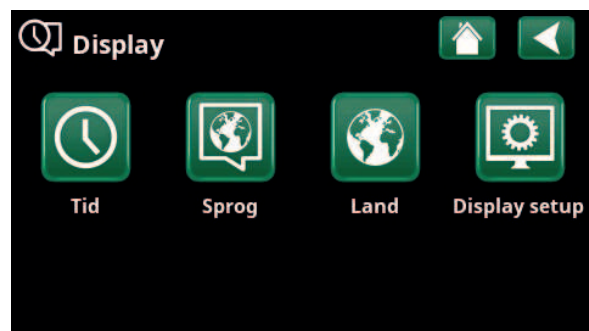
Sommertid (Til, Aktiv)

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 Sprog

Klik på et flag for at vælge sproget. Det valgte sprog fremhæves med en grøn firkant.

Hvis du vil se flere sprogindstillinger end dem, der vises i menuen, skal du rulle ned på siden eller trykke på pil ned.



4.2.3 Land

Klikk på «Land»-ikonet i menuen «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 Display setup

Display nedluk 120 (Fra, 1...360)

Angiv tiden i minutter, før displayet går i dvaletilstand, hvis det ikke berøres. Indstillingerne kan angives i intervaller på 10 min.

Baggrundslys 80 % (10...90)

Indstil lysstyrken på det baggrundsbelyste display.

Klik lyd Ja (Ja/Nej)

Aktivér eller deaktiver knaplyde.

Alarm lyd Ja (Ja/Nej)

Aktivér eller deaktiver alarmlyde.

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

Indstil din tidszone (i forhold til GMT).

Låsekode 0000

Tryk på "OK", og brug pilene til at angive en 4-cifret låsekode. Hvis der er angivet en låsekode, vises den som fire stjerner. Du vil blive bedt om at indtaste koden, når skærmen genstartes.

BEMÆRK! Notér låsekoden til senere brug, når du indtaster den i menuen første gang.

Displayets serienummer (12 cifre) kan også indtastes for at låse displayet op (indtast '0000' + serienummer); se kapitel "Avanceret / Systemoplysninger".

Displayen kan låses ved at klikke på produktnavnet øverst til venstre i startmenuen, hvorefter du vil blive bedt om at indtaste låsekoden.

En låsekode kan slettes ved at indtaste "0000" i denne menu i stedet for den tidligere angivne låsekode.

Skrifttype Standard (Lille/Standard/Stor)

Displayets skrifttype kan ændres her.

Markeringsfarve 0 (0/1/2)

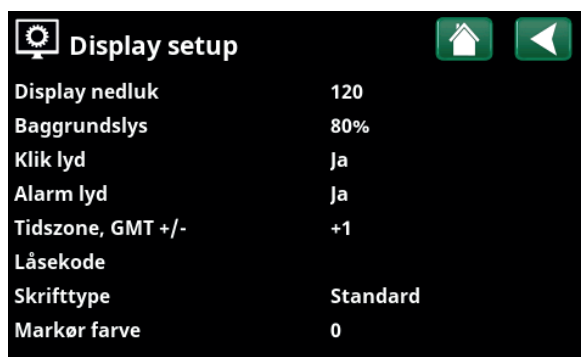
Mulighed for at ændre markørens baggrundsfarve, så valget bliver tydeligere alt efter lysforholdene.



Menu: "Avanceret/Display/Sprog".



Menu «Avansert/Display/Land».



Menu: "Avanceret/Display/Display setup".



4.3 Indstillinger

4.3.1 Indstillinger for varmekreds

4.3.1.1 Styring på udeføler/hældning

EcoLogic S styrer opladningen af den eksterne varmetank baseret på den indstillede varmekurve. Varmekurvens hældning angiver den temperatur, som den eksterne varmetank skal oplade til ved forskellige udetemperaturer.

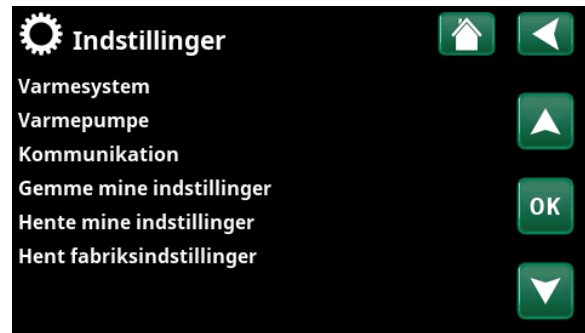
Den anvendte udeføler afhænger af, hvilken type varmepumpe der er tilsluttet systemet:

Væske-/vandvarmepumpe (CTC EcoPart)

- Der skal installeres en indpakket udeføler (se kapitlet "Elektrisk installation/Tilslutning af styrekortet EcoAir/EcoPart").

Luft-/vandvarmepumpe (CTC EcoAir)

- Varmepumpens eksisterende udeføler anvendes.



Menu: "Avanceret/Indstillinger".



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem" ved styring af udeføler.

Varmekurve

Varmekurven bestemmer den primære fremløbstemperatur (og dermed indetemperaturen) til varmekredsen ved forskellige udetemperaturer.

Se også kapitlet "Husopvarmningskurve" for mere information om justering af varmekurven.

Mulige valg er "Indstil varmekurve", "Finjustering", "Kurve aktiv", "Kopier fra ..." og "Nulstil kurve".

• Indstil varmekurve

Den tykkere linje viser den fabriksindstillede kurve, mens den tyndere linje viser den aktive varmekurve, der skal nulstilles.

Her er det muligt at justere grafens udseende ved at justere kurvehældningen og kurvejusteringen med knapperne under grafen. De justeringer, du foretager her, påvirker hele grafens udseende, mens de ændringer, der foretages under "Finjustering", foretages et punkt ad gangen. Kurvehældning justeres med venstre og højre pil, mens kurvejustering justeres med pil op og pil ned. Bekræft med "OK".

• Finjustering

Grafen for den aktive varmekurve for varmekredsen vises. Varmekurven kan justeres i 5 punkter på grafen. Tryk på et punkt (bliver grønt) for at ændre dets position i x-aksen (udetemperatur) og y-aksen (primær flowtemperatur). Brug knapperne op/ned/venstre/højre under grafen, eller tryk og træk i punktet.

Under grafen vises de udendørs og primære flowtemperaturer for det valgte punkt.

Opvarmningskurven kan også justeres fra menuen "Varme/køling". Se kapitlet "Styresystem / Varme/køling".

• Kurve aktiv 1 (1/2)

Denne menulinje viser den valgte opvarmningskurve, det er muligt at vælge mellem to forskellige varmekurver pr. varmekreds.

• Kopier fra 1 (2)

Funktionen "Kopier fra" er nyttigt, hvis du har oprettet to forskellige varmekurvegrafer, men vil gendanne den ene graf til det samme udseende som den anden og derefter foretage ændringer.

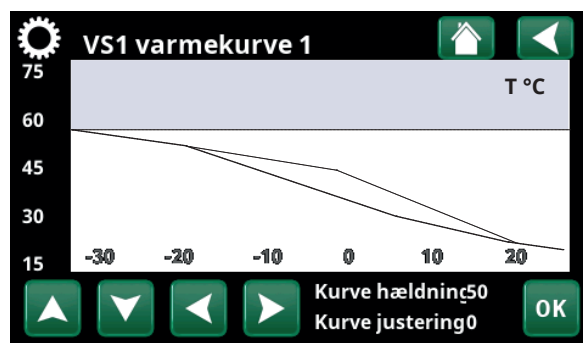
Eksempel: Hvis varmekurve 1 vælges som "Aktiv kurve", vil varmekurve 1 have samme udseende som varmekurve 2 ved at vælge linjen "Kopier fra 2" og trykke på "OK". Menulinjen kan ikke vælges (markeret med grå), når opvarmningskurverne 1 og 2 har de samme værdier (graferne ser ens ud).

• Nulstil kurve

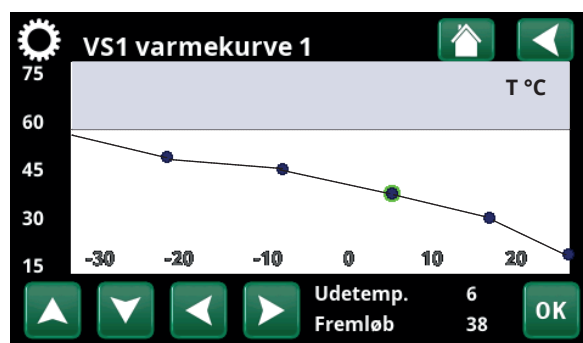
Nulstiller den aktive varmekurve til den fabriksindstillede kurve.



Menu "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1/Varmekurve".



Menu "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1/Varmekurve".



Menu "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1/Varmekurve/Finjustering".

Maks. fremløb °C 55 (30...80)

Maksimumtemperatur (føler VP_{ude}), som er tilladt ud til den eksterne varmetank.

Min. fremløb °C 14 (14...65)

Minimumtemperatur (føler VP_{ude}), som er tilladt ud til den eksterne varmetank.

VV temperatur hævnning Nej (Nej/Ja)

Angiv, om ladetemperaturen skal hæves til 60 °C, hver fjerde gang kompressoren starter.

VP-temperatur hævnning kan kun vælges, når den eksterne styring ikke er aktiv.

4.3.1.2 Fjernstyring (ekstern styring)

Ved ekstern styring bestemmes tilstanden Normalt åben (NO) eller Normalt lukket (NC) først for det eksterne styresignal. Denne indstilling anvendes i menuen "Avanceret/ Definere/Fjernstyring".

Gælder kun for modulerende varmepumper.

