



Providing sustainable energy solutions worldwide

Installations- och skötselanvisning
CTC EcoLogic M/L

Viktigt!

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



Installations- och skötselanvisning

CTC EcoLogic M/L



Innehållsförteckning

Grattis till din nya produkt! _____	5	5. Parameterlista _____	98
Registrera din installation för garanti _____	6	6. Drift och skötsel _____	100
Garantibestämmelser _____	7	7. Felsökning/lämpliga åtgärder _____	101
Viktigt att tänka på! _____	8	7.1 Informationstexter _____	103
Säkerhetsföreskrifter _____	9	7.2 Larmtexter _____	104
1. CTC EcoLogics konstruktion och funktion _____	10	8. Rörinstallation _____	107
1.1 Huvudkomponenter _____	10	8.1 Systemtyp 1* _____	107
1.2 Omfattning leverans _____	11	8.2 Systemtyp 2 och 3* _____	112
1.3 Värmesystem _____	12	8.3 Systemtyp 4 och 5* _____	119
1.4 Varmvatten _____	15	8.4 Systemtyp 6* _____	127
1.5 Spetsvärme _____	16	9. Ventiler _____	134
1.6 Solpaneler* _____	17	9.1 Shuntventil trevägs _____	135
1.7 Återladdning berg/mark* _____	18	9.2 Växelventiler _____	136
1.8 Frikyla* _____	19	9.3 Bivalent shuntventil _____	137
1.9 Pool* _____	19	10. Einstallation _____	138
2. Husets värmekurva _____	20	10.1 Starkström _____	138
3. Tekniska data _____	24	10.2 Kommunikation mellan EcoLogic och EcoAir/EcoPart _____	139
4. Detaljbeskrivning menyer _____	25	10.3 Skyddsklenspänning (givare) _____	145
4.1 Start sida _____	25	11. Elschema _____	149
4.2 Installationsguide _____	26	11.1 Reläkort _____	149
4.3 Värme/Kyla _____	27	11.2 Expansionskort _____	150
4.4 Varmvatten _____	30	11.3 Komponentförteckning _____	151
4.5 Ventilation _____	31	11.4 Resistanser för givare _____	153
4.6 Veckoschema _____	32	12. Installation Kommunikation _____	154
4.7 Driftinfo _____	34	13. Första start _____	155
Avancerat _____	48		
4.8 Display _____	48		
4.9 Inställningar _____	50		
4.10 Definiera _____	75		
4.11 Service _____	92		

Grattis till din nya produkt!



Du har precis köpt en CTC EcoLogic, som vi hoppas att du ska bli mycket nöjd med. På följande sidor kan du läsa hur du sköter din CTC EcoLogic. En del innehåller allmän information för bl a fastighetsägare och en del vänder sig till din installatör. Spara denna handbok med installations- och skötselansvisningar. Du kommer att ha glädje av din CTC EcoLogic i många år och det är här du hittar den information du behöver.

CTC EcoLogic finns i två olika utföranden, EcoLogic L och EcoLogic M. EcoLogic L har fler funktioner än EcoLogic M. Dessa är markerade med en * i Installations- och skötselansvisningen. EcoLogic M kan enkelt uppgraderas till EcoLogic L genom att ett expansionskort installeras.

Det kompletta systemet

CTC EcoLogic är ett komplett system som svarar för din fastighets uppvärmnings- och varmvattenbehov. Den är försedd med ett unikt styrsystem som övervakar och styr hela ditt värmesystem oavsett hur du väljer att utforma det.



För att ta del av garanti och CTC Trygghet skall installationsbeviset registreras på ctc.se inom 6 mån från installationsdatumet.

CTC EcoLogic har ett styrsystem som:

- övervakar alla funktioner i varmvatten- och värmesystemet.
- övervakar och styr din värmepump, solpaneler*, spetsvärme, bufferttank, pool* etc.
- medger individuella inställningar.
- visar önskade värden, till exempel temperaturer och energiförbrukning.
- på ett enkelt och strukturerat sätt underlättar inställningar.

Servicevänlig som få

Tack vare lättåtkomliga elkomponenter samt bra felsökningsfunktioner i styrprogrammet är CTC EcoLogic servicevänlig. Den levereras med rumsgivare som standard, vilka är försedda med lysdioder som ger ett blinkande sken vid eventuella fel. CTC EcoLogic är helt förberedd att kopplas samman med uteluftvärmepumpen CTC EcoAir, bergvärmepumpen CTC EcoPart, solpaneler* och eventuellt en spetspanna. CTC EcoLogic kan styra en mängd kombinationer och ge dig ett mycket flexibelt, miljövänligt och energisnålt uppvärmningssystem.

* Gäller endast CTC EcoLogic L.

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

– Gratis 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	Telefon *
Telefon *	E-post
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:**
Namn på produkten ex:
CTC EcoAir 614M
- 2. Serienummer:**
Produktens tillverkningsnummer 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 skötselansvisningarna 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 reklamrats 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 510M230 V1N~ måste ha mjukvaruversion VP-styrkort 20160401 eller senare.
- CTC EcoAir 520M måste ha mjukvaruversion VP-styrkort 20160401 eller senare.
- För att styra CTC EcoPart 600M måste CTC EcoLogic ha mjukvaruversion 20190620 eller senare.
- 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 eleffekt. Installatören ska knappa in den fyrsiffriga koden 8818, under meny: Service/Fabriksinst kodad, inom en vecka, detta låser maximal effekt.

 Om denna anvisning ej följs vid installation, drift och skötsel är Enertech: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.

Säkerhetsföreskrifter



Installationen skall föregås av en allpolig arbetsbrytare enligt överspänningskategori III, som säkerställer frångående 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 spolvas 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 ledningsdragnings 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 3 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 Enertech:s åtagande enligt gällande garantibestämmelser ej bindande.

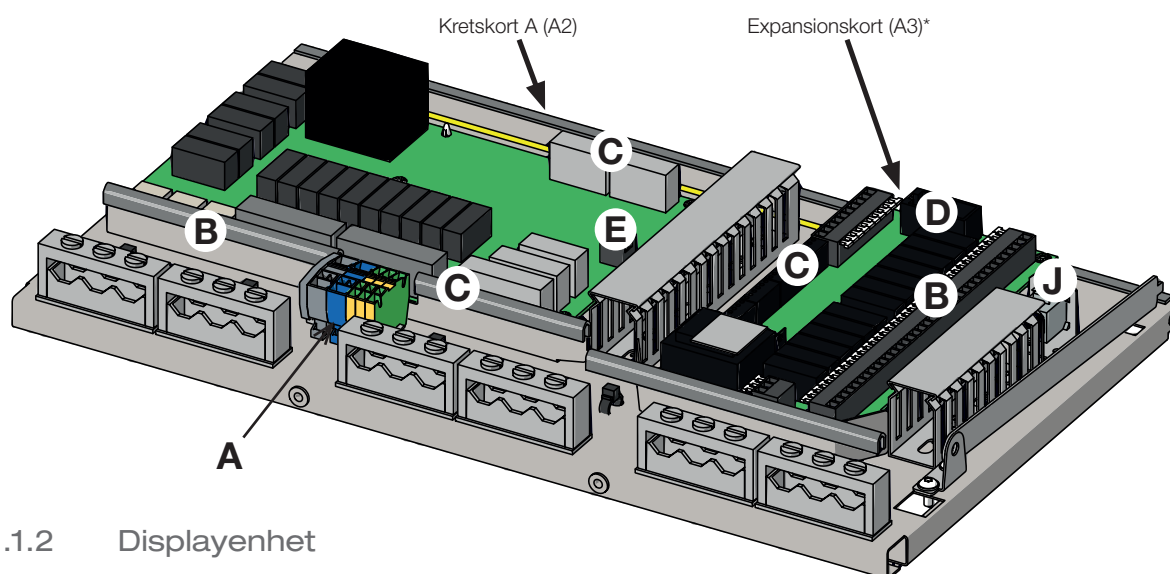
1. CTC EcoLogics konstruktion och funktion

I detta kapitel visas ingående huvudkomponenter samt beskrivs de delsystem, som i olika konfigurationer ingår i de sex huvudsystemen (Systemtyp 1-6). För mer information om Systemtyp 1-6, se kapitel "Rörinstallation".

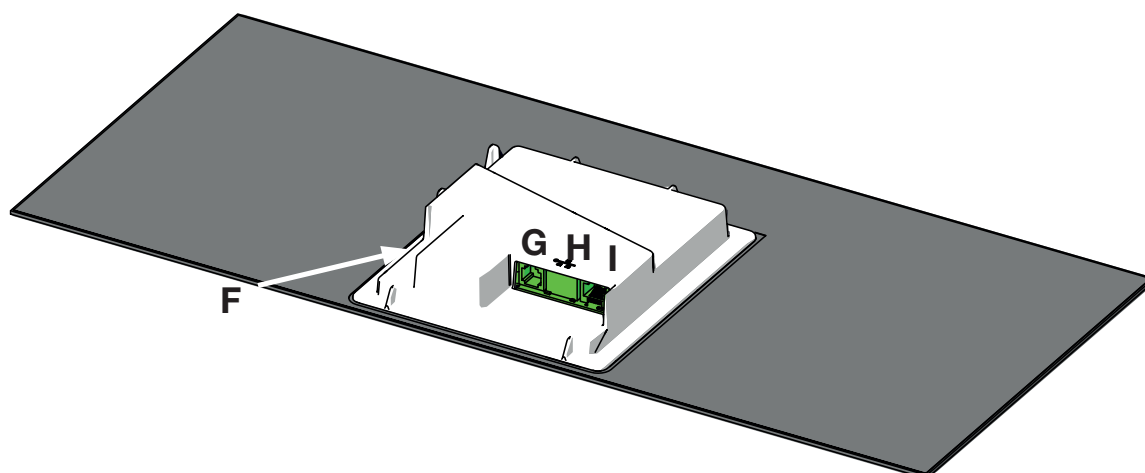
1.1 Huvudkomponenter

1.1.1 Kretskort

Bilden nedan visar viktiga komponenter vid inkoppling av CTC EcoLogic.



1.1.2 Displayenhet



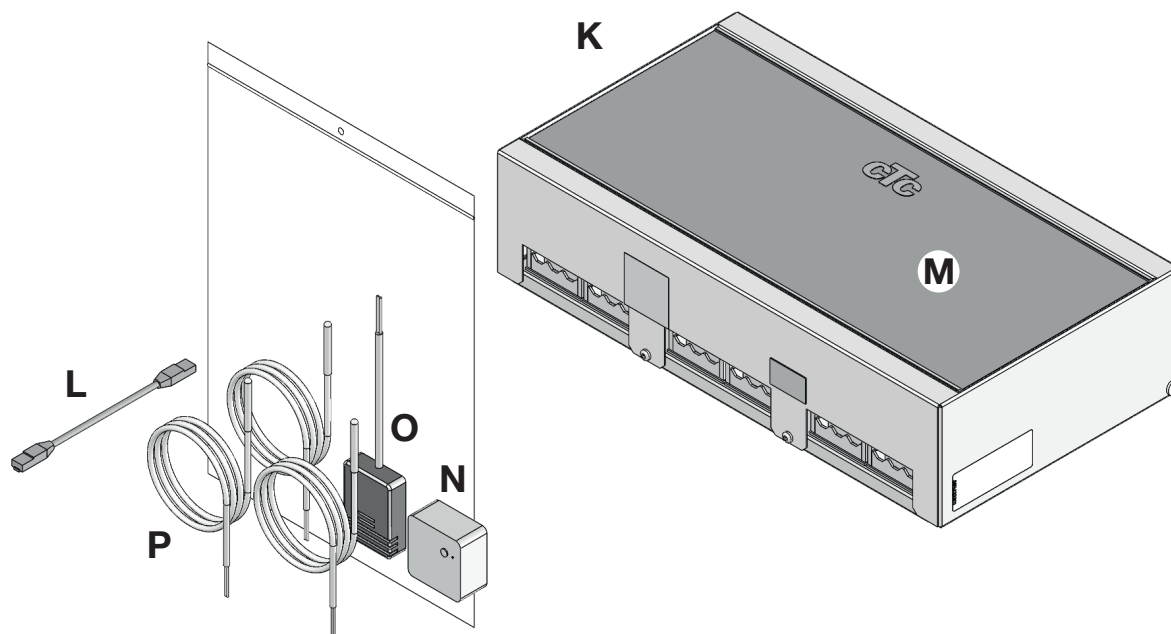
A	Strömförsörjning kretskort	F	USB-ingång
B	Inkoppling 230 V	G	BMS-anslutning
C	Inkopplingsplint klenspänning	H	Nätverksanslutning (Ethernet)
D	Kommunikation displayenhet-relä-/expansionskort	I	Strömförsörjning displayenhet/Intern kommunikation
E	Kommunikation värmepump	J	Nätverksinkoppling (bipack kabel L)

* Medföljer CTC EcoLogic L.

Tillbehörspaket finns till CTC EcoLogic M.

1.2 Omfattning leverans

I figuren nedan visas huvudkomponenter i EcoLogic-leveransen.

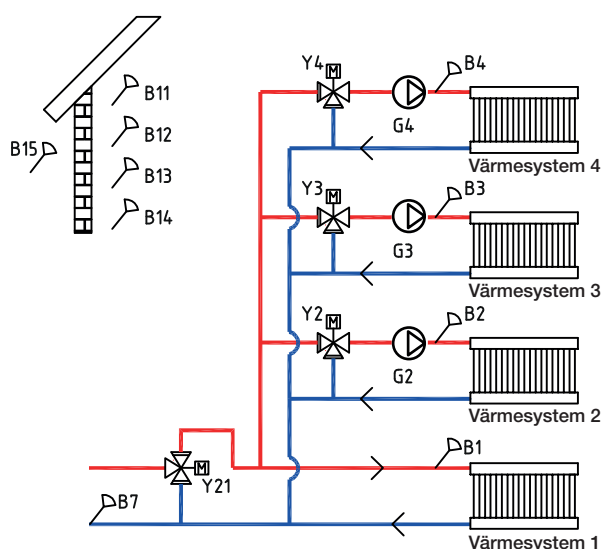


- K Basenhet
- L Kommunikationskabel ellåda - displayenhet
- M Displayenhet
- N Rumsgivare
- O Utegivare
- P 3 x Framledningsgivare (22k)

1.3 Värmesystem

CTC EcoLogic kan styra upp till fyra värmesystem med rumsgivare; exempelvis två radiatorkretsar och två golvvärme-kretsar.

Vid drift med enbart utegivare ställs önskad kurvlutning och justering in. Dessa värden skiljer sig från hus till hus och måste justeras in för att passa önskade behov.



En korrekt placerad rumsgivare kan ge ytterligare komfort och besparing av värmesystemet. Rumsgivaren känner av den faktiska inomhustemperaturen och kan anpassa värmen till exempel när det blåser ute och huset tappar värme, vilket inte utegivaren kan notera. Vid solinstrålning eller andra fall där värmen stiger inne i huset så kan också rumsgivaren minska på värmeförseln, vilket sparar energi. Ett annat sätt att spara energi är att använda nattsänkningen, där inomhustemperaturen sänks vissa tider eller perioder, exempelvis under natten eller semestern.

Gradminuter, Systemtyp 1-3

För Systemtyp 1, 2 och 3 (se principskisserna för Systemtyp 1-6 i kapitel "Rörinstallation") mäter styrsystemet temperaturen i värmesystemet varje minut. När ett visst ackumulerat värmeunderskott (mäts i gradminuter) uppmäts startas värmepumpen för att kompensera underskottet.

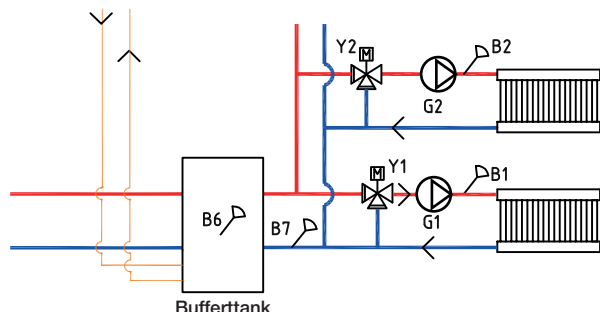
Med gradminuter avses produkten av det ackumulerade värmeunderskottet i grader (°C) och uppmätt tid för detta (i minuter). Exempelvis kan 60 gradminuter uppkomma genom att totalt en grads värmeunderskott ackumuleras under en timme, eller att tre graders ackumulerat värmeunderskott uppmäts efter 20 minuter.

Första värmepump startar vid ett värmeunderskott på 60 gradminuter (fabriksinställt) och stannar när systemet återhämtat underskottet (vid 0 gradminuter). Om flera värmepumpar är anslutna samtidigt som värmeunderskottet ökar, startar värmepump 2 vid ett underskott på 90 gradminuter (fabriksinställd differens mellan värmepumparna är 30 gradminuter). Om spetsvärme behövs går den in vid ett värmeunderskott på 500 gradminuter och stoppar vid 400 gradminuter (båda värdena fabriksinställning).

**Gäller endast CTC EcoLogic L.
CTC EcoLogic M kan styra upp till två värmesystem.*

Buffertank, Systemtyp 4-6

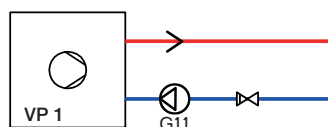
Om en bufferttank ansluts (se principskisser för Systemtyp 4-6 i kapitel "Rörinstallation"), kan en konstant temperatur hållas till värmesystemet.



Värmepumpen styrs utifrån temperaturen i bufferttanken. Kompressorn startar en viss fördefinierad tid efter det att givaren i tanken mäter en temperatur som är lägre än börvärdet för tanken och stannar då givaren i tanken mäter en temperatur som är inställd differens högre än börvärdet för tanken. Temperaturen inomhus i samverkan med utomhustemperaturen och vald värmekurva bestämmer vilken temperatur som framledningstemperaturen ska styras emot.

1.3.1 Värmepump

CTC EcoLogic kan styra upp till tio värmepumpar*, varav två värmepumpar kan kopplas in via växelventiler för att leverera värme till antingen värmesystemet eller varmvattensystemet.



Driften på värmepumpen är så kallad flytande kondensering, vilket innebär att värmepumpen värmer till den temperatur som behövs för värmesystemet. Denna temperatur varierar beroende på utomhustemperaturen samt vilken inställd lutning och justering på värmekurvan som har valts. Om rumsgivare är installerade påverkar dessa vilken temperatur som behövs på värmesystemet.

En värmepumps besparing är direkt kopplad till COP-värdet. COP betyder avgiven effekt i förhållande till tillförd effekt. $COP = 3$ betyder alltså att vid 1 kW tillförd effekt till kompressorn, fås 3 kW värmeeffekt tillbaka.

Ju lägre temperatur värmepumpen behöver producera mot, desto högre COP-värde erhålls från värmepumpen eftersom det blir en gynnsammare drift för kompressorn. Därför värmer bara värmepumpen till den temperatur som värmesystemet kräver. Detta sparar kompressorns livslängd samt maximerar driftsekonomin.

*Gäller endast CTC EcoLogic L.
CTC EcoLogic M kan styra upp till två värmepumpar.

1.3.1.1 Fler än två värmepumpar*

Två värmepumpar kan kopplas via växelventiler att alternera laddningen mellan varmvattentanken och värmesystemet. Om fler än två värmepumpar installeras, kopplas dessa till värmesystemet. Värmepumparna kopplas in via kommunikationsgränssnittet Modbus.

Då två eller flera värmepumpar ansluts till samma system ska de gemensamma rören, växelventiler och shuntventiler dimensioneras för att klara summan av värmepumparnas flöde. Kontrollera värmepumparnas flöde genom att jämföra fram/retur/utetemperatur (se kapitel "Första start" i "Installations- och skötselanvisningen" för värmepumpen).

1.3.1.2 Prioritering av värmepumpsdrift

När CTC EcoLogic styr två eller flera värmepumpar av olika storlekar delas de inkopplade värmepumparna upp i två olika kategorier; små eller stora värmepumpar. Att dela upp de tillgängliga värmepumparna i två olika storlekskategorier gör att man kan ändra effekten i små steg och på så sätt få en modulerande drift.

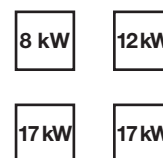
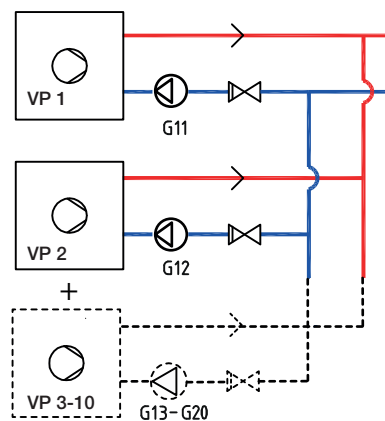
När till exempel ett effektbehov inträffar så slås en stor värmepump på samtidigt som en liten värmepump slås av, och omvänt vid nedtrappning av effekt. Inom de båda grupperna små och stora prioriteras inbördes värmepumpskörning efter ackumulerad drifttid.

Vid blandning av olika sorters värmepumpar, Luft/vatten och bergvärmepumpar prioriteras dessa även efter aktuell utetemperatur.

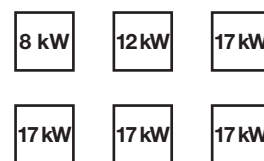
1.3.1.3 Olika värmepumpar

CTC EcoLogic kan styra olika typer av CTC värmepumpar; exempelvis CTC Eco Air (luft/vatten värmepump) samt CTC EcoPart (vätska/vatten värmepump).

I menyn Avancerat/Inställningar/Värmepump ställs in vid vilken utomhustemperatur som CTC EcoAir ska prioriteras före CTC EcoPart. Detta gör att driftsekonomin kan maximeras eftersom vid en varm utomhustemperatur erhålls ett större energiutbyte från CTC EcoAir än av CTC EcoPart. Denna kombination är exempelvis utmärkt vid installationer där bergvärmepumpen är för "snålt" dimensionerad etc. Då kan en luft-vatten värmepump användas för att låta berget få en längre tid att "återhämta sig" samt ge en ökad effekt på anläggningen.



I exemplet ovan räknas 8 kW och 12 kW som små, och de två 17 kW maskinerna som stora.



I exemplet ovan räknas 8 kW och 12 kW som små, och de fyra 17 kW maskinerna räknas som stora.

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

1.3.1.4 Tryck/nivåvakt

I vissa fall krävs ett extra skydd av tätheten på köldbärarsidan på grund av lokala förutsättningar eller bestämmelser. Det är exempelvis ett krav i vissa kommuner där installation sker inom vattentäktsområde.

Tryck/nivåvakten ansluts till plint K22/K23/K24/K25 och definieras sedan i meny "Avancerat/Definiera/Värmepump". Vid läckage stoppas kompressorn och brinepumpen varpå larm Flödes/nivåvakt visas på displayen.

1.3.1.5 Varvtalsstyrd laddpump

Varje värmepump ska ha en separat laddpump som startar och stoppar tillsammans med respektive värmepump. Om laddpumpen är varvtalsstyrd, kommer flödet att ställas in automatiskt utan injustering via reglerventil.

I värmesystemet kommer laddpumpen att styra mot en fast differens mellan tilllopp och retur från värmepumpen.

Om inte en varvtalsstyrd laddpump är installerad, får flödet injusteras manuellt enligt värmepumpens manual. Differensen mellan inkommande och utgående vatten från värmepumpen kommer att variera beroende på driftsförhållandena under året.

När utomhustemperaturen understiger +2 °C, måste laddpumparna starta som frysskydd när man har en luft-vattenvärmepump installerad. En varvtalsstyrd laddpump kommer bara att gå på 50 % av sin maximala kapacitet. Detta ger en ökad besparing på laddpumpens driftsekonomi. Därutöver minskas värmeförlusterna jämfört med en laddpump med fast varvtal.

1.4 Varmvatten

Till varmvattentanken kan varmvatten ledas från värmepump, solpaneler och spetsvärmen.

I menyn Varmvatten ställs önskad varmvattenkomfort in. Under denna huvudmeny är det möjligt att under vissa tider på dygnet schemalägga förhöjd vattentemperatur.

Fabriksinställt är stopptemperatur 55 °C i varmvattentanken. När varmvatten tappas och temperaturen i tanken sjunker 5 °C från stopptemperaturen så startar värmepumpen och höjer vattentemperaturen mot inställd stopptemperatur.

Stopptemperaturen anpassas efter varmvattenbehovet samt vilken modell av värmepump som är installerad.

När det samtidigt finns ett värmebehov i huset, laddar värmepumpen värmesystemet även när stopptemperaturen (55 °C) uppnåtts i varmvattentanken.

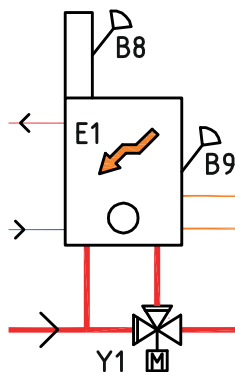
1.5 Spetsvärme

CTC EcoLogic kan styra en extern spetsvärmekälla (pellets-, olja-, gas-, elpanna) som kopplas in före eller efter varmvattenssystemet.

I meny "Avancerat/Inställningar/Spetsvärme" kan för system 1, 2 och 3 ställas in vid vilket ackumulerat värmeunderskott i gradminuter som EcoLogic ska starta spetsvärmen liksom differensen mellan start och stopp av spetsvärmen. Fabriksinställt ska spetsvärme startas vid ett underskott på 500 gradminuter och stoppa när underskottet uppgår till 400 gradminuter (inställd differens = 100 gradminuter).

För Systemtyp 4, 5 och 6 kan spetsvärmen ställas in att starta en viss tid efter det att värmeunderskott erhållits i tanken. Fabriksinställning är 180 min.

1.5.1 Vedpanna



CTC EcoLogic kan i system 1 kopplas ihop med en vedpanna.

När eldning påbörjas och rökgasgivaren uppnår det värde som ställts in i menyn "Avancerat/Inställningar/Spetsvärme/Start rökgas °C" (fabriksinställt på "Från") går styrningen in i status veddrift.

När veddrift är aktiv används inte värmepumpen/-arna eller spetsvärme för uppvärmning. När rökgasgivaren understiger inställt värde avbryts status veddrift.

Vedpannan rekommenderas att ha ett laddsystem som Laddomat 21 för bästa funktion. I särskilda fall, vid exempelvis drift med vattenmantlad kamin, kan en laddpump som styrs direkt på rökgastemperaturen användas.

Veddrift kan aktiveras även när framledningsgivaren (B1) är 10 °C över börvärde.

1.6 Solpaneler*

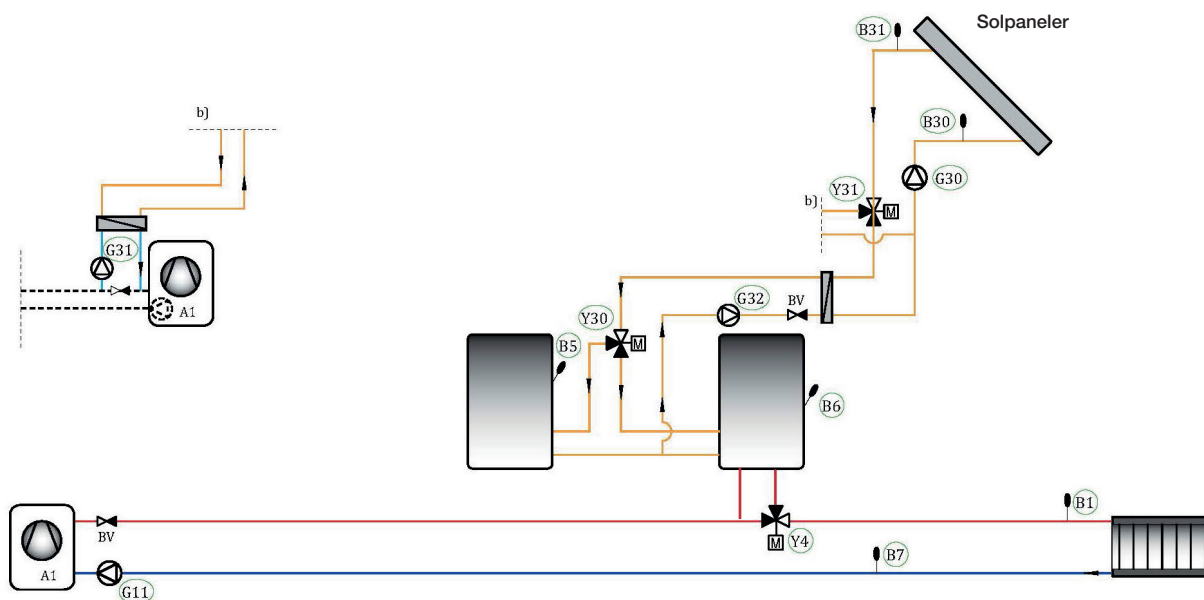
Solpaneler kan kopplas in mot bufferttank, varmvattensystem och mot berg-/markvärmekretsen via växelventiler.

När temperaturen stiger och temperaturskillnaden överstiger 7 °C (fabriksinställt) mellan solpanelerna och varmvattentanken, startar laddpumpen och överför solvärmen till varmvattensystemet. Den varvtalsstyrda pumpen styr flödet för att alltid leverera minst 7 °C högre temperatur. Det betyder att om effekten i solpanelerna ökar så kommer laddpumpen att öka flödet och om effekten i solpanelerna minskar så kommer laddpumpen att minska flödet. När temperaturen i varmvattentanken ökar eller solpanelerna tappas temperatur och temperaturskillnaden blir 3 °C (fabriksinställt), så stoppar laddningen och startar inte förrän temperaturen återigen är minst 7 °C varmare än i varmvattentanken.

Om både varmvattentank och bufferttank är definierat, är varmvattentanken prioriterad. Laddning sker i första hand till varmvattentanken, när inställt börvärde uppnåtts växlar laddningen över till bufferttanken. Laddningen fortsätter tills behov av varmvatten uppkommer eller tills inställt börvärde uppnåtts.

Det finns skyddsfunktioner för solpanelerna/kollektorn; se meny Avancerat/Inställningar/Solpaneler/Skydd kollektor.

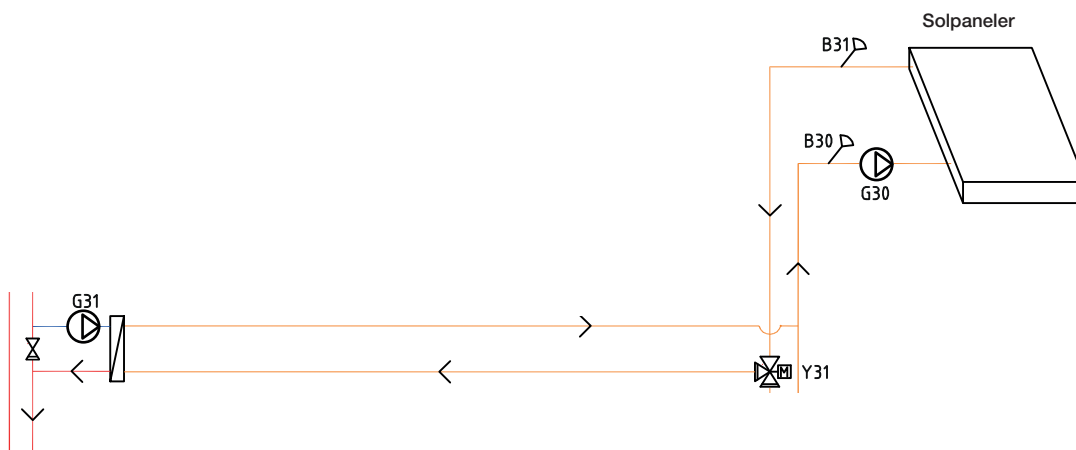
Värmeväxlare och pump (G32) behöver inte installeras till solvärmekretsen om befintlig slinga redan finns i ansluten varmvatten-/värmesluta.



*Gäller endast CTC EcoLogic L.

