



Installations- och skötselanvisning
CTC EcoLogic S



Viktigt!

- Läs noggrant innan användning, behåll för framtida bruk.
- Bruksanvisning i original.

Innehåll

1.	Säkerhetsföreskrifter	7
2.	Konstruktion	8
2.1	Displayenhet	8
2.2	Tekniska data	8
2.3	Omfattning leverans.....	9
3.	Användningsområden EcoLogic S	10
3.1	Värmeanläggningar med/utan växelventil	10
3.2	Värmepump till fastighetsstyrning (BMS)	12
4.	Detaljbeskrivning menyer	13
4.1	Startmeny	13
4.2	Display	15
4.3	Inställningar	17
4.4	Definiera.....	23
4.5	Service	24
5.	Parameterlista EcoLogic S	27
6.	Första start	28
6.1	Före första start.....	28
6.2	Första start	28
7.	Drift och skötsel	29
8.	Felsökning/Lämpliga åtgärder	29
8.1	Informationstexter.....	30
8.2	Larmtexter	31
8.3	Kritiska larm - Frysrisk	33
9.	Elinstallation	35
9.1	Spänningsmatning.....	35
9.2	Kommunikation mellan EcoLogic och EcoAir/EcoPart	35
9.3	Utomhusgivare B15 (EcoPart).....	35
9.4	Termostatstyrning K26 / Styrsignal extern växelventil.....	35
9.5	Anslutning till plint och kretskort A5.....	36
9.6	Anslutning egen kommunikationskabel	36
9.7	Inkoppling styrkort EcoAir/EcoPart	37
10.	Installation Kommunikation	38
10.1	Remote - Skärmspeglning	39
10.2	myUplink - App	39
11.	Appendix	40
11.1	Driftfall med CTC EcoEl.....	40

Software update



software.ctc.se

SE

För mer information om uppdaterade funktioner samt nedladdning av den senaste mjukvaran, se hemsidan "software.ctc.se".

Grattis till din nya produkt!



Du har precis köpt en CTC EcoLogic S. Spara denna handbok med installations- och skötselanvisningar. Du kommer att ha glädje av din CTC EcoLogic S i många år och det är här du hittar den information du behöver.

CTC EcoLogic S har ett styrsystem som:

- möjliggör komplettering av värmepump till befintliga anläggningar.
- övervakar och styr din värmepump.
- medger individuella inställningar.
- visar önskade värden, till exempel temperatur och systemstatus.
- på ett enkelt och strukturerat sätt underlättar inställningar.

Tack vare det flexibla upplägget med enkla och överskådliga inställningsmöjligheter är CTC EcoLogic S den perfekta lösningen för komplettering av värmepump till befintliga anläggningar.

CTC EcoLogic S är helt förberedd att kopplas samman med uteluftvärmepumpen CTC EcoAir och bergvärmepumpen CTC EcoPart.



För att ta del av garanti och CTC Trygghet skall installationsbeviset registreras på ctc.se inom 1 mån från installationsdatumet.

Registrera din installation för garanti

När du köper en ny produkt från CTC ingår tre års garanti och för våra värmepumpar ingår ytterligare tre års trygghetsförsäkring vilket ger dig totalt sex års trygghet. För vidare information se [CTC Trygghet](#).

Det enda som krävs är att du registrerar din produkt inom en månad efter installation och att du har en gällande försäkring för din bostad som inkluderar maskinskada.

På [ctc.se](#) registrerar du din installation. Fyll i [formuläret](#) och tryck på skicka-knappen (bekräftelse på garantiregistreringen skickas till samtliga ifyllda e-postadresser).

Efter registrering skickas sedan ett försäkringsbevis från Arctic hem till dig.

www.ctc.se/garantiregistrering

Registrera din installation för garanti

– Grattis till din nya produkt från CTC

Här registrerar du din installation för att ta del av vår garanti i 3 år samt även vår trygghetsförsäkring i ytterligare 3 år som medföljer våra värmepumpar. Fyll i formuläret nedan och tryck på skicka-knappen. [Se guide var ni hittar tillverkningsnummer](#).

Installerad produkt 1	2
Modellbeteckning *	Serienummer *
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Installationsdatum *	<input type="text"/>
Installerad hos 3	Installerad av 4
<input type="checkbox"/> Privatperson <input type="checkbox"/> Företag	Org.nr *
Namn *	Företag *
Gatuadress *	Ansvarig installatör
Postnummer * Stad *	Gatuadress *
Fastighetsbeteckning	Postnummer * Stad *
<input type="checkbox"/> Annan postadress än installationsadress	Postnummer * Stad *
Telefon *	Telefon *
E-post	E-post

Jag godkänner att CTC hanterar mina uppgifter. [Läs villkoren här](#).

Skicka in

En bekräftelse kommer skickas till samtliga ifyllda e-postadresser

1. Modellbeteckning:
ex: CTC EcoAir 614M
2. Serienummer:
ex: 7312-1712-0719
3. Installerad hos:
Produktägarens namn och adress
4. Installerad av:
Installatörens namn och adress

Garantibestämmelser

Detta är en sammanställning av CTC's garantibestämmelser som gäller tillsammans med AA VVS (Allmänna leveransbestämmelser avseende VVS- och VA-material för yrkesmässig verksamhet i Sverige. Bestämmelserna är utarbetade och tillhandahålls av VVS-Fabrikanternas Råd).

Om anvisningarna i detta dokument ej följs är Enertechs åtaganden enligt dessa bestämmelser ej bindande. På grund av den snabba utvecklingen förbehålles rätten till ändringar i specifikationer och detaljer.

1. För samtliga produkter och tillbehör som marknadsförs av Enertech lämnas garanti för konstruktions- fabriktions- eller materialfel under 3 år räknat från installationsdagen under förutsättning att produkten är installerad i Sverige. (För reservdelar gäller 2 år från inköpsdatum)
2. Enertech åtar sig att under denna tid avhjälpa eventuellt uppkomna fel, antingen genom reparationer eller utbyte av produkten. I samband med dessa åtgärder står Enertech även för transportkostnader samt övriga åtaganden enligt AA VVS.
3. Om köparen själv önskar åtgärda ett eventuellt fel skall produkten dessförinnan besiktigas av oss eller av oss utsedd person. Särskild överenskommelse ska träffas om reparation och kostnader.
4. Fel utgör, enligt fackmans bedömning, avvikelse från normal standard. Fel eller bristfällighet som uppkommit genom onormal påverkan, såväl mekanisk som miljömässig, är ej att anse som garanti.
5. Enertech ansvarar således inte om felet beror på onormala eller varierande vatten-kvaliteter, som till exempel kalkhaltigt eller aggressivt vatten, elektriska spännings-variationer eller andra elektriska störningar.
6. Enertech ansvarar ej heller för fel om installations- och/eller skötsel-anvisningarna inte har följts.
7. Vid mottagande av produkten ska denna noga undersökas. Om fel upptäcks ska detta reklameras före användandet av produkten. I övrigt ska fel reklameras omedelbart.
8. Enertech ansvarar ej för fel som inte reklameras inom gällande garantitid.
9. Enertech ansvarar ej för så kallade indirekta skador, det vill säga skada på annan egendom än produkten, personskada eller förmögenhetsskada, såsom affärsförlust eller förlust på grund av driftsstopp eller dylikt.
10. Enertechs ansvar omfattar ej heller ersättning för eventuell ökad energiförbrukning orsakad av fel i produkten eller installationen. Därför är det viktigt att köparen fortlöpande kontrollerar energiåtgången efter installation. Om något verkar tveksamt skall, i första hand, installatören kontaktas. I övrigt gäller bestämmelserna enligt AA VVS.
11. Vid behov av översyn eller service som måste utföras av fackman, rådgör med din installatör. I första hand ansvarar han för att erforderliga justeringar blir gjorda.
12. Vid felanmälan skall installatör/återförsäljare kontaktas med uppgifter om problemets art, produktens tillverkningsnummer och installationsdatum. De tar sedan kontakt med Enertech.

Viktigt att tänka på!

Kontrollera speciellt följande punkter vid leverans och installation:

- Ta bort emballaget och kontrollera att produkten (ellåda och display) inte har blivit skadad under transporten. Vid transportskador – anmäl dessa direkt till speditören.
- Kontrollera att inga detaljer saknas.
- Produkten får inte installeras där omgivningstemperaturen är högre än 60 °C.
- CTC EcoAir/EcoPart måste ha mjukvaruversion VP-styrkort 2020-11-01 eller senare, om äldre version - kontakta din installatör.
- Registrera produkten för garanti och försäkring via hemsidan.
<https://ctc.se/kundservice#garantiregistrering>
<https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>
- Vid installation i nyproducerat boende, måste Boverkets regler följas vid inställning av maximal effekt. Installatören ska knappa in den fyrsiffriga koden 8818, under meny: Service/Fabriksinst kodad, inom en vecka, detta låser maximal effekt.
- Klicka på "i-knappen" nere till höger på skärmen i menyn "Avancerat". Här visas produktens serienummer.
- Klicka på "Värmepump" på Huvudmenysidan för "Driftinfo" för att se "Programversion VP-styrkort".



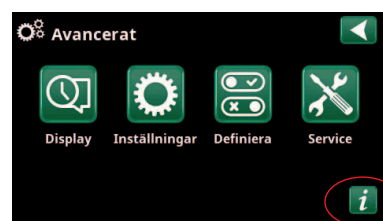
Om denna anvisning ej följs vid installation, drift och skötsel är Eneritech:s åtagande enligt gällande garantibestämmelser ej bindande.



Information i denna typ av ruta [i], är till hjälp för att produkten ska fungera på optimalt sätt.



Information i denna typ av ruta [!], är extra viktig för korrekt installation och användning av produkten.



För ditt eget minne

Fyll i uppgifterna nedan. De kan vara bra att ha till hands om något händer.

Produkt:	Serienummer:
Rörinstallation utförd av:	Namn:
Datum:	Tel. nr.:
Elinstallation utförd av:	Namn:
Datum:	Tel. nr.:

Med reservation för tryckfel. Rätt till konstruktionsändringar förbehålles.

1. Säkerhetsföreskrifter



Installationen skall föregås av en allpolig arbetsbrytare enligt överspänningskategori III, som säkerställer frånskiljning från alla elektriska strömkällor.
Bryt strömmen med allpolig brytare före alla ingrepp i produkten.



Produkten måste kopplas till skyddsjord.



Produkten klassas som IP X1. Produkten får ej spolras med vatten.



Vid hantering av produkten med lyftögla eller liknande se till att lyftdon, öglor och övriga delar är oskadade. Vistas aldrig under upphissad produkt.



Äventyra aldrig säkerheten genom att demontera fastskruvade kåpor, huvar eller annat.



Ingrepp i produktens kylsystem får endast utföras av behörig person.



Installation och omkoppling i produkten ska utföras av behörig elinstallatör. All ledningsdragning ska göras enligt gällande bestämmelser.

Service av produktens elsystem får endast utföras av behörig elektriker i enlighet med särskilda fordringar i nationell standard för elsäkerhet.

Byte av skadad matningskabel, skall utföras av tillverkaren eller kvalificerad servicetekniker för att undvika risk.



Kontroll av säkerhetsventil:
-Säkerhetsventil för panna/system ska kontrolleras regelbundet.



Produkten får ej startas utan att vara vattenfylld, enligt anvisningar i kapitel "Rörinstallation".



WARNING: Produkten får ej startas om det finns en möjlighet att vattnet i värmaren är fruset.



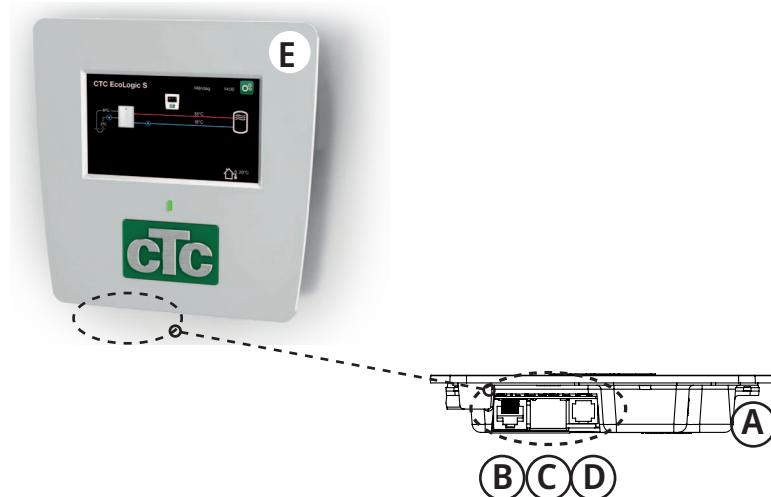
Denna apparat kan användas av barn från 8 års ålder och uppåt, samt personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, brist på erfarenhet eller kunskap, om de under överseende eller med givna instruktioner fått kunskap om hur apparaten används på ett säkert sätt och förstår riskerna det medför. Barn ska inte leka med apparaten. Rengöring och underhåll ska inte utföras av barn utan överseende.