Se kapitlet "Avanceret/Definere/Fjernstyring" for at få flere oplysninger om, hvordan fjernstyringsfunktionen fungerer.

Ekst. styring, temp °C 30 (30...60)

Vælg temperaturen for den eksterne varmetank til fjernstyring.

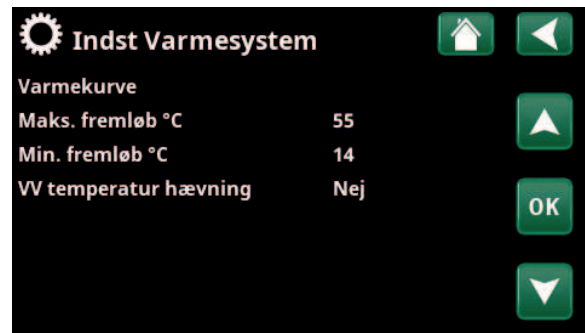
Denne menulinje vises, hvis den eksterne styring er aktiv (NO/NC er defineret).

Ekst. styring, temp VV °C 30 (30...60)

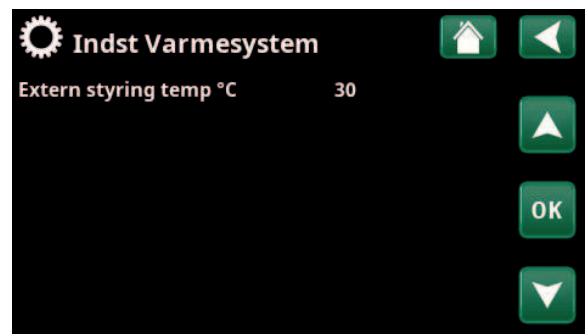
Vælg temperaturen for den eksterne VV-tank til fjernstyring.

Denne menulinje vises, hvis den eksterne styring er aktiv (VV NO/VV NC er defineret).

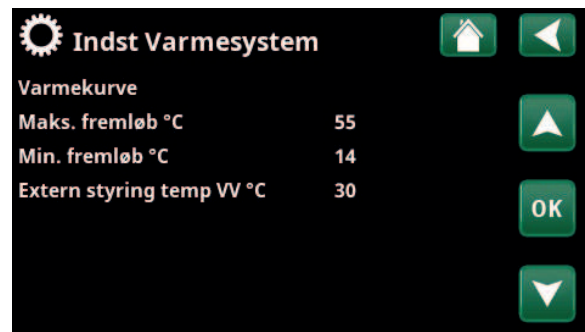
Andre indstillinger i menuen gælder, når den eksterne styring ikke er aktiv.



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem".



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem" til fjernstyring af ekstern opvarmning eller VV-tank.



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Varmesystemd" til fjernstyring af ekstern VV-tank.

4.3.2 Indstillinger for varmepumpe

Kompressor **Spærret (Tilladt/Spærret)**

Varmepumpen er forsynet med en spærret kompressor. "Tilladt" betyder, at kompressoren må starte.

Stop ved ude °C **-22 (-22...10)**

Denne menu vedrører indstillinger af den udetemperatur, ved hvilken kompressoren ikke længere må være i drift. Varmepumpen starter 2 °C over den indstillede værdi.

Gælder kun for luft til vand-varmepumper.

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

Ladepumpens hastighed indstilles her.

Du kan finde yderligere oplysninger i varmepumpens "Installations- og vedligeholdelsesvejledning".

Kold temperaturgrænse **0 (0...-15)**

Temperaturgrænse for "vintereffekt".

Når udetemperaturen er lig med eller lavere (T2), reguleres kompressorens omdrejningstal til omdrejningstal T2.

Gælder kun for modulerende luft til vand-varmepumper.

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

Kompressorens maksimale omdrejningstal ved "vintertemperatur". Fastsætter kompressorens maksimale omdrejningstal (R2) ved udetemperatur T2.

Gælder kun for modulerende luft til vand-varmepumper.

Varm temperaturgrænse **20 (0...20)**

Temperaturgrænse for "sommereffekt". Når udetemperaturen er lig med eller højere (T1), reguleres kompressorens omdrejningstal til omdrejningstal R1. Varmepumpen starter og stopper ved den faktiske værdi og setpunkt-værdien.

Gælder kun for modulerende luft/vand-varmepumper.

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

Kompressorens maksimale omdrejningstal ved "sommertemperatur". Fastsætter kompressorens maksimale omdrejningstal (R1) ved udetemperatur T1.

Gælder kun for modulerende luft/vand-varmepumper.

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

Angiv den brinetemperatur, som kompressoren skal stoppes ved.

Gælder kun for væske/vand-varmepumper.

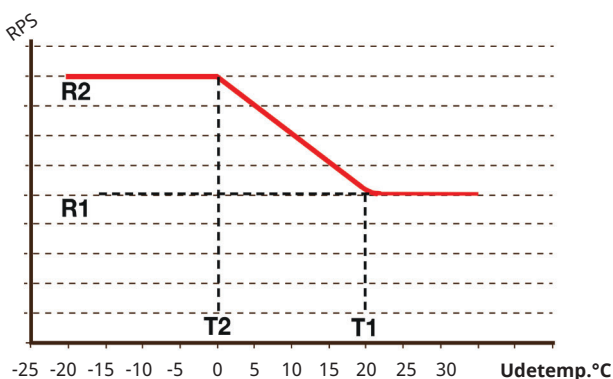
Brinepumpe **Auto (Auto/10 dage/Til)**

Når installationen er fuldført, kan du vælge at lade brinepumpen køre kontinuerligt i 10 dage for at udlufte systemet. Brinepumpen går derefter ind i "Auto"-tilstand. "Til" betyder, at brinepumpen kører konstant.

Gælder kun for væske/vand-varmepumper.



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Varmepumpe".



Diagrammet viser, at omdrejningstallet for kompressoren styres i henhold til udetemperaturen.

Når udetemperaturen er under T2, justeres omdrejningstallet til kompressoren op til R2.

Når udetemperaturen er over T1, justeres omdrejningstallet til kompressoren ned til R1.

Disse temperatur- og omdrejningsværdier indstilles i menuerne til venstre.

*Værdien kan variere afhængigt af varmepumpemodell.

4.3.3 Indstillinger Kommunikation

Her kan angives indstillinger til styring af produktet med et styresystem.

4.3.3.1 Indstillinger Ethernet

DHCP **Ja (Ja/Nej)**

"Ja" aktiverer automatisk forbindelse til netværket.

Hvis "Nej" skal der foretages brugerdefinerede routerindstillinger (IP-adresse, netmaske og gateway) samt DNS-indstilling.

Auto DNS **Ja (Ja/Nej)**

Hvis "Ja" bruges standardindstillingerne for DNS-serveren. Hvis "Nej" skal der foretages brugerdefinerede DNS-indstillinger.

SNTP-server

Mulighed for brugerdefinerede SNTP-serverindstillinger.

Internet hastighed **100mbit**

Internethastigheden er angivet her.

Den fabriksindstillede internethastighed er 100 mbit/s.

i Du kan finde flere oplysninger om forbindelse af et Ethernet-kabel i kapitlet "Installation, Kommunikation" i denne manual.

4.3.3.2 Indstillinger BMS

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

Justerbar "1-255".

Baudrate **9600 (9600/19200)**

Mulige indstillinger: "9600" eller "19200".

Paritet **Lige (Lige/Ulige/Ingen)**

Mulige indstillinger: "Lige", "Ulige" eller "Ingen".

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

Mulige indstillinger: 1 eller 2.

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

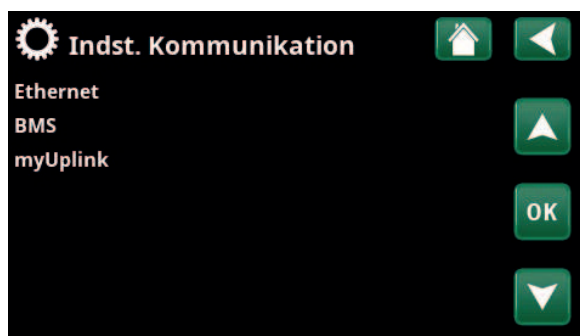
Denne menulinje vises, hvis "Modbus TCP" er defineret i rækken "Ethernet" i menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

4.3.3.3 myUplink

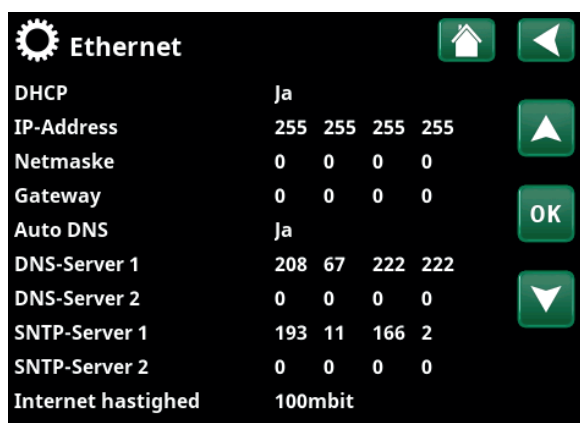
Menuen bruges til parring med myUplink-appen. Anmod om en forbindelsesstreng ved at klikke på "Hent forbindelsesstreng", og bekræft med "OK". Det er muligt at klikke på menulinjen, hvis displayet er forbundet til serveren.

I appen: Scan QR-koden, eller indtast værdierne for "Serienummer" og "Forbindelsesstreng".

Vælg menupunkterne "Fjern brugere" og/eller "Fjern servicepartnere" for at frakoble disse konti fra systemet. Bekræft med "OK".



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Kommunikation".



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Kommunikation/Internet".



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Kommunikation/BMS".



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Kommunikation/myUplink".