1.7 Återladdning berg/mark*

Om man använder en vätska-vatten värmepump (CTC EcoPart), så kan en växelventil monteras på solkretsen och sammankopplas med brinekretsen (slingan i borrhålet eller markvärmeslingan) för att återladda berget/marken när varmvattentank/bufferttank är fulladdad (fabriksinställt 85 °C), eller när temperaturen i solpanelerna inte är tillräckligt hög för att ladda mot tanken, men kan ge ett tillskott till brinekretsen. Se meny "Inställningar/Solpaneler/Max VV-tank °C" eller "Inställningar/Solpaneler/Max bufferttank °C".



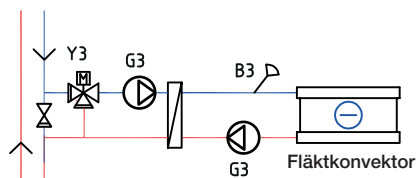
Fabriksinställt ska temperaturen i solpanelerna vara 60 °C varmare än brinetemperaturen för att laddningen ska starta (se meny "Avancerat/Inställningar/Solpaneler/dTmax berg °C"). När differensen mellan temperaturen i solpanelerna och brinekretsen sjunkit till 30 °C stoppas laddningen. Om brinekretsens temperatur blir varmare än det värde man ställer in så kommer också återladdningen att avbrytas eftersom det då bli en för hög temperatur för värmepumpen att arbeta med (se meny "Avancerat/Inställningar/Solpaneler/Max KB °C").

När solvärmesystemet arbetar mot brinekretsen kommer flödet fabriksinställt att växla varje halvtimme (se meny "Avancerat/Inställningar/Solpaneler/Testintervall min") mot varmvattenkretsen för att kontrollera om laddning är möjlig eftersom varmvattenkretsen alltid har högsta prioritet. Om det är möjligt kommer laddningen att fortsätta mot varmvattentanken. I annat fall återgår laddningen till brinekretsen.

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

1.8 Frikyla*

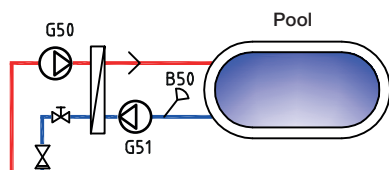
Frikyla, som även kallas "naturkyla" eller "passiv kyla", utnyttjar den gratis kyla som finns i berget. En bergvärmeanläggning kan enkelt kompletteras med en fläktkonvektor, en cirkulationspump, rör och rördelar exempelvis CTC EcoComfort. Driftkostnaden är mycket liten eftersom själva kylan inte behöver produceras utan bara flyttas från berget till huset.



I menyn Avancerat/Inställningar/Frikyla kan bl a bestämmas från vilken temperatur som frikyla ska tillåtas.

1.9 Pool*

För Systemtyp 4-6 kan poolen anslutas parallellt med värmesystemet via en värmeväxlare för att separera vätskorna åt.



Via en givare i poolen startar och stoppar poolens laddpumpar för att hålla inställd temperatur i poolen (fabriksinställt 22 °C) och temperaturen får sjunka 1 °C innan laddpumpen åter startar. Det går också att ställa in poolprioritet hög respektive låg, vilket avgör om spetsvärme får användas för uppvärmning av poolen eller inte. Se meny "Avancerat/Inställningar/Pool".

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

2. Husets värmekurva

Husets värmekurva

Värmekurvan är en central del av produktens styrning, eftersom det är denna inställning som talar om för styrsystemet hur stort temperaturbehov just din fastighet har vid olika utomhustemperaturer. Det är viktigt att värmekurvan blir rätt instyckad för att du ska få så bra funktion och ekonomi som möjligt.

En fastighet behöver 30 °C på radiatorerna när det är 0 °C ute, en annan fastighet behöver 40 °C. Skillnaden mellan olika fastigheter beror bland annat av radiatorernas yta, antal radiatorer och hur välisolerat huset är.

i Inställd värmekurva prioriteras alltid. Rumsgivaren kan endast till viss del öka eller minska värmen utöver inställd värmekurva. Vid drift utan rumsgivare är det vald värmekurva som bestämmer temperaturen ut till radiatorerna.

Injustering av grundvärden för värmekurvan

Du bestämmer själv värmekurvan för din fastighet genom att ställa in två värden i produktens styrsystem. Detta gör du i menyn "Avancerat/Inställningar/Värmesystem Kurvlutning resp. Kurvjustering". Be din installatör hjälpa dig att ställa in dessa värden.

Injusteringen av värmekurvan är mycket viktig och kan i vissa fall tyvärr ta några veckor. Bästa sättet är att välja drift utan rumsgivare den första tiden. Systemet arbetar då enbart efter utomhustemperaturen och husets värmekurva.

Under injusteringsperioden är det viktigt att:

- Nattsänkningsfunktionen inte är vald.
- Alla termostatventiler på radiatorerna är fullt öppna. (Detta för att hitta lägsta kurvan för bästa värmepumpsekonomi)
- Utomhustemperaturen inte är högre än +5 °C.
- Värmesystemet är fungerande och korrekt instyckat mellan olika slingor.

Lämpliga grundvärden

Vid installationen kan du sällan göra en exakt inställning av värmekurvan direkt. Då kan värdena nedan vara ett bra utgångsläge. Radiatorer med små värmeavgivande ytor kräver högre framledningstemperatur. Under "Avancerat/Inställningar/Värmesystem" kan du ställa in kurvlutningen (värmekurvans lutning) för ditt värmesystem.

Rekommenderade värden är:

Endast golvvärme	Lutning 35
Lågttemperatursystem (välisolerade hus)	Lutning 40
Normaltemperatursystem (Fabriksinställning)	Lutning 50
Högtemperatursystem (äldre hus, små radiatorer, dåligt isolerat)	Lutning 60

Injustering av värmekurvan

Metod enligt nedan kan användas för att justera in korrekt värmekurva.

Injustering om det är för kallt inomhus:

- Är utomhustemperaturen **lägre** än noll grader:
Öka värdet vid Kurvlutning ett par grader.
Vänta sedan ett dygn om ytterligare justering behövs.
- Är utomhustemperaturen **högre** än noll grader:
Öka värdet vid Kurvjustering ett par grader.
Vänta sedan ett dygn om ytterligare justering behövs.

Injustering om det är för varmt inomhus:

- Är utomhustemperaturen **lägre** än noll grader:
Minska värdet vid Kurvlutning ett par grader.
Vänta sedan ett dygn om ytterligare justering behövs.
- Är utomhustemperaturen **högre** än noll grader:
Minska värdet vid Kurvjustering ett par grader.
Vänta sedan ett dygn om ytterligare justering behövs.

i För lågt inställda värden kan göra att önskad rumstemperatur inte uppnås. Du får då justera värmekurvan efter behov enligt ovan. När grundvärden är någorlunda rätt inställda, kan kurvan finjusteras direkt i normalvisningsmenyn "Rumstemperatur".

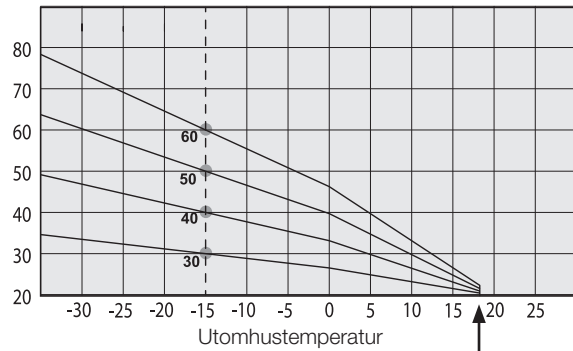
Exempel på värmekurvor

I diagrammen nedan ser hur värmekurvan förändras vid olika inställningar av Kurvlutning och Kurvjustering. Kurvans lutning beskriver radiatorernas temperaturbehov vid olika utomhustemperaturer.

Kurvlutning

Värdet på lutningen som ställs in är framledningstemperaturen då utomhustemperaturen är $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$

Framledningstemperatur



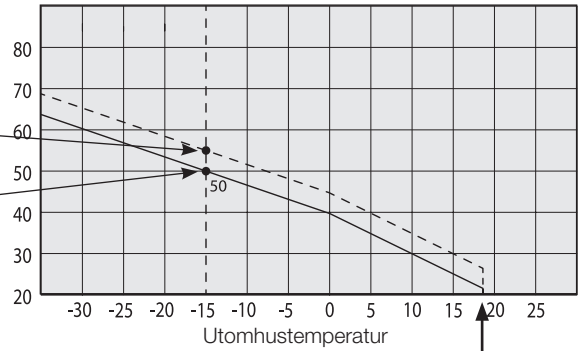
Kurvjustering

Kurvan kan parallellförskjutas (justeras) önskat antal grader för att anpassas till olika system/hus.

Lutning $50\text{ }^{\circ}\text{C}$
Justering $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$

Lutning $50\text{ }^{\circ}\text{C}$
Justering $0\text{ }^{\circ}\text{C}$

Framledningstemperatur

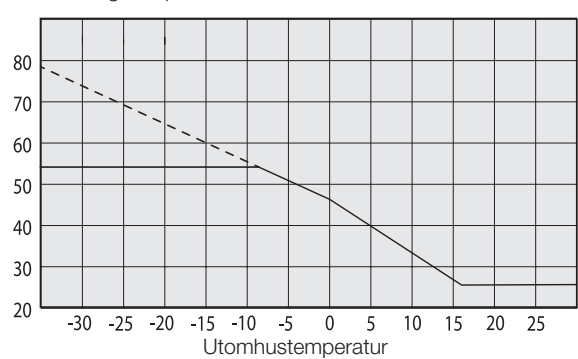


Ett exempel

Kurvlutning $60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Kurvjustering $0\text{ }^{\circ}\text{C}$

I detta exempel är max utgående framledningstemperatur ställd på $55\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Minsta tillåtna framledning är $27\text{ }^{\circ}\text{C}$. ” (till exempel sommarkällarvärme eller golvslingor i badrum).

Framledningstemperatur

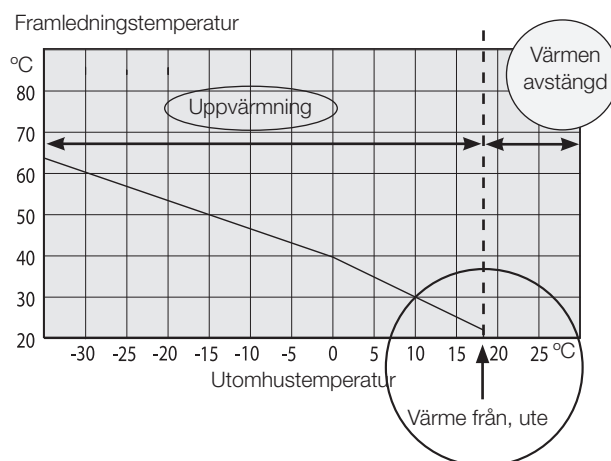


Sommarkörning

Alla fastigheter har en egenuppvärmning (lampor, spis, personvärme etc.) som gör att värmen kan stängas av vid en lägre utomhustemperatur än önskad rumstemperatur. Ju mer välisolerat huset är desto tidigare kan värmen från värmepumpen stängas av.

Exemplet visar produktens grundinställning på 18 °C, detta värde "**Värme från, ute**" -kan ändras i meny "Avancerat/Inställningar/Värmesystem".

I system med radiatorpump så innebär avstängd värme att radiatorpumpen stoppas. Värmen startas automatiskt då värme åter behövs.



Automatik eller fjärrstyrd sommarperiod

Från fabrik gäller att "sommar" inträder vid 18 °C med automatik eftersom "Värme mode" är ställd på "Auto".

Värme, mode **Auto(Auto/Till/Från)**

Auto innebär automatik.

Till innebär att värmen är på. För system med shunt och radiatorpump så arbetar shunt till framledning börvärde och radiatorpumpen är på.

Från innebär att värmen är avstängd. För system med radiatorpump är radiatorpumpen avstängd.

Värme, ext mode **- (- /Auto/Till/Från)**

Möjlighet att fjärrstyra om värmen ska vara på eller av.

Auto innebär automatik.

Till innebär att värmen är på. För system med shunt och radiatorpump så arbetar shunt till framledning börvärde och radiatorpumpen är på.

Från innebär att värmen är avstängd. För system med radiatorpump är radiatorpumpen avstängd.

- Inget val innebär ingen funktion vid aktivering.

3. Tekniska data

Matning	230 V 1N~
Max säkringsstorlek	10 A
Total max belastning CTC EcoLogic	10 A
Max belastning reläutgång	4 A
Eldata växelventil	230 V 1N~
Eldata shuntmotor	230 V 1N~
Utgång spetsvärme (yttre spetsvärmekälla E1, E4)	230 V 1N~ , max 4 A
Givare (skyddsklenspanning), NTC 22k, °C/ohm	0/66k, 10/41,8k, 15/33,5k, 20/27,1k, 25/22k, 30/18k, 35/14,8k, 40/12,2k, 50/8,4k, 60/6,0k, 70/4,3k, 80/3,1k, 90/2,3k, 100/1,7k
Hetgasgivare, typ NTC 3,3, °C/ohm	20/61,5 k, 30/39,5k, 40/26k, 50/17,5k, 60/12,1k, 70/8,5k, 80/6,1k, 90/4,5k, 100/3,3k, 110/2,5k, 120/1,9k, 130/1,5k, 150/0,9k
Utomhusgivare, typ NTC 150, °C/ohm	-20/1,11k, -10/681, 0/428, 10/276, 20/182, 30/123, 40/85
Givare solpaneler*, typ PT1000, °C/ohm	-10/960, 0/1000, 10/1039, 20/1077, 30/1116, 40/1155, 50/1194, 60/1232, 70/1271, 80/1309, 90/1347, 100/1385, 120/1461, 140/1535
Display	4,3 tum, färg, touch
Minne	behåller minnet vid strömavbrott
Backupbatterier	behövs ej
Klocka	realtidstyrd
Mått ellåda (b x h x d)	504 x 276 x 122 mm

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

4. Detaljbeskrivning menyer

På den lättöverskådliga styrenheten görs alla inställningar direkt på skärmen. De stora ikonerna fungerar som knappar på touch-displayen. Här visas också information om drift och temperaturer. Du kan enkelt gå in i de olika menyerna för att finna information om driften eller ställa in egna värden.

Undermenyer som inte ryms på en displaysida kan nås genom att klicka på nedåtpil på skärmen eller genom att scrolla ned för hand. En vit scrollist visar var man befinner sig.



Huvudmenyn; displayens startsida.

4.1 Start sida

Denna meny är systemets startsida. Här visas en översikt på den aktuella driftinformationen. Alla andra menyer kan nås härifrån. Beroende på vilket system som har definierats, kan exempelvis följande symboler kan visas på startsidan:



Värme/Kyla

Inställningar för att höja eller sänka temperaturen inomhus och schemalägga temperaturförändringar. Undermenyer för "Aktiv kyla" visas om definierad.



Varmvatten

Inställningar för varmvattenproduktionen.



Ventilation

Inställningar av ventilationslägen om systemet omfattar ett fristående ventilationsaggregat.



Driftinfo

Här visas både aktuella och historiska driftdata för systemet.



Avancerat

Här gör installatören inställningar och service av systemet.



Inomhustemperatur

Visar aktuell inomhustemperatur för respektive värmesystem om rumsgivare har installerats.



Tanktemperatur

Visar aktuell temperatur i varmvattentanken.



Utomhustemperatur

Visar utomhustemperatur.

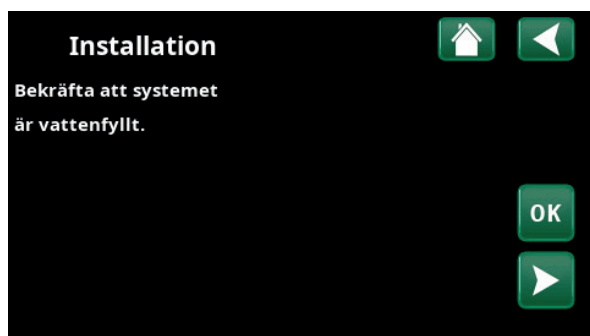
4.2 Installationsguide

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

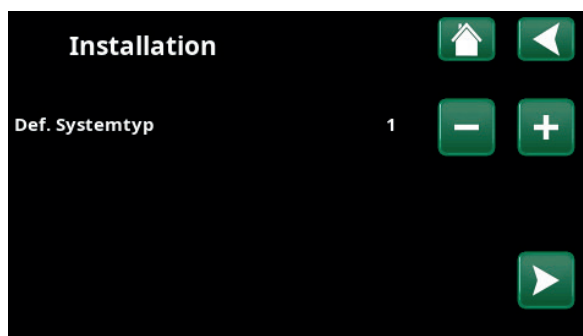
De värden som anges i menybilderna nedan är endast exempelvärden.



1. Välj språk. Bekräfta med "OK".



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



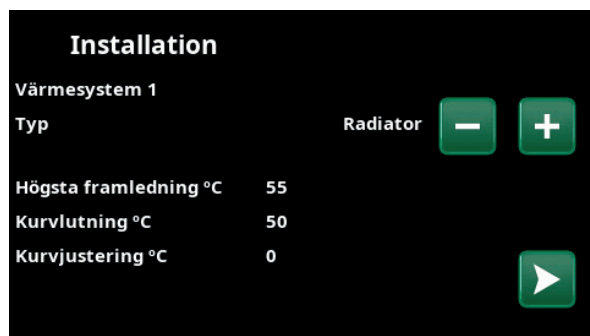
3. Välj systemtyp med knapparna (+/-). Bekräfta med "högerpil".



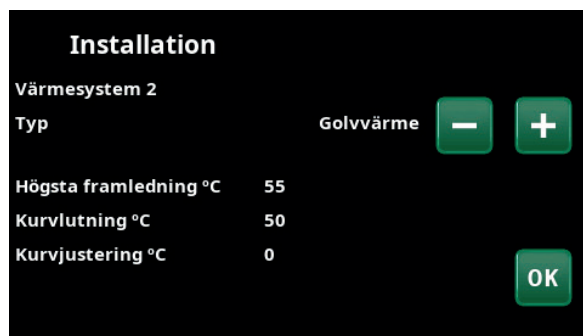
4. Definiera varmvattentanken med knapparna. För "Ja", tryck på (+). För "Nej", tryck på (-). Bekräfta med "högerpil".



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



6. Ange om värmesystem 1 omfattar radiatorer eller golvvärme. Växla mellan "Radiator" och "Golvvärme" genom att klicka på (+) och (-)-knapparna. Bekräfta med "högerpil".



7. Om värmesystem 2 har definierats visas motsvarande meny för detta system. Välj mellan "Radiator" och "Golvvärme" för värmesystem 2 och avsluta guiden med "OK".

4.3 Värme/Kyla



Här ställer du in önskad rumstemperatur. Använd plus och minusknapparna för att ställa in den önskade temperaturen (börvärdet), som visas inom parentes. Framför parentesen ser du det aktuella värdet.

Om värmesystem 3 och/eller 4 är installerade* visas symbolen för rumstemperatur med texten "3-/4" längst ned till höger i menyn.

Vill man ha schemalagd sänkning av temperatur kan man gå vidare till undermenyerna "Nattsänkning" eller "Semester". Se kapitel "Nattsänkning temperatur".

Du kan välja "Rumsgivare: Nej" i menyn "Avancerat/Definiera/Värmesystem". Detta kan göras för varje värmesystem om rumsgivaren är svårplacerad, om golvvärmesystem har separata rumsgivare eller om man eldar i braskamin eller öppen spis. Larmdioden på rumsgivaren fungerar dock som vanligt.

Eldar man sporadiskt i braskamin eller öppen spis kan eldningen påverka rumsgivaren att dra ner temperaturen till radiatorerna. Då kan det bli kallt i andra delar av huset. Rumsgivaren kan tillfälligt väljas bort under eldningen. EcoLogic ger värme till radiatorerna enligt inställd värmekurva. Radiatortermostaterna stryper i den del av huset där man eldar.

När semestersänkning är aktiverad så skrivs S efter parentes t ex 24 (25) S.

När nattsänkning är aktiv så skrivs NS efter parentes t ex 24 (25) NS.

4.3.1 Inställning utan rumsgivare

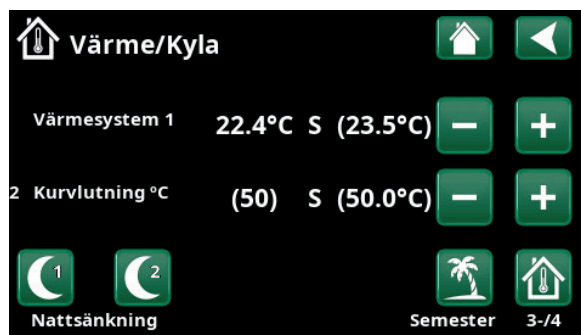
Om rumsgivare inte har installerats (valts i menyn "Avancerat/Definiera/Värmesystem") justeras rumstemperaturen in här.

Injustering om det är för kallt inomhus

Öka värdet vid "Kurvlutning/Kurvjustering" ett par grader.

Injustering om det är för varmt inomhus

Minska värdet vid "Kurvlutning/Kurvjustering" ett par grader.



I menyn ovan visas värmesystem 1 med rumsgivare och värmesystem 2 utan rumsgivare. Om utomhustemperaturen är lägre än noll grader visas "Kurvlutning" (som i detta exempel för värmesystem 2). Om utomhustemperaturen är högre än noll grader visas här "Kurvjustering".

■ Radiatorernas termostater måste alltid vara helt öppna och väl fungerande vid injustering av systemet.

■ Vänta ett dygn om ytterligare justering behövs.

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

4.3.2 Vid fel på utegivare/ rumsgivare

Om fel uppstår på utegivare simuleras en utomhustemperatur på -5 °C för att huset inte skall bli utkyllt. Produkten larmar.

Om fel uppstår på rumsgivare går EcoLogic automatiskt över i drift enligt inställd kurva. Produkten larmar.

4.3.3 Nattsänkning temperatur



Nattsänkning innebär att man sänker temperaturen inomhus, antingen via fjärrstyrning eller under schemalagda perioder.

I menyn "VS Nattsänkning" schemaläggs de perioder under veckans dagar som nattsänkning av temperaturen ska ske.

Det värde som temperaturen sänks med under perioden ställs in i någon av menyerna:

Om rumsgivare är installerad

"Avancerat/Inställningar/Värmesystem/
Rumstemp. sänks semester °C".

Om rumsgivare inte är installerad

"Avancerat/Inställningar/Värmesystem/
Framledning sänks semester °C". Inställd
temperatursänkning gäller även vid fjärrstyrning av
nattsänkningen.

Ikonen "Nattsänkning" i menyn "Värme/Kyla"
visas endast om ett "Veckoschema" har
definierats för värmesystemet i menyn
"Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

I kapitel "Veckoschema" förklaras hur man ställer in
scheman.

Schema	Aktiv
1 x M T O T F L S 22:30 På	-2
2 x M T O T F L S 07:00 Av	
3 - M T O T F L S -	
4 - M T O T F L S -	
5 - M T O T F L S -	
6 - M T O T F L S -	
7 - M T O T F L S -	

I veckoschemat har ställts in att "Nattsänkning" ska vara aktiv veckodagar mellan 22.30 och 07.00, förutom under natten mellan fredag och lördag samt natten mellan lördag och söndag (då ingen nattsänkning sker).

Fjärrstyrning	Ingång	Schema
Ethernet	Från	
VS1 Nattsänkning	Från	1
VS1 Värmeläge, ext.	K24	Från
VS2 Nattsänkning	Från	1
VS2 Värmeläge, ext.	Från	Från
VS3 Nattsänkning	Från	Från
VS3 Värmeläge, ext.	Från	Från

Meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".
Funktionen "VS1 Nattsänkning" tilldelas veckoschema #1.

4.3.4 Semester



Här ställer man in antalet dagar som man vill ha ständig sänkning av den inställda temperaturen. Till exempel om man åker på semester.

Det värde som temperaturen sänks med under perioden ställs in i någon av menyerna:

Om rumsgivare är installerad

"Avancerat/Inställningar/Värmesystem/

Rumstemp. sänks semester °C".

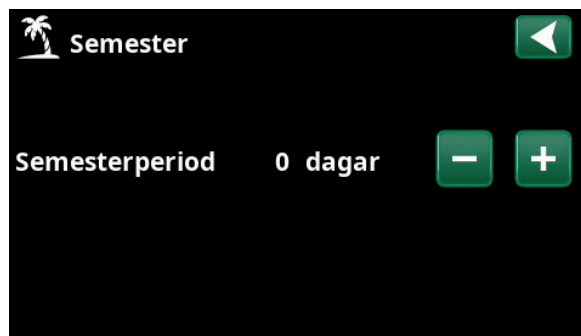
Om rumsgivare inte är installerad

"Avancerat/Inställningar/Värmesystem/

Framledning sänks semester °C".

Semestersänkningen blir aktiv när man gör inställningen (trycker på "+"-tecknet).

Upp till 300 dagar kan ställas in.



När semester aktiveras stoppas varmvattenproduktionen. Även funktionen "Tillfälligt extra varmvatten" stoppas.

■ När både "Nattsänkning" och "Semestersänkning" används, så överstyr "Semestersänkning".

4.4 Varmvatten



I menyn ställer man in önskad varmvattenkomfort och "Extra varmvatten".

Extra varmvatten

Här väljer du om du vill aktivera funktionen "Extra varmvatten". När funktionen aktiveras (genom att antal timmar ställs in med plustecknet i menyn "Varmvatten") börjar värmepumpen att skapa extra varmvatten omgående. Man har även möjlighet att fjärrstyra eller schemalägga varmvattenproduktion till bestämda tider.

Varmvattenprogram

Här gör man inställningar som gäller för normaldrift av värmepumpen. Det finns tre lägen:



Ekonomi

Vid litet varmvattenbehov.
(Fabriksvärde stopptemperatur VV-tank: 50 °C).



Normal

Normalt varmvattenbehov.
(Fabriksvärde stopptemperatur VV-tank: 55 °C).



Komfort

Vid större varmvattenbehov.
(Fabriksvärde stopptemperatur VV-tank: 58 °C).

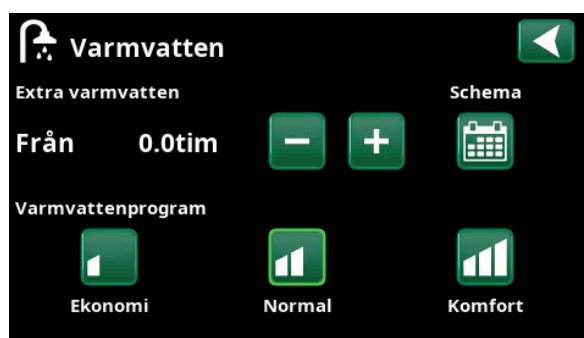
4.4.1 Extra varmvatten

I denna meny schemaläggs perioder under veckans dagar då man önskar extra varmvatten. Schemat återkommer vecka efter vecka.

Stopptemperaturen för extra varmvatten är 60 °C (fabriksinställning).

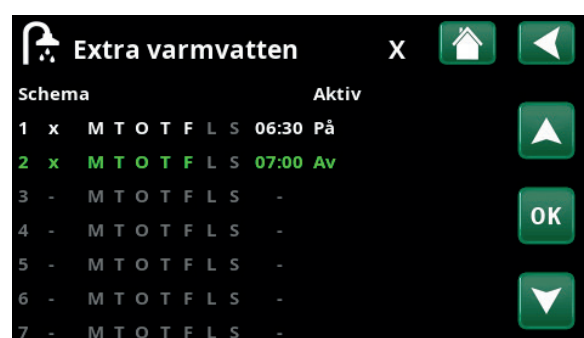
I kapitel "Veckoschema" förklaras hur man ställer in scheman.

Klicka på rubriken "Extra VV schema" för att se en grafisk översikt när veckoschemat är aktivt under veckans dagar.



Funktionen "Extra varmvatten" är satt att vara aktiv under 3,5 timmar.

Tips: Ställ in läge "Ekonomi" från början. Om varmvattnet upplevs otillräckligt, öka till "Normal" osv.



Funktionen "Extra varmvatten" är satt att vara aktiv vardagar mellan kl. 06.30 och 07.30.

Tips: Ställ in tiden ca 1 timme tidigare än du behöver varmvattnet, eftersom det tar en viss tid att värma upp.

4.5 Ventilation

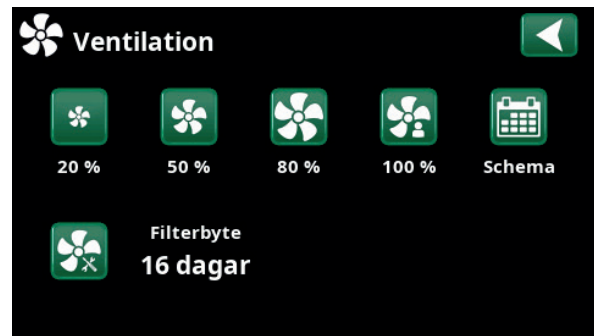


Om systemet omfattar ett fristående ventilationsaggregat (som har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/Ventilation"), kan man i menyn "Ventilation" välja ett av de ventilationslägen som representeras av de fyra fläktsymbolerna eller schemalägga definierade ventilationslägen.

Inställning av frånluftfläktens hastighet (10 % - 100 %) för de fyra ventilationslägena ("Reducerad", "Normal", "Forcerad" och "Anpassad") kan göras i menyn "Avancerat/Inställningar/EcoVent".

Schemaläggning kan ske för samtliga ventilationslägen. Se kapitel "Veckoschema" för inställning av scheman.

Se "Installations- och skötselanvisningen" för mer information om ventilationsprodukt CTC EcoVent.



Meny "Ventilation".

4.6 Veckoschema

I ett veckoschema (betecknas "Schema" i displaymenyerna) ställs in när under veckans dagar som en funktion ska vara aktiv respektive inaktiv.

Systemet tillåter inte att vissa funktioner är aktiva samtidigt enligt samma veckoschema; exempelvis funktionerna "Nattsänkning" och "Extra varmvatten", men de flesta funktioner kan dela samma veckoschema.

Om flera funktioner delar samma veckoschema, kommer förändringar i veckoschemat för en funktion att medföra samma förändringar för övriga funktioner som delar veckoschemat.

Till höger om veckoschemats rubrik visas ett "X" om samma veckoschema även delas av en annan fjärrstyrningsfunktion.

Klicka på veckoschemats rubrikrad för att se en grafisk översikt över när veckoschemat är aktivt under veckans dagar.

4.6.1 Definiera veckoschema

I detta exempel schemaläggas en nattsänkning av temperaturen på värmesystem 1 (VS1).

Först ska ett veckoschema definieras i menyn "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

Ange ett veckoschema (1-20) i kolumnen "Schema" på raden "VS1 Nattsänkning" med piltangenterna eller klicka på platsen där markören står i exemplet.

4.6.2 Inställning av veckoschema

Veckoscheman kan ställas in för de flesta fjärrstyrningsfunktioner i menyerna under "Avancerat/Inställningar".

Scheman för "Nattsänkning", "Extra varmvatten" och "Ventilation" kommer man däremot endast till via startsidan.

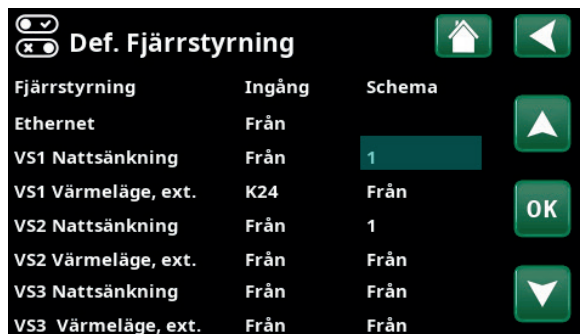
Schemat omfattar 30 rader och på varje rad kan inställningar göras. På en rad kan man exempelvis ställa in dag och klockslag för start av funktionen och på raden under vid vilken tidpunkt som funktionen ska avaktiveras.