Om denna anvisning ej följs vid installation, drift och skötsel är Eneritech:s åtagande enligt gällande garantibestämmelser ej bindande.

2. Konstruktion

2.1 Displayenhet



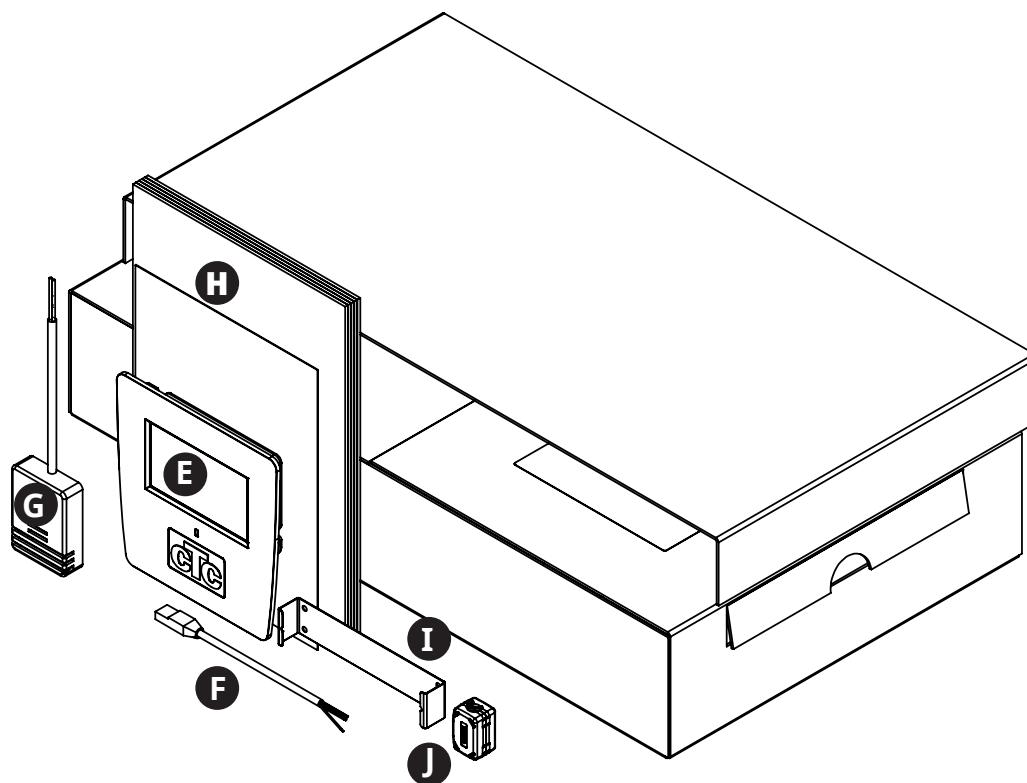
- A USB-ingång
- B Strömförsörjning displayenhet/Intern kommunikation
- C Nätverksanslutning (Ethernet)
- D BMS-anslutning
- E Displayenhet
- F Kommunikationskabel displayenhet - värmepump

2.2 Tekniska data

CTC-nr EcoLogic S (EcoAir / EcoPart)	6212576 / 6212593
Matning	24V DC
Utomhusgivare (CTC EcoPart)	2,2 k Ω
Display	4,3 tum, färg, touch
Minne	behåller minnet vid strömavbrott
Backupbatterier	behövs ej
Klocka	realtidstyr
Vikt (emballerad vikt)	0.8 (1) kg
Mått display (djup x bredd x höjd)	28 x 159 x 160 mm
Kapslingsklass (IP)	IP X1

2.3 Omfattning leverans

I figuren nedan visas huvudkomponenter i EcoLogic-leveransen.



- G Utomhusgivare (gäller för anslutning till värmepump, modell CTC EcoPart)
- H Installations- och skötselanvisning
- I Hållare displayenhet
- J Ferrit

3. Användningsområden EcoLogic S

3.1 Värmeanläggningar med/utan växelventil

Beskrivning av systemet

Med hjälp av inställningsmöjligheterna i EcoLogic S kan driften av värmepumpen anpassas till den befintliga pannans förutsättningar och inställningar.

Den befintliga värmeanläggningens styrning hanterar distributionen av värme och varmvatten på samma sätt som tidigare.

Förutsättningar

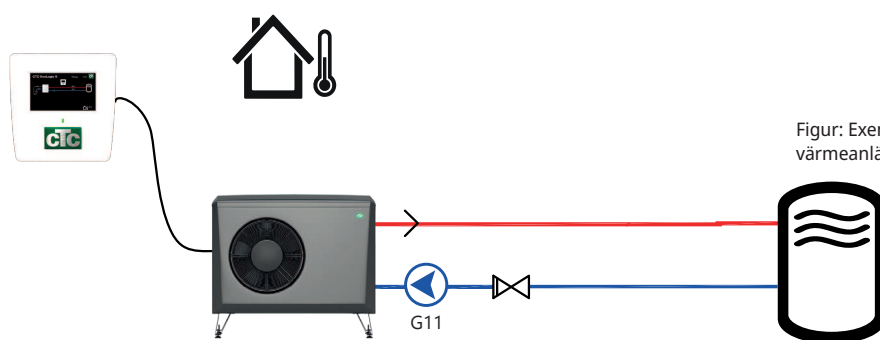
Installationen måste anpassas från fall till fall beroende på den befintliga värmeanläggningens förutsättningar. Det är viktigt att installation i alla avseenden utförs enligt respektive produkts installationsanvisningar. Se aktuell värmepumpsmanual för detaljer kring elinstallation, flödeskrav, volymkrav, temperaturkrav med mera. I vissa fall kan anpassning av den befintliga pannans inställningar bli nödvändig för att möjliggöra installation av värmepump.

Driftparametrar för värmepumpen måste justeras i förhållande till inställningen av befintlig värmeanläggning. Huvudprincipen är att EcoLogic S ska vara den primära värmeproducenten och få startsignal före pannan.

Inställningarna ska justeras för att minimera behovet av tillsatsenergi. Detta görs genom att värmekurvan för värmepumpen ställs några grader över den befintliga pannans värmekurva. För att optimera värmesystemet bör dessa inställningar trimmas efterhand för att fungera på bästa sätt vid olika driftförhållanden.

Observera att EcoLogic S och värmepumpen ska ses som ett komplement till befintlig värmeanläggning vad gäller säkerhetsfunktioner så som elspets och reservvärmetermostat. Dessa funktioner ska fortsatt finnas i befintlig värmeanläggning.

3.1.1 Värmepump till befintlig värmeanläggning (utan växelventil)



Figur: Exempel på systemlösning med värmeanläggning utan växelventil

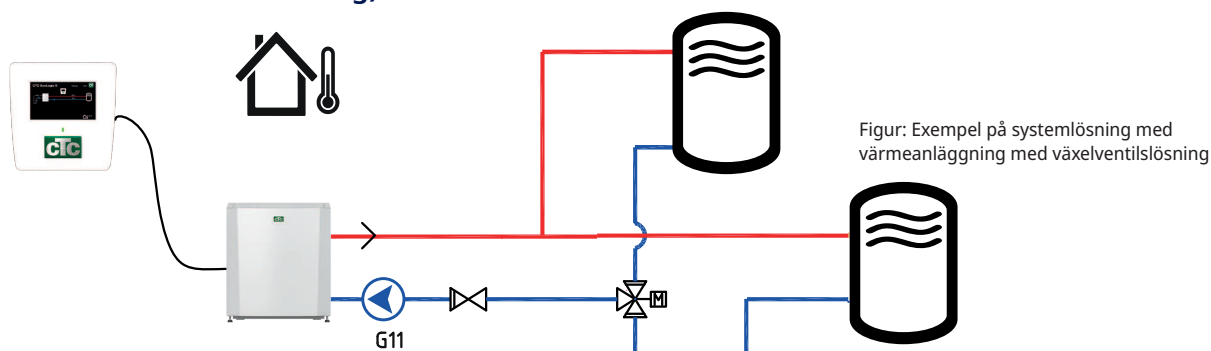
Beskrivning av systemet

Denna typ av inkoppling möjliggör komplettering av bergvärme- eller luft/vattenvärmepump till befintlig värmeanläggning bestående av exempelvis värmepump (frånluft, bergvärme), elpanna, vedpanna, oljepanna eller pelletspanna.

Förutsättningar

Värmepumpen installeras flödesmässigt före den befintliga värmeanläggningen. Lämpligen genom att returledningen från värmesystemet bryts.

3.1.2 Värmepump till befintlig värmeanläggning (med växelventilslösning)



Beskrivning av systemet

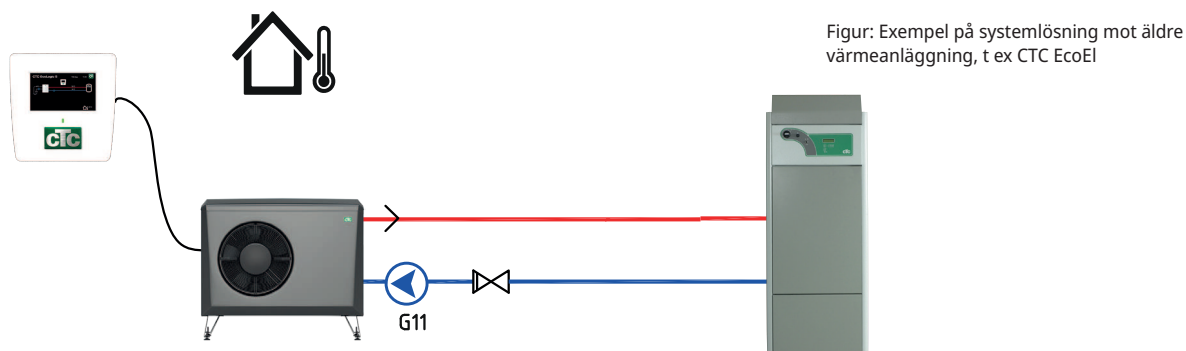
Denna typ av inkoppling möjliggör komplettering av bergvärme- eller luft/vattenvärmepump till befintlig värmeanläggning bestående av exempelvis värmepump (frånluft, bergvärme), elpanna, vedpanna, oljepanna eller pelletspanna, med växelventilsstyrning för varmvattenproduktion.

Förutsättningar

Värmepumpen installeras flödesmässigt före den befintliga värmeanläggningen. Lämpligen genom att returledningen från värmesystemet bryts. I det fall växelventil finns utanför värmeanläggningen måste värmepumpen installeras före växelventilen.

När växelventil växlar mot varmvatten ges signal till EcoLogic att aktivera ett fast börvärde så att värmepumpen även kan användas för varmvattenproduktion.

3.1.3 Utbyte av värmepump kopplad till CTC EcoEI



Beskrivning av systemet

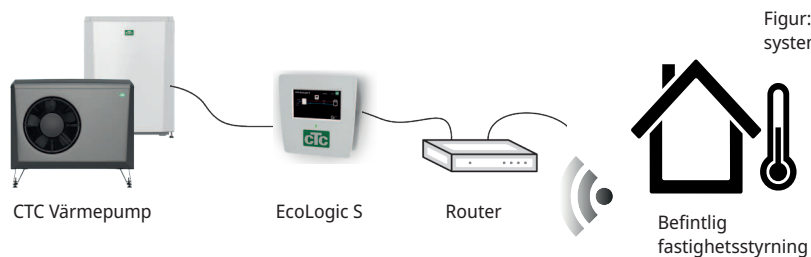
För installationer där befintlig värmepump är kopplad till elpannan CTC EcoEI V1/V2/V3 och värmepumpen ska bytas ut.

Förutsättningar

Den befintliga värmepumpen ersätts av den nya värmepumpen. Elpannans eleffekt begränsas för att minimera behovet av tillsatsenergi under året. För att optimera värmesystemet bör värmepumpens inställningar trimmas efterhand för att fungera på bästa sätt vid olika driftförhållanden.

För frångkoppling av befintlig värmepump och omställning av elpannan för begränsning av eleffekten, se Appendix "Driftfall med CTC EcoEI V2".

3.2 Värmepump till fastighetsstyrning (BMS)



Figur: Exempel där värmepump installeras i system med fastighetsstyrning (BMS).