4.3.3.4 Indstillinger Elpriser

Sørg for, at "myUplink" er valgt i menuen "Def. Kommunikation".

Vælg "Elpriser" i menuen "Avanceret/Indstillinger/Kommunikation" for at få adgang til menuen "Indst. Elpriser".

Priskontrol Til/Fra

Vælg "Til" for at få vist de andre menulinjer i displaymenuen "Indst. Elpriser".

Regioner SE01/SE02/SE03/SE04

Klik på "OK" på linjen "Regioner". Hvis "Regioner" er defineret for det valgte land (se menuen "Avanceret/Display/Land"), vises landets prisregioner her. Ellers vises teksten "Ingen regioner tilgængelige". I dette eksempel vises svenske prisregioner.

Dynamisk Ja/Nej

"Ja" betyder, at elpriserne beregnes ud fra prisalgoritmer, der definerer priskategorierne ("Høj", "Medium" og "Lav").

Klik på "OK" på linjen "Forhåndsvisning data" for at få vist en graf over elpriser, der er beregnet i det valgte tidsinterval ("Dage i beregning").

Grafen kan også vises ved at klikke på ikonet "Elpriser" i hovedmenuen "Driftsinfo" (se afsnittet "Driftsinfo").

Grænseværdien høj

Angiv den grænseværdi, over hvilken elprisen defineres som "Høj" (i eksemplet er grænseværdien DKK 3,50). Dette kan bruges sammen med funktionen til dynamisk prisberegning for at definere et andet "Højt" prisinterval end det, der bestemmes af funktionen til dynamisk prisberegning.

Priser defineret som "Høj" aktiverer funktionen "SmartGrid Blokering".

Grænseværdien lav

Angiv den grænseværdi, under hvilken elprisen defineres som "Lav" (i eksemplet er grænseværdien DKK 1,50). Dette kan bruges sammen med funktionen til dynamisk prisberegning for at definere et andet "Lavt" prisinterval end det, der bestemmes af funktionen til dynamisk prisberegning.

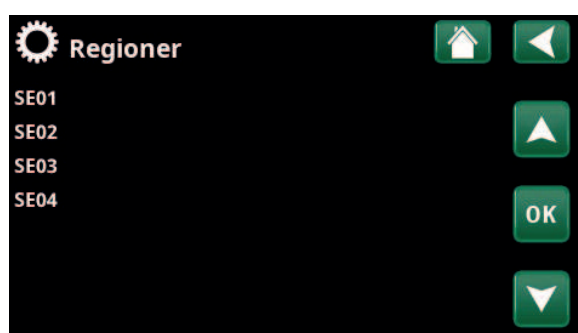
Priser defineret som "Lav" aktiverer funktionen "SmartGrid Lavpris".

Standard Høj/Medium/Lav

Vælg den priskategori, der skal anvendes, hvis priserne ikke kan hentes.



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Kommunikation/Elpriser", hvor "Installer/Definere/Kommunikation/myUplink;Ja" er valgt.



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Kommunikation/Elpriser/Regioner", hvor "Installer/Definere/Kommunikation/myUplink;Ja" er valgt.

For mere information og eksempler på Intelligent elpriskontrol/SmartGrid, se hjemmesiden www.ctc-heating.com/Product/Download.

Dage i beregning 1...10

Vælg det antal dage, som den dynamiske beregning af elprisen skal baseres på. Da den dynamiske beregning er baseret på gennemsnitsprisen pr. dag, resulterer flere dage i beregningen i en mere stabil og pålidelig værdi.

Se også afsnittet "Eksempel: Indstillinger for elpriser".

Forhåndsvisning data

Klik på "Forhåndsvisning data" for at få vist elpriser i den valgte periode i diagramform.

Offset % 0 (0...100)

Indtast koden "4003" i menuen "Avanceret/Service/Indstillinger kodet/Kode" for at få vist menulinjen "Offset %".

"Offset" er grænsen, hvorimellem "Høj" elpris og "Medium" elpris fastlægges og er baseret på gennemsnitsprisen for det antal dage, der bruges i beregningen.

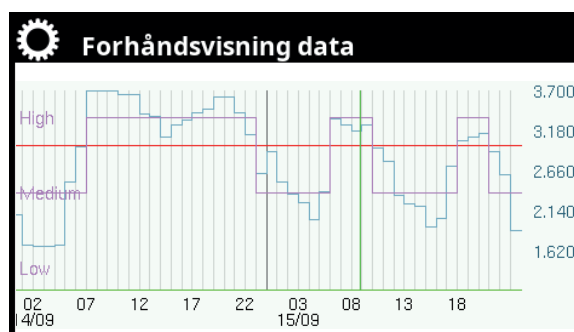
Se også afsnittet "Eksempel: Indstillinger for elpriser".

Bredde % 50 (0...200)

Indtast koden "4003" i menuen "Avanceret/Service/Indstillinger kodet/Kode" for at få vist menulinjen "Bredde %".

"Bredde" er det vertikale prisinterval, hvor elprisen betragtes som "Medium".

Se også afsnittet "Eksempel: Indstillinger for elpriser".



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Kommunikation/Elpriser/Forhåndsvisning data".



Menu: "Avanceret/Service/Indstillinger kodet/Kode".

4.3.4 Gem indstillinger

Brugerdefinerede indstillinger kan gemmes i "Bank" 1-3 og på et USB-stik her. Rækken "USB" er nedtonet, indtil USB-stikket er installeret. Rækkerne viser dato og klokkeslæt for gemte indstillinger.

Tryk på "OK" for at bekræfte.

4.3.5 Hente mine indstillinger

De gemte indstillinger kan gendannes.

Tryk på OK for at bekræfte.

4.3.6 Hent fabriksindstillinger

Produktet leveres med indstillede fabriksværdier. Gemte indstillinger i "Bank" 1-3 slettes, når fabriksindstillingerne gendannes. Det valgte sprog gendannes.

Tryk på OK for at bekræfte.



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Indlæs mine indstillinger".



4.4 Definere

4.4.1 Def. Fjernstyring

Fjernstyring defineres ved at indstille en normal tilstand for det eksterne styresignal med indstillingerne "NO" (normalt åben) eller "NC" (normalt lukket).

Styresignalet kan f.eks. være genereret af en tostillingskontakt. Hvis knappen, når den anvendes, genererer et styresignal på inputtet (kreds lukker), skal kredsen defineres som NO.

Extern styring **NO/NC/VV NO/VV NC/BMS**

Angiv, om varmepumpen med ekstern styring skal oplade VV-tanken eller varmetanken, eller om der skal anvendes ekstern styring via BMS.

- **NO/NC:** Når kredsen er lukket (ved normal tilstand NO), aktiveres temperaturen til den eksterne varmetank, der er angivet i menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmekreds/Ekst. styring, temp °C" (fabriksindstilling 30 °C).
VV NO/VV NC: Når kredsen er lukket (ved normal tilstand VV NO), aktiveres temperaturen til den eksterne VV-tank, der er indstillet i menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmekreds/Ekst. styring, temp VV °C" (fabriksindstilling 30 °C).
- **BMS**
Ekstern styring anvendes via BMS. Definer indstillingerne for BMS i menuen "Avanceret/Definere/Kommunikation".

Ethernet **Fra/Modbus TCP**

Oplysninger om indstillinger for Modbus TCP Port finder du i afsnittet "Kommunikation" i kapitlet "Avanceret/Indstillinger".

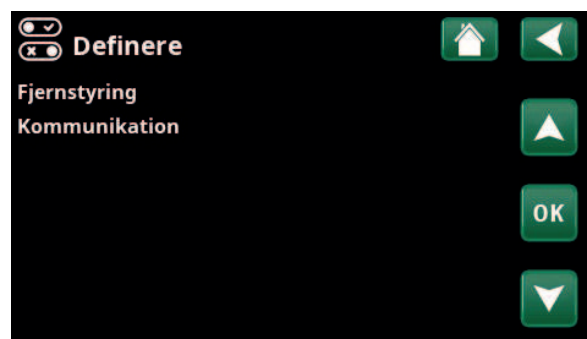
4.4.2 Def. kommunikation

MyUplink **Nej (Ja/Nej)**

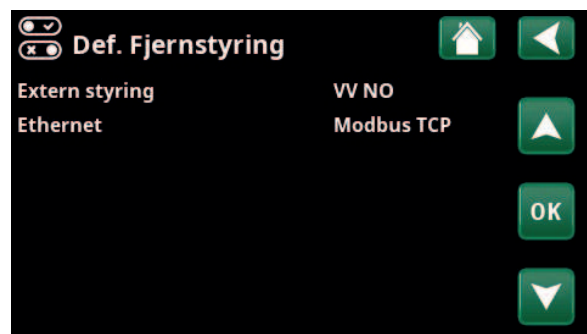
Vælg "Ja" for at oprette forbindelse til varmepumpen fra MyUplink-appen.

Web **Nej (Ja/Nej)**

Vælg "Ja" for at oprette forbindelse til den lokale webserver. Internetrouter og firewall er påkrævet.



Menu: "Avanceret/Definere/Fjernstyring".



Menu: "Avanceret/Definere/Fjernstyring".



Menu: "Avanceret/Definere/Kommunikation".



4.5 Service

! BEMÆRK! Denne menu er kun til installatørens brug.

4.5.1 Funktionstest

Via denne menu kan installatøren teste, om de enkelte komponenter i varmesystemet er tilsluttet og fungerer korrekt. Når denne menu aktiveres, afbrydes alle kontrolfunktioner. Varmepumpen vender tilbage til normal drift efter 10 minutters inaktivitet, eller når menuen "Funktionstest" afsluttes.

i Når man forlader menuen, vender varmepumpen tilbage til normal drift.