I exemplet har "Nattsänkning" för värmesystem 1 ställts in att vara "På" veckodagar från kl. 22.30 till 07.00 förutom under helgen (natten till lördagen och söndagen).

Den andra raden är grönmarkerad, vilket innebär att den raden är aktiv vid aktuell tidpunkt.

Schema Aktiv (Aktiv/Inaktiv/Hämta fabriks)

Aktivera veckoschemat genom att sätta det i läge "Aktiv". Det är även möjligt att hämta fabriksinställningar.

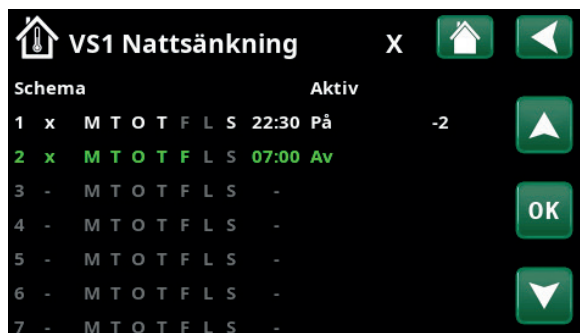


Meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

Funktionen "VS1 Nattsänkning" tilldelas veckoschema #1.



Klicka på ikonen "Nattsänkning" i menyn "Värme/Kyla" för värmesystemet för att ställa in veckoschemat.



I veckoschemat har ställts in att "Nattsänkning" ska vara aktiv veckodagar mellan 22.30 och 07.00, förutom under natten mellan fredag och lördag samt natten mellan lördag och söndag (då ingen nattsänkning sker).

4.6.3 Redigera veckoschema

Stega ned till första raden och tryck "OK" för att komma i editeringsläge.

Tid

Använd piltangenterna för att ändra tiden (timmar respektive minuter).

Dag för dag

Använd piltangenterna för att fetmarkera (uppåtpil / nedåtpil) aktiva dagar.

Åtgärd

Av (På/Av)

Här anges normalt om raden ska medföra från- eller tillslag ("Av"/"På") av funktionen.

För funktionerna "Nattsänkning" och

"SmartGrid schema" gäller däremot följande:

- I veckoschemat för "Nattsänkning" anges här istället den temperatursänkning i °C som ska gälla under perioden. När en temperatur anges (inställningsområde -1 till -30 °C) blir status på raden automatiskt "På".
- Vid inställning av ett "SmartGrid schema", anges SmartGrid-funktionen (SG Blockering, SG Lågpris samt SG Överkapacitet) på raden "Åtgärd". Status på raden blir därmed automatiskt "På".

Aktiv

Ja (Ja/Nej)

"Ja" innebär att raden aktiveras.

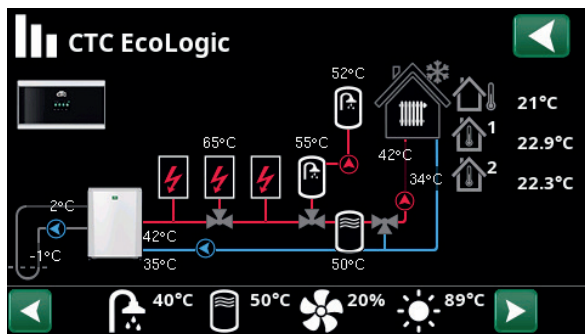


Inställning av nattsänkningen (-2 °C), vardagsnätter.



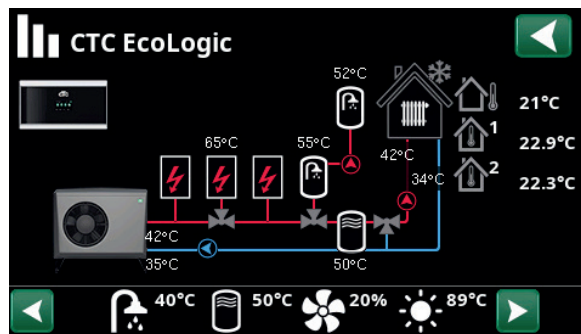
SmartGrid-funktionen "SG Lågpris" schemaläggs vardagar kl. 22.30-06.00. Gå till menyn genom att välja "SmartGrid veckoschema" i meny "Avancerat/Inställningar".

4.7 Driftinfo



Huvudmenysidan för "Driftinfo" med vätska/vatten värmepump CTC EcoPart ansluten.

När pumparna är i drift så roterar även pumpsymbolerna på bilden.



Huvudmenysidan för "Driftinfo" med luft/vatten värmepump CTC EcoAir ansluten.

När pumparna är i drift så roterar även pumpsymbolerna på bilden.



Utomhustemperatur

Uppmätt temperatur utegivare.



Inomhustemperatur

Visar rumstemperatur för de värmesystem som har definierats (rumsgivare 1 och 2).



Brinetemperatur

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



Värmesystem

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



Värmepump, luft/vatten

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



Värmepump, vätska/vatten

Vätska/vatten värmepump är ansluten och definierad till systemet. Till höger visas värmepumpens in- och utetemperaturer.

I ikonlisten nederst på menysidan visas ikoner för de extrafunktioner eller delsystem som har definierats.

Bläddra med pilarna eller svep i listen om inte samtliga ikoner ryms på sidan.



Ventilation



Pool



Solpaneler



Vedpanna



Varmvatten



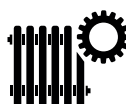
Historik



Extern bufferttank



Extern panna



Kugghjulsikonen är en genväg till "Inställningar" för respektive del.

4.7.1 Styrenhet EcoLogic



Menyn visar aktuella temperaturer och annan driftdata för CTC EcoLogic.

Status VV

Visar systemets olika drifttillstånd, se tabell nedan:

Shuntfördröjning 25

Visar shuntens fördröjning för produktion av värme från övre tank till värmesystemet.

Gäller "Systemtyp" 6.

Ström L1/L2/L3 A 0.0 0.0 0.0

Visar strömmen i faserna L1-L3 om strömkännare har installerats. Om ej konfigurerade, visas endast värdet på den fas som har det högsta värdet.

Gradminut -61

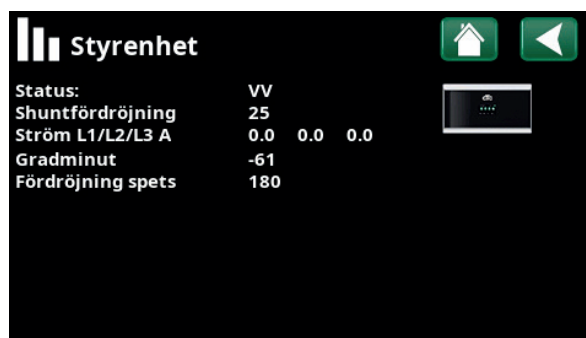
Visar aktuellt värmeunderskott i gradminuter.

Visas för "Systemtyp" 1-3.

Fördröjning spets 180

I menyn visas efter hur många minuters undertemperatur i bufferttanken som spetsvärme E1 ska starta.

Gäller "Systemtyp" 4-6.



Meny Driftinfo/Styrenhet EcoLogic.

Status styrenhet	
VV	Varmvatten (VV) produceras.
VS	Värme produceras till värmesystemet (VS).
Ved	Visas endast för "Systemtyp" 1. Visas om vedpanna producerar värme. Veddrift aktiveras då rök Gastemperaturen överstiger inställt värde och temperaturen är över eller lika med sitt börvärde. Då veddrift är aktiv används inte värmepumpen eller spetsvärme för att värma. Veddrift aktiveras också när framledningsgivaren (B1) är 10 °C över börvärde.
VS-Mixing	Värme produceras till värmesystemet (VS). Shuntventil Y1 arbetar efter framledningsgivarens börvärde. Om pannans temperatur är 10 °C mer än framledningens börvärde så börjar shuntventil Y1 att reglera ned till denna temperatur.
VV+VS	Varmvatten (VV) och värme produceras till värmesystemet (VS).
Från	Ingen uppvärmning sker.

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

4.7.2 Driftinfo värmesystem 1-*



De driftvärden som anges i menybilderna är endast exempelvärden.

Klicka vidare på ett värmesystem för att se mer detaljerad driftdata i ett nytt menyfönster.

Status Värme

Visar värmesystemets drifttillstånd. Se tabellen nedan.

Framledning °C 42 (48)

Visar temperaturen ut till aktuellt värmesystem samt (inom parentes) börvärdet.

Returledning °C 34

Visar temperaturen på vattnet som kommer tillbaka från värmesystemet in till värmepumpen.

Rumstemperatur °C 21 (22)

Visar rumstemperatur för aktuellt värmesystem samt (inom parentes) börvärdet, om rumsgivaren har installerats.

Radiatorpump Från

Visar radiatorpumpens drifttillstånd ("Till" eller "Från").

Shunt Öppnar

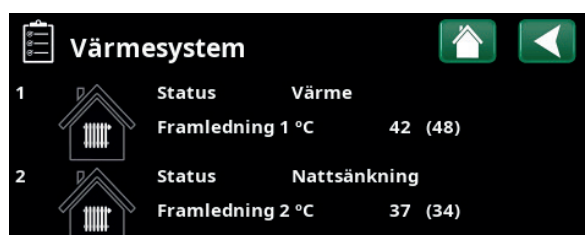
Visar om shuntventilen "öppnar" eller "stänger" värmen ut till värmesystemet.

Menyraden visas för "Systemtyp" 4-6 eller om spetsvärmen ansluts via shuntventil Y1.

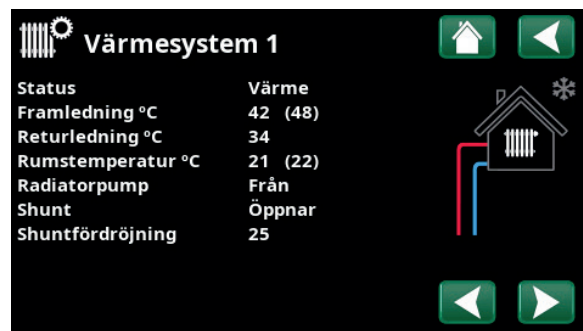
Shutfördröjning 25

Visar shuntens fördröjning för produktion av värme från övre tank till värmesystemet.

Gäller "Systemtyp" 6.



Meny "Driftinfo värmesystem". I menyn visas aktuella temperaturer och status för definierade värmesystem.



I menyn visas detaljerad driftinfo för valt värmesystem. Klicka på pilarna för att bläddra mellan definierade värmesystem.

Status värmesystem	
Värme	Värme produceras till värmesystemet.
Kyla	Systemet producerar frikyla.
Semester	"Semestersänkning" av rumstemperaturen är aktiv. För mer information, se kapitel "Värme/Kyla".
Nattsänkning	"Nattsänkning" av rumstemperaturen är aktiv. För mer information, se kapitel "Värme/Kyla".
Från	Ingen värme/kyla produceras.

*Antal möjliga värmesystem eller värmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.

4.7.3 Status Värmepump*

Denna meny visas när flera värmepumpar* har definierats.

De driftvärden som anges i menybilderna är endast exempelvärden.

Status

Värmepump 1-3 (EcoAir, EcoAirM, EcoPart, EcoPartM eller CombiAir) kan ha status enligt tabellen nedan:

VP in/ut °C

Visar in/ut-temperaturer från värmepumpen.

Brine in/ut °C

Visas för Vätska/vatten-värmepumpar.

Visar in/ut-temperaturer på brinevätskan.

Till, VV

35.2/42.5

4.2/1.2



Vätska/vatten-värmepumpar:

EcoPart = CTC EcoPart 400

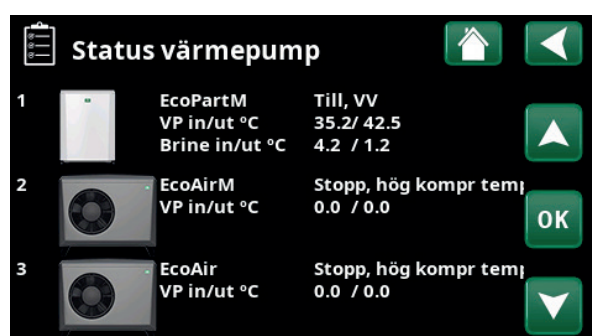
EcoPartM = CTC EcoPart 600M

Luft/vatten-värmepumpar

EcoAir = CTC EcoAir 400

EcoAirM = CTC EcoAir 500M/600M

CombiAir = CTC CombiAir 6-16M



I menyn visas status och drifttemperaturer för definierade värmepumpar.

Status värmepump	
Spärrad i meny	Värmepumpens kompressor är "Spärrad" i menyn "Avancerat/Inställningar/Värmepump/Värmepump 1*.
Kommunikationsfel VP	Styrsystemet kan inte kommunicera med värmepumpen.
Till, VV	Värmepumpen värmer varmvattentanken.
Från, startfördröjning	Värmepumpens kompressor är frånslagen och hindras från att starta på grund av startfördröjning.
Från, startklar	Värmepumpens kompressor är frånslagen men startklar.
Flöde till	Visas om flöde i laddslangan.
Till, värme	Värmepumpen producerar värme till värmesystemet.
Avfrostning	Värmepumpen avfrostar. Visas för Luft/vatten-värmepumpar.
Spärrad	Värmepumpen har stoppats på grund av att någon temperatur eller något tryck har nått över sitt maxvärde.
Från, alarm	Kompressorn är frånslagen och ger larmsignal.
Stopp, tariff	Kompressorn är spärrad på grund av att fjärrstyrningsfunktionen är aktiv.

*Antal möjliga värmesystem eller värmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.

4.7.4 Driftinfo Kompressor VP



De driftvärden som anges i menybilderna är endast exempelvärden.

Status **Till, värme**

Visar värmepumpens status. Se genomgång av statuslägen i menyn "Status värmepump".

Modell **EcoPart**

Visar värmepumpsmodell.

Kompressor **65rps R**

Visar kompressorns varvtal. "R" står för "Reducerat läge" (exempelvis vid "Tyst läge").

Laddpump **Till 78%**

Visar laddpumpens drifttillstånd ("Till" eller "Från") samt flödet i procent (0-100).

Brinepump **Till 50 %**

Visar brinepumpens drifttillstånd ("Till" eller "Från") och hastighet i procent.

Menyraden visas för vätska/vatten värmepumpar.

Brine in/ut °C **4.0 /1.0**

Visar brinepumpens in- och uttemperatur.

Menyraden visas för vätska/vatten värmepumpar.

Fläkt **Till 80 %**

Visar fläktens drifttillstånd ("Till" eller "Från") och fläkthastighet i procent.

Menyraden visas för luft/vatten värmepumpar.

VP in/ut °C **35.0 /42.0**

Visar värmepumpens in- och uttemperatur.

Utetemperatur °C **3.5**

Visar utemperaturen.

Menyraden visas för luft/vatten värmepumpar.

Ström A **9,8**

Menyraden visas beroende på värmepumpsmodell.

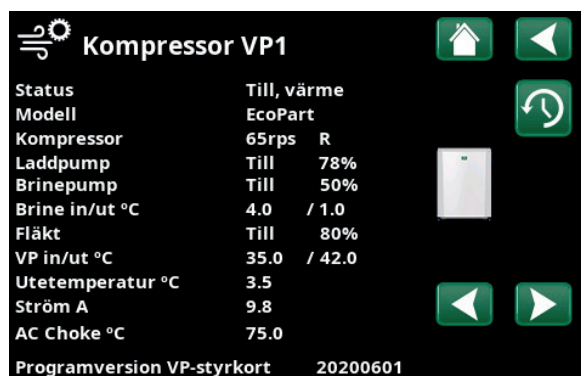
AC-choke °C **75.0**

Visar temperatur på värmepumpens AC-choke.

Menyraden visas för vätska/vatten värmepump EcoPart 600M.

Programversion VP-styrkort **20200601**

Här visas värmepumpens programversion.



I menyn visas detaljerad driftinfo för vald värmepump. Om systemet omfattar flera värmepumpar, klicka på önskad värmepump i menyn "Status värmepump" för att komma till denna menyn.

4.7.5 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 spänningsatt.

Högsta framledning °C **51**

Visar den högsta temperatur som har levererats till värmesystemet.

Elvärme (kWh) **250**

Här visas hur mycket spetsvärme som har använts.

Avgiven energi (kWh) **10000**

Beräknad avgiven energi från värmepump.

Värdet presenteras endast för språkval "Norge" och "Tyskland".

(Värdet beräknas ej för modell CTC GSi 600, CTC EcoPart 600, CTC EcoAir 600, dessa får värde 0).

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

Visar total drifttid under förra dygnet.

Antal starter /24 h **15**

Visar antal starter som har gjorts under förra dygnet.



Meny "Driftinfo/Historisk driftinfo".

4.7.6 Driftinfo Spetsvärme (E1-E3)



Menyn visas för de spetsvärmekällor (E1-E3) som har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/Systemtyp".

Välj sedan spetsvärmekälla (E1-E3) för detaljerad driftinformation.

De driftvärden som anges i menybilderna är endast exempelvärden.

Systemstatus **VV**

Visar systemets olika drifttillstånd. Se tabell nedan.

Spetsvärme (E1) **Till**

Visar driftläget ("Till" eller "Från") för spetsvärmerna.

Panna °C **79 /24**

Visar panntemperaturen respektive temperaturen som shuntas ut från pannan.

Gäller "Systemtyp" 1.

Vid status "VV" visas börvärdet inom parentes, t ex "24 (55)", i följande fall:

- Driftläge för VV har ställts in ("Normal", "Ekonomi" eller "Komfort").
- I menyn "Avancerat/Definiera/Systemtyp" ska värmepump (ar) ha definierats på raden "Värmepumpar för VV".
- Värmepump i menyn "Avancerat/Definiera/Värmepump" ska vara "Till".

Rökgas °C **150**

Visar temperaturen på rökgasflödet.

Gäller "Systemtyp" 1.

Shunt **Öppnar**

Visar om spetsvärmens shuntventil "öppnar" eller "stänger".



Klicka på spetsvärmekälla (E1-E3) för att se detaljerad "Driftinfo".



Meny "Driftinfo E1". I exemplet visas även menyraderna för spetsvärme E2 och E3.

Status styrenhet	
VV	Varmvattensystemet laddas.
VS	Värmesystemet laddas.
Ved	Veddrift är aktiv. Visas endast för "Systemtyp" 1.
VS-Mixing	Se kapitel "Driftinfo/Styrsystem". Gäller "Systemtyp" 1.
W+VS	Varmvatten (VV) produceras och värme produceras till värmesystemet (VS).
Från	Ingen uppvärmning sker.

Shunt 50%	Från
"Till" betyder att den 4-vägs bivalenta shuntventilen är öppen till minst 50%.	
Gäller "Systemtyp" 6.	
Gradminut	-80
Visar aktuell gradminutberäkning för spetsvärmekällan.	
Gäller "Systemtyp" 1-3.	
Fördröjning spets	180
I menyn visas efter hur många minuters undertemperatur i bufferttanken som spetsvärme E1 ska starta.	
Gäller "Systemtyp" 4-6.	
0-10V (E2)	0
Visar utsignalen till spetsvärme E2.	
EcoMiniEI (E3)	0
Visar hur många steg (1-3) hos spetsvärme E3 som är aktiva.	

4.7.7 Driftinfo Varmvatten



De driftvärden som anges i menybilderna är endast exempelvärden.

Läge **Komfort**

Visar vilket varmvattenprogram (Ekonomi / Normal / Komfort) som är aktivt.

VV-tank °C **45 (55) (55)**

Visar aktuell temperatur i VV-tanken samt (inom parenteser) börvärde vid värmepumpsdrift respektive vid spetsvärme.

När legionellahöjning är aktiv visas "L", t ex "59 (60) (40) L".

Extra varmvatten **Till**

"Till" betyder att funktionen "Extra varmvatten" är aktiv.

VV-cirkulation **Från**

"Till" betyder att funktionen "Varmvattencirkulation" är aktiv.

Extern VV-tank °C **45**

Visar temperatur i extern varmvattentank (om definierad).

När legionellahöjning är aktiv visas "L", t ex "45 L".

Pump extern VV-tank **Till**

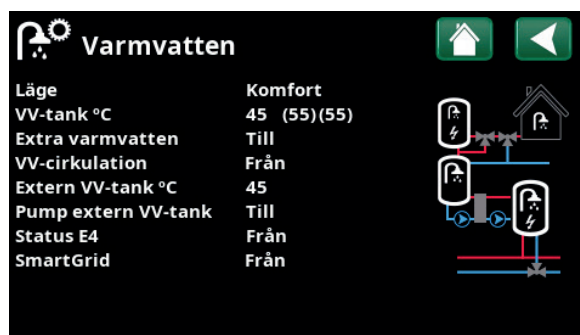
Visar läge ("Från"/"Till") på laddpumpen för den externa VV-tanken (om definierad).

Status E4 **Från**

Visar driftläge för spetsvärme E4 i varmvattentanken.

SmartGrid **Från**

Här visas status på SmartGrid-funktionerna för varmvatten (Från / SG Lågpris / SG Överkap. / SG Block).



Meny "Driftinfo/Varmvatten".

4.7.8 Driftinfo Bufferttank



Menyn visas om "Bufferttank" har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/Bufferttank".

De driftvärden som anges i menybilderna är endast exempelvärden.

Systemstatus **Från**

Visar systemets olika drifttillstånd. Se tabell nedan.

Temperatur °C **50 (56)**

Visar temperaturen i bufferttanken samt det börvärde som systemet arbetar mot.

Fjärrstyrning **Från**

"Till" betyder att uppvärmning av bufferttanken sker genom att veckoschema eller extern styrning har aktiverats.

SmartGrid **Från**

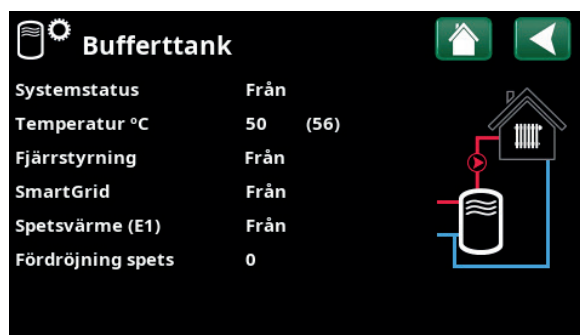
Här visas status på SmartGrid-funktionerna för Bufferttank (Från / SG Lågpris / SG Överkap.).

Spetsvärme (E1) **Från**

Här visas om spetsvärmekällan är "Till" eller "Från".

Fördröjning spets **0**

Här visas tiden (minuter) innan spetsvärme (E1) går i läge "Till".



Meny "Driftinfo/Extern bufferttank".

Status bufferttank	
WV	Bufferttanken laddar varmvattensystemet.
VS	Bufferttanken laddar värmesystemet.
Ved	Veddrift är aktiv. Visas endast för "Systemtyp" 1.
VS-Mixing	Se kapitel "Driftinfo/Styrssystem". Gäller "Systemtyp" 1.
W+VS	Bufferttanken laddar varmvatten (WV) och värme till värmesystemet (VS).
Från	Ingen uppvärmning sker.

4.7.9 Driftinfo Solpaneler



Menyn visas om "Solpaneler" har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/Solpaneler".

Status Laddar VV

Visar status för solpaneler. Se tabell nedan.

Ut solpaneler °C 68

Visar temperaturen på flödet ut från solpanelerna.

In solpaneler °C 60

Visar temperaturen på flödet in till solpanelerna.

Solpanelpump % 46%

Visar aktuellt antal procent av maximal kapacitet för cirkulationspumpen.

Laddpump sol % 46%

Visar aktuellt antal procent av maximal kapacitet för cirkulationspump värmeväxlare.

Laddning sol/tank VV

Visar om VV-tank eller bufferttank laddas.

Laddpump brineslinga Från

Visar driftläge för pump ("Från" eller "Till") för återladdning av berg/mark.

Ventil laddn. brineslinga Från

Visar läge för ventilen ("Från" eller "Till") för återladdning berg/mark.

Avgiven energi (kWh) 0

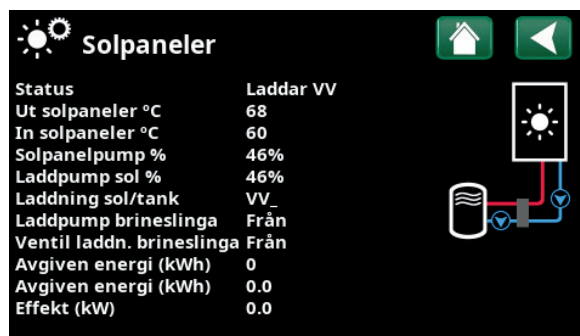
Visar totalt (beräknad) avgiven energi.

Avgiven energi /24h (kWh) 0.0

Visar avgiven energi under förra dygnet.

Effekt (kW) 0.0

Visar aktuellt effektuttag.



Meny "Driftinfo/Solpaneler".

Status solpaneler	
Solpaneler Från	Solpanelerna är i driftläge "Från".
Laddar panna	Solpanelerna laddar vedpannan.
Laddar VV	Solpanelerna laddar varmvattenssystemet.
Laddar bufferttank	Solpanelerna laddar bufferttanken.
Test vakuumpanel	Cirkulation genom solpanelerna startas tillfälligt för att kontrollera panelernas utgående temperatur.
Återladdning berg	Solpanelerna återladdar berg/mark.

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

4.7.10 Driftinfo Vedpanna



Menyn visas om vedpanna har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/Systemtyp".

De driftvärden som anges i menybilderna är endast exempelvärden.

Systemstatus

Ved

Visar systemets olika drifttillstånd. Se övre tabellen nedan.

Status

Standby

Vedpannan kan ha status enligt nedre tabellen nedan.

Vedpanna °C

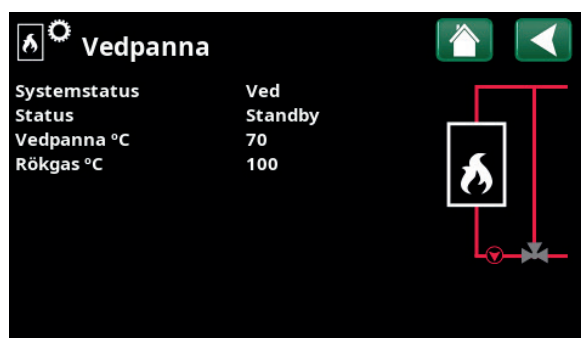
70

Visar temperaturen i vedpannan.

Rökgas °C

100

Visar temperaturen på rökgasflödet.



Meny "Driftinfo/Vedpanna".

Systemstatus vedpanna	
VV	Vedpannan producerar varmvatten (VV).
VS	Vedpannan producerar till värmesystemet (VS).
Ved	Veddrift är aktiv. Veddrift aktiveras då rökgastemperaturen överstiger inställt värde och temperaturen är över eller lika med sitt börvärde. Då veddrift är aktiv används inte värmepumpen eller spetsvärme för att värma. Veddrift aktiveras också när framledningsgivaren (B1) är 10 °C över börvärde.
VV+VS	Vedpannan producerar varmvatten (VV) och värme till värmesystemet (VS).
Från	Vedpannan är inte aktiverad.

Status vedpanna	
Från	Vedpannan är inte aktiv.
Standby	Vedpannan producerar ingen värme; endast "restvärme" distribueras.
Till	Vedpannan är aktiv.

4.7.11 Driftinfo Pool*



Menyn visas om "Pool" har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/Pool".

De driftvärden som anges i menybilderna är endast exemplvärden.

Status

Från

Visar aktuell driftstatus ("Till", "Spärrad" eller "Blockerad extert").

- "Spärrad" betyder att pooluppvärmning har spärrats från meny "Avancerat/Inställningar/Pool".
- "Block. ext." betyder att poolen är blockerad extert via fjärrstyrning eller ett veckoschema.

Pooltemp °C

21 (22)

Visar temperaturen i poolen samt det börvärde som systemet arbetar mot.

SmartGrid

Från

Här visas status på SmartGrid-funktionerna för pool (Från / SG Lågpris / SG Överkap. / SG Block).



Meny "Driftinfo/Pool".

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

4.7.12 Driftinfo Ventilation



Menyn visas om ventilationsprodukt "CTC EcoVent" har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/Ventilation/EcoVent".

De driftvärden som anges i menybilderna är endast exemplvärden.

För mer information, se Installations- och skötselanvisningen för CTC EcoVent.

Läge **Reducerad**

Visar aktuellt ventilationsläge.

Inställningsalternativ: Reducerad / Forcerad / Normal / Anpassad.

Fläkt **20%**

Fläkthastighet i %.

Högsta rH **40**

Högsta uppmätta värde på luftfuktighet (%).

Visas om rH-givare från CTC SmartControl-serien har installerats.

Se Installations- och skötselanvisningen för tillbehöret CTC SmartControl.

Högsta CO₂ **550**

Högsta uppmätta värde på koldioxid (ppm).

Visas om CO₂-givare från CTC SmartControl-serien har installerats.

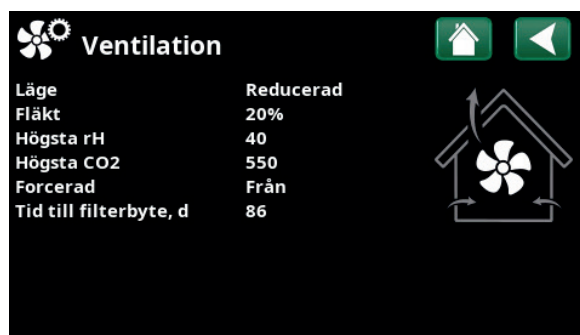
Se Installations- och skötselanvisningen för tillbehöret CTC SmartControl.

Forcerad **Från**

"Till" innebär att fläkten går i ventilationsläge "Forcerad".

Tid till filterbyte, d **86**

Här visas den tid i dagar som återstår till dess att byte av filter ska ske.



Meny "Driftinfo/Ventilation".

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.

4.8 Display



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

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

4.8.1 Inställning av tid

Tid och Datum

Klicka på tidsymbolen.

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

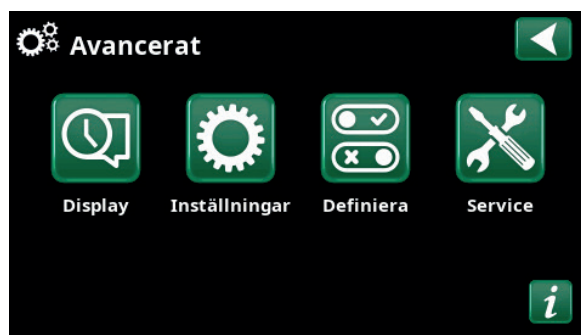
Sommartid

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

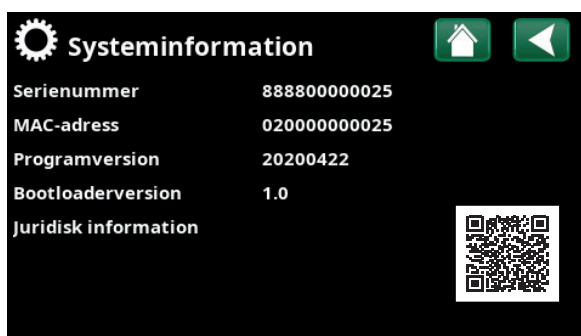
Det högra värdet är fast och visar aktuell status (exempelvis "Från" under perioden som vi har vintertid). Displayen behöver inte vara spänningssatt för att justering av värdena ska ske, eftersom det sker vid nästa uppstart.

SNTP

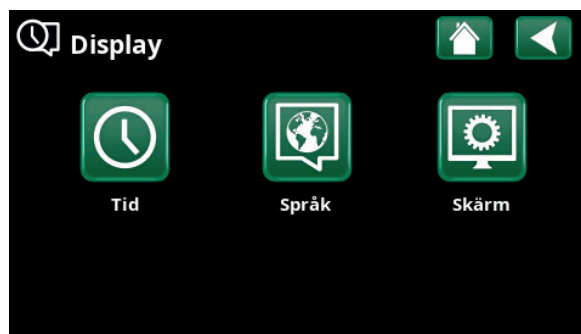
Vid menyval "Till" hämtas tiden från Internet (om anslutet). Fler inställningsmöjligheter finns i menyn "Avancerat/Inställningar/Kommunikation/Internet".