Beskrivning av systemet

För installationer där värmepumpen ska interagera med en fastighetsstyrning.

Förutsättningar

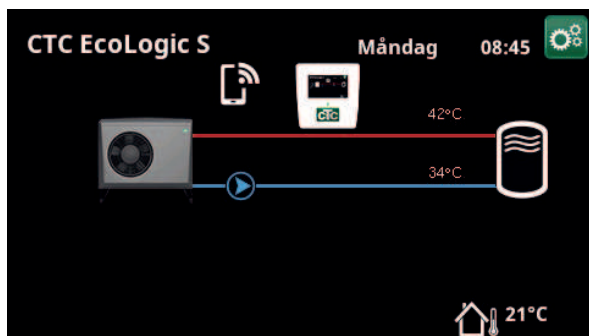
EcoLogic S ansluts till ett lokalt nätverk och styr signaler till värmepumpen skickas via BMS-interface från befintlig fastighetsstyrning.

Se kapitel "Detaljbeskrivning menyer" för information om hur man definierar protokollet Modbus TCP och den digitala BMS-ingången samt gör inställningar för värme- och varmvattensystem.

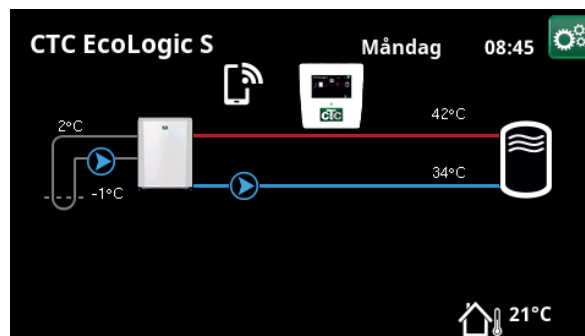
4. Detaljbeskrivning menyer

4.1 Startmeny

På systemets startsida visas en översikt av den aktuella driftinformationen.



Huvudmeny. Ansluten värmepump: CTC EcoAir (luft/vatten VP).



Huvudmeny. Ansluten värmepump: CTC EcoPart (vätska/vatten VP).

Beroende på vilket system som har definierats, kan följande symboler visas på startsidan:



Styrsystem EcoLogic S

Display



Utomhustemperatur

Uppmätt temperatur utomhusgivare.



Brinetemperatur

Aktuell temperatur (2 °C) på brinevätskan från kollektorn in i vätska/vatten-värmepumpen samt returtemperaturen (-1 °C) på brinevätskan tillbaka i kollektorslangen.



Extern bufferttank

Till vänster visas aktuell framledningstemperatur (42 °C) till tanken. Under visas aktuell returtemperatur (34 °C).



**Värmepump,
luft/vatten**

Luft/vatten-värmepump är ansluten till systemet. Till höger visas värmepumpens in- och utetemperatur.



**Värmepump,
vätska/vatten**

Vätska/vatten värmepump är ansluten till systemet. Till höger vid bufferttanken visas värmepumpens in- och utetemperatur.



4.1.1 Styrenhet EcoLogic S

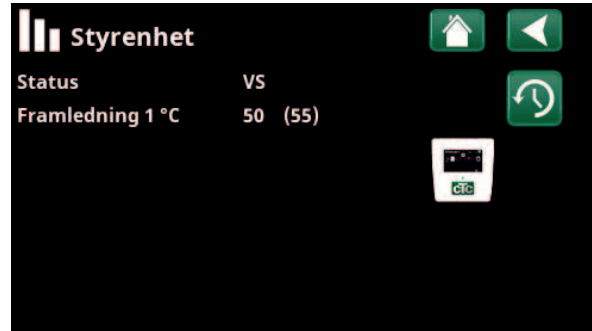
Klicka på displaysymbolen i startmenyn för att se driftdata för CTC EcoLogic.

Status VS

Visar systemets status.

Framledning °C 50 (55)

Visar temperaturen ut till bufferttanken samt börvärdet (inom parentes).



Meny "Styrenhet EcoLogic S".



4.1.2 Historisk driftinfo

I denna meny redovisas ackumulerade driftvärden.

De driftvärden som anges i menybilderna är endast exempelvärden. Vilka historiska driftinfo som presenteras varierar beroende på språkval.

Total drifttid h 3500

Visar den totala tiden som produkten varit spänningssatt.



Meny "Styrenhet/Historisk driftinfo".



Avancerat

Denna meny innehåller fyra undermenyer;

- Display
- Inställningar
- Definiera
- Service

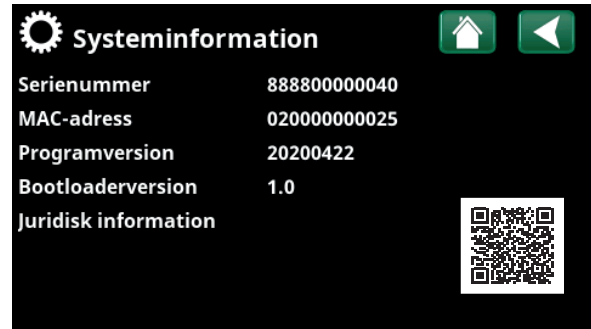


För "Systeminformation", klicka på "i-knappen" nere till höger på skärmen i menyn "Avancerat". Här visas produktens serienummer, MAC-adress samt program- och bootloaderversion. Klicka på "Juridisk information", för att se information angående tredjepartslicenser.

Skanna QR-kod med surfplatta eller mobil. När mobil/ surfplatta är uppkopplad mot lokala nätverket nås pekskärm i produkten precis som om du använt produktens skärm.



Meny "Avancerat".



Meny "Avancerat/Systeminformation". För att komma till denna meny, klicka på knappen "i" längst ned till höger i meny "Avancerat".



4.2 Display

Från denna meny görs tid-, språk- och andra skärminställningar.



4.2.1 Inställning av tid

Tid och Datum

Klicka på tidsymbolen. Menyn kan även nås genom att klicka på dag eller klockslag uppe till höger på startskärmen.

Tryck "OK" för att markera första värdet och använd sedan pilarna för att ställa in värden för tid och datum.

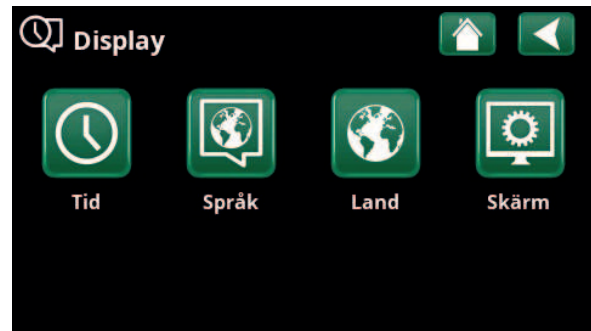
Sommartid

Det vänstra värdet kan ställas in. "Till" innebär att tiden justeras för sommartid.

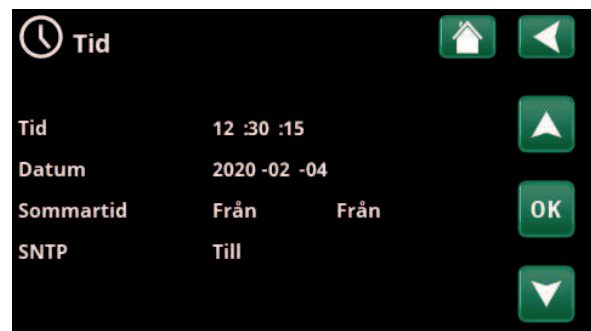
Det högra värdet är fast och visar aktuell status (exempelvis "Från" under perioden som vi har vintertid). Displayen behöver inte vara spänningssatt för att justering av värdena ska ske, eftersom det sker vid nästa uppstart.

SNTP

Vid menyval "Till" hämtas tiden från Internet (om anslutet). Fler inställningsmöjligheter finns i menyn "Avancerat/Inställningar/Kommunikation/Internet".



Meny "Avancerat/Display".



Meny "Avancerat/Display/Tid".



4.2.2 Språk

Klicka på en flagga för att välja språk. Valt språk markeras med en grön fyrkant.

För att se fler språk än de som visas i menyn, scrolla ned på sidan eller tryck på nedåtpil.



4.2.3 Land

Klicka på symbolen "Land" i menyn "Avancerat/Display" för att visa valbara länder eller regioner. Förvalt land (grönmarkerat) beror på vilket språk som har valts.

"Engelska" är fabriksinställt språk vilket betyder att förvalt land blir "GB United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland".

Välj land där anläggningen är installerad. Beroende på vilket land som väljs, kan produktspecifika fabriksinställningar påverkas.

"Land" måste också väljas för att få korrekta elpriser vid elprisstyrning via mobilappen myUplink.



4.2.4 Skärm

Skärmläckning 120 (Från/1...360)

Ange tid i minuter innan displayen ska släckas ned om den inte vidrörs. Inställning görs i steg om 10 min.

Ljusstyrka 80% (10...90)

Ange ljusstyrkan på displayens bakgrundsljus.

Klickljud Ja (Ja/Nej)

Ange om ljud önskas vid knapptryckningar.

Larmljud Ja (Ja/Nej)

Ange om ljudsignal önskas när larm inträffar.

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

Ställ in den tidszon (i förhållande till GMT) som du befinner dig i.

Låskod 0000

Tryck "OK" och använd pilarna för att ställa in en 4-siffrig låskod. Om en låskod sätts, markeras det med fyra stjärnor. Koden efterfrågas när skärmen startas om.

OBS! Anteckna låskoden i samband med att du anger den för första gången i menyn.

Även displayens serienummer (12 siffror) kan anges för att låsa upp skärmen (ange '0000' + serienummer); se kapitel "Avancerat/Systeminformation".

Skärmen kan låsas genom att man på startsidan klickar på produktnamnet längst upp till vänster, varvid låskoden efterfrågas.

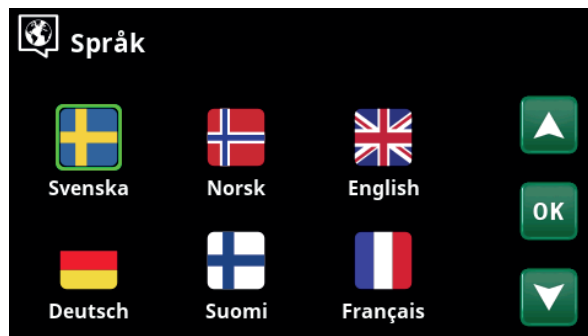
En låskod kan tas bort genom att man anger "0000" istället för tidigare angiven låskod i denna meny.

Font Standard (Liten/Standard/Stor)

Storleken på displaytexten kan ändras här.

Markeringsfärg 0 (0/1/2)

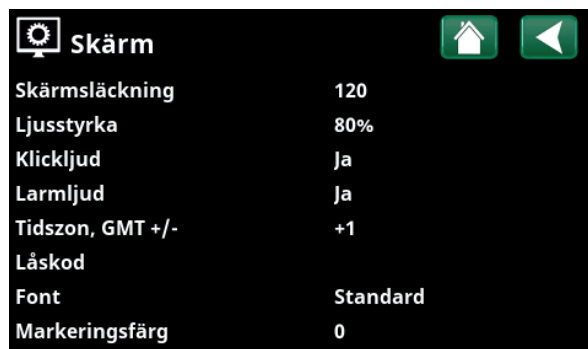
Möjlighet att ändra färg på markören för att få en tydligare skillnad mot bakgrunden beroende på ljusförhållanden.



Meny "Avancerat/Display/Språk".



Meny "Avancerat/Display/Land".



Meny "Avancerat/Display/Skärm".



4.3 Inställningar

4.3.1 Inst. Värmesystem

4.3.1.1 Styrning på utomhusgivare/kurvlutning

EcoLogic S reglerar laddningen av den externa värmekurvan utifrån inställd värmekurva. Värmekurvans lutning talar om vilken temperatur som den externa värmekurvan ska laddas med vid olika utomhustemperaturer.

Den utomhusgivare som används beror på vilken typ av värmepump som har anslutits till systemet:

Vätska/vatten-värmepump (CTC EcoPart)

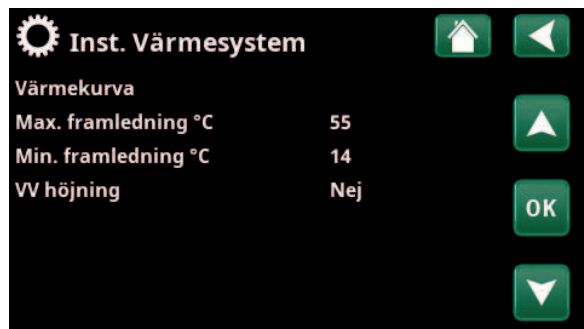
- bipackad utomhusgivare installeras (se kapitel "Elinstallation/Inkoppling styrkort EcoAir/EcoPart").