4.5.1.1 Test Varmepumpe

VP kompressor Fra (Til/Fra)

Når kompressoren funktionstestes, kører brine- og ladepumpen også, så kompressorens trykalarmer ikke udløses.

VP-brinepumpe/-ventilator Fra (Fra/Til)

Funktionstest for brinepumpe eller ventilator (luft til vand-VP).

VP ladepumpe 0 (0...100 %)

Funktionstest ladepumpen 0-100 %.

Manuel afisning Fra (Fra/Til)

Når funktionen "Manuel afisning" er afprøvet, vil der blive udført en afisningscyklus i luft til vand-varmepumpen. Afisningen kan ikke stoppes, når først den er startet, og afisningsprogrammet fuldføres.

Kompressorvarm Fra (Fra/Til)

Funktionstest af kompressorvarmer.

Varmelegemes drypbakke Fra (Fra/Til)

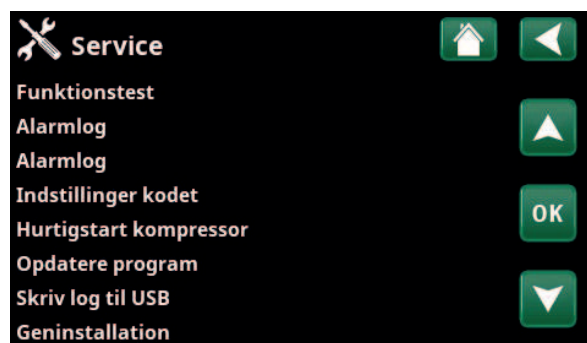
Funktionstest af kondensbakkens varmelegeme.

Varmekabel Fra (Fra/Til)

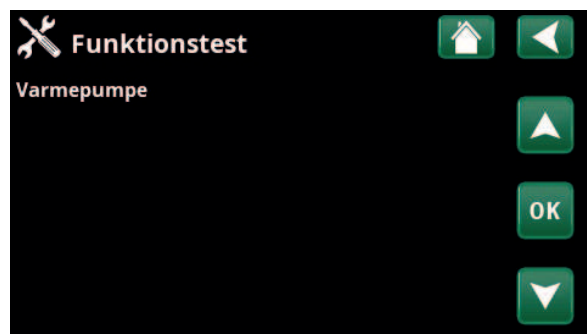
Funktionstest af varmekabel.

4-vejsventil (Y11) Fra (Fra/Til)

Funktionstest af 4-vejsventil (Y11). Monteret på luft/vand-VP.



Menu: "Avanceret/Service".



Menu: "Avanceret/Service/Funktionstest".



Menu: "Avanceret/Service/Funktionstest/Varmepumpe".

4.5.2 Alarmlog

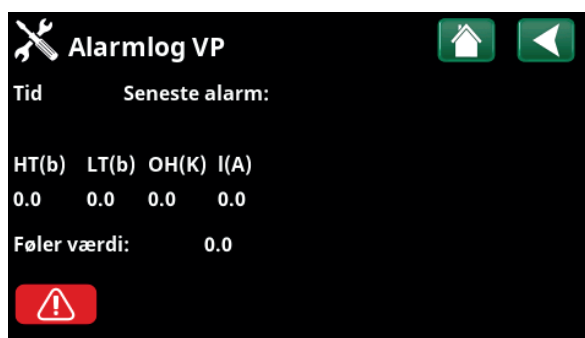
I alarmloggen kan der vises op til 500 alarmer på samme tid.

En alarm, som gentages inden for en time, ignoreres for ikke at fylde hukommelsen op.

Klik på en alarmrække for at få vist flere oplysninger om en alarm.

Hvis det er en "føleralarm", vises en føler værdi nederst på siden, fra da alarmer blev udløst for yderligere fejlfinding.

For alarmer relateret til varmepumpen kan værdier vises fra følere til tryk (HP, LP), temperatur (OH=Overhedning) og strøm (I).



Menu: "Avanceret/Service/Alarmlog".



BEMÆRK! Kun en autoriseret servicetekniker har tilladelse til at logge på funktionen Indstillinger kodet. Der kan opstå alvorlige driftsproblemer og fejl med konsekvenser for produktet, hvis værdierne ændres uden autorisation. Bemærk, at garantien ikke gælder i sådanne tilfælde.

4.5.3 Alarmdumps

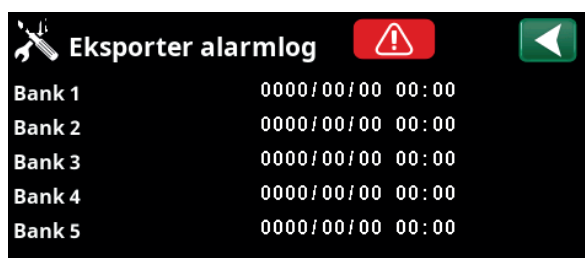
Eksportér de alarmer, der vises i alarmloggen, til et USB-stik. En dump kan bestå af en eller flere alarmer samt specifikke værdier, før og efter alarmer blev udløst.

4.5.4 Kodede indstillinger

Denne menu er beregnet til indstilling af producentens drifts- og alarmgrænser. En 4-cifret kode skal angives for at kunne ændre disse grænser. Der kan dog uden kode ses det, der indgår i menuen.

4.5.5 Hurtigstart kompressor

Forsinkelsen forhindrer normalt kompressoren i at starte tidligere end 10 min. efter, at den er stoppet. Forsinkelsen aktiveres også i tilfælde af strømsvigt, eller første gang efter at produktionen er startet. Denne funktion speeder processen op. For "Systemtyper" 1 til 3 er gradminuttabet indstillet til den værdi, der starter alle varmepumper.



Menu: "Avanceret/Service/Alarmlog".



Menu: "Avanceret/Service/Kodede indstillinger".

4.5.6 Softwareopdatering

Displaysoftwaren kan opdateres enten via USB-stik eller online. Rækkerne er nedtonet, indtil USB-stikket er installeret, eller displayet er tilsluttet internettet.

Klik på OK for at bekræfte overførslen.

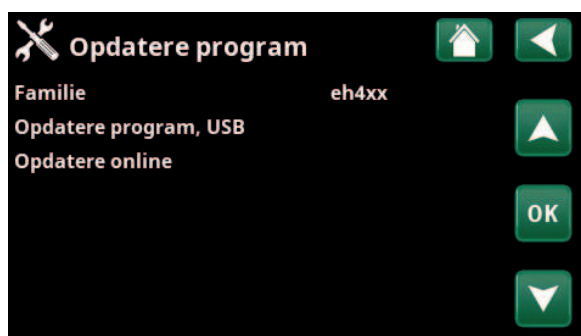
Indstillingerne bevares under opdatering, men de gamle værdier overskrives af eventuelle nye fabriksværdier.

4.5.7 Skriv log til USB

Tiltænkt serviceteknikere. Denne funktion kan anvendes til at gemme registrerede værdier på et USB-stik.

4.5.8 Geninstallation

Denne kommando genstarter installationssekvensen. Bekræft først, at du vil geninstallere for at få adgang til installationsguiden, i kapitlerne "Installationsvejledning" og "Første opstart".



Menu: "Avanceret/Service/Softwareopdatering".

BEMÆRK! Strømmen til produktet må under ingen omstændigheder afbrydes under opdateringsprocessen.

BEMÆRK! Du skal altid slukke for strømmen og genstarte produktet efter en softwareopdatering. Der kan gå flere minutter, inden displayet kommunikerer tydeligt efter en genstart.

5. Parameterliste EcoLogic S

| | Fabriks- indstilling | Personlige indstillinger |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Varmesystem | | |
| Maks. fremløb °C | 55 | |
| Min. fremløb °C | 14 | |
| VV temperatur hævning | Nej | |
| Ekst. styring, temp °C | 30 | |
| Ekst. styring, temp VV °C | 30 | |
| Varmepumpe | | |
| Kompressor | Spærret | |
| Stop ved udetemp. °C | -22 | |
| Ladepumpe % | 50 | |
| Kold temperaturgrænse | 0 | |
| Maks. RPS | 90 | |
| Varm temperaturgrænse | 20 | |
| Maks. RPS varm temperatur | 50 | |
| Kompressorstop ved brine °C | -5 | |
| Brinepumpe | Auto | |
| Kommunikation | | |
| Internet | | |
| DHCP | Ja | |
| Automatisk DNS | Ja | |
| SNTP-server | | |
| Internet hastighed | 10 mbit | |
| BMS | | |
| MB-adresse | 1 | |
| Baudrate | 9600 | |
| Paritet | Lige | |
| Stop bit | 1 | |
| Modbus TCP-port | 502 | |

6. Første opstart

6.1 Inden første opstart

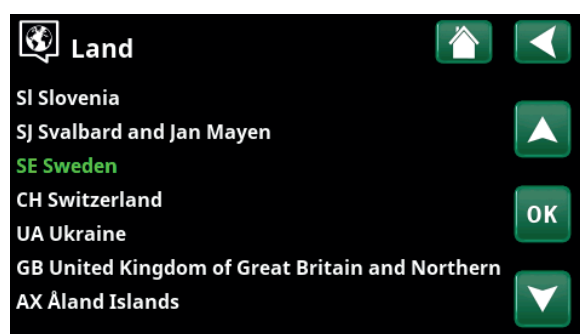
1. Kontrollér, at systemet er fyldt med vand, er udluftet og har det rette tryk, og at der ikke er lækager. Luft i systemet (dårlig cirkulation) kan for eksempel betyde, at varmepumpen stopper, fordi funktion til beskyttelse mod højt tryk udløses.
2. Kontrollér, at alle elektriske kabler og følere er installeret og tilsluttet korrekt. Se afsnittet "Elinstallation".
3. Kontrollér, at varmepumpen er tændt.
4. Kontrollér, at den elektriske kedel CTC EcoEl (hvis tilsluttet) er koblet korrekt til systemet.