Meny "Avancerat".



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



Meny "Avancerat/Display".



Meny "Avancerat/Display/Tid".

4.8.2 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.

4.8.3 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.

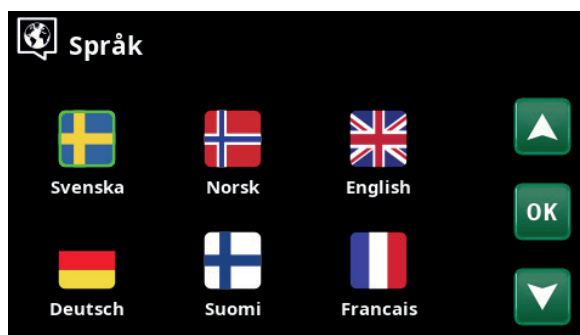
Även displayens serienummer (12 siffror) kan anges för att låsa upp skärmen; se kapitel "Avancerat/Systeminformation".

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

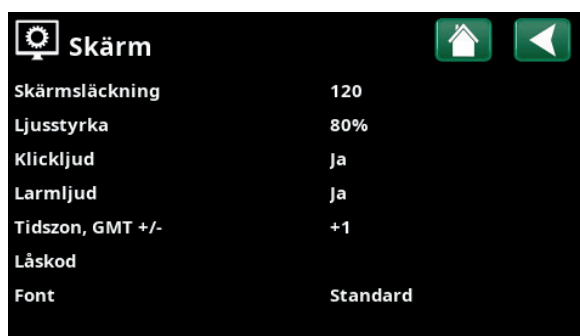
En låskod kan tas bort genom att man anger "0000" istället för tidigare angiven låskod i denna meny.

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

Storleken på displaytexten kan ändras här.



Meny "Avancerat/Display/Språk."



Meny "Avancerat/Display/Skärm."

4.9 Inställningar



Här görs inställningar av bland annat husets värmebehov eller behov av kyla. Det är viktigt att värmegrundinställning är rätt för just ditt hus. Felaktigt inställda värden kan innebära att värmen blir otillräcklig, eller att onödigt mycket energi åtgår för att värma huset.

4.9.1 Inst. Värmesystem 1-*

Max framledning °C 55 (30...80)

Högsta temperatur som tillåts ut till respektive värmesystem.

Min framledning °C Från (Från/15...65)

Minsta temperatur som tillåts ut till respektive värmesystem.

Värmeläge Auto (Auto/Till/Från)

Växlingen mellan uppvärmningssäsong och sommarsäsong kan ske automatiskt (Auto), eller så väljs här om uppvärmningen ska vara "Till" eller "Från".

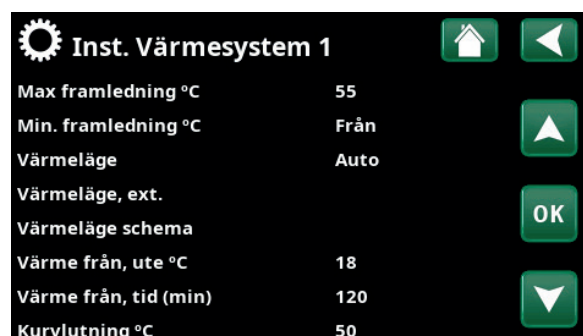
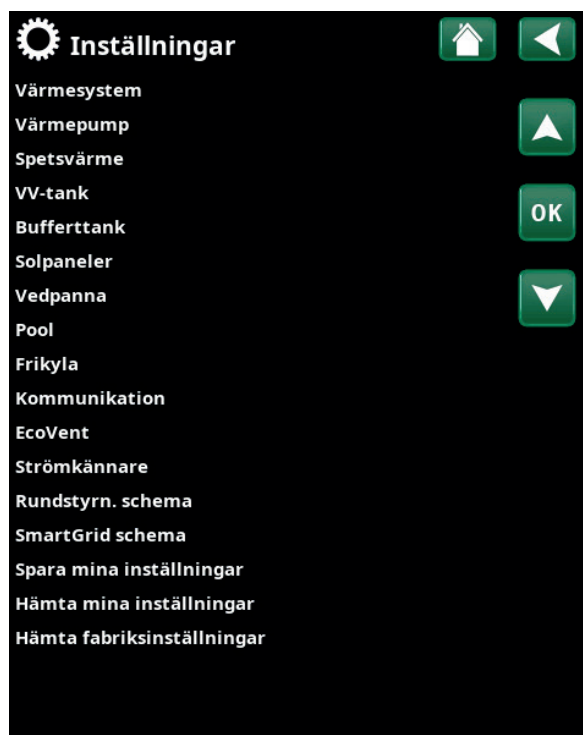
- **Auto** = byte till och från uppvärmningssäsong sker automatiskt.
- **Till** = Kontinuerlig uppvärmningssäsong, radiatorpumpen cirkulerar konstant.
- **Från** = ingen uppvärmning, radiatorpumpen står stilla (motionskör).

Värmeläge, ext. (Auto/Till/Från)

Värmeläget som väljs i denna meny kan aktiveras/avaktiveras externt.

Menyraden visar för aktuellt värmesystem om en fjärrstyrningsingång eller ett veckoschema har definierats för funktionen.

Läs mer i avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera".



Del av meny "Avancerat/Inställningar/Värmesystem/Värmesystem 1".

*Antal möjliga värmesystem eller värmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.

Värmeläge, schema

Menyraden visas om man har definierat ett veckoschema för funktionen "VS Värmeläge, ext." i fjärrstyrningsmenyn.

För mer information, se:

- kapitel "Veckoschema" för inställning av scheman.
- avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera" för definiering av fjärrstyrningsfunktionen.

Värme från, ute °C **18 (2...30)**

Värme från, tid (min) **120 (30...240)**

Menyraderna går endast att ställa in om läge "Auto" har valts i meny "Värmeläge" ovan. I annat fall är menyraderna låsta (gråmarkerade).

När utomhustemperaturen överstiger (eller är lika med) inställt värde i menyn "Värme från, ute °C" under den tid (i minuter) som ställs in i menyn "Värme från, tid", så stoppas produktion av värme till huset.

Detta innebär att radiatorpumpen stannar och att shuntventilen hålls stängd. Radiatorpumpen körs dagligen en kort stund för att inte kärva. Systemet startar automatiskt igen då värmebehov finns.

När utomhustemperaturen sjunker till den gräns där det behövs värme igen, så tillåts värme till huset när temperaturen understiger (eller är lika med) inställt värde i menyn "Värme från, ute °C" under det antal minuter som har angivits i menyn "Värme från, tid").

Kurvlutning °C **50 (25...85)**

Kurvlutningen talar om vilken temperatur huset behöver vid olika utomhustemperaturer. Se mer information under kapitel "Husets värmeinställning".

Värdet som ställs in i denna meny är utgående temperatur till radiatorerna vid -15 °C utomhustemperatur.

Kurvjustering °C **0 (-20...20)**

Kurvjusteringen innebär att temperaturnivån kan höjas eller sänkas vid en viss utetemperatur.

Nattsänkning ned till °C **5 (-40...40)**

När utomhustemperaturen är lägre än inställt värde så upphör funktionen "Nattsänkning" p g a att det går åt för mycket energi och tar för lång tid att höja temperaturen igen.

Denna meny överstyr fjärrstyrning av "Nattsänkning".

Värmeläge, ext.		OK
Värmeläge schema		
Värme från, ute °C	18	
Värme från, tid (min)	120	▼
Kurvlutning °C	50	
Kurvjustering °C	0	
Nattsänkning ned till °C	5	
Rumstemp. sänks nattsänkning °C-2		
Rumstemp. sänks semester °C	-2	
Framl. sänks nattsänkning °C	-3	
Framl. sänks semester °C	-3	
Radiatorpump hastighet	100	
Larm låg rumstemp. °C	5	
SmartGrid Lågpris °C	1	
SmartGrid Överkup. °C	2	
Golvfunktion läge	Från	
Golvfunktion temp °C	25	

Del av meny "Avancerat/Inställningar/Värmesystem/Värmesystem 1".

Exempel

Lutning 50 innebär att temperaturen fram till elementen blir 50 °C då utetempen är -15 °C om justeringen ställs till 0. Om justeringen sätts till +5 blir temperaturen i stället 55 °C. Vid alla temperaturer ute ökas kurvan med 5 °C, dvs kurvan parallellförskjuts med 5 °C.

Tips: Läs mer om dessa inställningar under kapitel "Husets värmeinställning".

Rumstemp. sänks nattsänkning °C **-2 (0...-30)**

Rumstemp. sänks semester °C **-2 (0...-30)**

Menyerna visas om rumsgivare är installerad för värmesystemet. Här anges hur många grader rumstemperaturen skall sänkas vid fjärrstyrd nattsänkning respektive vid semester. Nattsänkning kan även periodiseras och då anges temperatursänkningen i veckoschemat.

Framledning sänks nattsänkning °C **-3 (0...-30)**

Framledning sänks semester °C **-3 (0...-30)**

Menyerna visas om rumsgivare inte är installerad för värmesystemet. Här ställs in hur många grader framledningstemperaturen för värmesystemet ska sänkas vid fjärrstyrd nattsänkning respektive vid semester. Nattsänkning kan även periodiseras och då anges temperatursänkningen i veckoschemat.

Radiatorpump hastighet **100 (Från/1...100)**

Om radiatorpump G1 är ansluten ska denna inställning vara "Från".

Syftet med menyerna är att ställa in hastighet (%) på värmepumpens laddpump G11.

Menyraden visas för Systemtyp 1 och även för Systemtyp 2 och 3 om inget värmefflöde finns.

Larm låg rumstemp. °C **5 (-40...40)**

Vid för låg rumstemperatur (angivet värde) visas meddelande "Larm låg rumstemp" i displayen.

Menyraden visas om rumsgivaren är ansluten och definierad.

SmartGrid Lågpris °C **1 (Från, 1...5)**

Inställning för höjning av kurvjustering vid energipris "Lågpris", via SmartGrid.

Både SmartGrid A och SmartGrid B måste vara definierade i fjärrstyrningsmenyn för att denna meny ska visas.

Läs mer i avsnitt "Fjärrstyrning/SmartGrid A/B" i kapitel "Avancerat/Definiera".

SmartGrid Överkap. °C **2 (Från, 1...5)**

Inställning för höjning av kurvjustering vid energipris "Överkapacitet", via SmartGrid.

Både SmartGrid A och SmartGrid B måste vara definierade med en fjärrstyrningsingång för att denna meny ska visas.

Läs mer i avsnitt "Fjärrstyrning/SmartGrid A/B" i kapitel "Avancerat/Definiera".

■ Finns rumsgivare installerad så visas menyerna "Rumstemp sänks...". Saknas rumsgivare, så visas menyerna "Framledning sänks...".

Exempel

Tumregeln är att om "Framledning sänks" sänks 3-4 °C så motsvarar detta ca 1 °C sänkning av rumstemp i ett normalt system.

Golfunktion läge Från (Från/1/2/3)

Gäller värmesystem 1. Golvtrökningsfunktion för nybyggda fastigheter.

Funktionen innebär att beräkningen av framledningstemperatur (börvärde) för "Husets värmeinställning" begränsas och följer följande scheman.

Läge 1 - Golvtrökningsfunktion för 8 dagar

1. Radiatorsystemets börvärde sätts till 25 °C i 4 dagar.
2. Dag 5-8 används inställt värde "Golfunktion temp °C".

(Fr.o.m. dag 9 beräknas värdet automatiskt efter "Husets värmeinställning").

Läge 2 - Golvtrökningsfunktion för 10 dagar + upptrappning och nedtrappning

1. Upptrappning start: Radiatorsystemets börvärde sätts till 25 °C. Därefter höjs börvärdet med 5 °C varje dag till dess att börvärde är lika med "Golfunktion temp °C". Sista steget kan vara mindre än 5 °C.
2. Golvtrökningsfunktion för 10 dagar.
3. Nedtrappning: Efter upptrappning och 10 dagars jämn temperatur sänks börvärdet ner till 25 °C med 5 °C per dag. Sista steget kan vara mindre än 5 °C.

(Efter nedtrappning och 1 dag med börvärde 25 °C, så beräknas värdet automatiskt efter "Husets värmeinställning").

Läge 3

Detta läge innebär att funktionen startar med "Läge 1" och följs därefter av "Läge 2" och efter det "Husets värmeinställning".

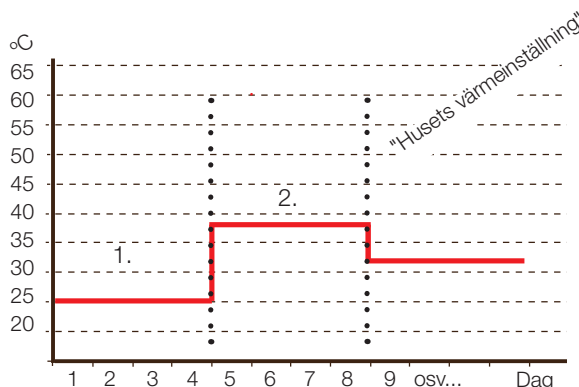
Golfunktion temp °C **25 (25...55)**

Här ställs temperatur för "Läge 1/2/3" enligt ovan.

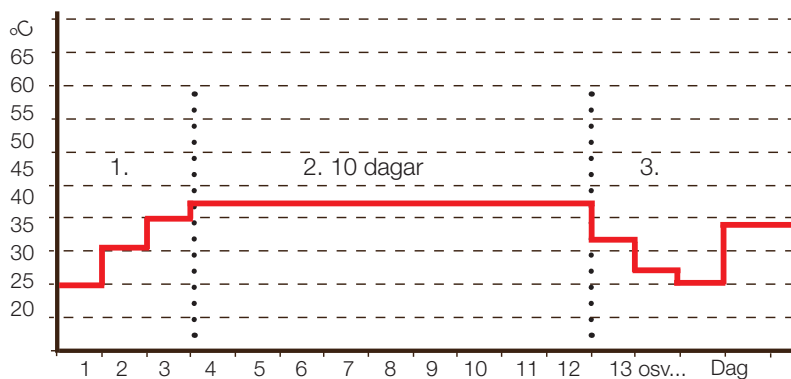
Golfunktion läge **Från (Från/Till)**

Menyraden visas för värmesystem 2-* om ett värmeläge (1-3) har valts i menyn "Golfunktion läge" ovan.

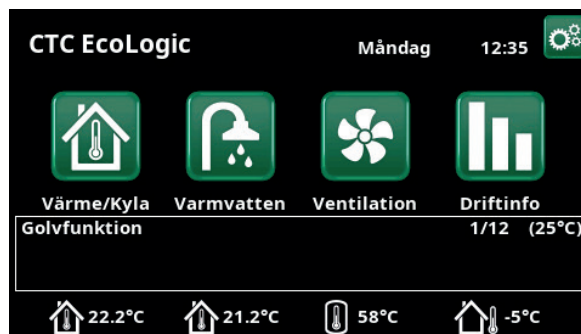
Val "Till" innebär att det golvtrökningsläge som har valts för värmesystem 1 även kommer att köras för valt värmesystem.*.



Exempel för läge 1 med inställt värde "Golfunktion temp °C": 38.



Exempel för läge 2 med inställt värde golfunktion temp °C: 37.



Exempel Golfunktion dag 1 av 12 med aktuellt börvärde 25 °C.

*Antal möjliga värmesystem eller värmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.

4.9.2 Inst. Värmepump*

Start vid gradminut **-60 (-900...-30)**

Här anges vid vilken gradminut som värmepump 1 (VP1) ska starta. Gradminutberäkning används endast för "Systemtyp" 1, 2 och 3.

Max framl. VP diff °C **10 (3...20)**

Om framledningens ÄR-värde är lika med BÖR-värdet plus inställt värde och gradminuterna är lägre än första värmepumpens startvärde (fabriksinställt -60), sätts gradminuterna till första värmepumpens startvärde.

Om framledningens ÄR-värde är högre än BÖR-värdet plus inställt värde och gradminuter är lägre än 0, sätts gradminuterna till 0.

Om framledningens ÄR-värde är lägre eller lika med BÖR-värdet minus inställt värde, sätts gradminuterna till första värmepumpens startvärde (fabriksinställt -60).

Gäller "Systemtyp" 1, 2 och 3.

Max framl. VP spetsvärme diff °C **14 (5...20)**

Om framledningens ÄR-värde är lägre eller lika med BÖR-värdet minus inställt värde, sätts gradminuterna till spetsvärmens högsta inställda startvärde (fabriksinställt -500).

Gäller "Systemtyp" 1, 2 och 3.

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

I menyn bestäms med vilken differens (mätt i gradminuter) som värmepumparna vid behov ska starta. Vid uppstegning/nedstegning med hjälp av mindre värmepumpar med lägre effekt, räknas halva det inställda värdet.

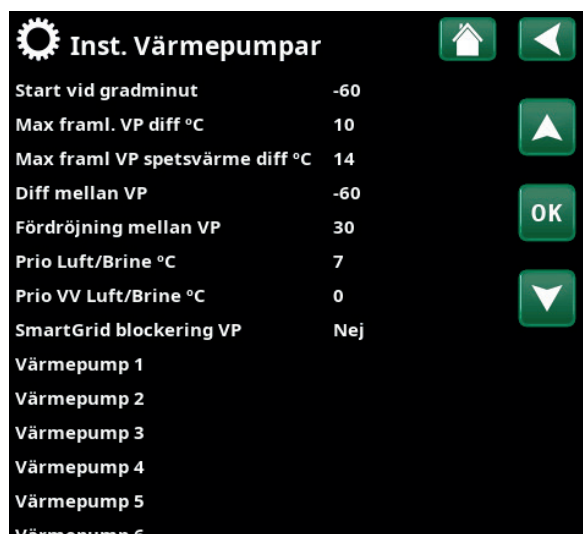
Gäller "Systemtyp" 1, 2 och 3.

Fördröjning mellan VP **30 (5...180)**

Här ställs in fördröjningstiden mellan när två värmepumpar tillåts starta. Detta värde gäller exempelvis den tid som ska gå innan den tredje värmepumpen tillåts starta, när första och andra värmepumpen är i drift och så vidare.

Vid uppstegning/nedstegning med hjälp av mindre värmepumpar med lägre effekt, räknas halva det inställda värdet.

Gäller "Systemtyp" 4-6.



Meny "Avancerat/Inställningar/Värmepump".

*Antal möjliga värmesystem eller värmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.

Prio Luft/Brine °C **7 (-20...15)**

Denna temperaturinställning styr prioriteringen vid värmeproduktion mellan luft/vatten och vätska/vatten värmepumpen om båda typerna är kopplade till systemet. Förinställt värde är 7 °C och det innebär att luft/vatten värmepumpen prioriteras för utomhustemperaturer från 7 °C och varmare.

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

Denna temperaturinställning styr prioriteringen vid varmvattenproduktion mellan luft/vatten och vätska/vatten värmepumpen, om båda typerna är kopplade till systemet. Förinställt värde är 7 °C och det innebär att luft/vatten värmepumpen prioriteras för utomhustemperaturer från 7 °C och varmare.

SmartGrid blockering VP **Nej (Nej/Ja)**

Läs mer i avsnitt "Fjärrstyrning/SmartGrid" i kapitel "Avancerat/Definiera".

Värmepump 1-*

Gör inställningar för varje värmepump. Se kapitel "Inställningar/Värmepump 1-".

**Antal möjliga värmesystem eller värmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.*

4.9.3 Inst. Värmepump 1-**

Kompressor **Spärrad (Tillåten/Spärrad)**

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

Stopp vid utetemp °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.

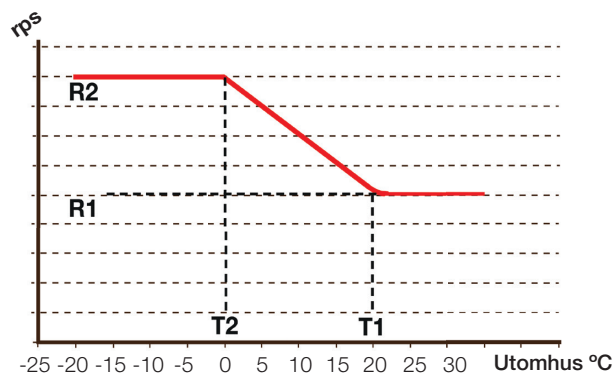
Ext. ljudreducering rps **50 (20...120)**

Ställ in det värde på kompressorvarvtal som ska gälla vid fjärrstyrning.

Läs mer i avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera".



Meny "Avancerat/Inställningar/Värmepump/Värmepump1".



Diagrammet visar att kompressorvarvtalet regleras beroende på utetemperatur.

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.

*Värdet kan variera beroende på värmepumpsmodell.

**Antal möjliga värmesystem eller värmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.

Ljudreducering schema

Från denna meny startas ett veckoschema med begränsat kompressorvarvtal för att minska ljudbilden.

I kapitel "Veckoschema" förklaras hur man ställer in scheman.

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

I menyn bestäms 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.

Tariff VP **Nej (Nej/Ja)**

Val "Ja" betyder att funktionen kan aktiveras via fjärrstyrning.

Läs mer i avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera".

Tariff VP schema

Menyraden visas om man har definierat ett "Veckoschema" för funktionen "VP Tariff".

För mer information, se:

- kapitel "Veckoschema" för inställning av scheman.
- avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera" för definiering av fjärrstyrningsfunktionen.

Frikyla brinepump till **Ja (Ja/Nej)**

Ange ("Till") om brinepumpen ska användas vid frikyla.

Gäller endast för värmepumpar av modell vätska/vatten.

Tyst läge schema

Det är möjligt att starta ett veckoschema t ex under nattetid med begränsat kompressorvarv och fläkthastighet för att minska ljudbilden.

I kapitel "Veckoschema" förklaras hur man ställer in scheman.

Gäller endast CTC EcoAir 600M.

4.9.4 Inst. Spetsvärme

Start spets E1, gradminuter -500 (-900...-30)

I denna meny bestäms efter hur många gradminuter som spetsvärmen E1 ska starta.

Gäller "Systemtyp" 1, 2 och 3.

Diff spets E1, gradminuter -100 (-300...-20)

I denna meny bestäms differensen i gradminuter mellan start och stopp av spetsvärme E1. Om spetsvärme startas vid -500 gradminuter, ska den stoppas vid -400 gradminuter (vid inställning -100).

Gäller "Systemtyp" 1, 2 och 3.

Start E2, gradminuter* -500 (-900...-30)

I denna meny bestäms efter hur många gradminuter som elpannan (0-10 V) ska starta.

Gäller "Systemtyp" 2 och 3.

Diff E2, gradminuter* -100 (-300...-20)

I denna meny bestäms differensen i gradminuter mellan start och stopp av elpannan. Om elpannan startas vid -500 gradminuter, ska den stoppas vid -400 gradminuter (vid inställning -100).

Gäller "Systemtyp" 2 och 3.

Spetsvärme EcoMiniEI Nej (Nej/1/2/3)

Menyraden visas om EcoMiniEI har definierats. Ange om elpatronen ska koppla in 1, 2 eller 3 steg.

Gäller "Systemtyp" 2, 3 och 4.

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

I denna meny bestäms efter hur många gradminuter som EcoMiniEI ska starta.

Gäller "Systemtyp" 2 och 3.

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

I denna meny bestäms differensen i gradminuter mellan start och stopp av EcoMiniEI. Om elpannan startas vid -500 gradminuter, ska den stoppas vid -450 gradminuter (vid inställning -50).

Gäller "Systemtyp" 2 och 3.

Fördröjning spets E1 180 (0...480)

I denna meny anges efter hur många minuter undertemperatur i bufferttanken som spetsvärme E1 ska starta.

Gäller "Systemtyp" 4-6.

Inst. Spetsvärme			
Start spets E1, gradminuter	-500		
Diff spets E1, gradminuter	-100		
Start E2, gradminuter	-500		
Diff E2, gradminuter	-100		
Spetsvärme EcoMiniEI	Nej		
Start EcoMiniEI gradminuter	-500		
Diff steg EcoMiniEI	-50		
Fördröjning spets E1	180		
Diff spets E1 fördröjning	0		
Fördröjning E2	180		
Diff E2 fördröjning	60		
Fördröjning EcoMiniEI	180		
Fördröjning EcoMiniEI steg	30		
Blockering spets, ute °C	5		
Panna, öppna shunt °C	70		
Max panna °C	0		
Huvudsäkring A	20		
Omv.faktor strömkännare	1		
Tariff EL	Ja		
Tariff EL schema			
Start vid rökgas °C	0		
SmartGrid blockering EL	Ja		
E1 laddpump VP1 (G11) %	100		

Meny "Avancerat/Inställningar/Spetsvärme".

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

Fördröjning E2* 180 (30...480)

I denna meny anges efter hur många minuter undertemperatur i bufferttanken som spetsvärme 0-10V ska starta.

Gäller "Systemtyp" 4.

Diff E2 fördröjning* 60 (10...120)

I denna meny bestäms differensen i minuter mellan start och full effekt av elpannan. Om elpannan exempelvis startas efter 180 minuters undertemperatur, ska full effekt ha stegats in efter 240 minuter (vid inställning 60).

Gäller "Systemtyp" 4.

Fördröjning EcoMiniEI 180 (30...480)

I denna meny anges efter hur många minuters undertemperatur i bufferttanken som EcoMiniEI ska starta.

Gäller "Systemtyp" 4 om steg (1, 2, 3) har valts i meny "Spetsvärme EcoMiniEI".

Fördröjning EcoMiniEI steg 30 (10...120)

I denna meny anges med vilken fördröjning (steg) som EcoMiniEI ska starta.

Gäller "Systemtyp" 4 om steg (1, 2, 3) har valts i meny "Spetsvärme EcoMiniEI".

Blockering spets, ute °C 5 (-40...40)

I denna meny anges vid vilken utetemperatur som spetsvärmen ska blockeras.

Panna, öppna shunt °C 70 (10...80)

I denna meny bestäms vid vilken temperatur som spetsvärmens shuntventil ska öppna.

Max panna °C 0 (30...120)

Drifttermostat för spetsvärme (E1) i spetsläge.

När inställd temperatur uppnås så blir utgång (E1/A11) på reläkortet spänningslös. "Från" innebär att reläutgång E1/A11 är spänningssatt i spetsläge.

Huvudsäkring A 20 (10...90)

Storleken på husets huvudsäkring ställs in här.

Tillsammans med monterade strömkännare skyddas säkringarna vid användning av apparater som ger tillfälliga effektoppar, t ex spis, ugn, motorvärmare etc, varvid produkten tillfälligt reducerar inkopplad eleffekt.

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

Omv. faktor strömkännare 1 (1...10)

I denna meny anges den faktor som strömkännaren ska använda. Denna inställning görs endast om inkoppling av strömkännare för högre strömmar har installerats.

Exempel: Inställt värde 2 => 16A blir 32A.

Tariff EL Ja (Ja/Nej)

Menyraden visas om man har definierat en "Ingång" för fjärrstyrning för funktionen "TariffEL" i menyn "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

Val "Ja" betyder att funktionen kan aktiveras via fjärrstyrning.

Läs mer i avsnitt "Fjärrstyrning/Tariff EL" i kapitel "Avancerat/Definiera".

Tariff EL schema

Menyraden visas om man har definierat ett "Veckoschema" för funktionen "TariffEL".

För mer information, se:

- kapitel "Veckoschema" för inställning av scheman.
- avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera" för definiering av fjärrstyrningsfunktionen.

Start vid rökgas °C 0 (Från/50...250)

I menyn bestäms vid vilken rökgastemperatur (givare B8) som systemet ska övergå i status veddrift och värmepump(ar) stoppas.

Veddrift aktiveras då rökgastemperaturen överstiger inställt värde i denna meny och temperaturen är över eller lika med sitt börvärde. Då veddrift är aktiv används inte värmepumpen eller spetsvärme för att värma.

Veddrift inaktiveras då rökgastemperaturen understiger inställt värde i denna meny. Veddrift kan aktiveras även när framledningsgivaren (B1) är 10 °C över börvärde.

Gäller "Systemtyp" 1.

SmartGrid blockering EL Ja (Ja/Nej)

Definiera en fjärrstyrningsingång för både SmartGrid A och SmartGrid B för att denna meny ska visas.

Val "Ja" betyder att funktionen kan aktiveras via fjärrstyrning.

Läs mer i avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera".

E1 laddpump VP1 (G11) % 100 (0...100)

Hastighet laddpump 1 (G11) när spetsvärme E1 är aktiv och värmepump inte är tillgänglig.

Gäller "Systemtyp" 4.

4.9.5 Inst. Varmvattentank

Menyerna nedan visas om "VV-tank" har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/VV-tank". Temperaturen i varmvattentanken mäts med givare B5.

VV-program

Möjliga val är "Ekonomi", "Normal" och "Komfort".

Tryck på "OK" för att öppna inställningarna för det VV-program som har markerats. De fabriksvärden som visas nedan gäller för läge "Normal". För fabriksvärden för läge "Ekonomi" och "Komfort", se kapitel "Parameterlista".

- **Stoptemp VP °C** 55 (20...60)
Vid vald temperatur stoppar värmepumpen laddning mot varmvattentanken.
- **Extra VV stopptemp °C** 60 (20...62)
I menyn anges börvärdet för värmepumps-laddning av varmvatten.
- **Återställ program**
Aktuellt VV-program återställs till fabriksvärden.

Start/stopp diff °C 5 (3...7)

I menyn anges den negativa hysteresen innan värmepumpen startar laddning av varmvattentank efter det att börvärdet har uppnåtts.

Exempel: Om stopptemperatur är 55 °C och hysteresen i denna meny är satt till 5 °C, så innebär det att värmepumpen startar VV-laddning igen när temperaturen i tanken har sjunkit till 50 °C.

Maxtid VV (min) 20 (5...60)

Här anges maxtiden som värmepumpen värmer varmvattentanken.

Maxtid värme (min) 40 (5...60)

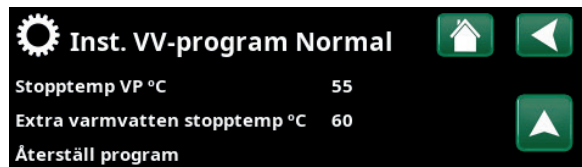
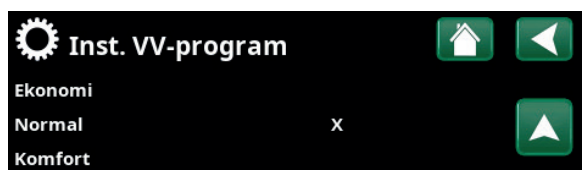
Detta är maxtiden som värmepumpen värmer värmesystemet om behov finns för varmvattenladdning.

Fördröjn. uppvärmn. beräkn. 3 (1...7)

Efter varmvattenladdning är laddtemperaturen hög. Under inställd tid ignoreras framledningstemperaturen.



Del av meny "Avancerat/Inställningar/VV-tank".



Menyer "Avancerat/Inställningar/VV-tank/VV-program".

EcoPart					
EcoAir	"Systemtyp"				
	2	3	4	5	6
EcoAir (Modulerande)	"Systemtyp"				
	2	3	4	5	

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

Spetsvärme VV Auto (Ja/Nej/Auto)

I denna meny bestäms om spetsvärme ska vara aktiv parallellt med värmepumpladdning av varmvattentanken.

"Ja" betyder att börvärdet för spetsvärmen automatiskt sätts till samma som börvärdet för värmepumpen för VV-tanken.

"Auto" innebär att spetsvärmen jobbar efter det värde som är inställt för VV-tank spetsvärme.

"Nej" innebär att spetsvärme inte ska vara aktiv vid varmvattenladdning.

Spetsvärme VV E1 Nej (Ja/Nej)

Vid "Ja" är spetsvärmen aktiv under varmvattenladdning.

Vid "Nej" är den blockerad.