Luft/vatten-värmepump (CTC EcoAir)

- värmepumpens befintliga utomhusgivare används.



Meny "Avancerat/Inställningar".



Meny "Avancerat/Inställningar/Värmesystem" vid styrning på utomhusgivare.

Värmekurva

Värmekurvan bestämmer framledningstemperatur (och därmed inomhustemperatur) till värmesystemet vid olika utomhustemperaturer.

Se kapitel "Husets värmekurva" för mer information om injustering av värmekurvan.

Möjliga val är "Inställning värmekurva", "Finjustering", "Aktiv kurva", "Kopiera från..." och "Återställ kurva".

• Inställning värmekurva

Den grövre linjen visar fabriksinställd kurva medan den tunnare linjen visar den aktiva värmekurvan som ska återställas.

Det är här möjligt att justera grafens utseende genom att justera kurvlutning och kurvjustering med knapparna under grafen. De justeringar man gör här påverkar hela grafens utseende medan förändringarna som görs under "Finjustering" görs i en punkt i taget. Kurvlutning justeras med vänster- och högerpilarna medan kurvjustering justeras med upp- och nedåtpilarna. Bekräfta med "OK".

• Finjustering

Grafen för aktiv värmekurva för värmesystemet visas. Värmekurvan kan justeras i 5 punkter på grafen.

Tryck på en punkt (markeras med grönt) för att ändra dess position i x-led (utomhustemperatur) och y-led (framledningstemperatur). Använd upp/ned/vänster/höger-knapparna under grafen eller tryck på och dra i punkten.

Under grafen visas utomhus- och framledningstemperatur för markerad punkt. Värmekurvan kan även justeras från meny "Värme/kyla". Se kapitel "Styrsystem-Värme/Kyla".

• Aktiv kurva 1 (1/2)

På denna rad visas vald värmekurva. Det är möjligt att välja mellan två olika värmekurvor per värmesystem.

• Kopiera från 1 (2)

Funktionen "Kopiera från...." är användbar om man har skapat två olika värmekurvsgrafer men vill återställa den ena grafen till samma utseende som den andra för att därefter göra förändringar.

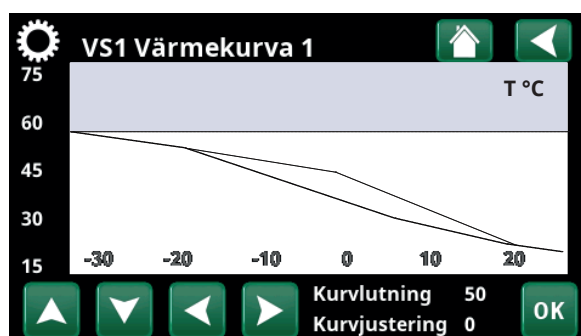
Exempel: Om Värmekurva 1 är vald som "Aktiv kurva", kommer Värmekurva 1 att få samma utseende som Värmekurva 2 genom att man markerar raden "Kopiera från 2" och trycker på "OK". Raden kan inte väljas (är gråmarkerad) när värmekurva 1 och 2 har samma värden (graferna ser likadana ut).

• Återställ kurva

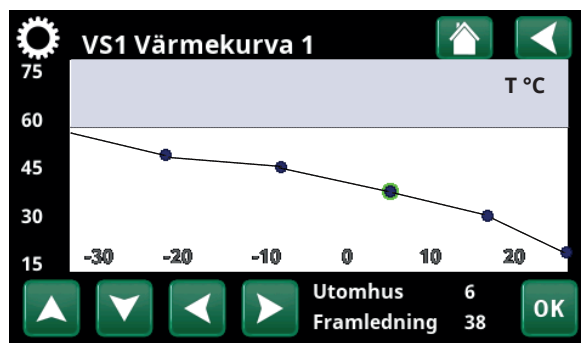
Återställer aktiv värmekurva till fabriksinställd kurva.



Meny "Avancerat/Inställningar/Värmesystem/Värmesystem 1/ Värmekurva".



Meny "Avancerat/Inställningar/Värmesystem/Värmesystem 1/ Värmekurva".



Meny "Avancerat/Inställningar/Värmesystem/Värmesystem 1/ Värmekurva/Finjustering".

Max framledning °C 55 (30...80)

Högsta temperatur (givare VP_{ut}) som tillåts ut till den externa värm tanken.

Min framledning °C 14 (14...65)

Minsta temperatur (givare VP_{ut}) som tillåts ut till den externa värm tanken.

VV höjning Nej (Nej/Ja)

Ange om laddtemperatur ska höjas till 60 °C vid var fjärde kompressorstart.

VV höjning kan endast väljas när extern styrning inte är aktiverad.

4.3.1.2 Fjärrstyrning (extern styrning)

Vid extern styrning bestäms först normalläget Normalt Öppen (NO) eller Normalt Stängd (NC) för den externa styrsignalen. Denna inställning görs i menyn "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

Gäller endast för modulerande värmepumpar.

Se kapitel "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning" för mer information om hur fjärrstyrningsfunktionen fungerar.

Ext. styrning temp °C 30 (30...60)

Välj temperatur ut till den externa värm tanken vid fjärrstyrning.

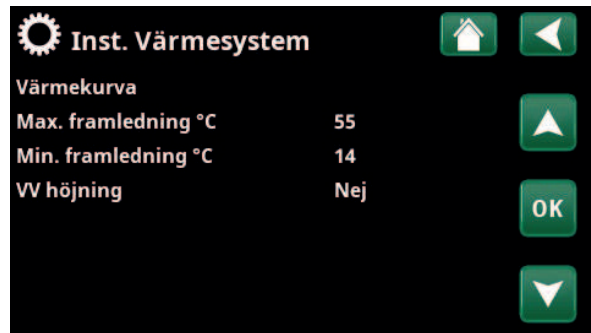
Menyraden visar om extern styrning är aktiv (NO/NC har definierats).

Ext. styrning temp VV °C 30 (30...60)

Välj temperatur ut till den externa varmvattentanken vid fjärrstyrning.

Menyraden visar om extern styrning är aktiv (VV NO/VV NC har definierats).

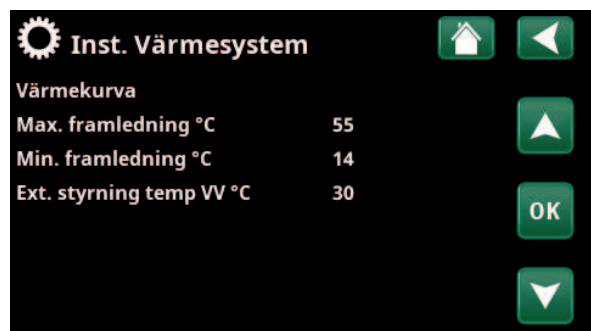
Övriga inställningar i menyn gäller när extern styrning inte är aktiv.



Meny "Avancerat/Inställningar/Värmesystem.



Meny "Avancerat/Inställningar/Värmesystem" vid fjärrstyrning till extern värme- eller varmvattentank.



Meny "Avancerat/Inställningar/Värmesystem" vid fjärrstyrning till extern varmvattentank.

4.3.2 Inst. Värmepump

Kompressor Spärrad (Tillåten/Spärrad)

Värmepumpen levereras med spärrad kompressor. "Tillåten" innebär att kompressorn tillåts starta.

Stopp vid utetem. °C -22 (-22...10)

Denna meny innebär inställning av den utomhustemperatur då kompressorn inte längre tillåts vara i drift. Värmepumpen startar 2 °C över inställt värde.

Gäller endast för värmepumpar av modell luft/vatten.

Laddpump % 50 (20...100)

Här justeras laddningspumpens hastighet in. Se värmepumpens "Installations- och skötselmanual" för mer information.

Gräns kall temp. 0 (0...-15)

Temperaturgräns för "vintereffekt".

När utomhustemperaturen är denna eller lägre (T2), styrs kompressorvarvtalet upp till varvtal R2.

Gäller endast för modulerande värmepumpar av modell luft/vatten.

Max RPS 90* (50...120)

Kompressorns maximalt tillåtna varvtal vid "vintertemperatur". Fastställer kompressorns maximala varvtal (R2) vid utomhustemperatur T2.

Gäller endast för modulerande värmepumpar av modell luft/vatten.

Gräns varm temp 20 (0...20)

Temperaturgräns för "sommareffekt". När utomhustemperaturen är denna eller högre (T1), regleras kompressorvarvtalet ned till varvtal R1. Värmepumpen startar och stoppar med är- och börvärde.

Gäller endast för modulerande värmepumpar av modell luft/vatten.

Max RPS varm temp 50 (50...120)

Kompressorns maximalt tillåtna varvtal vid "sommartemperatur". Fastställer kompressorns maximala varvtal (R1) vid utomhustemperatur T1.

Gäller endast för modulerande värmepumpar av modell luft/vatten.

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

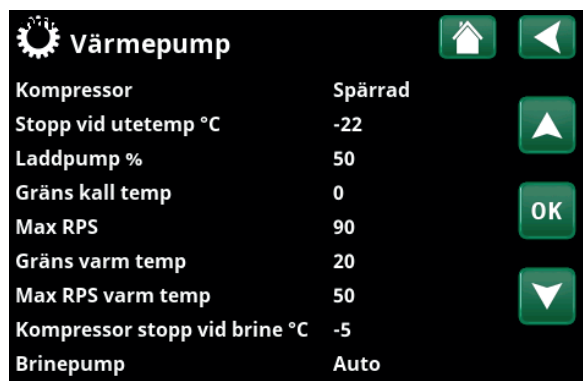
Ange vid vilken brinetemperatur som kompressorn ska stoppas.

Gäller endast för värmepumpar av modell vätska/vatten.

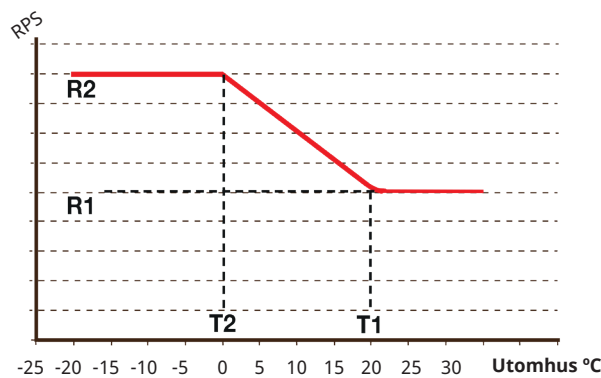
Brinepump Auto (Auto/10 dgr/Till)

Efter installation kan man välja att köra brinepumpen konstant i 10 dagar för att få ut luft ur systemet. Därefter övergår brinepumpen i läge "Auto". Vid val "Till" körs brinepumpen konstant.

Gäller endast för värmepumpar av modell vätska/vatten.



Meny "Avancerat/Inställningar/Värmepump".



Diagrammet visar att kompressorvarvtalet regleras beroende på utetemperaturen.

När utetemperaturen understiger T2, regleras kompressorvarvtalet upp till R1.

När utetemperaturen överstiger T1, regleras kompressorvarvtalet ned till R1.

Dessa temperatur- och varvtalsgränser ställs in i menyerna till vänster.

4.3.3 Inst. Kommunikation

Här görs inställningar för att styra produkten med ett överordnat system.

4.3.3.1 Inst. Ethernet

DHCP Ja (Ja/Nej)

Vid "Ja" sker automatisk anslutning till nätverk.

Vid "Nej" anges egna routerinställningar (IP-adress, Nätmask och Gateway) samt DNS-inställning.

Auto DNS Ja (Ja/Nej)

Vid "Ja" används förvalda DNS-server-inställningar. Vid "Nej" anges egna DNS-inställningar.

SNTP-server

Möjlighet att göra egna SNTP-server-inställningar.

Anslutningshastighet 100mbit

Här anges anslutningshastighet.

Fabriksinställd anslutningshastighet är 100 mbit/s.



För mer information om installation av ethernetkabel, se kapitel "Installation Kommunikation" i denna anvisning.

4.3.3.2 Inst. BMS

MB adress 1 (1...255)

Inställbar "1-255".

Baudrate 9600 (9600/19200)

Möjliga inställningar: "9600" eller "19200".

Paritet Jämn (Jämn/Udda/Ingen)

Möjliga inställningar: "Jämn", "Udda" eller "Ingen".

Stop bit 1 (1/2)

Möjliga inställningar: 1 eller 2.