6.2 Første opstart

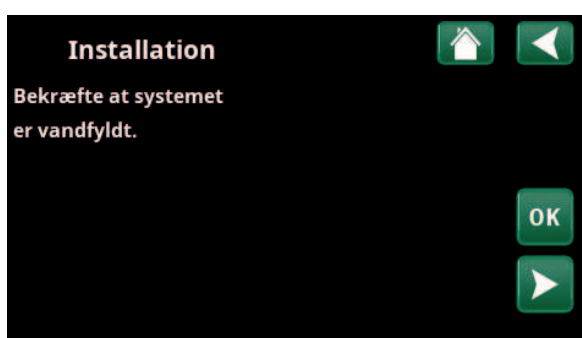
Tænd for strømmen med hovedafbryderen. Displayet tændes. Når systemet startes og installeres igen (se kapitlet "Avanceret/Service"), skal der vælges en række systemindstillinger. De dialogbokse, der derefter vil blive vist, er beskrevet nedenfor.



1. Vælg sprog. Bekræft med "OK".



2. Vælg det land, hvor anlægget er installeret. Tryk på OK for at bekræfte.



3. Kontrollér, at systemet er fyldt med vand. Bekræft med "OK" og "højre" retningspil.



4. Angiv, om Varmepumpe 1 er tilladt eller spærret. For "Tilladt" skal du trykke på plus (+). For "Spærret" skal du trykke på minus (-). Bekræft med "højre" retningspil.

7. Drift og vedligeholdelse

Når installatøren har installeret den nye varmepumpe, bør denne sammen med brugeren kontrollere, at systemet er i fuld funktionsdygtig stand. Installatøren skal vise, hvor kontakter, reguleringsanordninger og sikringer er, så brugeren ved, hvordan systemet fungerer og skal passes.

8. Fejlfinding/ hensigtsmæssige handlinger

CTC EcoLogic er konstrueret til at sikre driftsikkerhed og høj komfort samt lang levetid. Nedenfor kan du finde forskellige tips, som kan være til hjælp og vejledning i tilfælde af driftsproblemer.

Hvis der opstår en fejl, skal du altid tage kontakt med den installatør, som har installeret enheden. Hvis installatøren bedømmer, at det drejer sig om en materiel- eller fabrikationsfejl, tager denne kontakt til Gastech-Energi A/S for at undersøge og udbedre fejlen. Angiv altid produktets serienummer.

Jordslangen

Der kan opstå fejl på køledelen, hvis ikke jordslangen er installeret rigtigt, hvis den ikke er blevet udluftet tilstrækkeligt, hvis den indeholder for lidt frostbeskyttelsesmiddel, eller hvis den har for små dimensioner. Dårlig eller utilstrækkelig cirkulation kan give anledning til, at varmepumpen udløser en alarm om lav fordampning. Hvis temperaturforskellen mellem indgående og udgående temperatur er for stor, udløses en alarm, og der vises "Lavt brineflow" på displayet. Den mulige årsag er, at der findes tilbageværende luft i brinekredsen. Der skal udluftes omhyggeligt, hvilket i visse tilfælde kan tage op til et døgn. Kontrollér også jordslangen. Se også afsnittet "Tilslutning af brinesystemet".

Kontrollér:

- at brinepumpens hastighedsindstilling ikke er for lav. Prøv at øge den, hvis der opstår problemer.

Nulstil alarmen "Lav fordampning" på displayet. Hvis en driftsfejl opstår gentagne gange, skal du ringe efter en tekniker, som kan undersøge og udbedre fejlen.

Hvis teksten "Lav brinetemp" vises på displayet, kan jordslangen være underdimensioneret, eller der kan være en fejl på føleren. Kontrollér brinekredsens temperatur i menuen "Aktuel driftinfo". Hvis den indgående temperatur falder til under -5 °C under drift, skal du ringe efter en tekniker, som kan undersøge brinekredsen.

Motorbeskyttelse

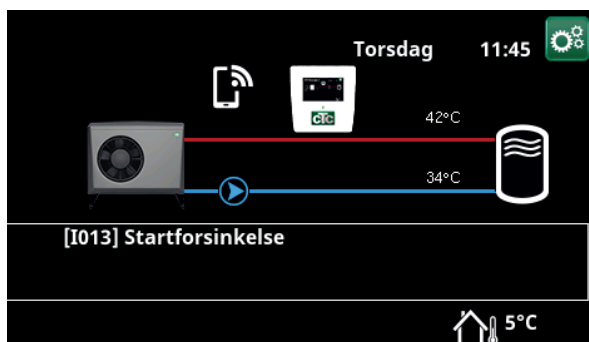
EcoLogic overvåger løbende kompressorens strømforbrug, og en alarm udløses, hvis kompressoren har et unormalt højt strømforbrug. Hvis der opstår en fejl, vises teksten "Motorbeskyttelse overspænding" på displayet.

Årsagen til fejlen kan være følgende:

- Faseudfald eller afbrydelse af hovedsikringen. Kontrollér sikringerne, som er den almindeligste årsag.
- Kompressor overbelastet. Tilkald servicetekniker.
- Kompressorfejl. Tilkald servicetekniker.
- For dårlig cirkulation mellem kølekreds og kedel. Kontrollér varmebærer-pumpen (ladepumpen).
- Unormalt høj temperatur i brinekredsen. Tilkald servicetekniker.

8.1 Informationstekster

Informationstekster vises efter behov og har til formål at oplyse brugerne om forskellige driftsforhold.



[I013] Startforsinkelse

Kompressoren må ikke starte for hurtigt, efter at den har været stoppet. Forsinkelsen varer som regel mindst 10 minutter.

[I009] Kompressor spærret

Kompressoren er indstillet til at være slukket, f.eks. før der er udført bore- eller gravearbejde til jordspiralen. Produktet leveres med kompressoren slået fra. Denne indstilling vælges i menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmepumpe".

[I030] Driver blok. underspænding

Varmepumpen er stoppet på grund af utilstrækkelig netspænding. Produktet forsøger at genstarte.

[I031] Driver blokeret alarm

Varmepumpen er stoppet på grund af driversvigt, f.eks. spænding eller for høj temperatur. Produktet forsøger at genstarte.

8.2 Alarmeddelelser

Hvis der opstår en fejl på fx en føler, udløses der en alarm. Der vises en meddelelse på displayet med oplysninger om fejlen. Hvis der opstår en alarm, blinker lysdioderne på displayet og rumføleren også.

Alarmen nulstilles ved at trykke på knappen "Tilbagestil alarm" på displayet. Hvis flere alarmer udløses, vises de én efter én. En vedvarende fejl skal afhjælpes, før den kan nulstilles. Nogle alarmer nulstilles automatisk, hvis fejlen ophører.



| Alarmeddelelser | Beskrivelse |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [E055] Forkert faserækkefølge | Kompressorens omdrejningsretning skal være korrekt. Produktet kontrollerer, at faserne er korrekt forbundet; ellers udløses en alarm. Dette vil kræve, at to af produktets faser ændres. Strømforsyningen til systemet skal afbrydes, mens fejlen udbedres. Denne fejl opstår almindeligvis kun under installationen. |
| [Exxx] føler | Der vises en alarm, hvis der opstår en fejl på en føler, som har mistet forbindelsen eller er kortslettet. Hvis denne føler er afgørende for driften af systemet, stopper kompressoren. Dette kræver, at alarmen nulstilles manuelt, når fejlen er blevet afhjulpet. [E030] Udeføler (B15) og for varmepumpe: [E003] Føler, indgående brine [E005] Føler, udgående brine [E028] Føler, VPind [E029] Føler VP ud [E036] Føler, højtryk [E037] Føler, udledning [E043] Føler lavtryk [E080] Føler sugegas [E160] Føler, sugegas |
| [E057] Motorbeskyttelse, højspænding | Der er blevet registreret højspænding i kompressoren. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren. |
| [E058] Motorbeskyttelse, lavspænding | Der er blevet registreret lavspænding i kompressoren. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren. |
| [E035] Pressostat højtryk | Kølemediets pressostat for højtryk er udløst. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren. |
| [E041] Lav brinetemp. | Indgående brinetemperatur fra borehul/jordslange er for lav. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal installatøren kontaktes for at kontrollere dimensioneringen på den kolde side. |
| [E040] Lavt kuldebærerfremløb | Lavt kuldebærerfremløb skyldes ofte luft i opsamlingsystemet, især umiddelbart efter installationen. Alt for lange jordslanger kan også være årsagen. Kontrollér også, at brinepumpen er korrekt indstillet. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Kontrollér også det snavsfilter, der er installeret på brinekreds. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren. |