Spetsvärme VV E2* 3 (Nej/1...10)

Vid "Ja" är spetsvärmen aktiv under varmvattenladdning.

Vid "Nej" är den blockerad.

Spetsvärme VV EcoMiniEI 3 (Nej/Steg 1...3)

Vid val "Steg 1-3" är spetsvärmen aktiv under varmvattenladdning. Vid "Nej" är den blockerad.

Min temp °C 45 (20...55)

I denna meny anges lägsta tillåtna temperatur i varmvattentanken.

Periodisk höjning VV, dagar 14 (Från/1...30)

Menyn bestämmer intervallet för periodisk höjning av varmvattentank till 65 °C för legionellasäkring.

1 = Varje dag 2 = Varannan dag etc...

Max temp diff avbryt VV °C 3 (2...7)

Om värmebehov finns, avbryts varmvattenladdning innan maximala temperaturen har uppnåtts för att undvika kompressorstopp vid växling varmvatten till värme.

Start/stopp diff VP2 °C 3 (0...10)

Denna meny avser endast system som har växelventil Y22 definierad. Varmvattenladdning genom ventil Y22 sker om varmvattentemperaturen går under startvärdet med inställd differens.

Stopp VV diff max °C 3 (2...10)

Varmvattenladdning avbryts normalt sett på varmvattengivaren, men även på kondenseringstemperaturen som beräknas utifrån värmepumpens interna tryckgivare. Vid varmvattenladdning höjs kondenseringstemperaturen markant. Denna meny avser det värde ifrån maximalt tillåtna kondenseringstemperatur som avbryter varmvattenladdning. Om värmebehov finns, växlar systemet då till laddning av värmesystemet.

Spetsvärme VV	Auto
Spetsvärme VV E1	Nej
Spetsvärme VV E2	3
Spetsvärme VV EcoMiniEI	3
Min. temp °C	45
Periodisk höjning VV, dagar	14
Max temp diff avbryt VV °C	3
Start/stopp diff VP2 °C	3
Stopp VV diff max °C	3
Drifttid VV-cirk. (min)	4
Periodtid VV-cirk (min)	15
Diff start extern VV-tank	5
VV-cirk. schema	
SmartGrid Lågpris °C	10
SmartGrid Överkop. °C	10
Tid Extra VV Fjärrstyrning (min)	0.0

Del av meny "Avancerat/Inställningar/VV-tank".

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

Drifttid VV-cirk. (min) 4 (1...90)

Drifttid som varmvattencirkulation ska vara aktiv under varje period. Visas om "VV-cirkulation" har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/VV-tank".

Periodtid VV-cirk. (min) 15 (5...90)

Tid mellan perioderna för varmvattencirkulation. Visas om "VV-cirkulation" har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/VV-tank".

Diff start extern VV-tank* 5 (3...15)

Menyraden visar om "Extern VV-tank" har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/VV-tank". I menyn väljs den temperaturdifferens vid vilken laddning av extern VV-tank ska starta. Differensen anges mot BÖR-värdet som ställs in i menyn "VV-program/Stopptemp VP °C".

VV-cirk. schema

I denna meny visas schemalagda perioder under veckans dagar då cirkulationspumpen för varmvattencirkulation ska gå. Menyraden visar:

- om "VV-cirkulation" har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/VV-tank".
- om ett "Veckoschema" har definierats för funktionen "VV-cirkulation" i menyn "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

För mer information, se:

- kapitel "Veckoschema" för inställning av scheman.
- avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera" för definiering av fjärrstyrningsfunktionen.

SmartGrid Lågpris °C 10 (Från, 1...30)

Inställning för höjning av temperatur vid energipris "Lågpris", via SmartGrid.

Både SmartGrid A och SmartGrid B måste vara definierade i fjärrstyrningsmenyn för att denna meny ska visas.

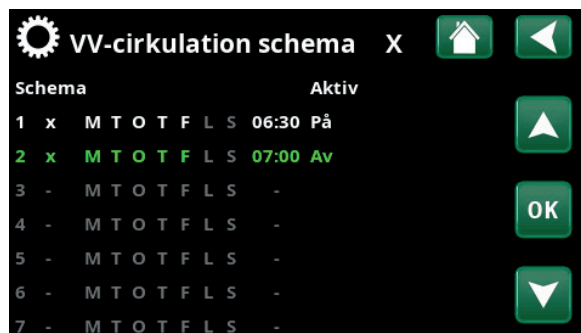
Läs mer i avsnitt "Def. Fjärrstyrning/SmartGrid A/B" i kapitel "Avancerat/Definiera".

SmartGrid Överkap. °C 10 (Från, 1...30)

Inställning för höjning av temperatur vid energipris "Överkapacitet", via SmartGrid.

Både SmartGrid A och SmartGrid B måste vara definierade med en fjärrstyrningsingång för att denna meny ska visas.

Läs mer i avsnitt "Def. Fjärrstyrning/SmartGrid A/B" i kapitel "Avancerat/Definiera".



Meny "Avancerat/Inställningar/VV-tank/VV-cirk.schema". Enligt exemplet ovan sker aktivering av "VV-cirkulation" varje vecka måndag till och med fredag mellan kl. 06.30 och 07.00.

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

Tid Extra VV Fjärrstyrning (min) 0.0 (0.0...10.0)

Ställ in tid som produktion av extra varmvatten till varmvattentanken ska fortgå. Funktionen "Extra varmvatten" aktiveras via fjärrstyrning.

Menyraden visas:

- om normalläge för extern styrsignal (Normalt Öppen (NO) / Normalt Stängd (NC)) har definierats för funktionen i menyn "Avancerat/Definiera/VV-tank".
- om en "Ingång" för "Extra varmvatten" har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/VV-tank".

4.9.6 Inst. Bufferttank

Menyn gäller endast system med bufferttank ("Systemtyp" 4-6) om Bufferttank har definierats (meny Avancerat/Definiera/Bufferattank. Temperaturen i bufferttanken mäts med givare B6.

Tank max °C 55 (20...90)

Inställning av önskad högsta temperatur i bufferttanken.

Tank min °C 30 (5...60)

Inställning av önskad lägsta temperatur i bufferttanken.

Diff tank/framledning °C 0 (0...15)

I menyn ställs in den differens som önskas mellan temperaturen i tanken och utgående framledningstemperatur till värmesystemet.

Start/Stopp diff tank °C 5 (3...10)

I menyn anges den negativa hysteresen innan värmepumpen startar laddning av bufferttanken efter det att börvärdet har uppnåtts.

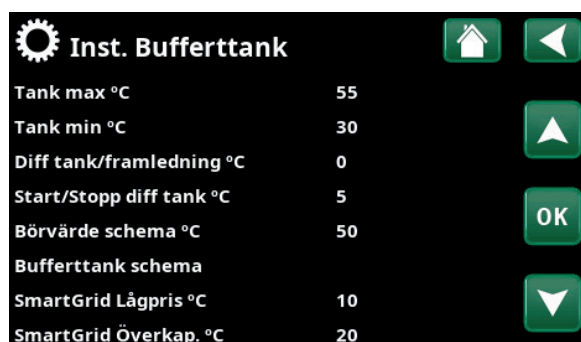
Exempel: Om stopptemperatur är 55 °C och hysteresen i denna meny är satt till 5 °C, så innebär det att värmepumpen startar laddning igen när temperaturen i tanken har sjunkit till 50 °C.

Börvärde schema °C 50 (20...60)

I menyn anges börvärdet som bufferttanken arbetar mot vid extern aktivering (fjärrstyrning) samt vid schemaläggning av uppvärmningen.

För mer information, se:

- kapitel "Veckoschema" för inställning av scheman.
- avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera" för definiering av fjärrstyrningsfunktionen.



Meny "Avancerat/Inställningar/Bufferattank".

Bufferttank schema

Menyraden visas om man har definierat ett veckoschema på raden "Bufferttank" i menyn "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

För mer information, se:

- kapitel "Veckoschema" för inställning av scheman.
- avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera" för definiering av fjärrstyrningsfunktionen.

SmartGrid Lågpris °C **10 (Från, 1...30)**


Här ställs ökningen av börvärdet för uppvärmning av den övre tanken in, när "SmartGrid Lågpris" är aktiv.

Läs mer i "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning/SmartGrid".

SmartGrid Överkap. °C **20 (Från, 1...30)**

Här ställs ökningen av börvärdet för uppvärmning av den nedre tanken in, när "SmartGrid Överkapacitet" är aktiv.

Läs mer i "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning/SmartGrid".



The screenshot shows a control interface for a 'Bufferttank' (buffer tank) with a dark background and green text. At the top, there is a title 'Bufferttank' with a close button 'X', a home icon, and a back arrow. Below the title is a table with two columns: 'Schema' and 'Aktiv'. The table lists seven rows of weekly schedules. Row 1 is active (marked with 'x') and has a schedule 'M T O T F L S' starting at '06:30 På'. Row 2 is also active (marked with 'x') and has a schedule 'M T O T F L S' starting at '07:00 Av'. Rows 3, 4, 5, 6, and 7 are inactive (marked with '-') and have the same 'M T O T F L S' schedule. To the right of the table are three green buttons: an up arrow, an 'OK' button, and a down arrow.

	Schema	Aktiv
1	x M T O T F L S	06:30 På
2	x M T O T F L S	07:00 Av
3	- M T O T F L S	-
4	- M T O T F L S	-
5	- M T O T F L S	-
6	- M T O T F L S	-
7	- M T O T F L S	-

I exemplet i bilden sker uppvärmning av bufferttank varje vecka måndag till och med fredag mellan kl. 06.30 och 07.00.

4.9.7 Inst. Solpaneler*

dTmax sol °C 7 (3...30)

När skillnad i temperatur mellan solpanelerna och VV-tanken överstiger inställt värde ska solpanelernas laddpump (G30) starta produktion av varmvatten till VV-tanken.

dTmin sol °C 3 (2...20)

När skillnad i temperatur mellan solpanelerna och varmvattentanken uppgår till inställt värde ska solpanelernas laddpump (G30) stoppa.

Min varvtal pump % 30 (30...100)

Här ställs det minsta tillåtna varvtalet för cirkulationspumpen G30 in.

Max panna °C 85 (10...95)

Högsta tillåtna temperatur i pannan. När inställd temperatur uppnåtts, stoppas laddningen till pannan.

Gäller Systemtyp 1.

Max VV-tank °C 85 (10...95)

Högsta temperatur i varmvattentanken. När inställd temperatur uppnåtts, stoppas laddningen.

Max bufferttank °C 85 (10...95)

Högsta temperatur i bufferttanken. När inställd temperatur uppnåtts, stoppas laddningen.

Max brinetemp °C 18 (1...30)

Inställning av högsta tillåtna köldbärarterperatur. Vid uppnått värde stoppas solladdning av borrhål.

OBS! Bör ej justeras utan att du konsulterar din installatör.

dTmax berg °C 60 (3...120)

Inställning av startvillkor för solladdning av berg. Anger vid vilken temperaturdifferens (solpaneler-berg) som laddning startar.

dTmin berg °C 30 (1...118)

Inställning av stoppvillkor för solladdning av berg. Anger vid vilken temperaturdifferens (solpaneler-berg) som laddning stoppar.

Soltest tank min 4 (1...20)

(Används endast om vakuum solfångare definierats). Vid laddning av berg sker omkoppling till tankladdning 1 gång/halvtimme för att kontrollera om tankladdning är möjlig. Test pågår under inställt tidsintervall. Om tillräcklig temperatur uppnås fortgår tankladdning, annars kopplar systemet om till att ladda berg igen.

Inst. Solpaneler	
dTmax sol °C	7
dTmin sol °C	3
Min varvtal pump %	30
Max panna °C	85
Max VV-tank °C	85
Max bufferttank °C	85
Max brinetemp °C	18
dTmax berg °C	60
dTmin berg °C	30
Soltest tank min	4
Testintervall min	30
Vinterläge	
Flöde l/min	6.0
Skydd kollektor	

Meny "Avancerat/Inställningar/Solpaneler".

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

Testintervall min **30 (0...180)**

Anger med vilket intervall som funktionen Soltest ska fungera. Vid 0 som inställt värde sker soltest konstant.

Vinterläge **(Från/Till)**

Avaktiverar funktionen Soltest tank min. "Från" innebär laddning endast till borrhål.

Flöde l/min **6.0 (0.1...50.0)**

Här ska flödet som cirkulerar genom solpanelerna anges (avläses på flödesmätaren i systemenheten). Flödet ska avläsas när pump G30 går på 100%.

OBS! Viktigt att värdet är korrekt då flödet ligger till grund för beräkningar av effekt och ackumulerad energi. Vid felaktiga flöden fås därför fel värden på dessa parametrar.

Skydd kollektor

Se kapitel "Inst. Skydd kollektor" nedan.

4.9.7.1 Inst. Skydd kollektor*

Max temp °C **120 (110...150)**

Skyddar solpanelerna mot höga temperaturer genom att tillåta cirkulation i solpanelerna trots att maximal temperatur uppnåtts i respektive tank. Temperaturen i bufferttank tillåts aldrig att överstiga 95 °C av säkerhetsskäl.

Nöd kylning **Ja (Ja/Nej)**

Tillåter cirkulation mot varmvatten- och bufferttanken samt borrhålet för att förhindra alltför höga temperaturer i solpanelerna. Gäller då högsta tillåtna temperatur uppnåtts.

OBS! Temperaturerna i tankarna tillåts under inga omständigheter överstiga 95 °C.

Åter kylning **Nej (Ja/Nej)**

Alternativet kan aktiveras då funktionen nöd kylning har aktiverats. Funktionen innebär att systemet strävar efter att sänka temperaturen i varmvatten- och bufferttanken till det inställda börvärdet (som ställs in i meny Åter kylning till temp). Detta innebär att solpanelerna används som kylelement under en kort period.

Åter kylning till temp °C **70 (50...80)**

Alternativet kan aktiveras då funktionen "Åter kylning" har aktiverats. Funktionen innebär att systemet strävar efter att sänka temperaturen i varmvatten- och bufferttanken till inställt börvärde.

Frysskydd **Nej (Ja/Nej)**

Då risk finns för isproppar i solpanelerna kan cirkulation startas för att minska risken för frysskador.

Frysskydd °C **-25 (-30...-7)**

Anger den temperatur då frysskyddet ska aktiveras.

Menyraden visas när funktionen "Frysskydd" är aktiverad.



Meny "Avancerat/Inställningar/Solpaneler/Skydd kollektor".

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

4.9.8 Inst. Pool*

Pool **Till (Till/Spärrad)**

Här väljs om poolen ska vara "Till" eller "Spärrad" för uppvärmning.

Pooltemp °C **22 (20...58)**

På menyraden ställs önskad pooltemperatur in.

Pool diff °C **1.0 (0.2...5.0)**

Här anges tillåten differens mellan stopp- och starttemperatur i poolen.

Pool prio °C **Låg (Låg/Hög)**

Här anges prioritet mellan pooluppvärmning och värmesystem. Om inställning "Låg" är vald, laddas inte poolen då spetsvärme används.

SmartGrid Lågpris °C **1 (Från, 1...5)**

Här ställs in ökningen av börvärdet för pooluppvärmning när "SmartGrid Lågpris" är aktiv.

Läs mer i "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning/SmartGrid".

SmartGrid Överkap. °C **2 (Från, 1...5)**

Här ställs in ökningen av börvärdet för pooluppvärmning när "SmartGrid Överkapacitet" är aktiv.

Läs mer i "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning/SmartGrid".

Blockering pool **Till (Från/Till)**

Funktionen används för att spärra uppvärmning av poolen externt. Menyraden visas om nedanstående punkter är uppfyllda:

- pool har anslutits (definierats) till systemet.
- en fjärrstyrningsingång har definierats för funktionen "Pool".
- ett normalläge Normalt Öppen (NO) eller Normalt Stängd (NC) för den externa styrsignalen har definierats.

Läs mer i avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera".

Block. pool schema

I denna meny schemaläggs perioder under veckans dagar då pooluppvärmning ska blockeras. Schemat återkommer vecka efter vecka. Menyraden visas om man har definierat ett "Veckoschema" för funktionen "Blockering pool".

För mer information, se:

- kapitel "Veckoschema" för inställning av scheman.
- avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera" för definiering av fjärrstyrningsfunktionen.



Meny "Avancerat/Inställningar/Pool".

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

4.9.9 Inst. Frikyla*

Frikyla tillåten från utetemp °C **0 (0...39/Från)**

I menyn bestäms från vilken utetemperatur som frikylning ska tillåtas. Vid lägre utetemperatur än inställt värde är inte frikyla tillåten.

Startfördröjning **180 (5...240)**

I menyn bestäms fördröjningstiden i minuter som utomhustemperaturen ska ha varit över/under inställt värde för att aktivera/inaktivera frikyla. Funktionen ska förhindra systemet från att svänga fram och tillbaka vid väderomslag.

Framledning vid utetemp +20 °C **20 (2...20)**

I menyn bestäms vilken temperatur kylflödet ska ha vid utetemperaturen 20 °C.

Rekommenderade värden beroende på system:

- Radiator/Golvvärme = 20 °C
- Fläktkonvektorer = 20 °C

Framledning vid utetemp +40 °C **20 (2...20)**

I menyn bestäms vilken temperatur kylflödet ska ha vid utetemperaturen 40 °C.

Rekommenderade värden beroende på system:

- Radiator/Golvvärme = 20 °C
- Fläktkonvektorer = 20 °C

Min. framledning **18 (2...25)**

I menyn bestäms kylflödets lägsta börvärde.

Rekommenderade värden beroende på system:

- Radiator/Golvvärme = 20 °C
- Fläktkonvektorer = 18 °C

Start frikyla vid övertemp °C **1.0 (0.5...15.0)**

Menyraden visas om rumsgivare har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/Frikyla".

I menyn bestäms vid vilken övertemperatur i rummet som frikyla ska startas.

Rekommenderade värden beroende på system:

- Radiator/Golvvärme = 1.0 °C
- Fläktkonvektorer = 1.0 °C

Inst. Frikyla	
Frikyla tillåten från utetemp °C	0
Startfördröjning	180
Framledning vid utetemp +20 °C	20
Framledning vid utetemp +40 °C	20
Min. framledning °C	18
Start frikyla vid övertemp °C	1.0
Stopp frikyla vid övertemp °C	0.5
SmartGrid Lågpris °C	1
SmartGrid Överkap. °C	2
Ext. blockering frikyla	Till
Block. frikyla schema	

Meny "Avancerat/Inställningar/Frikyla".

 Kylflödets börvärde är linjärt mellan +20 °C och +40 °C.

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

Stopp frikyla vid övertemp °C 0.5 (0.1...14.0)

Menyraden visas om rumsgivare har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/Frikyla".

I menyn bestäms vid vilken övertemperatur i rummet som frikyla ska stoppas.

Rekommenderade värden beroende på system:

- Radiator/Golvvärme = 0.5 °C
- Fläktkonvektorer = 0.5 °C

SmartGrid Lågpris °C 1 (Från, 1...5)

Menyraden visas om rumsgivare har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/Frikyla".

Läs mer i avsnitt "Fjärrstyrning/SmartGrid" i kapitel "Avancerat/Definiera".

SmartGrid Överkap. °C 2 (Från, 1...5)

Menyraden visas om rumsgivare har definierats i menyn "Avancerat/Definiera/Frikyla".

Läs mer i avsnitt "Fjärrstyrning/SmartGrid" i kapitel "Avancerat/Definiera".

Ext. blockering frikyla Till (Från/Till)

Blockering av frikyla kan fjärrstyras. Funktionen kan exempelvis användas för att med hjälp av en fuktgivare stänga av kylning då risk för kondens föreligger.

Menyraden visas om nedanstående punkter är uppfyllda:

- en fjärrstyrningsingång har definierats för funktionen "Blockering frikyla".
- ett normalläge Normalt Öppen (NO) eller Normalt Stängd (NC) för den externa styrsignalen har definierats.

Läs mer i avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera".

Block. frikyla schema

I denna meny schemaläggs perioder under veckans dagar då frikylning ska blockeras. Schemat återkommer vecka efter vecka.

Menyraden visas om man har definierat ett "Veckoschema" för funktionen "Blockering frikyla".

För mer information, se:

- kapitel "Veckoschema" för inställning av scheman.
- avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera" för definiering av fjärrstyrningsfunktionen.

4.9.10 Inst. Kommunikation

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

4.9.10.1 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 **10mbit**

Här anges anslutningshastighet.

Fabriksinställd anslutningshastighet är 10 mbit/s.

4.9.10.2 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".

4.9.10.3 MyUplink

Menyn används för parkoppling mot appen MyUplink. Begär anslutningskod/token genom att trycka på "Hämta token", bekräfta med "OK".

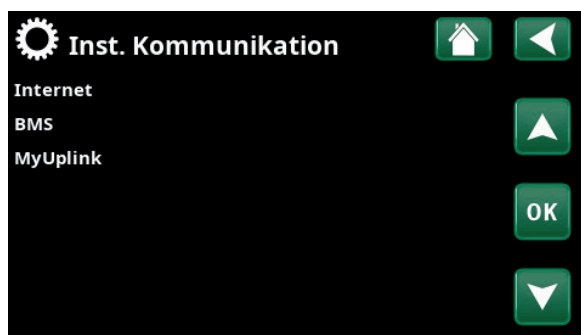
Menyraden är endast klickbar om displayen är ansluten till servern.

Dessa värden presenteras i display:

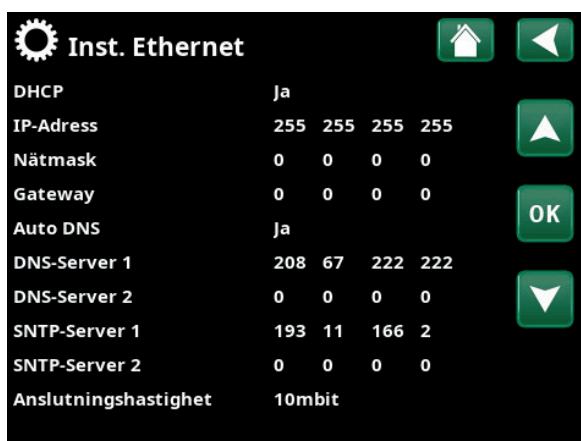
"Serial": Serienumret

"Token": Token/Anslutningskod

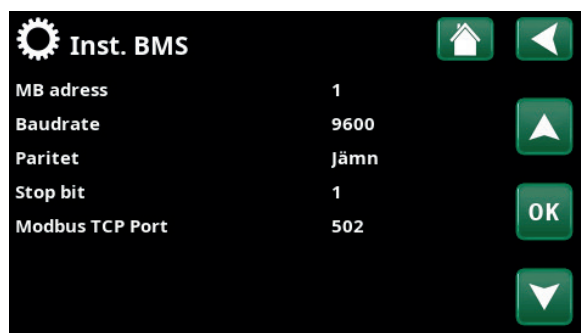
Dessa ska anges i MyUplink vid parkoppling.



Meny "Avancerat/Inställningar/Kommunikation".



Meny "Avancerat/Inställningar/Kommunikation/Internet".



Meny "Avancerat/Inställningar/Kommunikation/BMS".

4.9.11 Inst. Ventilation/EcoVent

Här görs inställningar av ventilationsprodukt CTC EcoVent.

För mer information, se "Installations- och skötselanvisningen" för CTC EcoVent.

4.9.12 Inst. Strömkännare

Menyraden visar om "Strömkännare" har definierats i menyn "Avancerat/Definiera Strömkännare".

Ange i menyn till vilka faser (L1, L2 respektive L3) som strömkännarna har anslutits.

Nere till vänster på skärmen anges "Ogiltig konfiguration" till dess att L1, L2 och L3 har parats ihop med de tre strömkännarna i menyn.

4.9.13 Inst. Rundstyrning schema

Rundstyrning är utrustning som elleverantören kan montera för att under kortare tid koppla bort elkrävande utrustning. Kompressor och elleffekt spärras då rundstyrning är aktiv.

Menyraden visar om man har definierat ett "Veckoschema" för funktionen "Rundstyrning".

Funktionen "Rundstyrning" kan även fjärrstyras genom att den "Ingång" som man har definierat för funktionen aktiveras.

För mer information, se:

- kapitel "Veckoschema" för inställning av scheman.
- avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera" för definiering av fjärrstyrningsfunktionen.

4.9.14 Inst. SmartGrid schema

I denna meny schemaläggs perioder under veckans dagar då "SmartGrid"-funktionerna ska vara aktiva. Schemat återkommer vecka efter vecka.

"SmartGrid" kan användas för att blockera en funktion ("SG Block") eller för att åstadkomma en temperaturhöjning under perioder då energipriset är lågt ("SG Lågpris") eller ("SG Överkap.").

Menyraden "SmartGrid schema" visas om man har definierat ett veckoschema på raden "SmartGrid A".

För mer information, se:

- kapitel "Veckoschema" för inställning av scheman.
- kapitel "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning" för definiering av SmartGrid.



Meny "Avancerat/Inställningar/Strömkännare".



Meny "Avancerat/Inställningar/SmartGrid schema".

4.9.15 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 installerats. På raderna visas datum och tidpunkt för sparade inställningar.

Bekräfta med "OK"-knappen.

4.9.16 Hämta mina inställningar

De sparade inställningarna kan återfås.

Bekräfta med "OK".

4.9.17 Hämta fabriksinställningar

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

Bekräfta med "OK".

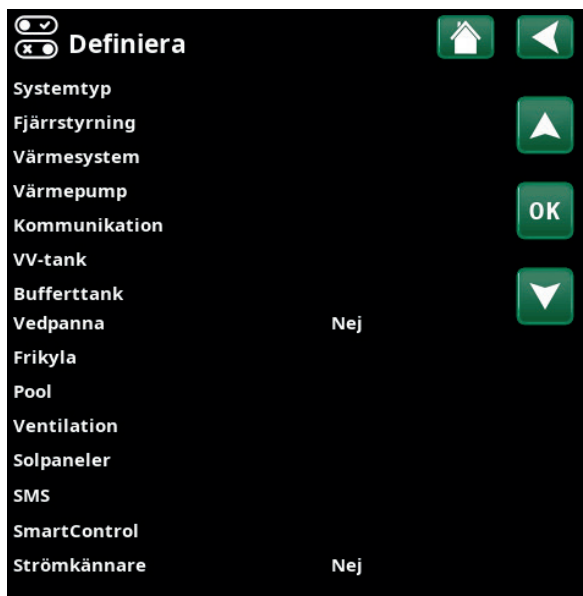


Meny "Avancerat/Inställningar/Hämta mina inställningar".

4.10 Definiera



I "Definiera"-menyerna anges vilka komponenter och delsystem som systemet består av.



Meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

4.10.1 Def. Systemtyp

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

Välj "Systemtyp" 1-6. För mer information om de sex systemtyperna, se kapitel "Rörinstallation".

Spetsvärme (E1) Ja (Ja/Nej)

Ange om spetsvärme (E1) är ansluten.

Menyraden visas om "Systemtyp" 2, 3, 4 eller 5 har definierats.

Notera att när E1 används i system 2, 3 och 4 så kan inte värmesystem 2 installeras eftersom shuntventil Y2 används för att shunta spetsvärmen.

Notera även att EcoLogic "Systemtyp" 5 inte har någon shuntventil för spetsvärme (E1).

EcoMiniEI (E3) Nej (Ja/Nej)

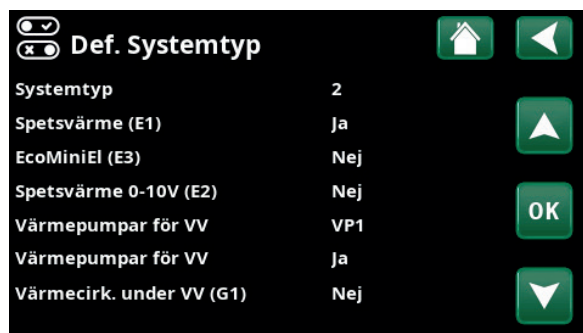
Ange om EcoMiniEI är ansluten.

Menyraden visas om "Systemtyp" 2, 3 eller 4 har definierats.

Spetsvärme 0-10V (E2)* Nej (Ja/Nej)

Ange om spetsvärme 0-10V är ansluten.

Menyraden visas om "Systemtyp" 2, 3 eller 4 har definierats.



Meny "Avancerat/Definiera/Systemtyp".
Välj "Systemtyp" och definiera spetsvärmekällor.

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

Värmepumpar för VV **VP1 (VP1/VP1+VP2)**

Menyraden visas om "Systemtyp" 2-6 har definierats.

Ange om värmepump 1 (VP1) alternativt både värmepump (VP1+VP2) ska tillåtas producera varmvatten.

Värmepumpar för VV **Ja (Ja/Nej)**

Menyraden visas om "Systemtyp" 1 har definierats.

Välj "Ja" om värmepumpen ska prioritera varmvatten under sommarperioden när status är VV.

Värmecirk. under VV (G1) **Nej (Ja/Nej)**

Ange om det finns behov av värmecirkulation vid varmvattenproduktion. Denna meny ska väljas om pump G1 samt by-pass-koppling finns.

Vid "Ja" kommer gradminutsberäkning att ske även under varmvattenladdning.

Menyraden visas om "Systemtyp" 2 eller 3 har definierats.

4.10.2 Def. fjärrstyrning

I detta kapitel redogörs för samtliga fjärrstyrningsfunktioner; hur de ställs in och hur de används.

I menyn "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning" bestäms hur fjärrstyrningsingångarna ska aktiveras genom att ett av följande tre aktiveringssätt anges i kolumnen "Ingång" i denna meny:

- en plint K22-K23 på reläkortet (A2) spänningssätts alternativt plint K24-K25 sluts. Det finns två 230V-ingångar och två klenspanningsportar. Se tabell nedan.
- trådlösa tillbehör i serien CTC SmartControl SmartControl består av trådlösa givare och styrenheter som kontrollerar signaler för temperatur, luftfuktighet och koldioxidnivå.
- BMS-styrning där styrsignaler skickas via BMS-interfacet.

Om man önskar att en funktion ska återkomma under veckans dagar, kan man i ett veckoschema ställa in när funktionen ska vara aktiv/inaktiv.

Fjärrstyrning	Ingång	Schema
Ethernet	Från	
VS1 Nattsänkning	Från	1
VS1 Värmeläge, ext.	K24	Från
VS2 Nattsänkning	Från	1
VS2 Värmeläge, ext.	Från	Från
VS3 Nattsänkning	Från	Från
VS3 Värmeläge, ext.	Från	Från

Del av meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

Beteckning	Plintposition	Anslutningstyp
K22	A14 & A25	230 V
K23	A24 & A25	230 V
K24	G33 & G34	Klenspanning (<12V)
K25	G73 & G74	Klenspanning (<12V)

Tabellen visar fjärrstyrningsingångar K22-K25 på reläkortet.

4.10.2.1 Inställning av fjärrstyrningsfunktion

1. Definiera en "Ingång"

Först tilldelas den eller de funktioner som ska fjärrstyras en ingång. Detta görs i menyn "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

I exemplet väljs plint K24 som ingång för funktionen "VS1 Värmeläge, ext.".

2. Konfigurera funktionen

(Normalt Öppen (NO)/Normalt Stängd (NC))

Bestäm ett normalläge för den externa styrsignalen; NO eller NC. Inställningen görs för aktuellt värmesystem i menyn "Avancerat/Definiera/Värmesystem".

Exempelvis kan en strömställare med två lägen anslutas till den definierade ingången.

Om knappen vid påverkan genererar en styrsignal på ingången (kretsen sluts), ska kretsen definieras som NO. När kretsen sluts och styrsignalen genereras, aktiveras i detta fall det värmeläge som har valts på raden "VS1 Värmeläge, ext." i inställningsmenyn för värmesystemet.