Modbus TCP Port 502 (1...32767)

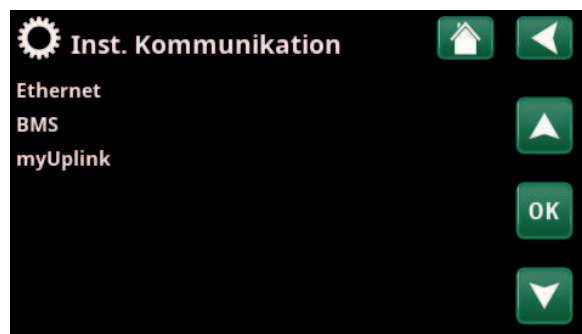
Menyraden visar om "Modbus TCP" har definierats på raden "Ethernet" i menyn "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

4.3.3.3 Inst. myUplink

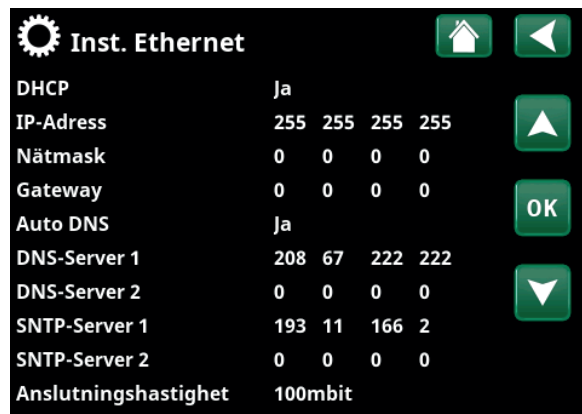
Menyn används för parkoppling mot appen myUplink. Begär anslutningssträng genom att trycka på "Hämta anslutningssträng", bekräfta med "OK". Menyraden är klickbar om displayen är ansluten till servern.

I appen: scanna QR-koden eller ange värden för "Serienummer" och "Anslutningssträng".

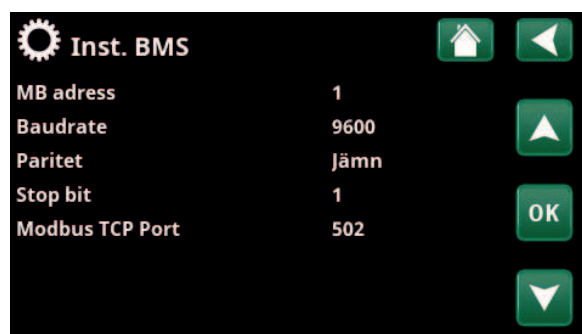
Välj menyraderna "Ta bort användare" och/eller "Ta bort servicepartners" för att koppla bort dessa konton från systemet. Bekräfta med "OK".



Meny "Avancerat/Inställningar/Kommunikation".



Meny "Avancerat/Inställningar/Kommunikation/Internet".



Meny "Avancerat/Inställningar/Kommunikation/BMS".



Meny "Avancerat/Inställningar/Kommunikation/myUplink".

4.3.4 Spara mina inställningar

Här kan de egna inställningarna sparas på "Bank" 1-3 samt på USB-minne. Raden "USB" är gråmarkerad till dess att USB-stickan har anslutits. På raderna visas datum och tidpunkt för sparade inställningar.

Bekräfta med "OK"-knappen.

4.3.5 Hämta mina inställningar

De sparade inställningarna kan återfås.

Bekräfta med "OK".

4.3.6 Hämta fabriksinställningar

Produkten levereras med inlagda fabriksinställningar. Sparade inställningar på "Bank" 1-3 raderas när fabriksinställningar hämtas. Valt språk behålls.

Bekräfta med "OK".



Meny "Avancerat/Inställningar/Hämta mina inställningar".



4.4 Definiera

4.4.1 Def. Fjärrstyrning

Fjärrstyrning definieras genom att ett normalläge för den externa styrsignalen ställs in vid val "NO" (Normally Open) eller "NC" (Normally Closed).

Styrsignalen kan exempelvis genereras av en strömställare med två lägen. Om strömställaren vid påverkan genererar en styrsignal på ingången (kretsen sluts), ska kretsen definieras som NO.

Extern styrning **NO/NC/VV NO/VV NC/BMS**

Ställ in om värmepumpen vid extern styrning ska ladda varmvattentanken eller varmetanken alternativt om extern styrning ska ske via BMS.

- **NO/NC:** När kretsen sluts (vid normalläge NO) aktiveras den temperatur till extern värm tank som ställts in " i menyn "Avancerat/Inställningar/Värmesystem/Ext. styrning temp °C" (fabriksinställning 30 °C).
- **VV NO/VV NC:** När kretsen sluts (vid normalläge VV NO) aktiveras den temperatur till extern varmvattentank som ställts in " i menyn "Avancerat/Inställningar/Värmesystem/Ext. styrning temp VV °C" (fabriksinställning 30 °C).
- **BMS**
Extern styrning sker via BMS. Definiera inställningar för BMS i menyn "Avancerat/Definiera/Kommunikation".

Ethernet **Från/Modbus TCP**

För information om inställningar för Modbus TCP Port, se avsnitt "Kommunikation" i kapitel "Avancerat/Inställningar".

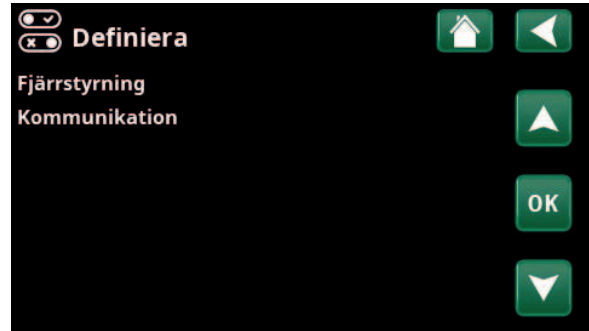
4.4.2 Def. Kommunikation

MyUplink **Nej (Ja/Nej)**

Välj "Ja" för att kunna ansluta till värmepumpen från appen myUplink.

Web **Nej (Ja/Nej)**

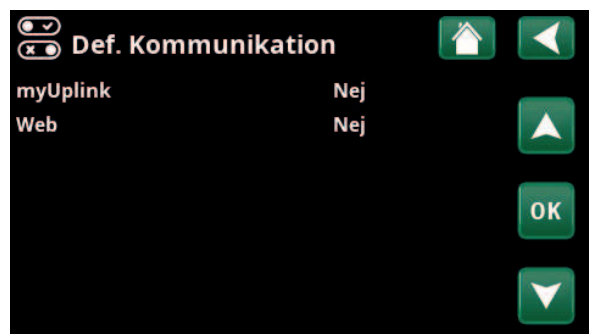
Välj "Ja" för anslutning till lokal webbserver. Router och brandvägg mot internet krävs.



Meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".



Meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".



Meny "Avancerat/Definiera/Kommunikation".



4.5 Service

! OBS! Denna meny är endast till för installatören.

4.5.1 Funktionstest

I denna meny kan installatören testa inkoppling och funktion av separata värmepumpskomponenter. När denna meny aktiveras stoppas alla styrfunktioner. Värmepumpen återgår till normal drift efter 10 minuters inaktivitet eller när man lämnar menyn "Funktionstest".

i När man lämnar menyn återgår värmepumpen till normal drift.

4.5.1.1 Test Värmepump

VP kompressor Från (Till/Från)

Vid funktionstest av kompressor är brinepump och laddpump också i drift för att kompressorn inte ska lösa ut på sina tryckvakter.

VP Brinepump/Fläkt Från (Från/Till)

Funktionstest brinepump eller fläkt (Luft-vatten VP).

VP Laddpump 0 (0...100%)

Funktionstest laddpump 0-100%.

Manuell avfrostning Från (Från/Till)

Vid funktionstest av "Manuell avfrostning" kommer en avfrostningscykel att göras på Luft-vatten-varmepumpen. Avfrostningen kan ej stoppas då den påbörjats utan kommer fullfölja hela avfrostningsprogrammet.

Kompressorvärmare Från (Från/Till)

Funktionstest kompressorvärmare.

Värmare kondensorskål Från (Från/Till)

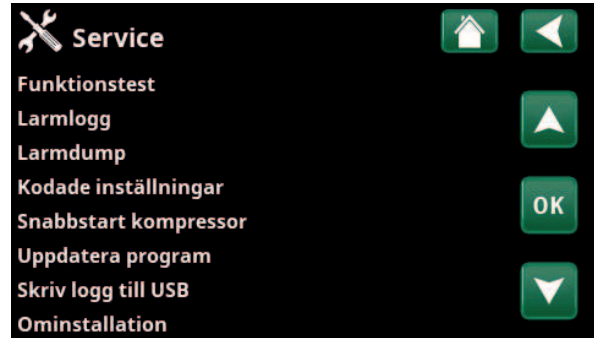
Funktionstest av kondensorskålens värmare.

Värmekabel Från (Från/Till)

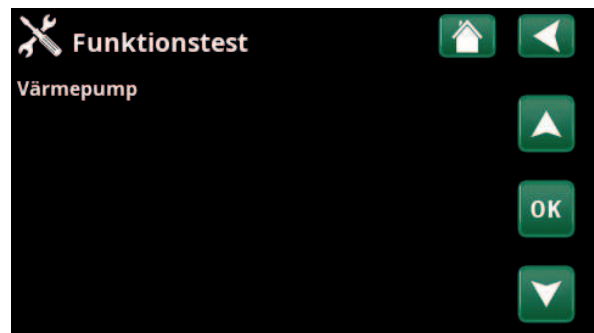
Funktionstest värmekabel.

4-vägsventil (Y11) Från (Från/Till)

Funktionstest 4-vägsventil (Y11). Finns monterad på Luft-vatten VP.



Meny "Avancerat/Service".



Meny "Avancerat/Service/Funktionstest".



Meny "Avancerat/Service/Funktionstest/Värmepump".

4.5.2 Larmlogg

I larmloggen kan upp till 500 larm visas samtidigt.

Ett larm som återkommer inom en timme ignoreras för att inte fylla loggen.

Klicka på en larmrad för att se mer information om ett larm.

Om det är ett "givarlarm", så kommer ett givarvärde från när larmet triggades att visas nere på sidan för vidare felsökning.

Vid larm relaterade till värmepumpen kan värden visas från givare för tryck (HT, LT), temperatur (ÖH=Överhettning) samt ström (I).



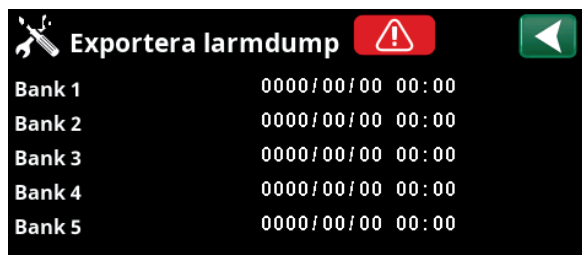
Menyer "Avancerat/Service/Larmlogg".



OBS! Inloggning i Fabriksinställning kodad får endast ske av behörig servicetekniker. Allvarliga driftstörningar och fel på produkten kan uppstå om värden ändras utan behörighet. Observera att garantivillkoren i sådana fall inte gäller.

4.5.3 Larmdump

Exportera de larm som visas i larmloggen till ett USB-minne. En bank kan utgöras av ett eller flera larm samt vissa värden före och efter det att larmet utlöstes.



Meny "Avancerat/Service/Larmdump".

4.5.4 Kodade inställningar

Denna meny är avsedd för tillverkarens drift- och larmgränser. En 4-siffrig kod måste anges för att kunna ändra dessa gränser. Det går dock utan kod att titta på vad som ingår i menyn.

4.5.5 Snabbstart kompressor

Fördröjningstid hindrar normalt kompressorstart tidigare än 10 min efter kompressorstopp. Även vid strömavbrott, eller första gången produkten startas, aktiveras fördröjningen. Denna funktion skyndar på detta förlopp. För "Systemtyp" 1-3 gäller att gradminutsunderskottet sätts till det värde som startar samtliga värmepumpar.



Meny "Avancerat/Service/Kodade inställningar".

4.5.6 Uppdatera program

Displayens programvara kan antingen uppdateras via USB-minne eller "online". Raderna är gråmarkerade till dess USB-minnet har installerats eller internet har anslutits.

Bekräfta uppladdningen genom att klicka på OK.

Inställningarna behålls vid uppdatering men eventuella nya fabriksvärden skrivs över de gamla.

4.5.7 Skriv logg till USB

Avsett för servicetekniker. Här kan man spara loggade värden till ett USB-minne.

4.5.8 Ominstallation

Detta kommando startar installationssekvensen på nytt. Bekräfta först att du vill ominstallera för att komma till installationsguiden, se kapitel "Installationsguide" och "Första start".