| Alarmeddelelser | Beskrivelse |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [E063] Komm.fejl relækort [E027] Kommunikationsfejl VP [E056] Komm.fejl motorbeskyttelse | Denne meddelelse vises, når displaykortet (A1) ikke kan kommunikere med relækortet. (A2) Denne meddelelse vises, når displaykortet (A1) ikke kan kommunikere med VP-styrekortet (A5). Denne meddelelse vises, når VP-styrekortet (A5) ikke kan kommunikere med motorbeskyttelsen. (A4) |
| [E044] Stop, høj kompr. temp. | Denne meddelelse vises, når kompressortemperaturen er høj. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren. |
| [E045] Stop, lav fordampning | Denne meddelelse vises, når fordampningstemperaturen er lav. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren. |
| [E046] Stop, høj fordampning | Denne meddelelse vises, når fordampningstemperaturen er høj. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren. |
| [E047] Stop, lav sugegas ekspansionsventil | Denne meddelelse vises, når sugegastemperaturen er lav. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren. |
| [E048] Stop, lav fordamp. ekspv. | Denne meddelelse vises, når ekspansionsventilens fordampningstemperatur er for lav. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren. |
| [E049] Stop, høj fordamp. ekspansionsventil | Denne meddelelse vises, når ekspansionsventilens fordampningstemperatur er for høj. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren. |
| [E050] Stop, lav overophedning ekspansionsventil | Denne meddelelse vises, når ekspansionsventilens overhedningstemperatur er for lav. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren. |
| [E013] EVO fra | Denne besked fremkommer, når der er en fejl på ekspansionsventilstyringen. |
| [E052] Fase 1 mangler [E053] Fase 2 mangler [E054] Fase 3 mangler | Denne meddelelse vises i tilfælde af en fasefejl. |
| [E010] Kompressortype? | Denne besked fremkommer, hvis der ikke er oplysninger om kompressortypen tilgængelige. |
| [E026] Varmepumpe | Denne besked fremkommer, hvis varmpumpen er i alarmltilstand. |
| [E001] Risiko for frysning | Alarm, der indikerer, at temperaturen på udløbsvandet fra varmpumpen (VP ud) er for lav til afisning. Vandmængden i systemet kan være for lav. Gennemstrømningen kan være for lav. (Gælder for EcoAir) |
| [E163] Afisning maksimal varighed | Varmepumpen har ikke haft tid til at fuldføre afisningen inden for den maksimale tid. Sørg for, at eventuel is på fordampere er væk. |
| [E087] Driver | Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. |
| [E088] Driver: 1 - [E109] Driver: 29 Driverfejl. | Hvis fejlen gentages, skal du kontakte installatøren og eventuelt fortælle ham fejlkodenummeret. |
| [E117] Driver: Offline | Kommunikationsfejl. Varmepumpens el-boks og driver kommunikerer ikke. |

8.3 Kritiske alarmer - risiko for frostdannelse



[E135] Risiko for frostdannelse (efter fire alarmer vises en ny alarm [E218])

[E211] Risiko for frostdannelse pga. lavt flow (efter fire alarmer vises en ny alarm [E219])

[E216] Temperaturforskel i varmepumpens vandflow (efter fire alarmer vises en ny alarm [E220])

[E217] VP ladepumpeflow (efter fire alarmer vises en ny alarm [E221])

! Kritiske alarmer [E135], [E211], [E216] og [E217] kan kvitteres tre gange ved at indtaste kode 4005. Efter fire alarmer blokeres varmepumpen.

Hvis der vises en kritisk alarm på displayet, skal handlinger beskrevet nedenfor udføres. Bekræft alarmen ved at indtaste kode 4005 i displaymenuen "Installatør/Service/Kodede indstillinger/Kode".

Bemærk: Kritiske alarmer kan bekræftes tre gange ved at indtaste kode 4005. **Efter fire alarmer blokeres varmepumpen.** I dette tilfælde skal du kontakte installatøren. Efter et års drift uden alarmer nulstilles de kritiske alarmer.

[E135] Risiko for frostdannelse

Gælder for alle luft/vand-varmepumper, der styres af CTC EcoLogic L/M/S, CTC EcoZenith i255/i360/i555 og CTC EcoVent i360F.

Alarmbetingelser

Hvis temperaturen af det vand, der forlader varmepumpen (VP ud), er lavere end 15 °C i en afrimningsperiode, eller hvis der er mere end 15 K forskel mellem VP ind og VP ud i mere end 20 sekunder.

Mulig årsag

- Kredsløbets temperatur og/eller flowhastighed er for lav.
- Hvis sensorerne (VP ind og VP ud) ikke viser den korrekte værdi, kan alarmen [E135] genereres. Kontrollér temperaturerne ved hjælp af et eksternt termometer.

Handling

- Sørg for, at varmekredsløbets returflow er på mindst 25 °C i en afrimningsperiode. I tilfælde af lav temperatur skal du kontakte installatøren.
- Med ekstra akkumuleringstank.
- Kontrollér cirkulationspumpen, snavssfilteret, rørsystemet og rørdimensionen for at sikre, at flowkravene er opfyldt.
- Kontrollér sensorerne (VP ind og VP ud), og udskift efter behov.

[E211] Risiko for frostdannelse pga. lavt flow

Gælder for CTC EcoAir 600 med "Flowsensor"-tilbehør monteret.

Alarmbetingelser

Flowet er mindre end 10 l/min. (EcoAir 610/614) eller 15 l/min. (EcoAir 622) i mere end 30 sekunder i en afrimningsperiode.

Mulig årsag

- Kredsløbets temperatur og/eller flowhastighed er for lav.

Handling

- Kontrollér cirkulationspumpen, snavsfilteret, rørsystemet, rørdimensionen og flowsensoren for at sikre, at flowkravene er opfyldt.

[E216] Temperaturforskel i varmepumpens vandflow

Gælder for CTC EcoAir 500/600.

Alarmbetingelser

Forskellen mellem VP ind og VP ud overstiger 12°C i varmedrift i mere end 15 minutter.

Mulig årsag

- Kredsløbets temperatur og/eller flowhastighed er for lav.

Handling

- Kontrollér snavsfilteret, rørsystemet og cirkulationspumpens hastighedsindstillinger for at sikre, at flowkravene er opfyldt.
- Kontrollér sensorerne (VP ind og VP ud), og udskift efter behov.

[E217] VP ladepumpeflow

Gælder for CTC EcoAir 400.

Alarmbetingelser

Ladepumpens hastighed overstiger 70 % under varmedrift i mere end 15 minutter.

Mulig årsag

- Kredsløbets temperatur og/eller flowhastighed er for lav.

Handling

- Kontrollér snavsfilteret, rørsystemet og cirkulationspumpens hastighedsindstillinger for at sikre, at flowkravene er opfyldt.

9. Einstallation

Installationen skal udføres i henhold til gældende standarder.

Installation og tilslutninger i CTC EcoLogic skal udføres af en autoriseret elektriker. Al ledningsføring skal udføres i overensstemmelse med gældende lokale bestemmelser.

9.1 Strømforsyning

24V DC

EcoLogic drives af varmepumpen via et medfølgende kommunikationskabel. Strømforsyning og kommunikation dirigeres gennem et delt kabel.

9.2 Kommunikation mellem EcoLogic og EcoAir/EcoPart

LiYCY (TP) bruges som kommunikationskabel. Kablet er et 4-leder skærmet kabel, hvor kommunikationskernerne er af typen snoet par. Displayet (A1) er forbundet til varmepumpens printkort (A5) i henhold til ledningsdiagrammet "Tilslutning af styrekort EcoAir/EcoPart".

9.3 Udeføler B15 (EcoPart)

Udeføler (B15) tilsluttes styrekortet EcoPart på terminalerne U5 og GND. Se ledningsdiagrammet "Tilslutning af styrekort EcoAir/EcoPart".

9.4 Termostatstyring K26/styresignal ekstern 3-vejsventil

Termostatstyring K26 og styresignal fra ekstern 3-vejsventil (ved skift af opvarmning/VV) tilsluttes VP-styrekort (A5) på følgende måde:

EcoAir 400/EcoPart 400/EcoAir 500

Tilslutning til terminal DI3 og GND (se ledningsdiagram "Tilslutning af styrekort EcoAir/EcoPart").

EcoAir 600/EcoPart 600

Tilslutning til terminal DI1 og GND (se ledningsdiagram "Tilslutning af styrekort EcoAir/EcoPart").

9.5 Tilslutning til klemrække og printkort A5

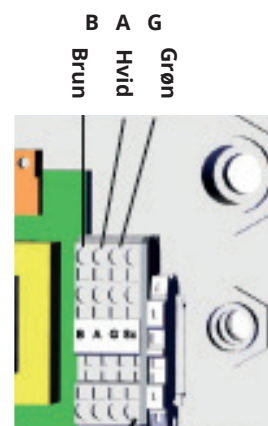
EcoLogic S kan tilsluttes varmepumpens printkort via klemrække som vist i tabellen nedenfor.

Fjern det fabriksmonterede kommunikationskabel, og tilslut display-/kommunikationskablet fra EcoLogic S.

Det fjerde kabel (gult) skal tilsluttes printkortets indgang +V_{DC}.