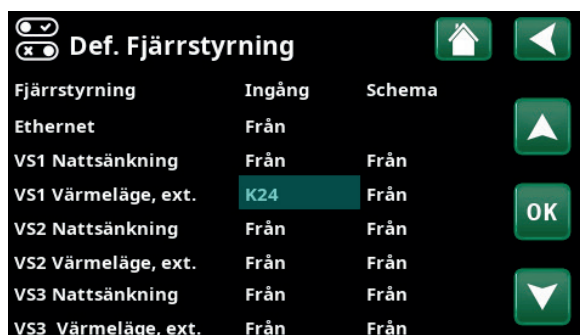
3. Inställning av värmeläge

Fjärrstyrningsfunktionen "Värmeläge, ext." sätts i exemplet i läge "Från" på raden "Värmeläge, ext.". Denna inställning görs i menyn "Avancerat/Inställningar/Värmesystem".

I detta exempel är det normala värmeläget aktivt ("Till").

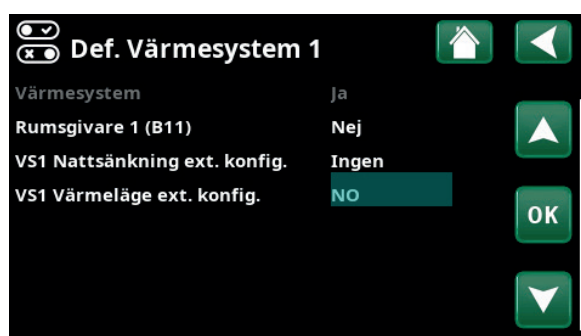
När Ingång K24 sluts (multiknappen i exemplet genererar en styrsignal), så ändras status på Värmeläget (normalläge "Till" > läge "Från").

Värmen förblir avstängd tills dess man väljer att starta uppvärmningen (normalläge "Till") genom att plint K24 öppnas (ingen signal ligger på plinten).



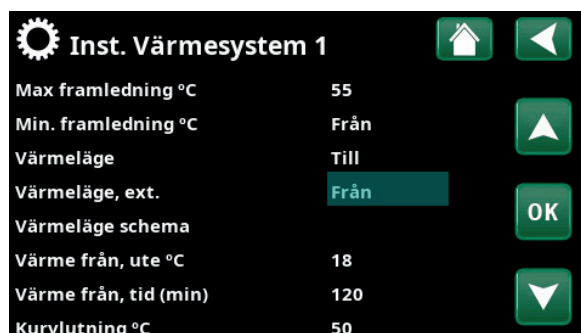
Meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

Fjärrstyrningsfunktionen "VS1 Värmeläge, ext." tilldelas plint "K24".



Meny "Avancerat/Definiera/Värmesystem/Värmesystem 1".

Normalläge för fjärrstyrningssignalen bestäms på raden "VS1 Värmeläge ext. konfig".



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

Fjärrstyrningsläge "Från" blir aktivt när plint K24 sluts.

Öppen plint = Värmeläge "Till" (i detta exempel).

Sluten plint = Värmeläge "Från" (i detta exempel).

4.10.2.2 Fjärrstyrningsfunktioner

I menyn "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning" definieras ingångar för aktuella fjärrstyrningsfunktioner:

- plintar K22, K23, K24, K25.
- trådlöst tillbehör i serien SmartControl (Kanal 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B etc till och med 7B).
- BMS digital ingång 0-7. Ange ett värde 0-255. Värdet måste åter sättas inom en halvtimme för att inställningen ska kvarstå.

Ethernet (Modbus TCP/Från)

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

Nattsänkning (VS1-*) (Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Funktionen "Nattsänkning" kan användas för att exempelvis sänka inomhustemperaturen under natten eller under arbetstid.

I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange "Ingång" för fjärrstyrningsfunktionen.

I meny "Avancerat/Definiera/Värmesystem":

- konfigurera normalläge för extern styrsignal (Normalt Öppen (NO) / Normalt Stängd (NC)).

Inställning av veckoschemat görs från menyn "Rumstemperatur".

För mer information, se avsnitt "Nattsänkning temperatur" i kapitel "Rumstemperatur".

Värmeläge, ext (VS1-*) (Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Växlingen mellan uppvärmningssäsong och sommarsäsong kan ske vid viss utomhustemperatur (Auto) eller så kan uppvärmning vara antingen kontinuerligt "Till" eller "Från".

I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange "Ingång" för fjärrstyrningsfunktionen.

I meny "Avancerat/Definiera/Värmesystem":

- konfigurera normalläge för extern styrsignal (Normalt Öppen (NO) / Normalt Stängd (NC)).


I meny "Avancerat/Inställningar/Värmesystem":

- ställ in "fjärrstyrningsläge" ("Till", "Från" eller "Auto") på raden "Värmeläge, ext."

Gå till schemaläggning av funktionen från raden "Värmeläge schema".

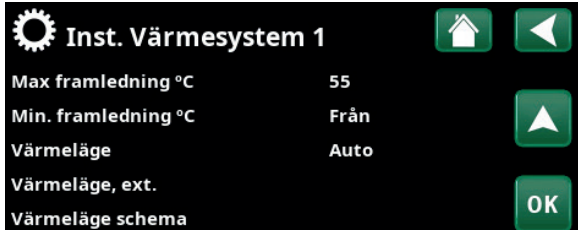
För mer information, se avsnitt "Värmesystem" i kapitel "Avancerat/Inställningar".

Se även kapitel "Husets värmeinställning".



Fjärrstyrning	Ingång	Schema
Ethernet	Från	
VS1 Nattsänkning	Från	1
VS1 Värmeläge, ext.	K24	Från
VS2 Nattsänkning	Från	1
VS2 Värmeläge, ext.	Från	Från
VS3 Nattsänkning	Från	Från
VS3 Värmeläge, ext.	Från	Från
VS4 Nattsänkning	Från	Från
VS4 Värmeläge, ext.	Från	Från
Extra varmvatten	Från	2
Blockering frikyla	Kanal 1-A	Från
Blockering pool	Från	Från
Tariff EL	Från	Från
Rundstyrning	Från	Från
VV-cirkulation	Från	Från

Del av meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning". Här definieras "Ingång" och "Veckoschema".



Inst. Värmesystem 1	
Max framledning °C	55
Min. framledning °C	Från
Värmeläge	Auto
Värmeläge, ext.	
Värmeläge schema	

Meny "Avancerat/Inställningar/Värmesystem".

På menyraden "Värmeläge, ext" ställs fjärrstyrningsläge för värmesystemet in.

Gå till veckoschemat från menyraden "Värmeläge schema".

**Antal möjliga värmesystem eller värmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.*

Extra varmvatten

(Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Vid aktivering startar produktion av extra varmvatten. När aktivering upphör, produceras extra varmvatten med eftergångstid = 30 min. Stopptemperatur för extra varmvatten sätts i meny "Avancerat/Inställningar/VV-tank/VV-program.

I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange "Ingång" för fjärrstyrningsfunktionen.

I meny "Avancerat/Definiera/VV-tank":

- konfigurera normalläge för extern styrsignal (Normalt Öppen (NO) / Normalt Stängd (NC)).

Omedelbar start av produktion av extra varmvatten kan även göras från menyn "Varmvatten". I denna meny kan man även ställa in veckoschemat för extra varmvatten. För mer information, se avsnitt "Extra varmvatten" i kapitel "Varmvatten".

Blockering frikyla

(Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange "Ingång" för fjärrstyrningsfunktionen.

I meny "Avancerat/Definiera/Frikyla":

- konfigurera normalläge för extern styrsignal (Normalt Öppen (NO) / Normalt Stängd (NC)).

I meny "Avancerat/Inställningar/Frikyla":

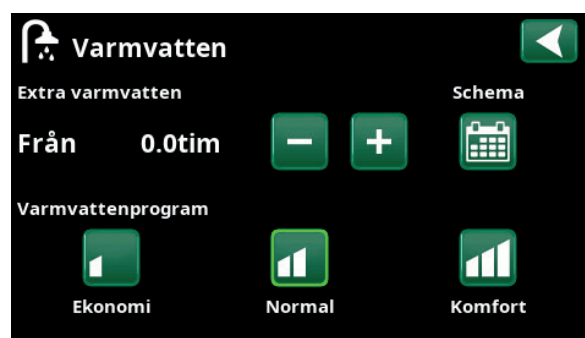
- ställ in "fjärrstyrningsläge" ("Till") på raden "Block.frikyla ext. konfigur."

Gå till schemaläggning av funktionen från raden "Block.frikyla,schema".

För mer information, se avsnitt "Frikyla" i kapitel "Avancerat/Inställningar".



Meny "Avancerat/Definiera/VV-tank". På menyraden "Extra varmvatten ext.konfig." anges normalläge på den externa styrsignalen ("Normalt Öppen (NO)" eller "Normalt Stängd (NC)").



Inställning av "Extra varmvatten" i meny "Varmvatten".



Meny "Avancerat/Definiera/Frikyla".

På menyraden "Block. frikyla ext. konfigur." anges normalläge på den externa styrsignalen ("Normalt Öppen (NO)" eller "Normalt Stängd (NC)").

Blockering Pool

(Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Funktionen används för att stänga av uppvärmning av poolen.

I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange "Ingång" för fjärrstyrningsfunktionen.

I meny "Avancerat/Definiera/Pool":

- konfigurera normalläge för extern styrsignal (Normalt Öppen (NO) / Normalt Stängd (NC)).

I meny "Avancerat/Inställningar/Pool":

- ställ in "fjärrstyrningsläge" ("Till") på raden "Blockering pool".

Gå till schemaläggning av funktionen från raden "Block.pool schema".

För mer information, se avsnitt "Pool" i kapitel "Avancerat/Inställningar".

Tariff EL

(Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Funktionen används för att blockera elpatronen under perioder då eltaxan är högre.

I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange "Ingång" för fjärrstyrningsfunktionen.

I meny "Avancerat/Inställningar/Spetsvärme":

- ställ in "fjärrstyrningsläge" ("Ja") på raden "TariffEL".

Gå till schemaläggning av funktionen från raden "TariffELschema".

För mer information, se avsnitt "Spetsvärme/Tariff EL" i kapitel "Avancerat/Inställningar".

Rundstyrning

(Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Rundstyrning är utrustning som elleverantören kan montera för att under kortare tid koppla bort elkrävande utrustning. Kompressor och eleffekt spärras då rundstyrning är aktiv.

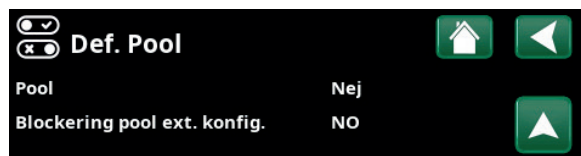
I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange en "Ingång" för fjärrstyrningsfunktionen.

I meny "Avancerat/Inställningar":

- Gå till schemaläggning av funktionen från raden "Rundstyrning schema".

För mer information, se avsnitt "Rundstyrning schema" i kapitel "Avancerat/Inställningar".



Meny "Avancerat/Definiera/Pool".

Ett läge på den externa styrsignalen ("Normalt Öppen (NO)" eller "Normalt Stängd (NC)") definieras i meny "Avancerat/Definiera/Pool".



Meny "Avancerat/Inställningar/Pool".

Aktivera funktionen via extern styrsignal eller ett veckoschema.



Meny "Avancerat/Inställningar/Spetsvärme".

Inställning "Tariff EL" via extern styrsignal eller ett veckoschema.



Meny "Avancerat/Inställningar". Inställning av veckoschema för "Rundstyrning".

VV-cirkulation

(Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Funktionen innebär att varmvatten tillåts cirkulera i rören mellan tappvattenkranarna och varmvattentanken, vilket säkerställer att varmvattnet är varmt när det tappas.

I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange "Ingång" för fjärrstyrningsfunktionen.

I meny "Avancerat/Definiera/VV-tank":

- konfigurera normalläge för extern styrsignal (Normalt Öppen (NO) / Normalt Stängd (NC)) på raden "VV-cirk. ext. konfig."

I meny "Avancerat/Inställningar/VV-tank":

- Gå till schemaläggning av funktionen från raden "VV-cirkulationschema".

För mer information, se avsnitt "VV-tank" i kapitel "Avancerat/Inställningar".

Bufferttank

(Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Bufferttanken hjälper till att hålla en jämnare temperatur i värmesystemet.

I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange "Ingång" för fjärrstyrningsfunktionen.

I meny "Avancerat/Definiera/Bufferattank":

- konfigurera normalläge för extern styrsignal (Normalt Öppen (NO) / Normalt Stängd (NC)) på raden "Bufferattank ext. konfig."

I meny "Avancerat/Inställningar/Bufferattank":

- ställ in "fjärrstyrningsläge" ("Ja") på raden "Ext. Bufferattank".

Gå till schemaläggning av funktionen från raden "Bufferattank schema".

För mer information, se avsnitt "Bufferattank" i kapitel "Avancerat/Inställningar".

Flöde/nivåvakt

(Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Flöde/nivåvakten ger larm på värmepumpen.

I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange "Ingång" för fjärrstyrningsfunktionen.

I meny "Avancerat/Definiera/Värmepump":

- konfigurera normalläge för extern styrsignal (Normalt Öppen (NO) / Normalt Stängd (NC)) på raden "Flöde/nivåvakt".



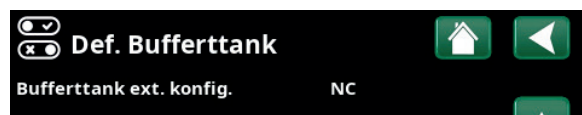
Meny "Avancerat/Definiera/VV-tank".

Definiera ett läge på den externa styrsignalen ("Normalt Öppen (NO)" eller "Normalt Stängd (NC)").



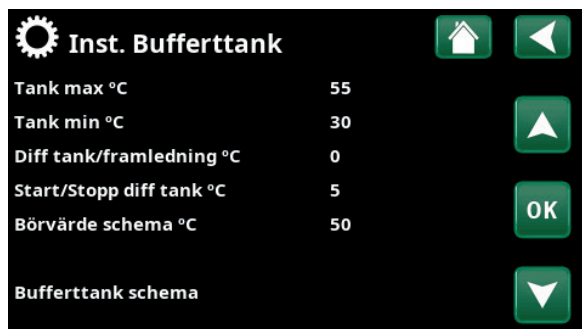
Meny "Avancerat/Inställningar/VV-tank".

Inställning av veckoschema "VV-cirkulation".



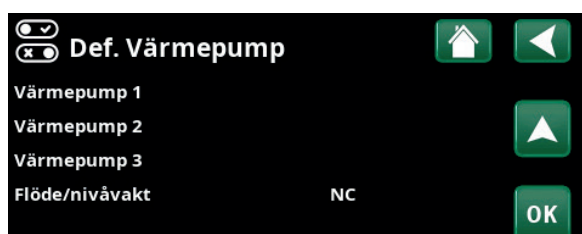
Meny "Avancerat/Definiera/Bufferattank".

Ett läge på den externa styrsignalen ("Normalt Öppen (NO)" eller "Normalt Stängd (NC)").



Meny "Avancerat/Inställningar/Bufferattank".

Aktivering av funktionen via extern styrsignal eller ett veckoschema.



Meny "Avancerat/Definiera/Värmepump".

Ett läge på den externa styrsignalen ("Normalt Öppen (NO)" eller "Normalt Stängd (NC)").

SmartGrid A / SmartGrid B

(Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange "Ingång" för fjärrstyrningsfunktionen.

Det finns tre SmartGrid-funktioner:

- SmartGrid Lågpris
- SmartGrid Överkapacitet
- SmartGrid Blockering

Exempel "SmartGrid Lågpris" för pooluppvärmning.

I detta exempel har "SmartGrid A" respektive "SmartGrid B" tilldelats plint K22 och K23. Dessutom har SmartGrid A tilldelats "Veckoschema #1".

Därefter ställs in att funktionen "SmartGrid Lågpris" (när den är aktiv) ska höja inställt värde på pooltemperaturen med 1 °C (fabriksinställning). Inställningen görs i meny "Avancerat/Inställningar/Pool".

SmartGrid-funktioner kan ställas in för värmesystem, värmepumpar, spetsvärme, frikyla, pool, VV-tank samt övre- och nedre tank*.

Inom parentes anges nedan de fabriksinställda temperaturförändringar (börvärden) som gäller när lågpris- respektive överkapacitetsläge aktiveras:

Värmesystem 1-*

- SmartGrid Lågpris °C (rumstemp. eller framledningstemp.: +1 °C)
- SmartGrid Överkapacitet °C (rumstemp. eller framledningstemp.: +2 °C)

Värmepump*

- SmartGrid Blockering VP

Spetsvärme

- SmartGrid Blockering EL

Frikyla

- SmartGrid Lågpris °C (rumstemp.: -1 °C)
- SmartGrid Överkapacitet °C (rumstemp.: -2 °C)

Pool

- SmartGrid Lågpris °C (pooltemp.: +1 °C)
- SmartGrid Överkapacitet °C (pooltemp.: +2 °C)

VV-tank/Buffer tank

- SmartGrid Lågpris °C (tanktemp.: +10 °C)
- SmartGrid Överkapacitet °C (tanktemp.: +10 °C)



Meny "Avancerat/Inställningar/Pool".

Pooltemperaturen höjs med 1 °C när funktionen "SmartGrid Lågpris" aktiveras.

*Antal möjliga värmesystem eller värmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.

SmartGrid-funktionerna åstadkoms genom att man aktiveras SmartGrid-ingångarna på olika sätt enligt tabellen till höger.

För att åstadkomma SmartGrid-funktionen "SG Lågpris" som i exemplet ska plint K23 spänningssättas medan plint K22 ska förbli opåverkad.

Den höjning av pooltemperaturen som ska gälla när "SG Lågpris" aktiveras, ställs enligt exemplet in i "Inställningsmenyn" för Pool.

Alternativt kan ett veckoschema ställas in för periodisk aktivering av SmartGrid. Se kapitel "Veckoschema" för mer information.

Vent. Reducerad /Vent. Normal /Vent. Forcerad / Vent. Anpassad /Vent. Borta

(Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Vid signal på respektive ventilationsfunktionens fjärrstyrningsingång, startar valt ventilationsläge och är aktivt under en halvtimme.

I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange "Ingång" för aktuella ventilationsfunktioner.

Klicka på symbolen för ventilation på startsidan för att komma till meny "Ventilation", där inställningar av ventilationslägen kan göras. Därifrån kan även veckoschemat nås. Veckoschema kan dock inte anges för ventilationsläge "Vent.Borta".

För mer information, se manualen för ventilationsprodukt CTC EcoVent.

VP Tariff (1-*)

(Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Funktionen används för att blockera värmepumpen exempelvis under perioder då eltaxan är högre.

I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange "Ingång" för fjärrstyrningsfunktionen.

I meny "Avancerat/Definiera/Värmepump":

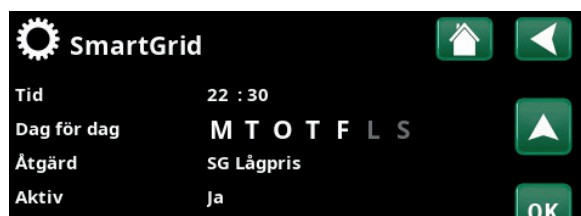
- konfigurera normalläge för extern styrsignal (Normalt Öppen (NO) / Normalt Stängd (NC)) på raden "Tariff VP ext. konfigur".

I meny "Avancerat/Inställningar/Värmepump/
Värmepump (1-)*":

- ställ in "Tariff VP" ("Till").

För mer information, se avsnitt "Värmepump" i kapitel "Avancerat/Inställningar".

K22 (SG A)	K23 (SG B)	Funktion
Öppen	Öppen	Normal
Öppen	Sluten	Lågpris
Sluten	Sluten	Överkapacitet
Sluten	Öppen	Blockering



Veckoschemat är inställt på starttid 22.30, vardagar.



Meny "Avancerat/Definiera/Värmepump".

Ett läge på den externa styrsignalen ("Normalt Öppen (NO)" eller "Normalt Stängd (NC)") definieras för "TariffVP ext.konfig.".

*Antal möjliga värmesystem eller värmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.

VP Ljudreducering (1-)*

(Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Funktionen kan användas för att reducera kompressorvarvtalet i syfte att minska ljudbilden.

I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange "Ingång" för fjärrstyrningsfunktionen.

I meny "Avancerat/Definiera/Värmepump":

- konfigurera normalläge för extern styrsignal (Normalt Öppen (NO) / Normalt Stängd (NC)) på raden "Ljudreducering ext. konfigur."

I meny "Avancerat/Inställningar/Värmepump/Värmepump 1-":

- ställ in på raden "Ext.Ljudreducering rps" det värde på kompressorvarvtal som ska gälla vid fjärrstyrning.

För mer information, se avsnitt "Värmepump" i kapitel "Avancerat/Inställningar".

VP Tyst läge (1-)*

(Från/K22-K25/Kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Funktionen kan användas för att reducera kompressorvarvtalet och fläkthastighet i syfte att minska ljudbilden.

Gäller endast vissa luft/vatten-varmepumpar.

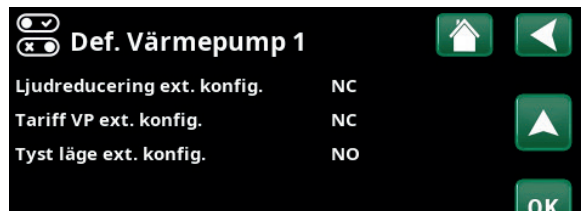
I meny "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning":

- ange "Ingång" för fjärrstyrningsfunktionen.

I meny "Avancerat/Definiera/Värmepump":

- konfigurera normalläge för extern styrsignal (Normalt Öppen (NO) / Normalt Stängd (NC)) på raden "Tyst läge ext. konfigur."

För mer information, se avsnitt "Värmepump" i kapitel "Avancerat/Inställningar".



Meny "Avancerat/Definiera/Värmepump".

Ett läge på den externa styrsignalen ("Normalt Öppen (NO)" eller "Normalt Stängd (NC)") definieras för "Ljudreducering ext. konfigur."



Meny "Avancerat/Inställningar/Värmepump/Värmepump 1-".

Ställ in det värde på kompressorvarvtal som ska gälla vid fjärrstyrning på raden "Ext.Ljudreducering rps".

*Antal möjliga värmesystem eller varmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.

4.10.3 Def. värmesystem

Värmesystem 1-* **Ja (Ja/Nej)**

Värmesystem 1 (VS1) är fördefinierat av CTC EcoLogic.

På raderna under värmesystem 1 visas övriga definierbara värmesystem (i exemplet VS2-3).

Vilka värmesystem som visas, beror bland annat på vilka värmesystem som ingår i den Systemtyp (1-6) som har definierats.

Rumsgivare 1 (B11) **Ja (Ja/Nej)**

Välj "Ja" om rumsgivare ska anslutas till värmesystemet.

Typ **Trådlös (Kabel/Trådlös/SmartControl)**

Välj om rumsgivaren för värmesystemet är fast ansluten (via kabel) eller trådlös.

- Trådlös
Välj "Trådlös" för att ansluta CTCs trådlösa rumsgivare till värmesystemet.
Se manual "CTC Wirelessroomsensor" för information om hur dessa givare ska anslutas.
- SmartControl
SmartControl är en separat serie med trådlösa tillbehör. Vid val "SmartControl" ska anslutningskanal väljas på raden under. SmartControl-tillbehören ansluts till systemet i menyn "Avancerat/Definiera/SmartControl". Se separat manual för SmartControl-tillbehören.

VS1 Nattsänkning ext. konfig.

Ingen (Ingen/NO/NC)

I menyn bestäms normalläget Normalt Öppen (NO) eller Normalt Stängd (NC) för den externa styrsignalen vid fjärrstyrning av funktionen.

För exempel på inställningar av normalläget, se avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera".

VS1 Värmeläge ext. konfig. **Ingen (Ingen/NO/NC)**

I menyn bestäms normalläget Normalt Öppen (NO) eller Normalt Stängd (NC) för den externa styrsignalen vid fjärrstyrning av funktionen.

För exempel på inställningar av normalläget, se avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera".



Meny "Avancerat/Definiera/Värmesystem".
Markera ett värmesystem och tryck "OK" för att göra inställningar.



Meny "Avancerat/Definiera/Värmesystem/Värmesystem 1".
Trådlös rumsgivare har valts.

**Antal möjliga värmesystem eller värmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.*

4.10.4 Def. värmepump

Värmepump 1-*

Till/Från

Markera en värmepump som ska anslutas till systemet och tryck "OK" för att göra inställningar.

Flöde/nivåvakt NC (Ingen/NC/NO)

Menyraden visas om man har definierat en "Ingång" för fjärrstyrning för funktionen "Flöde/nivåvakt" i menyn "Avancerat/Definiera/Definiera Fjärrstyrning").

4.10.4.1 Def. värmepump 1

Ljudreducering ext. konfig. NC (Ingen/NC/NO)

Menyraden visas om man har definierat en "Ingång" för fjärrstyrning för funktionen "VP Ljudreducering" i menyn "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

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

Menyraden visas om man har definierat en "Ingång" för fjärrstyrning för funktionen "VP Tariff" i menyn "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

Tyst läge ext. konfig.** NO (Ingen/NC/NO)

Menyraden visas om man har definierat en "Ingång" för fjärrstyrning för funktionen "Tyst läge" i menyn "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

4.10.5 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.

AXS Nej (Ja/Nej)

Välj "Ja" för anslutning mot tillbehör för trådlös kommunikation SmartControl och/eller Wifi.

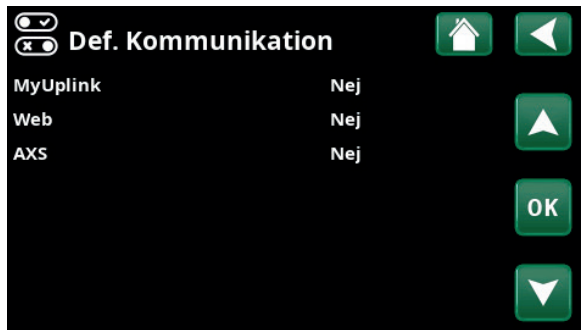
För mer information se kapitel "Installation/Kommunikation.



Meny "Avancerat/Definiera/Värmepump". Markera en värmepump och tryck "OK" för att göra inställningar.



Meny "Avancerat/Definiera/Värmepump/Värmepump1".



Meny "Avancerat/Definiera/Kommunikation".

*Antal möjliga värmesystem eller värmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.

**Gäller endast vissa luft/vatten värmepumpar.

4.10.6 Def. VV-tank

Menyraden visas om "Systemtyp" 2-6 har valts i menyn "Avancerat/Definiera/Systemtyp" ("Systemtyp" 1 omfattar ej varmvattentank).

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

Ange om givare (B5) i varmvattentanken är ansluten.

VV-cirkulation (G40)* Ja (Ja/Nej)

Ange om cirkulationspump (G40) är ansluten till varmvattensystemet.

Extern VV-tank* Nej (Ja/Nej)

Ange om cirkulationspump (G41) och givare extern VV-tank (B43) är anslutna till varmvattensystemet.

Extra varmvatten ext. konfig. NC (Ingen/NC/NO)

I menyn bestäms normalläget Normalt Öppen (NO) eller Normalt Stängd (NC) för den externa styrsignalen vid fjärrstyrning av funktionen.

För exempel på inställningar av normalläget, se avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera".

VV-cirk. ext. konfig NO (Ingen/NC/NO)

Menyraden visas om "VV-cirkulation (G40)" har definierats enligt ovan.

I menyn bestäms normalläget Normalt Öppen (NO) eller Normalt Stängd (NC) för den externa styrsignalen vid fjärrstyrning av funktionen.

För exempel på inställningar av normalläget, se avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera".

4.10.7 Def. Bufferttank

Bufferttank ext. konfig. NC (Ingen/NC/NO)

Menyraden visas om "Systemtyp" 2-6 har valts i menyn "Avancerat/Definiera/Systemtyp" ("Systemtyp 1" omfattar ej bufferttank).

I menyn bestäms normalläget Normalt Öppen (NO) eller Normalt Stängd (NC) för den externa styrsignalen vid fjärrstyrning av funktionen.

För exempel på inställningar av normalläget, se avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera".

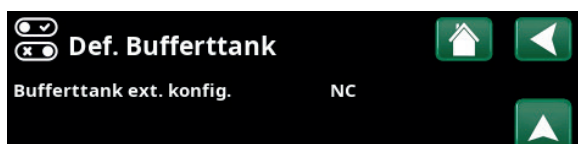
4.10.8 Def. Vedpanna

Menyraden visas endast om Systemtyp 1 har valts i menyn "Avancerat/Definiera/Systemtyp" (Systemtyp 2-6 omfattar ej "Vedpanna").

Välj "Ja" på raden "Vedpanna" om ved ska eldas och rökgasgivaren (B8) har kopplats till systemet.



Meny "Avancerat/Definiera/VV-tank".



Meny "Avancerat/Definiera/Bufferntank".

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

4.10.9 Def. Frikyla*

Frikyla **Ja (Ja/Nej)**

Välj "Ja" för att ansluta frikyla om cirkulationspump (G3), shuntventil Y3 samt framledninggivare (B3) och rumsgivare (B13) är inkopplade till systemet.

Kondenssäkrat system **Ja (Nej/Ja)**

Om systemet är kondenssäkrat tillåts betydligt lägre temperatur ut på systemet. VARNING! Kondensbildning i huskonstruktionen kan orsaka fukt och mögelskador.

"Nej" innebär inställningsområde för rumstemperatur mellan 18-30 °C och "Ja" innebär inställningsområde 10-30 °C.

Vid osäkerhet, kontakta expertis för bedömning!

Rumsgivare **Ja (Ja/Nej)**

Ange om rumsgivare ska anslutas till värmesystemet.

Typ **Kabel/Trådlös/SmartControl**

Välj om rumsgivaren för värmesystemet är:

- Kabel
Fast ansluten rumsgivare.
- Trådlös
Vid val "Trådlös" ska CTCs trådlösa rumsgivare anslutas till värmesystemet. Se manual "CTC Wireless room sensor" för information om hur dessa givare ansluts.
- SmartControl
SmartControl är en separat serie med trådlösa tillbehör. Vid val "SmartControl" ska anslutningskanal väljas på raden under. Dessa tillbehör ska anslutas till värmesystemet i menyn "Avancerat/Definiera/SmartControl". Se separat "Installations- och skötselanvisning" för SmartControl-tillbehören.

Block. frikyla ext. konfig. **Ingen (Ingen/NC/NO)**

Menyraden visar om man har definierat en "Ingång" för fjärrstyrning för funktionen "Blockering frikyla" i menyn "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

Funktionen kan användas för att med hjälp av en fuktgivare stänga av kylning då risk för kondens föreligger.

I menyn bestäms normalläget Normalt Öppen (NO) eller Normalt Stängd (NC) för den externa styrsignalen vid fjärrstyrning av funktionen.

För exempel på inställningar av normalläget, se avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera".



Meny "Avancerat/Definiera/Frikyla".

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

4.10.10 Def. Pool*

Pool **Nej (Ja/Nej)**

Välj "Ja" för att ansluta pool om cirkulationspumpar (G50) och (G51) samt poolgivare (B50) är inkopplade till systemet.

Blockering pool ext. konfig. **NO (Ingen/NC/NO)**

Menyraden visas om man har definierat en "Ingång" för fjärrstyrning för funktionen "Blockering pool" i menyn "Avancerat/Definiera/Fjärrstyrning".

I menyn bestäms normalläget Normalt Öppen (NO) eller Normalt Stängd (NC) för den externa styrsignalen vid fjärrstyrning av funktionen.

För exempel på inställningar av normalläget, se avsnitt "Def. Fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera".

4.10.11 Def. Ventilation/EcoVent

Ventilation **Ja (Ja/Nej)**

Här definieras om ventilationsprodukten EcoVent ska anslutas till systemet.

I menyerna nedan bestäms normalläget (Normalt Öppen (NO) eller Normalt Stängd (NC)) för den externa styrsignalen vid fjärrstyrning av funktionen. Menyraden visas för de funktioner för vilka man har definierat en "Ingång" för fjärrstyrning.

Vent. red. ext. konfig. **Ingen (Ingen/NC/NO)**

Inställning ventilationsläge "Reducerad".