Meny "Avancerat/Service/Uppdatera program".

! OBS! Spänningen till produkten får under inga omständigheter brytas under uppdateringen.

! OBS! Bryt strömmen och starta alltid om produkten efter programuppdatering! Det kan ta flera minuter innan displayen kommunicerat klart efter omstart.

5. Parameterlista EcoLogic S

	Fabriksvärde	Egna inställningar
Värmesystem		
Max framledning °C	55	
Min framledning °C	14	
VV höjning	Nej	
Ext. styrning temp °C	30	
Ext. styrning temp VV °C	30	
Värmepump		
Kompressor	Spärrad	
Stopp vid utetemp °C	-22	
Laddpump %	50	
Gräns kall temp	0	
Max RPS	90	
Gräns varm temp	20	
Max RPS varm temp	50	
Kompressor stopp vid brine °C	-5	
Brinepump	Auto	
Kommunikation		
Internet		
DHCP	Ja	
Auto DNS	Ja	
SNTP-server		
Anslutningshastighet	10mbit	
BMS		
MB adress	1	
Baudrate	9600	
Paritet	Jämn	
Stop bit	1	
Modbus TCP Port	502	

6. Första start

6.1 Före första start

1. Kontrollera att systemet är vattenfyllt och avluftat, att det har rätt tryck och att inga läckor förekommer. Luft i systemet (dålig cirkulation) kan innebära att värmepumpen löser på sitt högtrycksskydd.
2. Kontrollera att alla elektriska kablar och givare är korrekt monterade och anslutna, se kapitel "Elinstallation".
3. Kontrollera att värmepumpen är tillslagen.
4. Kontrollera att elpannan CTC EcoEI (om ansluten) har kopplats in korrekt i systemet.

6.2 Första start

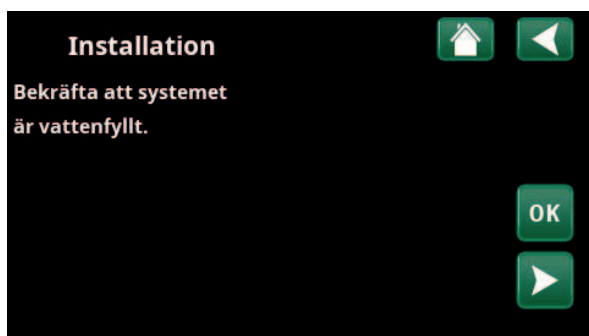
Slå till strömmen med säkerhetsbrytaren. Displayfönstret tänds. Vid uppstart av systemet samt vid ominstallation (se kapitel "Avancerat/Service") ska ett antal systemval göras. Nedan beskrivs de dialogskärmar som då visas.



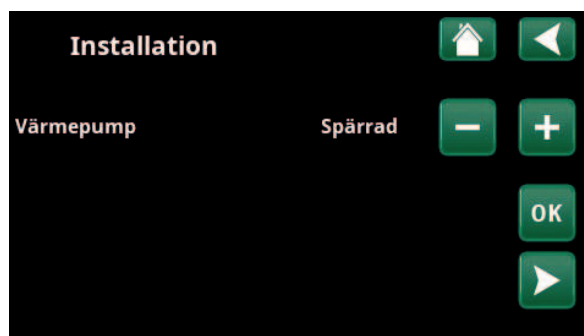
1. Välj språk. Bekräfta med "OK".



2. Välj land där anläggningen är installerad. Bekräfta med "OK".



3. Bekräfta att systemet är vattenfyllt. Bekräfta med "OK" och "högerpil".



4. Ange om värmepump 1 är tillåten eller spärrad. För "Tillåten", tryck på (+). För "Spärrad", tryck på (-). Bekräfta med "högerpil".

7. Drift och skötsel

När installatören installerat din nya värmepump ska ni tillsammans kontrollera att anläggningen är i fullgott skick. Låt installatören visa dig strömställare, regleranordningar och säkringar, så du vet hur anläggningen fungerar och ska skötas.

8. Felsökning/Lämpliga åtgärder

CTC EcoLogic är konstruerad för att ge tillförlitlig drift och hög komfort samt dessutom ha en lång livslängd. Här får du olika tips som kan vara till hjälp och vägledning vid eventuella driftstörningar.

Om fel uppstår ska du alltid ta kontakt med den installatör som utfört installationen. Om denne i sin tur bedömer att det rör sig om ett material- eller fabriktionsfel, tar installatören kontakt med oss för kontroll och åtgärd av skadan. Ange alltid produktens tillverkningsnummer.

Berg/markslingan

Fel på kyldelen kan uppstå om inte berg/markslingan har installerats rätt, om den inte har avluftats tillräckligt, har för lite frostskyddsmedel eller underdimensionerats. Dålig eller otillräcklig cirkulation kan ge upphov till att värmepumpen larmar för "Låg förångning". Om temperaturskillnaden mellan ingående och utgående temperatur är för stor larmar produkten och "Lågt brineflöde" visas på displayen. Trolig orsak är att det finns kvarvarande luft i brinekretsen. Avlufta ordentligt – i vissa fall upp till ett dygn. Kontrollera även filtret till berg/markslingan, se även Anslutning av köldbärarsystem.

Kontrollera:

- Att brinepumpens hastighetsinställning inte är för lågt ställd. Prova att öka vid problem.

Återställ larmet för "Låg förångning" på displayen. Låt en fackman undersöka och åtgärda felet vid upprepade driftstörningar.

Om texten "Låg brinetemp" visas på displayen kan berg/markslingan vara underdimensionerad, eller så är det fel på givaren. Kontrollera temperaturen på brinekretsen i menyn "Aktuell driftinfo". Om inkommande temperatur understiger -5 °C vid drift, låt en fackman undersöka brinekretsen.

Motorskydd

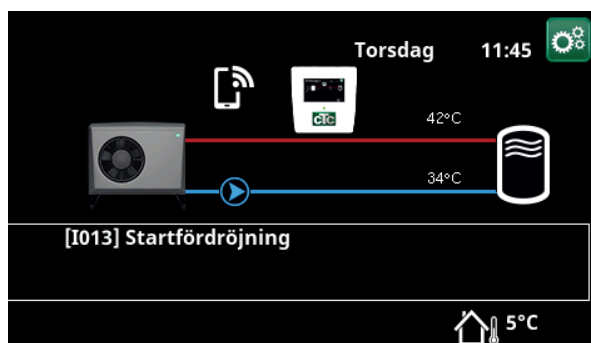
CTC EcoLogic övervakar ständigt kompressorns driftström, produkten larmar om kompressorn drar onormalt hög ström. Vid fel visas texten "Motorskydd hög ström" på displayen.

Orsaken till felet kan vara följande:

- Fäsbortfall eller nätstörning. Kontrollera säkringar som är den vanligaste orsaken.
- Kompressor överbelastad. Tillkalla servicemontör.
- Kompressor felaktig. Tillkalla servicemontör.
- För dålig cirkulation mellan kylkrets och panna. Kontrollera värmebärarpumpen (laddpumpen).
- Onormalt hög temperatur på brinekretsen. Tillkalla servicemontör.

8.1 Informationstexter

Informationstexter visas på displayen i förekommande fall, och är avsedda att informera om olika driftlägen.



[I013] Startfördröjning

Kompressorn tillåts inte starta för snabbt då den stannat, normalt minst tio minuter.

[I009] Kompressor spärrad

Kompressorn är vald att vara avstängd, t ex innan borring eller grävning för kollektorslingor utförts. Produkten levereras med avstängd kompressor. Valet sker i meny "Avancerat/Inställningar/Värmepump".

[I030] Driver block underspanning

Värmepumpen har stannat på grund av för låg nätspänning. Produkten kommer att göra ett nytt startförsök.

[I031] Driver block larm

Värmepumpen har stannat på grund av driverfel; exempelvis överspänning eller för hög temperatur. Produkten kommer att göra ett nytt startförsök.

8.2 Larmtexter

Vid fel på exempelvis en givare sker larm. Displayen visar en text med information om felet. Vid larm blinkar även displayens och rumsgivarens LED.

Du återställer larmet genom att trycka på "Återställ larm" på displayen. Om flera larm uppstått visas dessa efter varandra. Ett kvarvarande fel kan inte återställas utan att först ha åtgärdats. Vissa larm återställs automatiskt om felet upphör.



Larmtext	Beskrivning
[E055] Fel fasföljd	Kompressormotorn i produkten måste gå på rätt håll. Produkten kontrollerar att faserna är korrekt anslutna, om inte så utlöses larm. Då måste två av faserna till produkten skiftas. Spänningen till anläggningen måste brytas för att återställa detta fel. Felet uppträder i regel endast vid installation.
[Exxx] givare	Vid fel på, inte ansluten eller kortsluten givare visas larm. Om det är en givare som är viktig för systemets drift stoppas kompressorn. Då måste återställning ske manuellt efter åtgärd. [E030] Utomhusgivare (B15) samt för värmepumpen: [E003] Givare brine in [E005] Givare brine ut [E028] Givare VPIn [E029] Givare VPut [E036] Givare högtryck [E037] Givare hetgas [E043] Givare lågtryck [E080] Givare suggas [E160] Givare suggas
[E057] Motorskydd hög ström	Hög ström har detekterats till kompressorn. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel kontakta din installatör.
[E058] Motorskydd låg ström	Låg ström har detekterats till kompressorn. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel kontakta din installatör.
[E035] Pressostat högtryck	Köldmediesystemets högtrycksvakt har löst ut. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer igen. Vid återkommande fel kontakta din installatör.
[E041] Låg brinetemp	Inkommande temperatur på köldbärare (brine) från borrhål/markslinga är för låg. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer igen. Vid återkommande fel kontakta din installatör för kontroll av dimensioneringen av den kalla sidan.
[E040] Lågt brineflöde	Lågt brineflöde beror oftast på att luft finns i kollektorsystemet, speciellt direkt efter installationen. Alltför långa kollektorer kan också vara en orsak. Kontrollera även att brinepumpen står på hastighet 3. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer igen. Kontrollera även installerat brinefilter. Vid återkommande fel – kontakta din installatör.

Larmtext	Beskrivning
[E063] Komm.fel reläkort , [E027] Kommunikationsfel VP [E056] Kom. fel motorskydd	Text visas då Displaykortet (A1) ej kan kommunicera med Reläkortet. (A2) Text visas då Displaykortet (A1) ej kan kommunicera med VP-styrkort (A5). Text visas då VP-styrkort (A5) ej kan kommunicera med motorskyddet. (A4)
[E044] Stopp, hög kompr temp	Text visas vid hög kompressortemperatur. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel, kontakta din installatör.
[E045] Stopp, låg förångning	Text visas vid låg förångningstemperatur. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel, kontakta din installatör.
[E046] Stopp, hög förångning	Text visas vid hög förångningstemperatur. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel, kontakta din installatör.
[E047] Stopp, låg suggas expv.	Text visas vid låg suggastemperatur. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel, kontakta din installatör.
[E048] Stopp, låg förångn. expv.	Text visas vid låg förångningstemperatur expansionsventil. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel, kontakta din installatör.
[E049] Stopp, hög förångn.expv.	Text visas vid hög förångningstemperatur expansionsventil. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel, kontakta din installatör.
[E050] Stopp, låg överhett.expv.	Text visas vid låg överhettningstemperatur för expansionsventil. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel, kontakta din installatör.
[E013] EVO från	Text visas vid fel på expansionsventilstyrningen.
[E052] Fas 1 saknas [E053] Fas 2 saknas [E054] Fas 3 saknas	Text visas vid fasbortfall.
[E010] Kompressortyp?	Text visas om information om kompressortyp saknas.
[E026] Värmepump	Text visas om värmepumpen befinner sig i larmtillstånd.
[E001] Frysrisk	Larm för att temperaturen på utgående vatten från värmepumpen (VP ut) är för låg vid avfrostning. Vattenvolymen i systemet kan vara för liten. Flödet kan vara för lågt. (Gäller EcoAir)
[E163] Avfrostning max tidsperiod	Värmepumpen har inte hunnit slutföra avfrostningen inom maxtiden. Säkerställ att eventuell is på förångaren har försvunnit.
[E087] Driver	Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer.
[E088] Driver: 1 - [E109] Driver: 29 Driverfel	Vid återkommande fel, kontakta din installatör och meddela ev nummer på felkod.
[E117] Driver: Offline	Kommunikationsfel. Värmepumpens ellåda och driver kommunicerar ej.