Se eldiagrammet "Tilslutning af styrekort EcoAir/EcoPart".

| Tilslutning af EcoLogic S til klemrække (farvekode) | Tilslutning af klemrække til printkort |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| B (brun) | RX-/TX- |
| A (hvid) | RX+/TX+ |
| G (grøn) | GND |

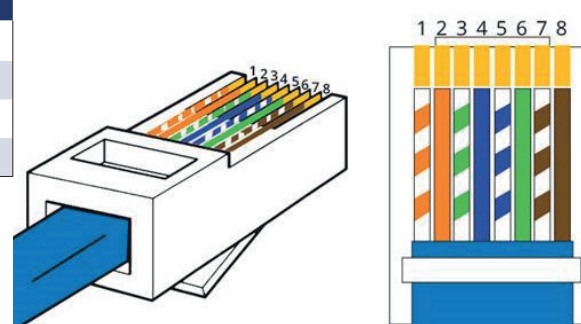


Tilslutning af EcoLogic S til klemrække (EcoAir)

9.6 Tilslutning af eget kommunikationskabel

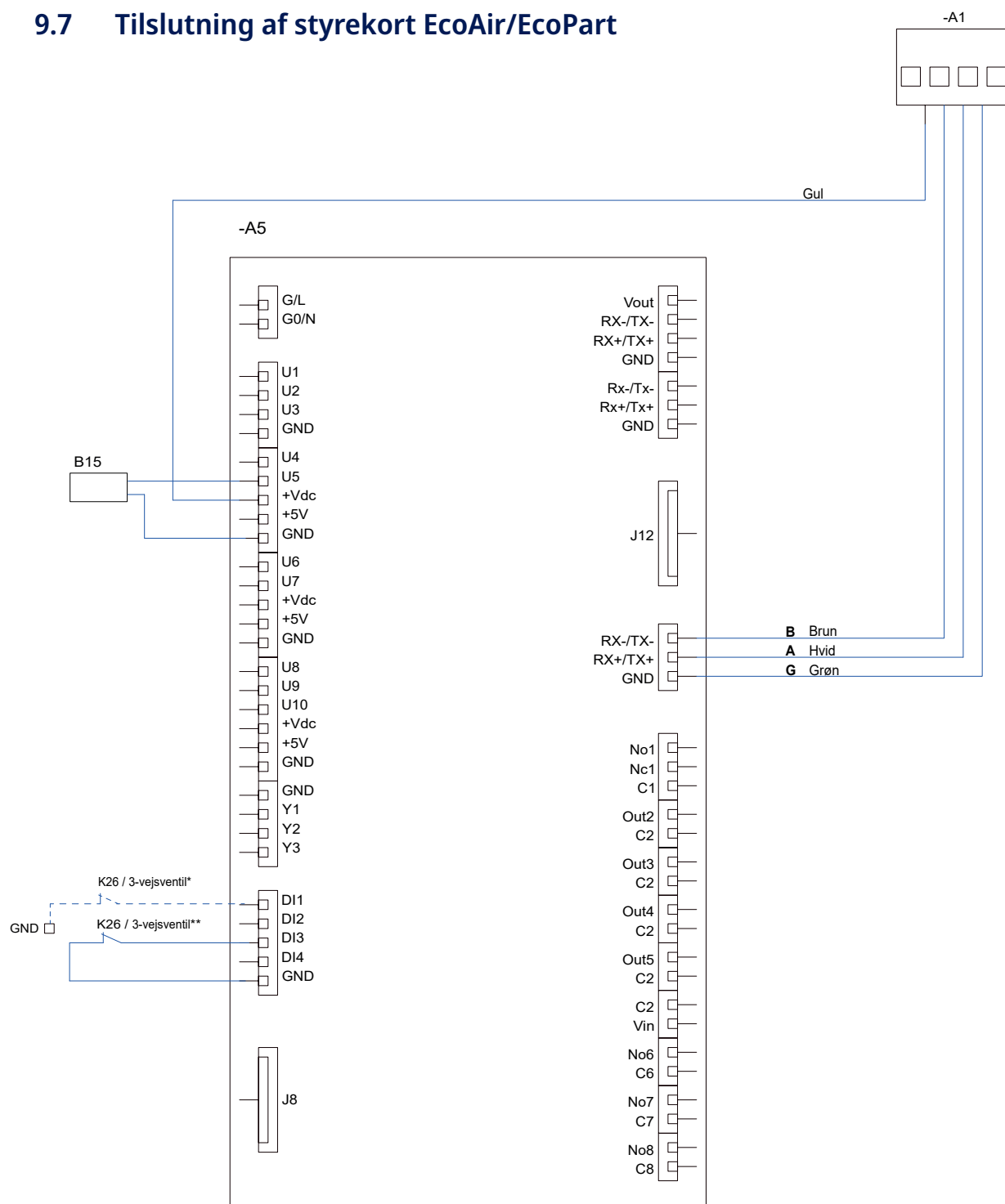
Ved tilslutning til varmepumpen med eget kommunikationskabel skal du tilslutte RJ45-kablets farvekodede porte til indgangene på printkortet som vist i tabellen nedenfor.

| Tilslutning af RJ45-kabel | Tilslutning af printkort |
|---------------------------|--------------------------|
| Position 7 | +V _{DC} |
| Position 8 | GND |
| Position 5 | RX+/TX+ |
| Position 4 | RX-/TX- |



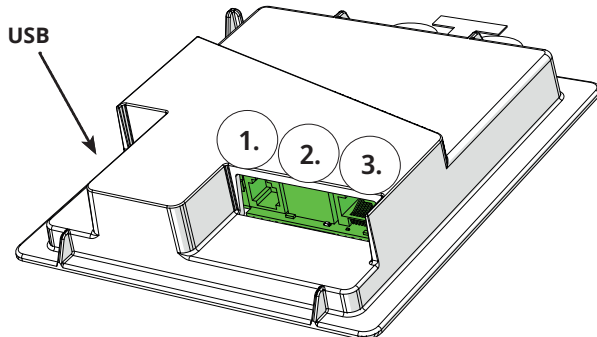
Tilslutning af RJ45-kabel

9.7 Tilslutning af styrekort EcoAir/EcoPart

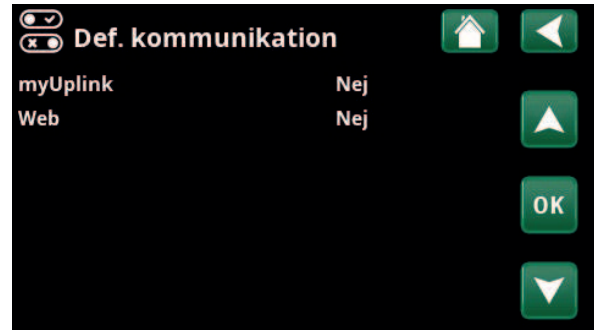


| Betegnelse | Komponent |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1 | Display |
| A5 | VP-styrekort |
| B15 | Udeføler (EcoPart) |
| K26 / 3-vejsventil* | Termostatstyring / styresignal 3-vejsventil (DI1+GND). Gælder for styrekort EcoAir 600 / EcoPart 600 |
| K26 / 3-vejsventil** | Termostatstyring / styresignal 3-vejsventil (DI3+GND). Gælder for styrekort EcoAir 400 / EcoPart 400 / EcoAir 500 |

10. Kommunikation om installation



Bagsiden af displayenheden har tre kommunikationsporte.



Menu: "Avanceret/Definere/Kommunikation".

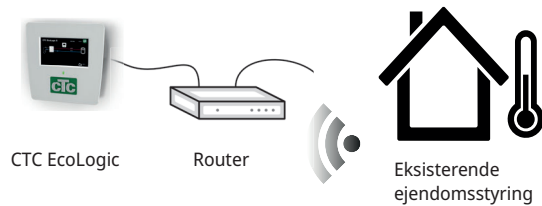


Kommunikation

Vis kommunikationsporte

1.

Port 1. RS485-port uden galvanisk beskyttelse. Til eksternt udstyr, f.eks. BMS

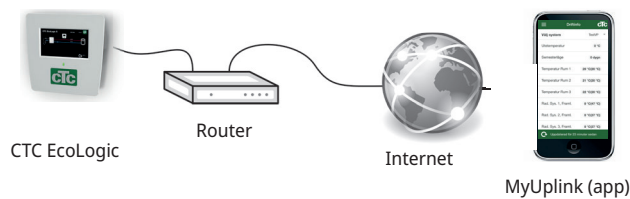


2.

Port 2. Netværksstik (ethernet), se forbindelsesoplysninger på følgende side.

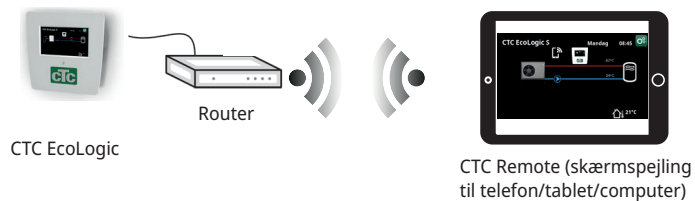
Definer appen:

MyUplink: "Ja" aktiverer forbindelse til appen.



Definer Web:

"Ja" tillader netværksforbindelse, skærmspejlingsfunktionen "CTC Remote" og BMS-funktionen med fjernbetjening via netværkskabel til lokalt netværk.



3.

Port 3. Kommunikation og strømforsyning mellem EcoLogic S og varmepumpe.



10.1 Remote - Skærmspejling

- Tilslut ethernetkablet, se forrige side.
- Avanceret/Definere/Kommunikation/Web – Ja. Tillader, at produktet opretter forbindelse til ukrypteret webtrafik på lokalnetværk. Internetrouter og firewall er påkrævet.
- Avanceret/i – Scan QR-koden med en tablet eller smartphone.
- Gem som favorit/ikon på telefon/tablet/computer. Når din telefon/tablet er forbundet til dit lokale netværk, kan produktet bruges sammen med enhedens berøringsskærm på samme måde som produktets skærm.
- I appen: Scan QR-koden, eller indtast adressen "http://ctcXXXX/main.htm". (XXXX = de sidste fire cifre i displayets serienummer, f.eks. S/N 888800000040 = "http://ctc0040/main.htm"). Hvis der opstår problemer, skal du klikke på linket for at opdatere enhedens aktuelle IP-adresse.



Tablet/smartphone/PC som berøringsskærm for lokalnetværket "Avanceret/Definere/Kommunikation/Web" – "Ja".

System information

| | |
|--------------------|--------------|
| Serienummer | 888800000040 |
| MAC adresse | 020000000025 |
| Program version | 20200422 |
| Bootloader version | 1.0 |

Legal information

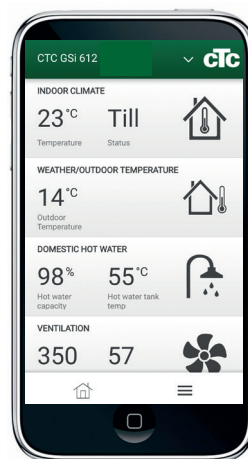
<http://ctc0040/main.htm>

10.2 myUplink - App

Definere myUplink. Se "Avanceret/Definere/Kommunikation/myUplink – Ja".