Vent. norm. ext. konfig. **Ingen (Ingen/NC/NO)**

Inställning ventilationsläge "Normal".

Vent. forc. ext. konfig. **Ingen (Ingen/NC/NO)**

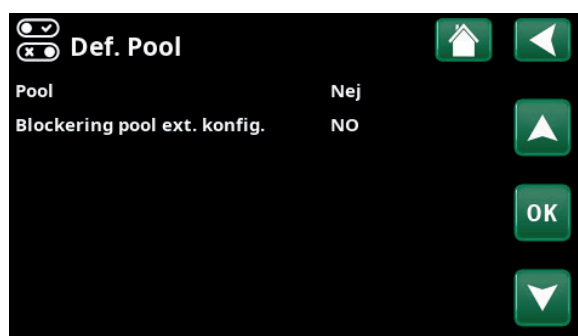
Inställning ventilationsläge "Forcerad".

Vent. anp. ext. konfig. **Ingen (Ingen/NC/NO)**

Inställning ventilationsläge "Anpassad".

För exempel på inställning av normalläget, se avsnitt "Def. fjärrstyrning" i kapitel "Avancerat/Definiera".

Se även "Installations- och skötselavvisningen" för CTC EcoVent.



Meny "Avancerat/Definiera/Pool".



Meny "Avancerat/Definiera/Ventilation".

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

4.10.12 Def. Solpaneler*

Solpaneler **Nej (Ja/Nej)**

Ange "Ja" för att ansluta solpaneler om cirkulationspump (G30) samt givare solpaneler In (B30) och givare solpaneler Ut (B31) är inkopplade till systemet.

Typ **Endast VV**

Ange om solvärmen ska tillföras:

- endast varmvattentank ("Endast VV")
- endast bufferttank ("Endast buffert")
- varmvatten- och bufferttank ("VV och buffert")
- endast panna ("Panna")
Solpanelerna kommer vid detta val att förvärma varmvattnet i pannan.
(Gäller endast för Systemtyp1)

Vakuum **Nej (Ja/Nej)**

Ange om solpanelerna är vakuum- eller plana solpaneler.

Återladdn. bergvärme (Y31, G31) **Nej (Ja/Nej)**

Det finns möjlighet att återladda borrhålet med energi från solpanelerna när ordinarie värme- och varmvattenbehov är tillgodosett.



Meny "Avancerat/Definiera/Solpaneler".

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

4.10.13 Def. SMS

Aktivera

Nej (Ja/Nej)

Vid val "Ja", visas menyerna nedan:

Signalstyrka

Här visas signalnivån för mottagningen.

Telefonnummer 1

Här visas det först aktiverade telefonnumret.

Telefonnummer 2

Här visas det andra aktiverade telefonnumret.

Hårdvaruversion

Här visas hårdvaruversion i SMS-tillbehöret.

Mjukvaruversion

Här visas mjukvaruversion i SMS-tillbehöret.

OBS! För mer information om SMS-funktionen, se Installations- och skötselavvisningen för "CTC SMS".

4.10.14 Def. SmartControl

SmartControl är en separat serie med trådlösa tillbehör.

SmartControl

Nej (Ja/Nej)

Vid val "Ja" kan SmartControl-tillbehör anslutas till värmesystemet. Se anslutningsförfarandet i separat manual för SmartControl-tillbehören.

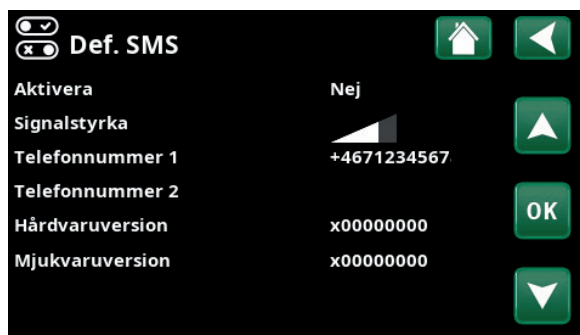
4.10.15 Def. Strömkännare

Strömkännare

Ja (Ja/Nej)

Välj "Ja" om strömkännare ska anslutas till systemet.

För mer information, se avsnitt "Strömkännare" i kapitel "Avancerat/Inställningar".



Meny "Avancerat/Definiera/SMS".



Meny "Avancerat/Definiera/SmartControl".

4.11 Service



! OBS! Denna meny är endast till för installatören.

4.11.1 Funktionstest

I denna meny kan installatören testa inkoppling och funktion av separata komponenter i värmesystemet. När denna meny aktiveras stoppas alla styrfunktioner; det enda skydd mot felaktiga driftsfall är tryckgivarna och elpatronens överhettningsskydd. Värmepumpen återgår till normal drift efter 10 minuters inaktivitet eller när man lämnar menyn "Funktionstest". När menyn öppnas, stoppas all automatik och test kan utföras.

4.11.1.1 Test Värmesystem*

Om flera värmesystem är installerade, syns samtliga här.

Shunt (1-)

Öppnar och stänger respektive shuntventil.

Radiatorpump (1-)

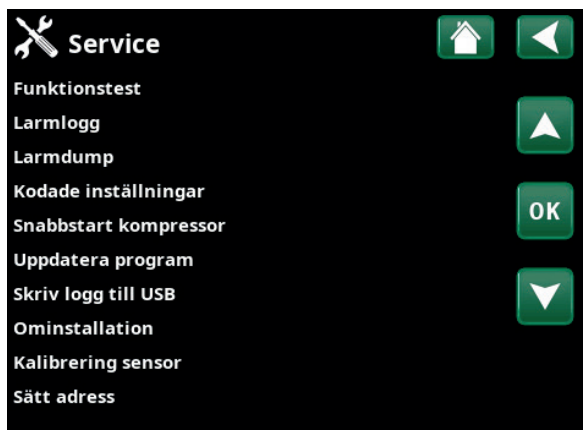
Från (Till/Från)

Startar och stoppar respektive radiatorpump.

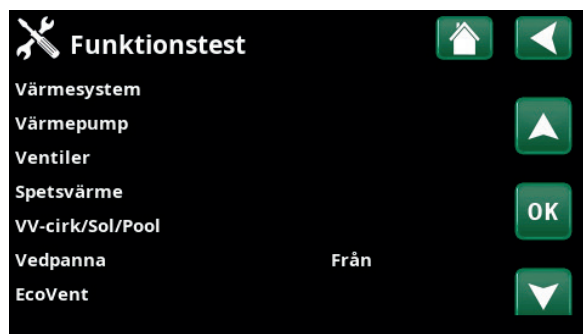
Diod rumsgivare

Från (Till/Från)

Här kan rumsgivarnas larmfunktioner kontrolleras. Vid aktivering lyser respektive rumsgivares röda diod med ett fast sken.

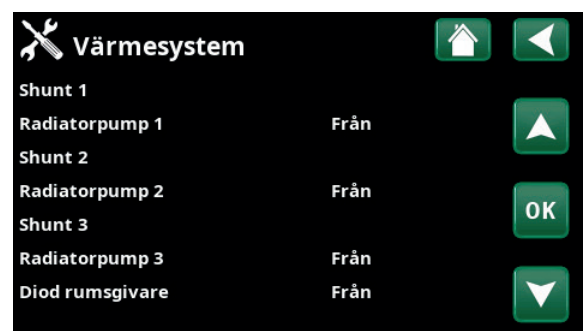


Meny "Avancerat/Service".



Meny "Avancerat/Service/Funktionstest".

i När man lämnar menyn återgår värmepumpen till normal drift.



Meny "Avancerat/Service/Funktionstest/Värmesystem".

*Antal möjliga värmesystem eller värmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.

4.11.1.2 Test Värmepump*

Välj vilken värmepump (1-*) som ska funktionstestas och välj "Gå till meny test".

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-värmepumpen. 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.

4.11.1.3 Test Ventiler

Följande ventiler funktionstestas i denna meny:

Växelventil (Y21) Ner (Upp/Ner)

Växelventil (Y22) Ner (Upp/Ner)

4.11.1.4 Test Spetsvärme

Här testas de spetsvärmekällor (E1- E4) som har anslutits.

Reläutgång (E1) Från (Till/Från)

Slår till och från reläutgången.

0-10V (E2)* 5 (1...10/Från)

Funktionstest 10 steg (1-10V).

EcoMiniEI (E3) Från (1...3/Från)

Funktionstest 3 steg.

Spetsvärme VV (E4) Från (Till/Från)

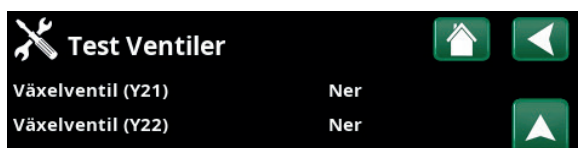
Slår till och från värmepatronen för varmvattenproduktion.



Meny "Avancerat/Service/Funktionstest/Värmepump".



Meny "Avancerat/Service/Funktionstest/Värmepump/Värmepump 1".



Meny "Avancerat/Service/Funktionstest/Ventiler".



Meny "Avancerat/Service/Funktionstest/Spetsvärme".

*Antal möjliga värmesystem eller värmepumpar som kan anslutas till systemet varierar beroende på styrsystem.

4.11.1.5 Test VV-cirk/Sol/Pool*

I denna meny funktionstestas följande pumpar/ventiler:

VV-cirkulationspump (G40) Till (Till/Från)

Slår till och från cirkulationspumpen.

VV-tank pump (G41) Till (Till/Från)

Slår till och från cirkulationspumpen.

Pump solpanel (G30) 0% (0...100)

Testar cirkulationspumpen upp till fullt varvtal.

Vvx.pump sol (G32) 0% (0...100)

Testar värmeväxlarpumpen upp till fullt varvtal.

Växelventil sol (Y30) VV (VV/VS)

Testar ventilens två lägen; flöde till varmvattentank eller bufferttank.

Återladdn. berg (Y31, G31) Från (Till/Från)

Testar växelventil (Y31) och värmeväxlarpump (G31).

Poolpumpar (G50, G51) Från (Till/Från)

Testar poolpumpar (G50, G51).

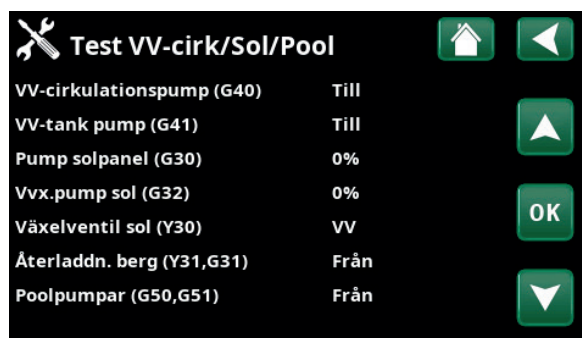
4.11.1.6 Test Vedpanna

I denna meny funktionstestas vedpannan (Till/Från).

4.11.1.7 Test EcoVent*

Fläkt frånluft M40 0 (0...100 %)

I denna meny funktionstestas frånluftsfläkten (M40) upp till fullt varvtal (100%).



Meny "Avancerat/Service/Funktionstest/VV-cirkulation/Sol/Pool".

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

4.11.2 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) samt ström (I).



Menyer "Avancerat/Service/Larmlogg".

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

4.11.3 Larmdump

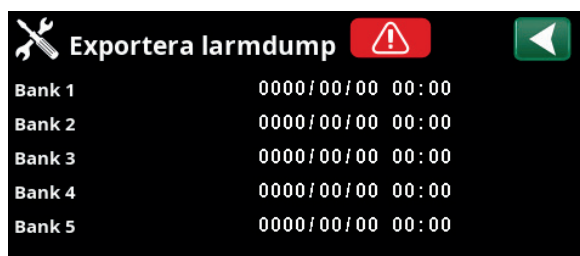
Exportera de larm som visas i larmloggen till ett USB-minne. En bank kan utgöras av ett eller flera larm samt vissa värden före och efter det att larmet utlöstes.

4.11.4 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.

4.11.5 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/Larmdump".



Meny "Avancerat/Service/Kodade inställningar".

4.11.6 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.

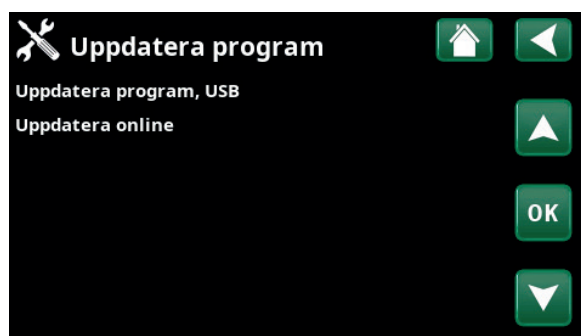
Inställningarna behålls vid uppdatering men eventuella nya fabriksvärden skrivs över de gamla.

4.11.7 Skriv logg till USB

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

4.11.8 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.

4.11.9 Kalibrering sensor

VS1 Framledning °C (B1) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerig av framledningsgivare (B1).

VS2 Framledning °C (B2) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerig av framledningsgivare (B2).

VS3 Framledning °C (B3) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerig av framledningsgivare (B3).

VS4 Framledning °C (B4) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerig av framledningsgivare (B4).

Rumstemperatur 1 °C (B11) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerig av rumsgivare (B11).

Rumstemperatur 2 °C (B12) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerig av rumsgivare (B12).

Rumstemperatur 3 °C (B13) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerig av rumsgivare (B13).

Rumstemperatur 4 °C (B14) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerig av rumsgivare (B14).

Utetemperatur °C (B15) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerig av utegivare (B15).

Ut ur solpaneler °C (B31) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerig av temperaturgivare för solpanelernas utgående temperatur.

In i solpaneler °C (B30) 0.0 (-3.0...3.0)

Korrigerig av temperaturgivare för solpanelernas inkommande temperatur.

4.11.10 Sätt adress

I denna meny kan värmepumpar och expansionskort adresseras.

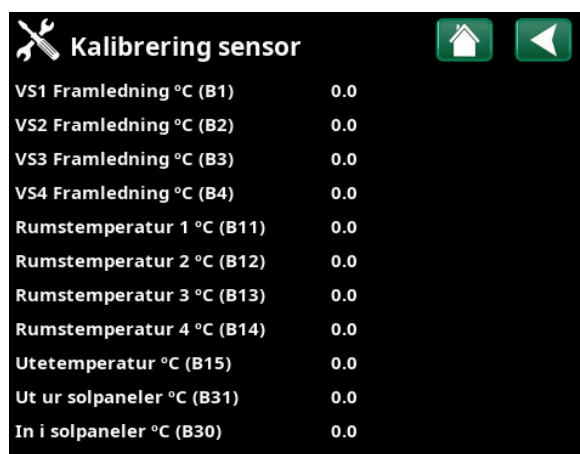
Felmeddelande "Ogiltig konfigurering" visas om samma värmepump anges på raderna "Aktuell adress" och "Ny adress", så som visas i menybilden till höger.

Aktuell adress (VP1...VP10, EXP1, EXP2)

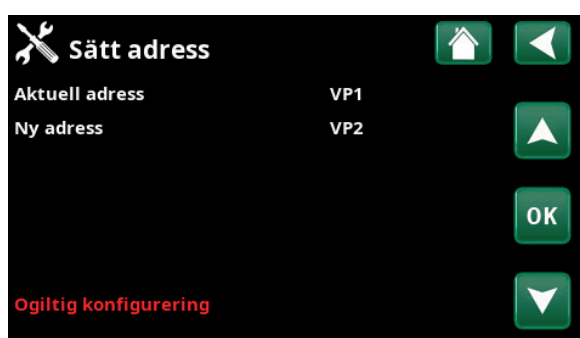
Ange värmepumpens eller expansionskortets aktuella adress.

Ny adress (VP1...VP10, EXP1, EXP2)

Ange den adress som värmepumpen eller expansionskortet ska få.



Meny "Avancerat/Service/Kalibrering sensor".



Meny "Avancerat/Service/Kalibreringsensor".

5. Parameterlista

	Fabriksvärde
Värmesystem	
Max framledning °C	55
Min framledning °C	Från
Värmeläge	Auto
Värmeläge, ext.	
Värmeläge, schema	
Värme från, ute °C	18
Värme från, tid	120
Kurvlutning	50
Kurvjustering	0
Nattsänkning av °C	5
Rumstemp. sänks nattsänkning °C	-2
Rumstemp. sänks semester	-2
Framledning sänks nattsänkning °C	-3
Framledning sänks semester	-3
Radiatorpump hastighet %	100
Larm låg rumstemp. °C	5
SmartGrid Lågpris °C	1
SmartGrid Överkap. °C	2
Golfunktion läge	Från
Golfunktion temp °C	25
Golfunktion läge	Från
Värmepumpar	
Start vid gradminut	-60
Max framl. VP diff °C	10
Max framl. VP spetsvärme diff °C	14
Diff mellan VP	-60
Fördröjning mellan VP	30
Prio Luft/Brine °C	7
Prio VV Luft/Brine °C	7
SmartGrid blockering VP	Nej
Värmepump 1-	
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
Ext. Ljudreducering rps	50
Ljudreducering schema	
Kompressor stopp vid brine °C	-5
Brinepump	Auto

	Fabriksvärde
Tariff VP	Nej
Tariff VP schema	
Frikyla brinepump till	Ja
Tyst läge schema	
Spetsvärme	
Start spets E1, gradmin	-500
Diff spets E1, gradmin	-100
Start E2, gradmin*	-500
Diff E2, gradmin*	-100
Spetsvärme EcoMiniEI	Nej
Start EcoMiniEI, gradmin	-500
Diff steg EcoMiniEI	-50
Fördröjning spets E1	180
Fördröjning E2*	180
Diff E2 fördröjn.*	60
Fördröjning EcoMiniEI	180
Fördröjning EcoMiniEI steg	30
Blockering spets, ute °C	5
Panna, öppna shunt °C	70
Max panna °C	Från
Huvudsäkring A	20
Omv. faktor strömkännare	1
Tariff EL	Nej
Tariff EL schema	
SmartGrid blockering EL	Nej
Start vid rökgas °C	Från
Laddpump %	100
Varmvattentank	
VV-program	Ekonomi/ Normal/Komfort
-Stopptemp VP °C	50/55/58
-Extra VV stopptemp °C	60
-Start/stopp diff °C	5
Maxtid VV	20
Maxtid värme	40
Fördröjn. uppvärmn. beräkn.	3
Spetsvärme VV	Auto
Spetsvärme VV E1	Nej
Spetsvärme VV E2*	3
Spetsvärme VV EcoMiniEI	3
Min temp °C	45
Periodisk höjning VV, dagar	14

	Fabriksvärde
Maxtemp diff avbryt VV °C	3
Start/stopp diff VP2 °C	3
Stopp VV diff max °C	3
Drifttid VV-cirk.	4
Periodtid VV-cirk.	15
Diff start extern VV-tank*	5
VV-cirkulation schema	
SmartGrid Lågpris °C	10
SmartGrid Överkap. °C	10
Tid Extra VV Fjärrstyrning	0.0
Bufferttank	
Tank max °C	55
Tank min °C	30
Diff tank framl. °C	0
Start/Stopp diff tank °C	5
Börvärde schema °C	50
Ext. bufferttank	Från
Bufferttank schema	
Solpaneler	
dTmax sol °C	7
dTmin sol °C	3
Min varvtal pump %	30
Max panna °C	85
Max VV-tank °C	85
Max bufferttank °C	85
Max brinetemp °C	18
dTmax berg °C	60
dTmin berg °C	30
Soltest tank min	4
Testintervall min	30
Vinterläge	Nej
Flöde l/min	6.0
Skydd kollektor	
Max temp °C	120
Nödkylning	Ja
Återkylning	Nej
Återkylning till temp °C	70
Frys skydd	Nej
Frys skydd °C	-25

	Fabriksvärde
Pool	
Pool	Spärrad
Pooltemp °C	22
Pool diff °C	1,0
Pool prio °C	Låg
SmartGrid Lågpris °C	1
SmartGrid Överkap. °C	2
Blockering pool	Från
Block. pool, schema	
Frikyla	
Frikyla tillåten från utetemp °C	Från
Startfördröjning	180
Framledning vid utetemp +20 °C	20
Framledning vid utetemp +40 °C	20
Min framledning °C	18
Start frikyla vid övertemp	1.0
Stopp frikyla vid övertemp	0.5
SmartGrid Lågpris °C	1
SmartGrid Överkap. °C	2
Ext. blockering frikyla	Från
Block. frikyla schema	
Kommunikation	
Internet	
DHCP	Ja
Auto DNS	Ja
SNTP-server	
Ansutningshastighet	10mbit
BMS	
MB adress	1
Baudrate	9600
Paritet	Jämn
Stop bit	1
Modbus TCP Port	502

6. 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. Lufta radiatorerna efter cirka tre dagars drift och fyll vid behov på mer vatten.

CTC EcoLogic arbetar helt automatiskt. Styrsystemet kopplar in extra tillskottsvarme då det behövs, anpassar sig till vedeldning om det sker, ställer själv om till somrardrift osv.

Rumsgivaren

Rumsgivaren, som alltid bör installeras (upp till fyra rumsgivare kan anslutas), ser hela tiden till att det blir rätt och jämn temperatur i rummet. För att den ska kunna ge rätt signaler till styrningen ska radiatortermostater alltid vara helt öppna i det utrymme där rumsgivaren är placerad. Justera alltid in systemet med alla radiatortermostater helt öppna. Efter några dagar kan termostaterna regleras individuellt i de olika rummen. Du kan välja drift utan rumsgivare genom att välja "Nej" i menyn "Avancerat/Definiera systemet/Def Värmesystem/Rumsgivare". Detta kan göras om rumsgivaren är svårplacerad, om man har flera lägenheter, om golvvärmesystem har separata rumsgivare eller vid eldning i braskamin eller öppen spis. Larmdioden på rumsgivaren fungerar dock som vanligt. Eldas sporadiskt i braskamin eller öppen spis kan eldningen påverka rumsgivaren att dra ner temperaturen till radiatorerna. Då kan det bli kallt i rummen i andra delar av huset. Rumsgivaren kan då tillfälligt väljas bort under eldningen. CTC EcoLogic ger då värme till radiatorerna enligt inställd värmekurva se kapitlet "Husets värmekurva". Radiatortermostaterna stryker man i den del av huset där eldning sker.

"Sommarkällarvärme"

Ofta vill man ha en viss grundvärme i källare/gillestuga/badrum även under sommaren, för att undvika rå och fuktig luft. CTC EcoLogic sköter detta genom att minsta tillåtna framledningstemperatur ställs in på en lämplig temperatur (15-65 °C). Se under menyn "Avancerat/Inställningar/Värmesystem/Min framledn °C". Detta innebär att temperaturen ut till radiatorerna inte underskrider en vald temperatur, till exempel 35 °C. För att det ska fungera krävs att fungerande radiatortermostater eller avstängningsventiler finns i resten av huset. Dessa stryker då bort värmen i övriga fastigheten. Funktionen kan också användas till badrummets golvvärme för varma golv på sommaren.

Nattsänkning

Med nattsänkning finns möjlighet att automatiskt variera temperaturen i huset under dygnet, veckans alla dagar. Mer information finns i kapitlet "Detaljbeskrivning menyer/Nattsänkning".

7. 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 fabrikationsfel, tar installatören kontakt med oss för kontroll och åtgärd av skadan. Ange alltid produktens tillverkningsnummer.

Varmvatten

Många vill utnyttja värmepumpens låga driftskostnader maximalt. Styrsystemet är försett med tre komfortnivåer avseende varmvatten. Vi rekommenderar att starta med lägsta nivån, och om varmvattnet är otillräckligt öka till nästa nivå. Vi rekommenderar även att köra schemalagt varmvattenmönster.

Värmesystemet

Rumsgivaren, som alltid bör installeras, ser hela tiden till att du får rätt och jämn temperatur i rummet. För att den ska kunna ge rätt signaler till styrningen ska radiatortermostater alltid vara helt öppna i utrymme där rumsgivaren är placerad. Ett väl fungerande värmesystem är av stor betydelse för drift med värmepump, och påverkar energibesparingen.

Justera alltid in systemet med alla radiatortermostater helt öppna. Efter några dagar kan termostaterna regleras individuellt i de övriga rummen.

Om du inte får inställd rumstemperatur, kontrollera:

- Att värmesystemet är rätt justerat och väl fungerande. Att radiatortermostater är öppna och att radiatorerna är jämnvarma. Känn på hela radiatorns yta. Avlufta radiatorerna. Värmepumpens snåla drift kräver att värmesystemet är väl fungerande om du ska få en bra besparing.
- Att värmepumpen är i drift och inga felmeddelanden visas.
- Att tillräcklig eleffekt installerats. Eventuellt öka denna. Kontrollera även att eleffekten inte är begränsad på grund av för högt eluttag i huset.
- Att produkten inte är ställd i för lågt inställt värde för "Max tillåten framledningstemperatur".
- Att tillräckligt högt värde på "Framledningstemperatur vid -15 °C utetemperatur" valts. Öka vid behov, mer om detta och värmekurvor under kapitel "Husets värmekurva". Kontrollera dock alltid först övriga punkter.
- Att inte temperatursänkning är felaktigt inställd. Se "Inställningar/Värmesystem".
- Att shuntventilen inte står i manuellt läge.

Om värmen inte är jämn, kontrollera:

- Att rumsgivarens placering är representativ för huset.
- Att radiatortermostater inte stör rumsgivaren.
- Att inte andra värmekällor/köldkällor stör rumsgivaren.
- Att shuntventilen inte står i manuellt läge.

Undvik att placera rumsgivaren i närheten av trapphus, på grund av ojämn luftcirkulation.

Har du inte radiatortermostater på övervåningen, kan du behöva montera sådana.

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:

- Fasbortfall 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.

7.1 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.

[I002] VS1 Värme från

[I005] VS2 Värme från

[I006] VS3 Värme från

[I007] VS4 Värme från

Visar för respektive värmesystem att produkten är i Sommar drift, inget behov av värme utan enbart varmvatten.

[I011] Rundstyrning

Visar att rundstyrning är aktiv. Rundstyrning är en utrustning som elleverantören kan montera för att under kortare tid koppla bort elkrävande utrustning. Kompressor och eleffekt spärras då rundstyrning är aktiv.

[I008] Tariff VP från

Visar att tariff har stängt av värmepumpen.

[I010] Tariff EL från

Visar att tariff har stängt av elpatronerna.

[I003] Kompressor spärrad

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

[I021] VS1 Värmeläge, ext.

[I022] VS2 Värmeläge, ext.

[I023] VS3 Värmeläge, ext.

[I024] VS4 Värme, ext mode

Fjärrstyrningen påverkar om värmen ska vara på eller av. Om värmen är avstängd så visas även informationen "Värme från värmesystem 1/2/3"

Gäller för 3x400V, för övriga varianter se Eldata - Tekniska data. För språkval "Tyska" och "Franska" är max eleffekt 0.0 kW fabriksinställt.

[I030] Driver block underspänning

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.

7.2 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.																		
	<table border="0"> <tr> <td>[E002] Givare extern panna (B9)</td> <td>[E031] Framledningsgivare 1 (B1)</td> </tr> <tr> <td>[E007] Givare bufferttank (B6)</td> <td>[E032] Framledningsgivare 2 (B2)</td> </tr> <tr> <td>[E012] Givare varmvattentank (B5)</td> <td>[E033] Framledningsgivare 3* (B3)</td> </tr> <tr> <td>[E015] Givare extern panna ut (B10)</td> <td>[E034] Framledningsgivare 4* (B4)</td> </tr> <tr> <td>[E016] Givare in till solpaneler* (B30)</td> <td>[E074] Rumsgivare 1 (B11)</td> </tr> <tr> <td>[E017] Givare ut från solpaneler* (B31)</td> <td>[E075] Rumsgivare 2 (B12)</td> </tr> <tr> <td>[E018] Sensor ext. VV-tank* (B43)</td> <td>[E076] Rumsgivare 3* (B13)</td> </tr> <tr> <td>[E019] Givare pool* (B50)</td> <td>[E077] Rumsgivare 4* (B14)</td> </tr> <tr> <td>[E030] Utomhusgivare (B15)</td> <td></td> </tr> </table>	[E002] Givare extern panna (B9)	[E031] Framledningsgivare 1 (B1)	[E007] Givare bufferttank (B6)	[E032] Framledningsgivare 2 (B2)	[E012] Givare varmvattentank (B5)	[E033] Framledningsgivare 3* (B3)	[E015] Givare extern panna ut (B10)	[E034] Framledningsgivare 4* (B4)	[E016] Givare in till solpaneler* (B30)	[E074] Rumsgivare 1 (B11)	[E017] Givare ut från solpaneler* (B31)	[E075] Rumsgivare 2 (B12)	[E018] Sensor ext. VV-tank* (B43)	[E076] Rumsgivare 3* (B13)	[E019] Givare pool* (B50)	[E077] Rumsgivare 4* (B14)	[E030] Utomhusgivare (B15)	
[E002] Givare extern panna (B9)	[E031] Framledningsgivare 1 (B1)																		
[E007] Givare bufferttank (B6)	[E032] Framledningsgivare 2 (B2)																		
[E012] Givare varmvattentank (B5)	[E033] Framledningsgivare 3* (B3)																		
[E015] Givare extern panna ut (B10)	[E034] Framledningsgivare 4* (B4)																		
[E016] Givare in till solpaneler* (B30)	[E074] Rumsgivare 1 (B11)																		
[E017] Givare ut från solpaneler* (B31)	[E075] Rumsgivare 2 (B12)																		
[E018] Sensor ext. VV-tank* (B43)	[E076] Rumsgivare 3* (B13)																		
[E019] Givare pool* (B50)	[E077] Rumsgivare 4* (B14)																		
[E030] Utomhusgivare (B15)																			
	<p>samt för värmepumpar VP1-VP10:</p> <table border="0"> <tr> <td>[E003] Givare brine in</td> <td>[E036] Givare högtryck</td> </tr> <tr> <td>[E005] Givare brine ut</td> <td>[E037] Givare hetgas</td> </tr> <tr> <td>[E028] Givare VPin</td> <td>[E043] Givare lågtryck</td> </tr> <tr> <td>[E029] Givare VPut</td> <td>[E080] Givare suggas</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[E160] Givare suggas</td> </tr> </table>	[E003] Givare brine in	[E036] Givare högtryck	[E005] Givare brine ut	[E037] Givare hetgas	[E028] Givare VPin	[E043] Givare lågtryck	[E029] Givare VPut	[E080] Givare suggas		[E160] Givare suggas								
[E003] Givare brine in	[E036] Givare högtryck																		
[E005] Givare brine ut	[E037] Givare hetgas																		
[E028] Givare VPin	[E043] Givare lågtryck																		
[E029] Givare VPut	[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.																		

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

Larmtext	Beskrivning
[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.
[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.
[E047] Stopp, låg suggas 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	Text visas vid fasbortfall.
[E053] Fas 2 saknas	
[E054] Fas 3 saknas	
[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.

Larmtext	Beskrivning
[E087] Driver	Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer.
[E088] Driver: 1 -	Vid återkommande fel, kontakta din installatör och meddela ev nummer på felkod.
[E109] Driver: 29 Driverfel	
[E117] Driver: Offline	Kommunikationsfel. Värmepumpens ellåda och driver kommunicerar ej.

8. Rörinstallation

Installationen ska utföras i enlighet med gällande normer. Gör alla installationsinställningar enligt beskrivningen i kapitlet "Första start".

I detta kapitel visas de principiella inkopplingarna av värmepumpen(-arna) och spetsvärme till fastighetens värme- och varmvattensystem för de sex olika EcoLogic systemlösningarna. Samtliga EcoLogic system omfattar solvärme; system 4, 5 och 6 omfattar dessutom uppvärmning av pool. Se även kapitel "Elinstallation".