8.3 Kritiska larm - Frysrisk



[E135] Frysrisk (efter fyra larm visas nytt larm [E218])

[E211] Frysrisk lågt flöde (efter fyra larm visas nytt larm [E219])

[E216] Temp diff flöde (efter fyra larm visas nytt larm [E220])

[E217] Flöde laddpump (efter fyra larm visas nytt larm [E221])

Om ett kritiskt larm visas i displayen ska det åtgärdas enligt nedan. Bekräfta larmet genom att ange kod 4005 i displaymeny "Avancerat/Service/Kodade inställningar/Kod".

OBS! De kritiska larmen kan kvitteras tre gånger med kod (4005). **Efter fyra larm blockeras värmepumpen**; kontakta installatör. Efter ett års driftstid utan larm, nollställs de kritiska larmen.

! De kritiska larmen [E135], [E211], [E216] och [E217] kan kvitteras vardera tre gånger med kod 4005. Efter fyra larm blockeras värmepumpen.

[E135] Frysrisk

Gäller samtliga luft/vatten-värmepumpar.

Larmvillkor

Om temperaturen på vattnet som går ut från värmepumpen (VP ut) blir lägre än 15 °C vid avfrostning eller om det är mer än 15 °C i diff på VP in och VP ut i mer än 20 sekunder.

Möjlig orsak

- För låg systemtemperatur och/eller för lågt flöde.
- Om givarna (VP in och VP ut) inte visar rätt värde kan larm [E135] skapas. Kontrollera temperaturerna med en extern termometer.

Åtgärd

- Säkerställ minst 25 °C på värmesystemets returledning under en avfrostningsperiod. Vid lägre temperatur, kontakta installatör.
- Komplettera med volymtank.
- Kontrollera cirkulationspump, smutsfilter, rörsystem och rördimension för att säkerställa flödeskrav.
- Kontrollera givare (VP in och VP ut) och byt vid behov.

[E211] Frysrisk lågt flöde

Gäller CTC EcoAir 600 med tillbehöret "Flödessensor" installerat.

Larmvillkor

Flödet understiger 10 l/min (EcoAir 610/614) eller 15 l/min (EcoAir 622) under avfrostning i mer än 30 sekunder.

Möjlig orsak

- För låg systemtemperatur och/eller för lågt flöde.

Åtgärd

- Kontrollera cirkulationspump, smutsfilter, rörsystem, rördimension och flödesgivare för att säkerställa flödeskrav.

[E216] Temp diff flöde

Gäller CTC EcoAir 500/600.

Larmvillkor

Differensen mellan VP in och VP ut överstiger 12 °C i värmedrift i mer än 15 minuter.

Möjlig orsak

- För låg systemtemperatur och/eller för lågt flöde.

Åtgärd

- Kontrollera smutsfilter, rörsystem samt hastighetsinställning på cirkulationspump för att säkerställa flödeskrav.
- Kontrollera givare (VP in och VP ut) och byt vid behov.

[E217] Flöde laddpump

Gäller CTC EcoAir 400.

Larmvillkor

Laddpumpshastigheten överstiger 70 % under värmedrift i mer än 15 minuter.

Möjlig orsak

- För låg systemtemperatur och/eller för lågt flöde.

Åtgärd

- Kontrollera smutsfilter, rörsystem samt hastighetsinställning på cirkulationspump för att säkerställa flödeskrav.

9. Einstallation

Installationen ska utföras i enlighet med gällande normer.

Installation och omkoppling i CTC EcoLogic ska utföras av behörig elinstallatör. All ledningsdragnings ska göras enligt gällande lokala bestämmelser.

9.1 Spänningsmatning

24V DC

EcoLogic spänningsmatas från värmepumpen via bipackad kommunikationskabel. Spänningsmatning och kommunikation går i en gemensam kabel.

9.2 Kommunikation mellan EcoLogic och EcoAir/EcoPart

Som kommunikationskabel används LiYCY (TP). Kabeln är en 4-ledare med skärm där kommunikationsbärande ledare är tvinnade. Displayen (A1) ansluts till värmepumpens kretskort (A5) enligt elschema "Inkoppling styrkort EcoAir/EcoPart".

9.3 Utomhusgivare B15 (EcoPart)

Utomhusgivare (B15) ansluts till styrkort EcoPart på plint U5 och GND, se elschema "Inkoppling styrkort EcoAir/EcoPart".

9.4 Termostatstyrning K26 / Styrsignal extern växelventil

Termostatstyrning K26 samt styrsignal från extern växelventil vid växling värme/varmvatten ansluts till VP styrkort (A5) enligt följande:

EcoAir 400 / EcoPart 400 / EcoAir 500

Inkoppling på plint DI3 och GND, se elschema "Inkoppling styrkort EcoAir/EcoPart".

EcoAir 600 / EcoPart 600

Inkoppling på plint DI1 och GND, se elschema "Inkoppling styrkort EcoAir/EcoPart".

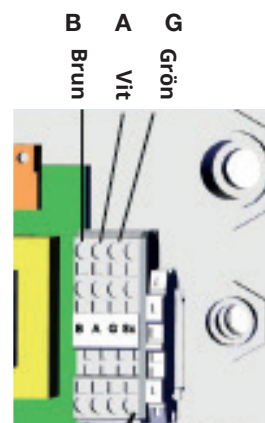
9.5 Anslutning till plint och kretskort A5

EcoLogic S kan anslutas till värmepumpens kretskort via plint enligt tabellen nedan. Ta bort fabriksmonterad kommunikationskabel och anslut display/kommunikationskabel från EcoLogic S.

Den fjärde kabeln (gul) ska anslutas till kretskortets ingång +V_{DC}

Se elschema "Inkoppling styrkort EcoAir/EcoPart".

Anslutning EcoLogic S till plint (färgkod)	Anslutning plint till kretskort
B (brun)	RX-/TX-
A (vit)	RX+/TX+
G (grön)	GND

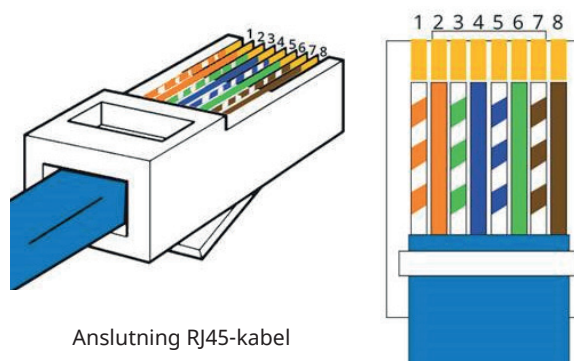


Anslutning EcoLogic S till plint (EcoAir)

9.6 Anslutning egen kommunikationskabel

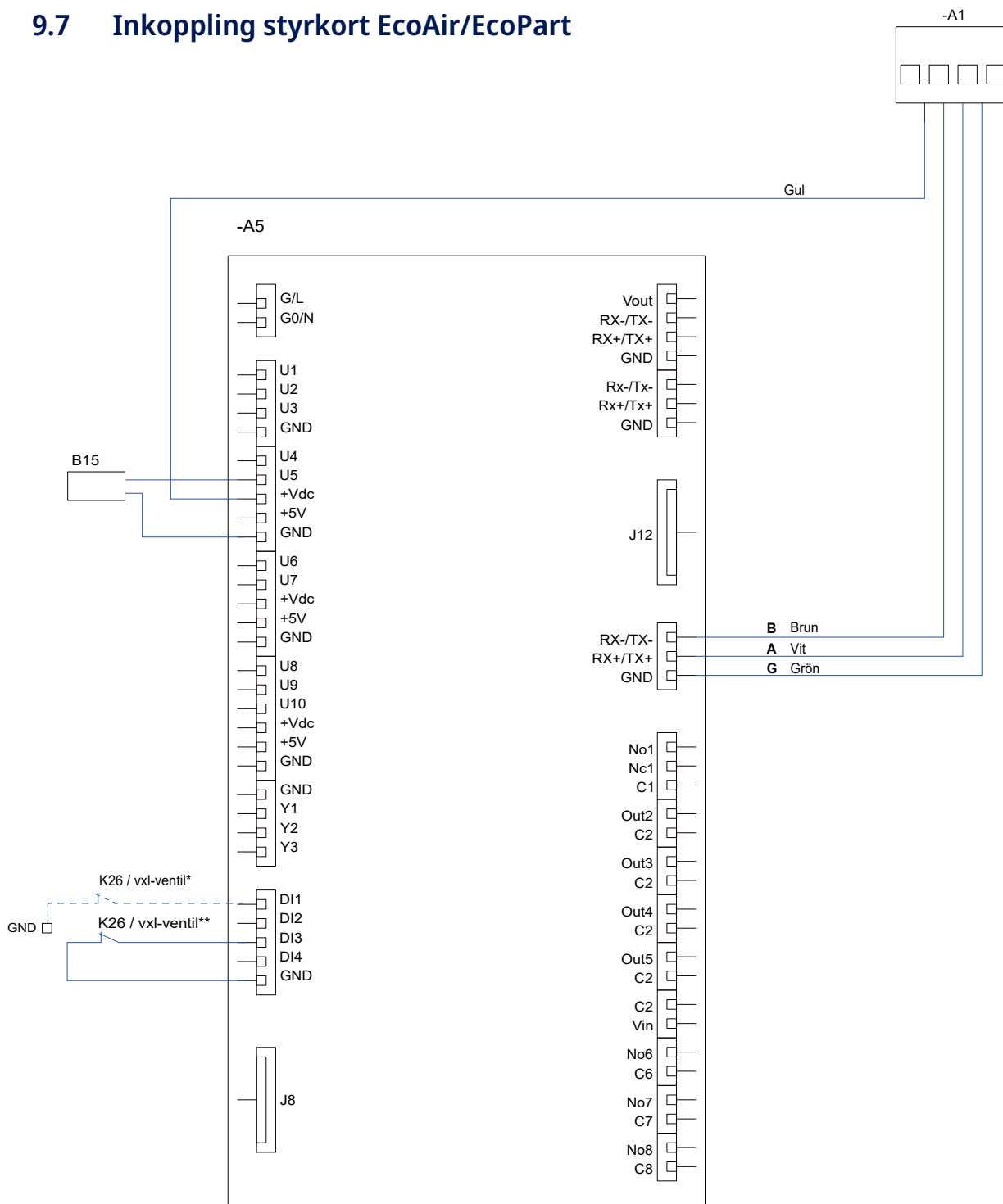
Vid anslutning till värmepumpen med egen kommunikationskabel, koppla in RJ45-kabelns färgkodade portar till ingångarna på kretskortet enligt tabellen nedan.

Anslutning RJ45-kabel	Anslutning kretskort
Position 7	+VDC
Position 8	GND
Position 5	RX+/TX+
Position 4	RX-/TX-



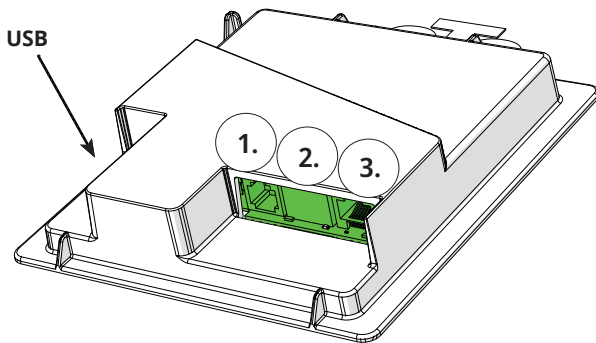
Anslutning RJ45-kabel

9.7 Inkoppling styrkort EcoAir/EcoPart

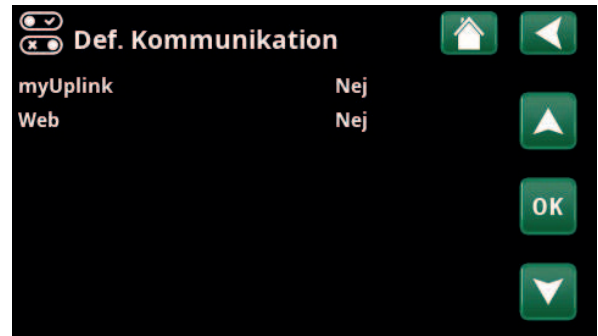


Beteckning	Komponent
A1	Display
A5	VP-styrkort
B15	Utomhusgivare (EcoPart)
K26 / vxl-ventil* -----	Termostatisk styrning / styrsignal växelventil (DI1+GND). Gäller styrkort EcoAir 600 / EcoPart 600
K26 / vxl-ventil** ——	Termostatisk styrning / styrsignal växelventil (DI3+GND). Gäller styrkort EcoAir 400 / EcoPart 400 / EcoAir 500

10. Installation Kommunikation



Baksida displayenhet har tre portar för kommunikation.