Installation af appen.

- Download myUplink fra App Store eller Google Play.
- Opret en konto.
- Følg vejledningen i appens hjælpefunktion.



11. Tillæg

11.1 Typer drift med CTC EcoEI V2

Dette er en tilslutningsmulighed, hvor CTC EcoAir tilsluttes elkedlen CTC EcoEI V2.

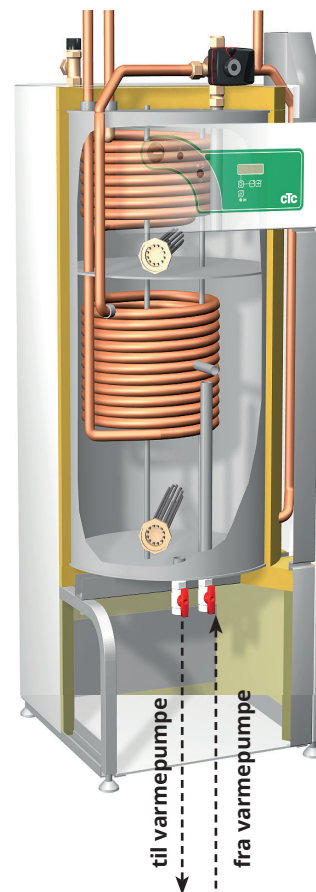
11.1.1 Installation

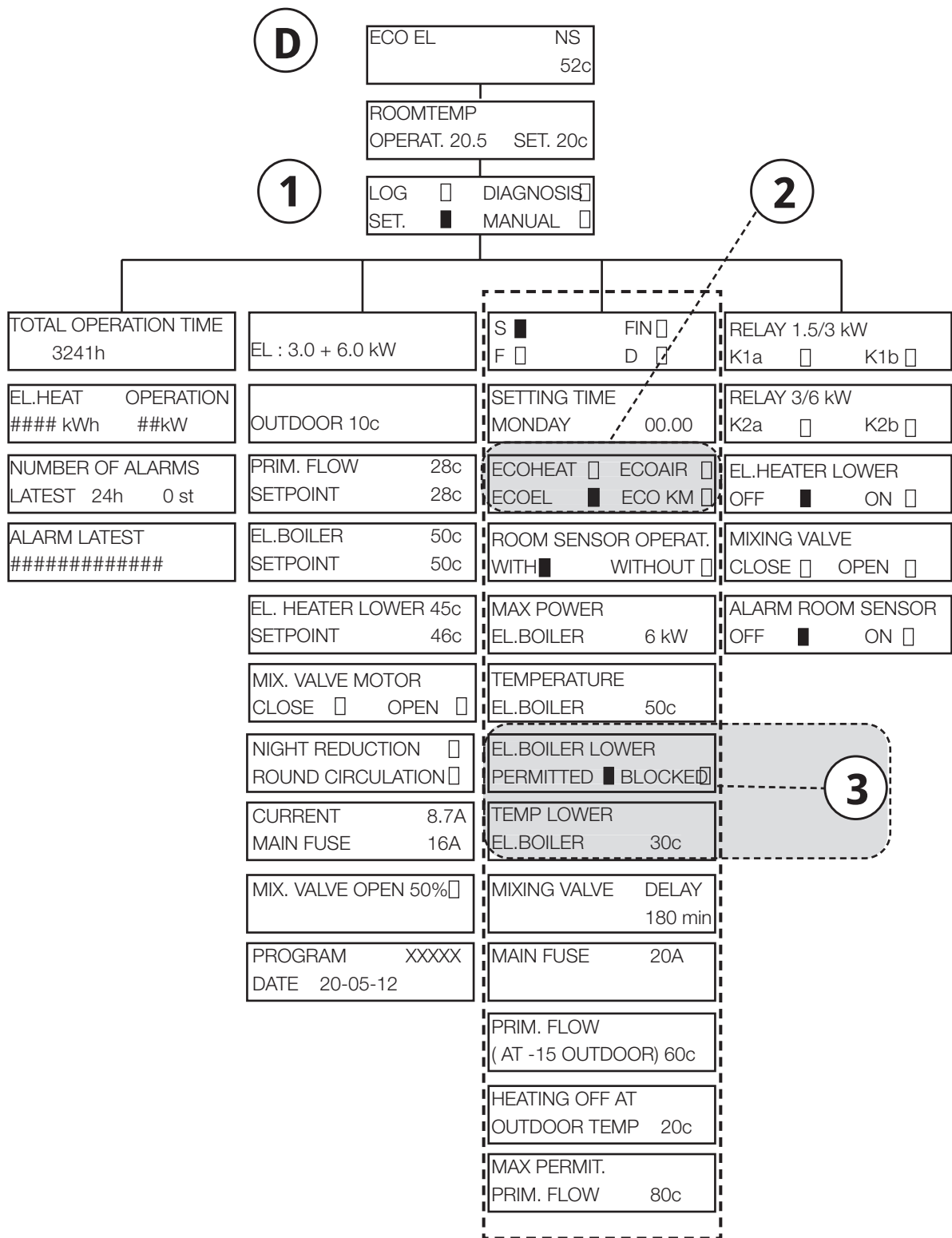
- Sluk for strømmen til produkterne.
- Luk afspærringsventilerne under CTC EcoEI.
- Frakobl den eksisterende varmepumpe.
- Sæt den nye varmepumpe på plads i henhold til installations- og vedligeholdelsesvejledningen.
- Installer cirkulationspumpen, og sæt dens forsyningskabel og styrekabel på varmepumpen i henhold til ledningsdiagrammet. Cirkulationspumpen er markeret som G11 på ledningsdiagrammet.
- Slut varmepumpens strømforsyning til dens egen gruppesikring, se vejledningen for varmepumpen.
- Installer displayenheden i overensstemmelse med installationsvejledningen.
- Udluft vandrørene, og åbn afspærringsventilerne under CTC EcoEI.
- Tænd for strømmen til produkterne.

11.1.2 Programmering af CTC EcoEI

CTC EcoEI er kun programmeret til en elektrisk kedel.

- Hold knappen "D" nede, indtil den næste menu vises
- Hvis der vises stuetemperatur, skal du trykke på "D" igen for at få vist "LOG/DIAGNOSE/INST/MANUAL" (se 1).
- Tryk på plus (+) for at vælge "INST" (markeret afkrydsningsfelt)
- Tryk på "D" 3 gange, indtil boksen "ECOHEAT/ECOAIR/ECOEL/ECOKM" vises (2.)
- Tryk på "+", indtil ECOEL er valgt vha. markering af afkrydsningsfeltet.
- Tryk på "D", indtil boksen "3" er markeret.
Elektrisk kedel lavere "TILLADT" og Temp nederste elektriske kedel "30 °C" er en grundindstilling, der ikke skal udkonkurrere varmepumpen, men aktivere den elektriske kedel om vinteren, hvis udetemperaturen er lavere end varmepumpens laveste udetemperatur. Andre muligheder:
- 1. "ELEKTRISK KEDEL LAVERE" "BLOKERET"/"TEMP LAVERE ELEKTRISK KEDEL" "55 °C" Den elektriske kedel er blokeret om foråret/sommeren/vinteren, og ejendommens ejer tillader, at elkedlen fungerer om vinteren, hvis det er nødvendigt.
- 2. "MAKS. EFFEKT ELEKTRISK KEDEL" "9 kW"+ "ELEKTRISK KEDEL LAVERE" "BLOKERET". anbefales i tilfælde, hvor 9 kW er nok til hele ejendommen, og udetemperaturen sjældent eller aldrig er under -20 °C
- Bemærk: "MAKS. EFFEKT ELEKTRISK KEDEL" er justerbar 0/3/6/9 kW og "ELEKTRISK KEDEL LAVERE" er 0/6 kW.
Sørg for, at der er tilstrækkelig elektrisk strøm til ejendommen, og at gruppesikringen/hovedsikringen er tilpasset den valgte elektriske strøm.





11.1.2.1 EcoEl v.3

Eksemplet nedenfor viser, hvordan du foretager ændringer i menuen "Indstillinger" for EcoEl v.3:

- Tryk på pile tasten, indtil markøren står på "Avanceret". Tryk OK.
- I menuen "Avanceret": Flyt markøren til "Indstillinger". Tryk OK.

For at ændre indstillingen fra "EcoAir" til "EcoEl":

- I menuen "Indstillinger": Placer markøren på menubjælken "Produkt". Tryk OK.
- Tryk på pile tasten, og vælg "EcoEl". Tryk OK.

Sådan ændres indstillingspunktet for den nederste kedel:

- Bevæg markøren til menulinjen "Elkedel nederste °C". Tryk OK.
- Brug pile tasten til at indstille en anden værdi. Tryk OK.

Foretag andre ændringer på samme måde som i menuen "Indstillinger"

| Indstillinger | |
|----------------------------|---------|
| Sprog | Dansk |
| Produkt | EcoEl |
| Rumføler | Ja/Nej |
| Elkedel °C | 50 |
| Elkedel maks kW | 3 |
| Elkedel nederste °C | 30 |
| Elkedel nederste kW | 6 |
| Hovedsikring A | 20 |
| Fjernstyring | NC |
| Indstillinger husparametre | |
| Ferie | Til/Fra |
| Fremt. sænkes °C | -2 |
| VP maks. varmt vand | Ja |
| Gemme mine indstillinger | |
| Hente mine indstillinger | |
| Hent fabriksindstillinger | |

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