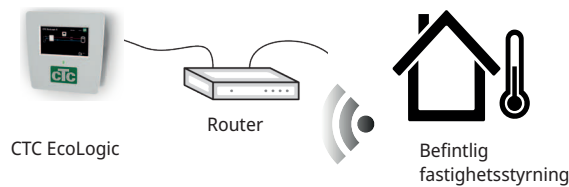


Meny "Avancerat / Definiera / Kommunikation".



Kommunikationsportar display

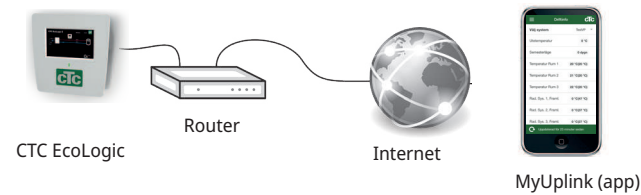
1. Port 1. RS485-port utan galvaniskt skydd. för extern utrustning, t ex BMS



2. Port 2. Nätverksuttag (Ethernet), se inkoppling nästa sida.

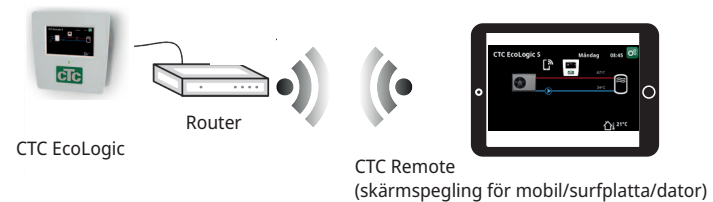
Definiera appen:

MyUplink: Ja - möjliggör anslutning till appen.



Definiera Web:


Ja - tillåter nätverksanslutning, skärmspeglingsfunktion "CTC Remote" samt BMS funktion med fjärrstyrning via nätverkskabel till lokalt nätverk.

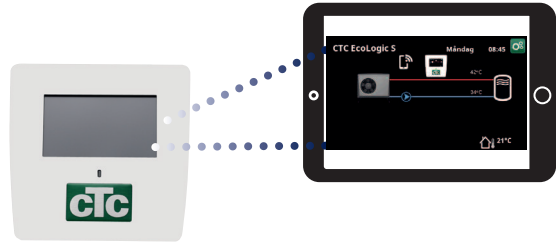


3. Port 3. Kommunikation och spänningsmatning mellan EcoLogic S och värmepump.



10.1 Remote - Skärmspegling

- Koppla in ethernetkabel, se föregående sida.
- Avancerat/Definiera/Kommunikation/Web - Ja. Tillåter att produkt kopplar upp med okrypterad webtrafik mot lokalt nätverk. Router och brandvägg mot internet krävs.
- Avancerat/i - Scanna QR-kod med surfplatta eller mobil 
- Spara som favorit/ikon i mobil/surfplatta/dator. När mobil/surfplatta är uppkopplad mot lokala nätverket nås pekskärm i produkten precis som om du använt produktens skärm.
- I appen: skanna QR-kod eller skriv in adress "http://ctcXXXX/main.htm". (XXXX = de fyra sista siffrorna i displayens serienr, till exempel S/N 888800000040 = "http://ctc0040/main.htm"). Vid problem: Klicka på länken för att uppdatera till enhetens aktuella IP nr.



Surfplatta/Smartphone/PC som pekskärm för lokalt nätverk "Avancerat/Definiera/Kommunikation/Web" - "Ja".

 **Systeminformation**  

Serienummer	888800000040
MAC-adress	020000000025
Programversion	20200422
Bootloaderversion	1.0
Juridisk information	
http://ctc0040/main.htm	

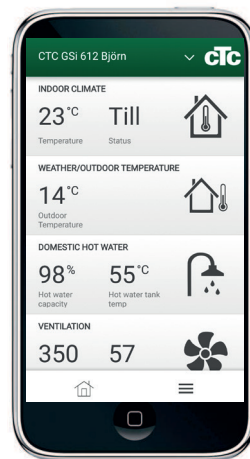


10.2 myUplink - App

Definiera myUplink. Se "Avancerat/Definiera/Kommunikation/myUplink" - "Ja".

Installation av app.

- Ladda ner myUplink från App Store eller Google Play.
- Skapa konto.
- Följ anvisningar i appens hjälpfunktion.



11. Appendix

11.1 Driftfall med CTC EcoEl

Detta är ett inkopplingsalternativ där CTC EcoAir kopplas till elpannan CTC EcoEl.

11.1.1 Installation

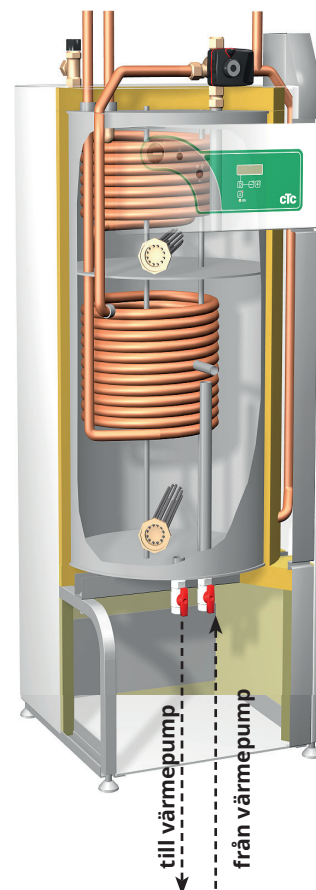
- Bryt strömmen till produkterna.
- Stäng avstängningsventiler under CTC EcoEl.
- Koppla ifrån den befintliga värmepumpen.
- Ställ den nya värmepumpen på plats enligt dess Installations- och skötselanvisning.
- Montera cirkulationspump och montera dess matningskabel och styrkabel i värmepumpen enligt elschema. Cirkulationspumpen är märkt med G11 på elschema.
- Anslut värmepumpens kraftmatning till egen grupsäkring, se värmepumpens anvisning.
- Montera displayenheten enligt dess installationsanvisning.
- Avlufta vattenledning och öppna avstängningsventiler under CTC EcoEl.
- Spänningsätt produkterna.

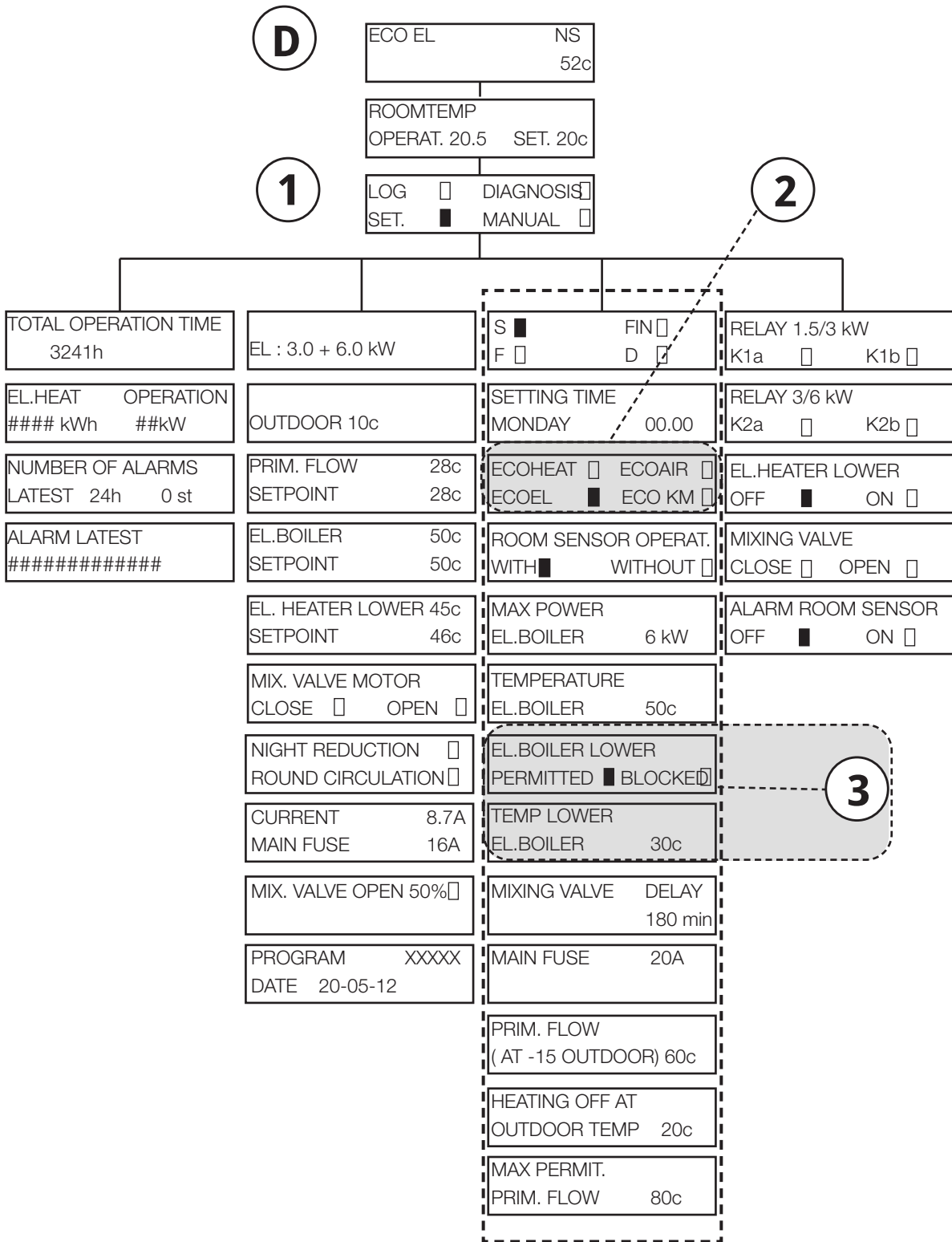
11.1.2 Programmering CTC EcoEl

CTC EcoEl programmeras till enbart elpanna.

11.1.2.1 EcoEl v.2

- Håll in "D"-knappen tills nästa meny visas.
- Om rumstemperatur visas, tryck "D" igen så att "LOGG/DIAGNOS/INST/MANUELL" visas (se 1).
- Tryck plus (+) så att "INST" är valt (fylld ruta).
- Tryck "D" 3 ggr tills ruta "ECOHEAT/ECOAIR/ECOEL/ECOKM" visas (2).
- Tryck "+" tills ECOEL markeras med fylld ruta.
- Tryck "D" tills ruta "3." markeras.
Elpanna nedre "TILLÅTEN" och Temp Nedre elpanna "30 °C" är en grundläggande inställning för att inte konkurrera ut värmepumpen men aktivera elpannan vintertid om utetemperaturen är lägre än värmepumpens lägsta utomhustemperatur. Andra tänkbara alternativ:
- 1. "ELP NEDRE" "SPÄRRAD"/"TEMP NEDRE ELP" "55 °C"
Elpannan spärras vår/sommar/vinter och fastighetsägaren tillåter elpannan vintertid vid behov.
- 2. "MAX EFFEKT ELPANNA" "9 kW"+ "ELP NEDRE" "SPÄRRAD".
Rekommenderas i de fall 9 kW är tillräckligt för hela fastigheten och utomhustemperaturen sällan eller aldrig är under -20 °C.
- Not: "MAX EFFEKT ELPANNA" är inställbar 0/3/6/9 kW och "ELP NEDRE" är 0/6 kW.
Se till att tillräcklig eleffekt finns för fastigheten och att grupsäkring/huvudsäkring är anpassad för vald eleffekt.





11.1.2.2 EcoEl v.3

I exemplet nedan visas hur man gör ändringar i menyn "Inställningar" för EcoEl v.3:

- Tryck på piltangent tills markören står vid "Avancerat". Tryck OK.
- I meny "Avancerat": ställ markören vid "Inställningar". Tryck OK.

För att ändra inställning från "EcoAir" till "EcoEl":

- I meny "Inställningar": ställ markören på menyraden "Produkt". Tryck OK.
- Använd piltangent och välj "EcoEl". Tryck OK.

För att ändra börvärde på nedre elpannan:

- Ställ markören på menyraden "Elpanna nedre °C". Tryck OK.
- Använd piltangent för att ställa in ett annat värde. Tryck OK.

Gör fler ändringar på motsvarande sätt i meny "Inställningar".

Inställningar	
Språk	English
Produkt	EcoEl
Rumsgivare	Ja/Nej
Elpanna °C	50
Elpanna max kW	3
Elpanna nedre °C	30
Elpanna nedre kW	6
Huvudsäkring A	20
External Control	NS
Settings house parameters	
Semester	Till/Från
Framl sänks °C	-2
VP max varmvatten	Yes
Spara mina inställningar	
Hämta mina inställningar	
Hämta fabriksinställningar	

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