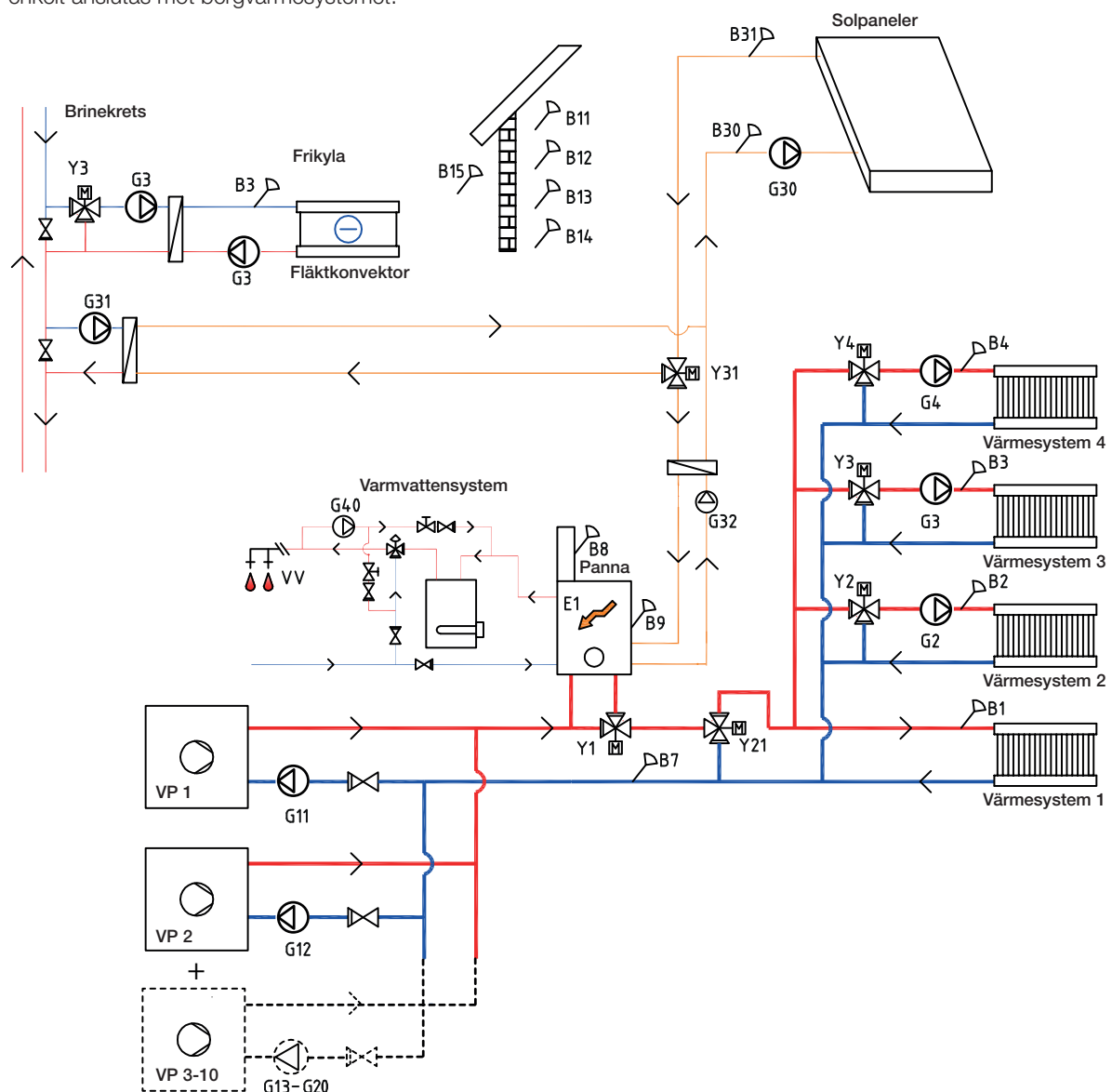
8.1 Systemtyp 1*

EcoLogic system 1 är avsett för inkoppling av värmesystemet mot befintlig panna med shuntventil. Styrningen startar pannan endast vid behov, då shuntventilen blandar in spetsvärme. Varmvattnet förvärms i pannan och eftervärms i separat varmvattenberedare.

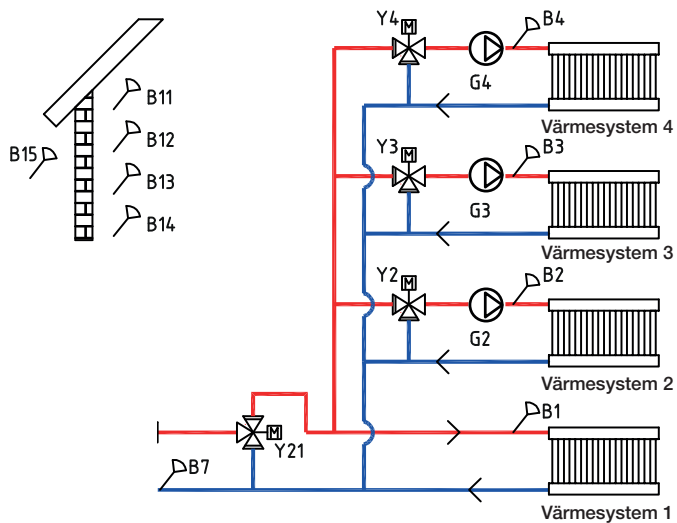
Pannan kan vara utrustad med rökgassensor. Solvärme kan kopplas in via växelventil till pannan alternativt ledas att återladda berget/marken. Frikyla kan enkelt anslutas mot bergvärmesystemet.

* CTC EcoLogic M system 1 omfattar ej följande delsystem samt tillhörande pumpar, ventiler och givare:

- Värmepumpar 3-10
- Värmesystem 3 och 4
- Frikyla
- Återladdning bergvärme
- Solvärme
- Varmvattencirk. (VVC)



8.1.1 Systemtyp 1 - Värmesystem



CTC EcoLogic kan kopplas till fyra olika värmesystem med separata rumsgivare. Växventil (Y21) är huvudventil och shuntventilerna (Y2), (Y3) och (Y4) är underventiler.

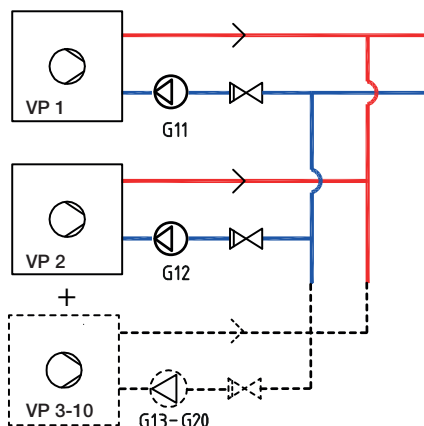
Utomhusgivaren (B15) ska vara monterad på husfasaden, skyddad från solinstrålning. Den ansluts med 2-ledarkabel (minst 0,5 mm²).

Rumsgivarna (B11-B14) ska monteras på öppen plats i fastigheten där representativ temperatur kan förväntas. De ansluts med 3-ledarkabel (minst 0,5 mm²).

Framledningsgivarna (B1-B4) ska placeras på framledningen till respektive värmesystem.

Returgivare (B7) placeras på returledningen från värmesystemet.

8.1.2 Systemtyp 1 - Värmepumpar



Upp till 10 värmepumpar (VP1-VP10) kan monteras tillsammans med respektive laddpump (G11-G20).

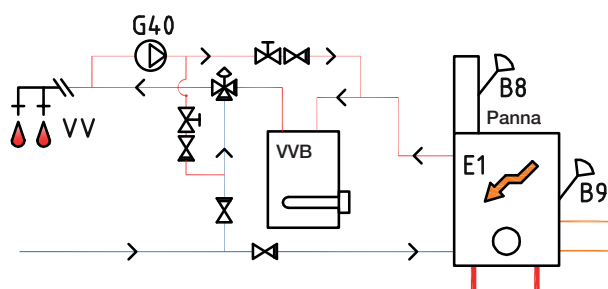
Laddpump 1 och 2 (G11 och G12) kan styras från EcoLogic, medan laddpumpar G13-G20 styrs från sina respektive värmepumpar.

Värmepumparna strömmatas separat, ej från CTC EcoLogic.

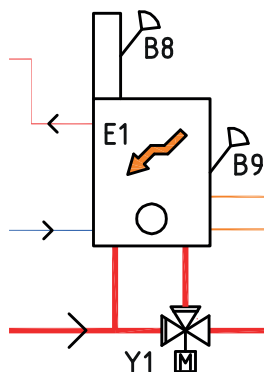
För mer information, se respektive värmepumps installations- och skötselanvisning.

8.1.3 Systemtyp 1 - Varmvatten

Varmvattnet förvärms i pannan av värmepumpen och eftervärms i separat varmvattenberedare (VVB). Varmvattencirkulation (VVC) fås av pump (G40). Nytt varmvatten från varmvattenberedaren blandas in av blandningsventil och nerkyllt vatten släpps ner till tanken för att åter värmas upp. Backventilerna är nödvändiga för att säkra cirkulation på avsett vis. Reglerventiler ger möjlighet att justera in önskat flöde för kretsen.



8.1.4 Systemtyp 1 - Spetsvärme (Vedpanna)



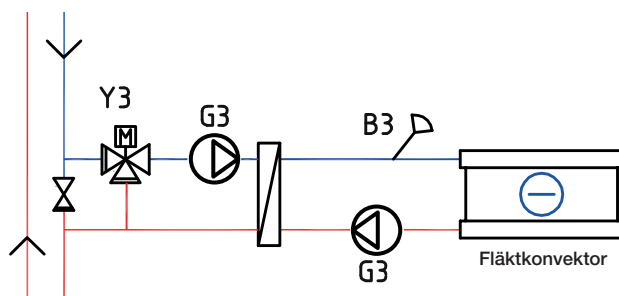
Den befintliga pannan kopplas in till värmesystemet via shuntventil (Y1).

Vid vedeldning mäter givare (B8) rökgastemperaturen och ger signal till styrsystemet att ved eldas.

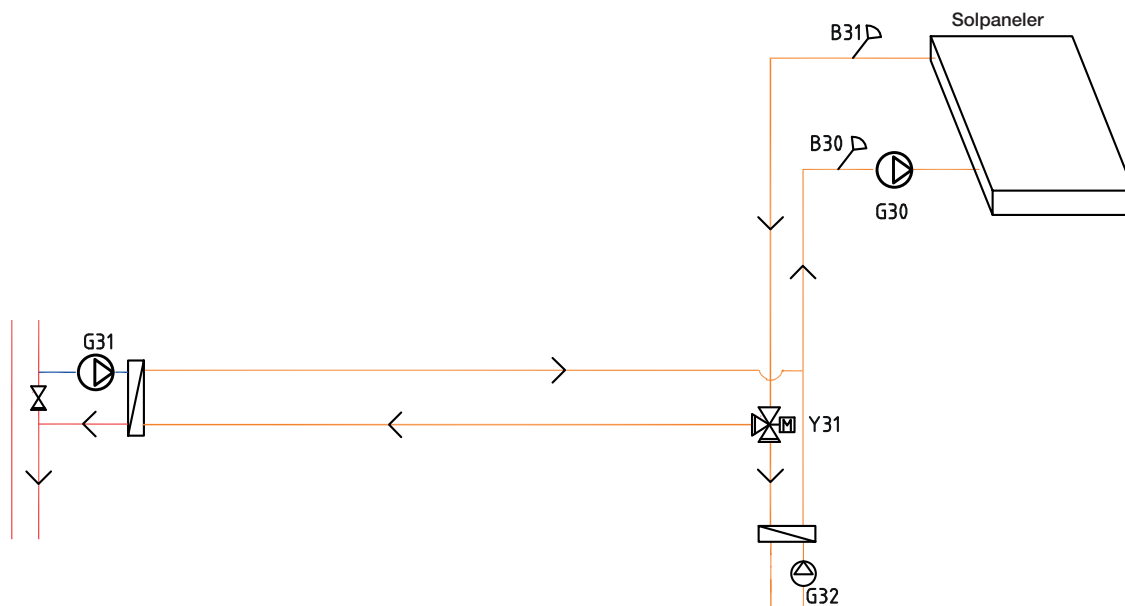
Givaren (B9) ska monteras så att panntemperaturen mäts.

8.1.5 Systemtyp 1 - Frikyla

Om funktionen frikyla definieras, ska shuntventil Y3, laddpump G3 samt givare B3 användas till frikyleanläggningen (ej till värmesystem 3). För inkoppling, se Installations- och skötselanvisningen för frikyleanläggningen.



8.1.6 Systemtyp 1 - Solvärme



Solpaneler kan kopplas via växelventil (Y31) till pannan alternativt även till berg- markvärmeslinga för att återladda berget/marken.

Den varvtalsstyrda pumpen (G30) samt givarna B30 och B31 monteras vid solpanelerna.

För återladdning av berg/mark ansluts växelventil (Y31), värmeväxlare, laddpump (G31) och backventil.

Laddpumpen för återladdning av borrhålet (G31) säkerställer tillräckligt flöde genom värmeväxlaren.

För laddning av varmvatten monteras varvtalsstyrda pumpen (G32) och en värmeväxlare.

8.2 Systemtyp 2 och 3*

Konfigurationen för Systemtyp 2 och 3 skiljer sig åt med avseende på spetsvärmekällans placering.

Systemtyp 2

I Systemtyp 2 placeras spetsvärmem före varmvattensystemet, medan den i Systemtyp 3 placeras efter varmvattensystemet.

Värmepump VP1 och VP2 kan kopplas in via växelventiler som leder flödet till antingen varmvatten- eller värmesystemet. Om fler värmepumpar installeras, ska dessa kopplas in på värmesystemet.

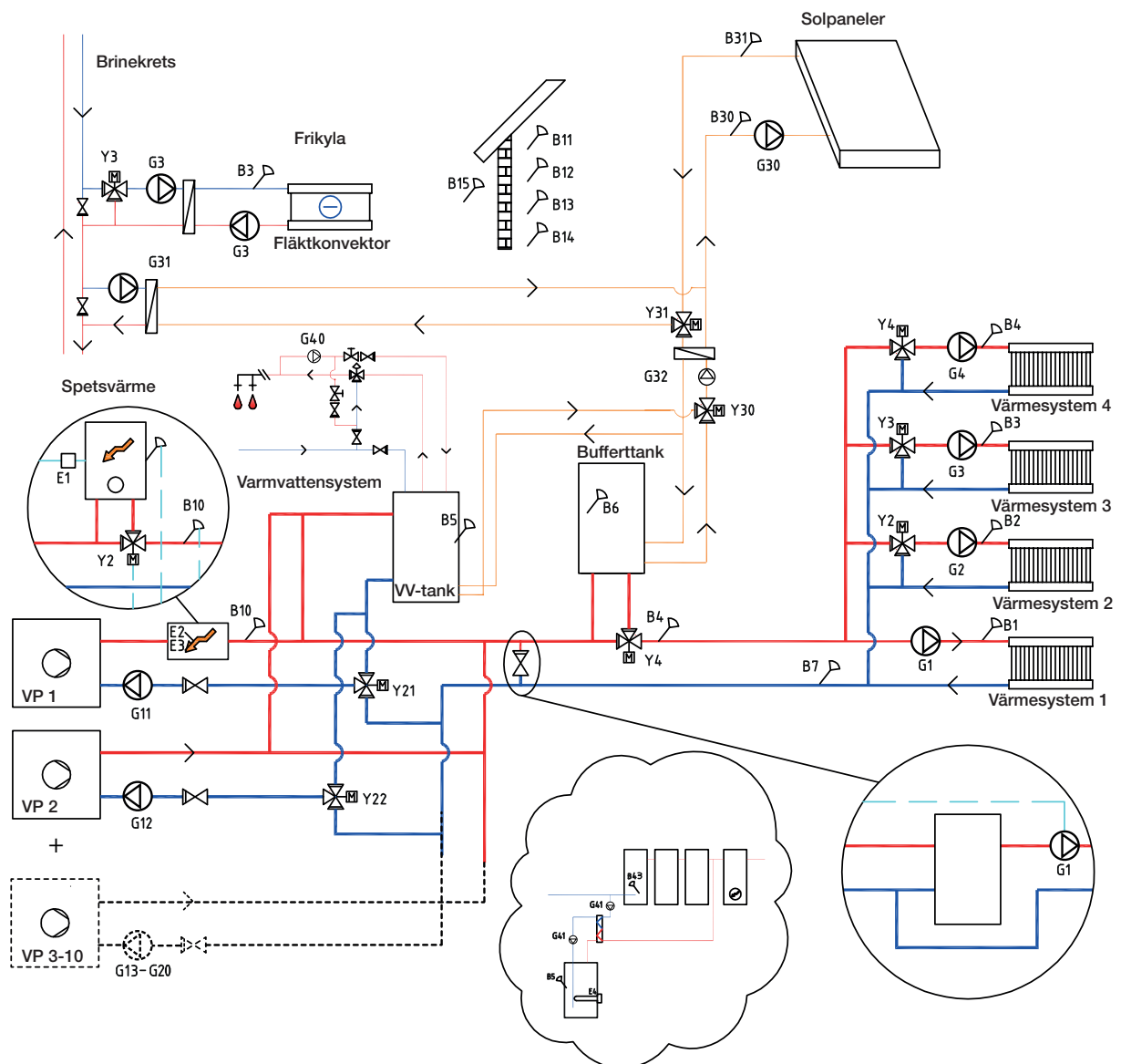
Vid inkoppling av bufferttank, ska shuntventil (Y4) användas för att ansluta tanken till systemet (ej till värmesystem 4).

Solvärme kan kopplas in via växelventiler till antingen varmvattentanken eller en bufferttank. Solvärmem kan dessutom användas för att återladda berget/ marken.

Frikyla kan enkelt anslutas mot bergvärmesystemet.

* CTC EcoLogic M system 2 och 3 omfattar ej följande delsystem samt tillhörande pumpar, ventiler och givare:

- Värmepumpar 3-10
- Värmesystem 3 och 4
- Frikyla
- Återladdning bergvärme
- Solvärme
- Varmvattencirk. (VVC)
- Extern varmvattentank
- Bufferttank



Systemtyp 3

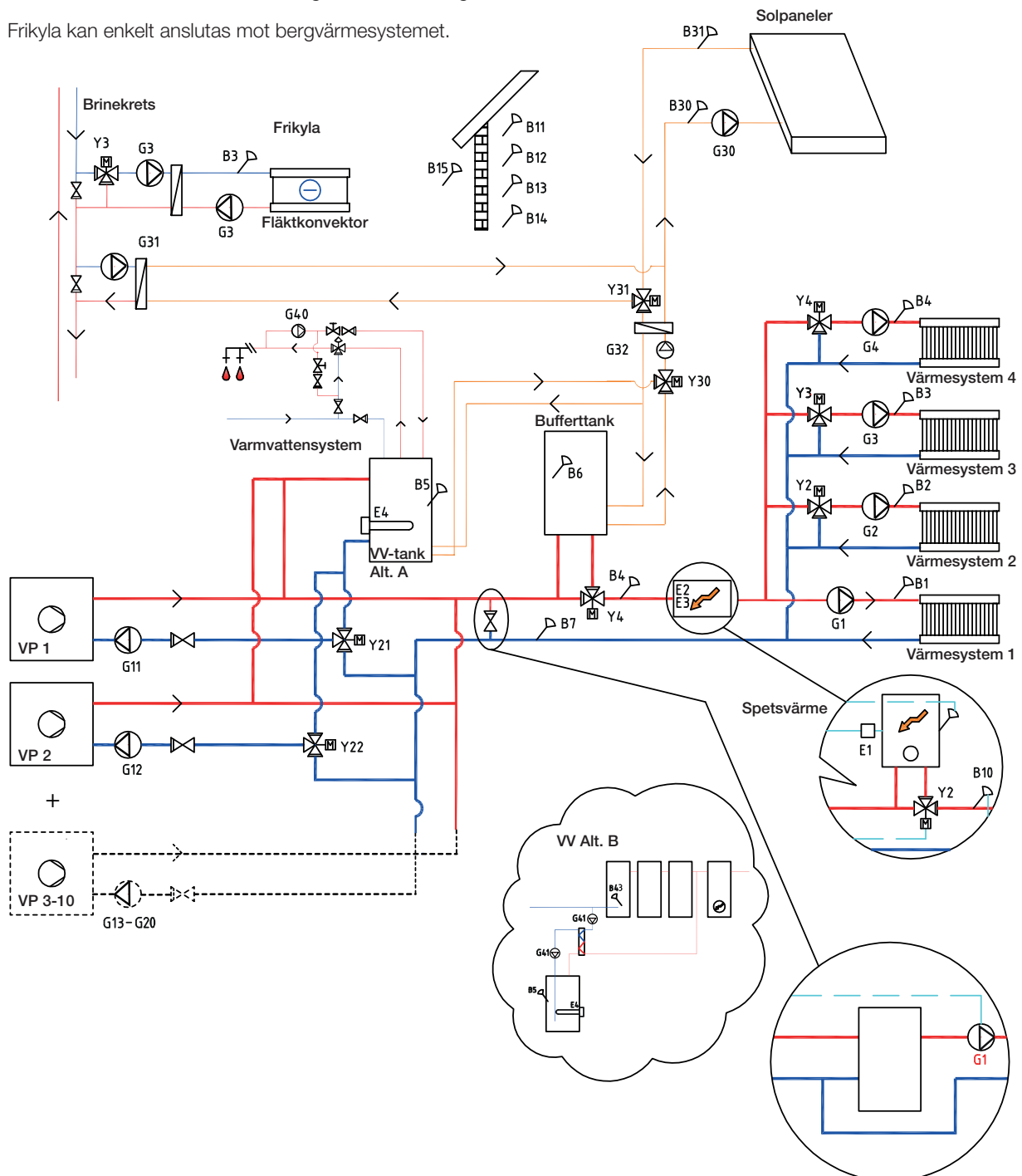
I Systemtyp 3 placeras spetsvärmen efter varmvattensystemet, medan den i Systemtyp 2 placeras före varmvattensystemet. I system 3 installeras istället en elpatron i varmvattentanken.

Vid inkoppling av bufferttank, ska shuntventil (Y4) användas för att ansluta tanken till systemet (ej till värmesystem 4).

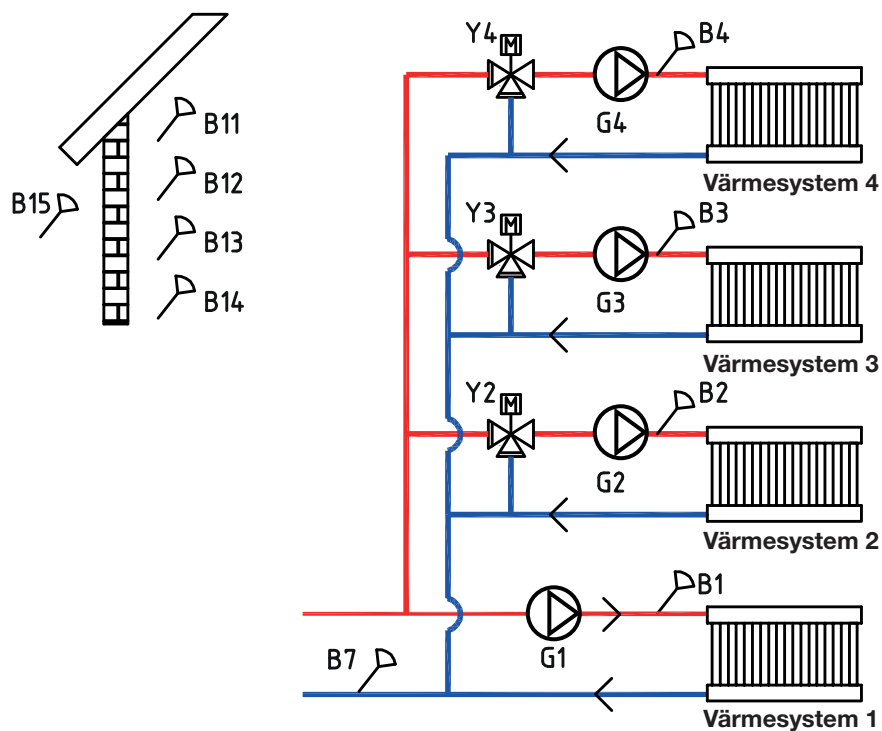
Värmepump 1 och 2 kan kopplas in via växelventiler som leder flödet till antingen varmvatten- eller värmesystemet. Övriga värmepumpar kopplas in på värmesystemet.

Solvärme kan kopplas in via växelventil till antingen varmvattentanken eller bufferttanken alternativt även till berg- markvärmeslinga.

Frikyla kan enkelt anslutas mot bergvärmesystemet.



8.2.1 Systemtyp 2 och 3 - Värmesystem



CTC EcoLogic kan kopplas till fyra olika värmesystem med separata rumsgivare. Värmesystem 2, 3 och 4 kopplas in via shuntventilerna (Y2), (Y3) och (Y4). Om spetsvärme (E1) definieras, ska shuntventil (Y2) användas för att ansluta spetsvärmen till systemet (ej till värmesystem 2).

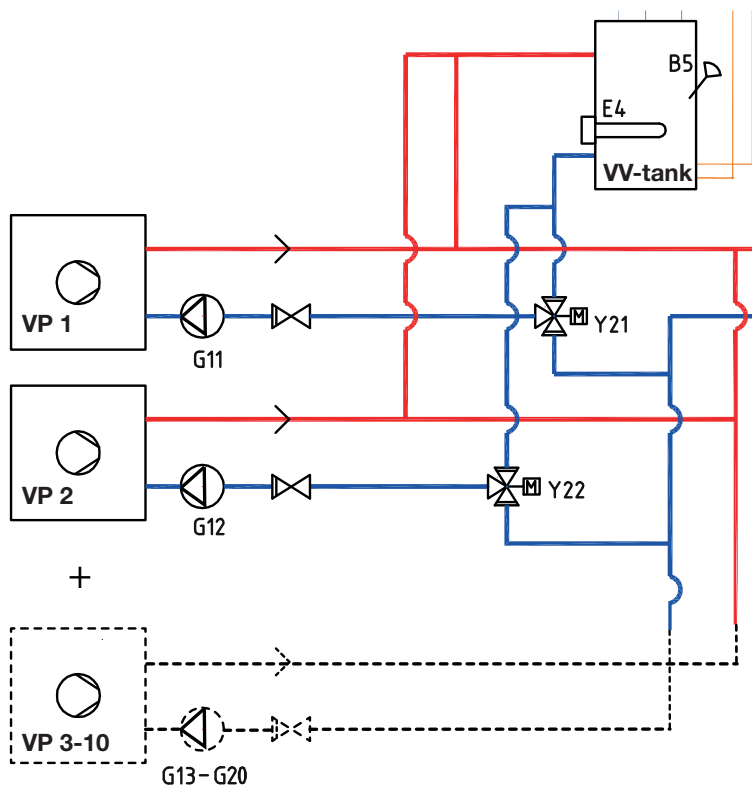
Utomhusgivaren (B15) ska vara monterad på husfasaden, skyddad från solinstrålning. Den ansluts med 2-ledarkabel (minst 0,5 mm²).

Rumsgivarna (B11-B14) ska monteras på öppen plats i fastigheten där representativ temperatur kan förväntas. De ansluts med 3-ledarkabel (minst 0,5 mm²).

Framledningsgivarna (B1-B4) ska placeras på framledningen till respektive värmesystem.

Returgivare (B7) placeras på returledningen från värmesystemet.

8.2.2 Systemtyp 2 och 3 - Värmepumpar



Upp till 10 värmepumpar (VP1-VP10) kan monteras tillsammans med respektive laddpump (G11-G20).

Laddpump 1 och 2 (G11 och G12) kan styras från EcoLogic, medan laddpumpar G13-G20 styrs från sina respektive värmepumpar.

Värmepump 1 och 2 kan kopplas in via växelventiler som leder flödet till antingen varmvatten- eller värmesystemet. Om fler värmepumpar installeras, ska dessa kopplas in på värmesystemet.

Värmepumparna strömmatas separat, ej från CTC EcoLogic.

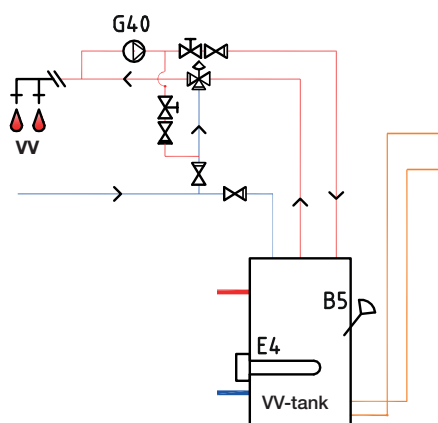
Se värmepumpens "Installations- och skötselanvisning" för mer information.

8.2.3 Systemtyp 2 och 3 - Varmvatten

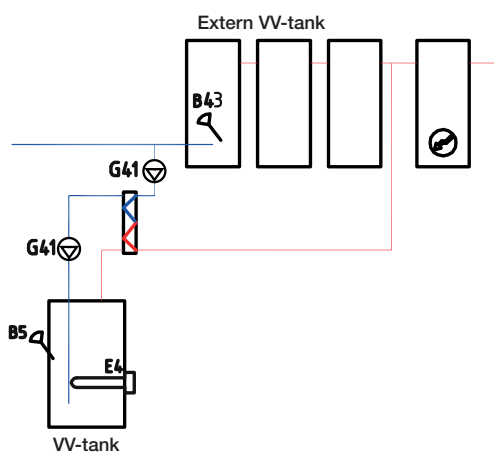
I Systemtyp 3 kan varmvattentanken utrustas med elpatron (E4) om spetsvärme (E1, E2 eller E3) installeras efter varmvattentanken. Givare B5 ska installeras i varmvattentanken.

Varmvattencirkulation (VVC) fås av pump (G40). Nytt varmvatten från varmvattentanken blandas in av blandningsventil och nerkyllt vatten släpps ner till tanken för att åter värmas upp. Backventilerna är nödvändiga för att säkra cirkulation på avsett vis. Reglerventiler ger möjlighet att justera in önskat flöde för kretsen.

Alternativ A



Alternativ B



Alternativ B illustrerar möjligheten att installera en varmvattentank(-ar) som ansluts via värmeväxlare till den nedre varmvattentanken i figuren. Denna lösning kräver att man installerar givare extern VV-tank (B43) i den externa bufferttanken samt cirkulationspumpar (G41) före och efter värmeväxlaren.

8.2.4 Systemtyp 2 och 3 - Spetsvärme

I Systemtyp 2 kopplas spetsvärmekällan (E1, E2 eller E3) in före varmvattentanken, medan den i Systemtyp 3 ansluts efter systemet. Spetsvärme (E4) kan då istället kopplas in direkt till tanken.

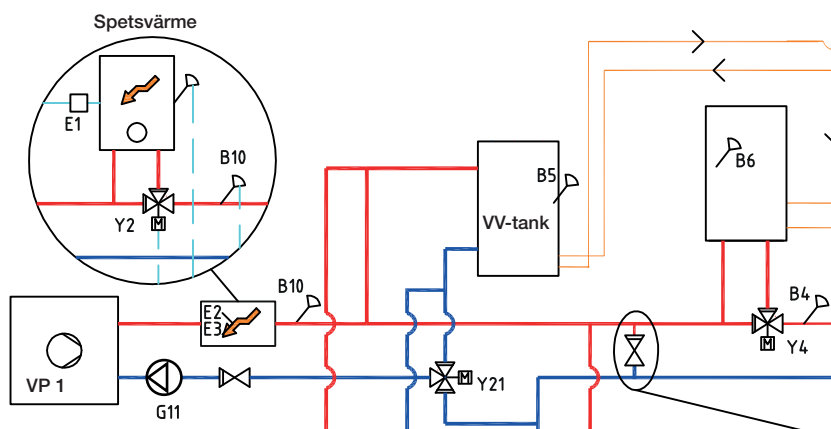
Vid inkoppling av spetsvärme (E1) ska shuntventil (Y2) användas för att ansluta spetsvärmens till systemet (ej till värmesystem 2).

Om bufferttanken kopplas in ska shuntventil (Y4) användas för att ansluta tanken till systemet (ej till värmesystem 4). Givare B6 ska installeras i bufferttanken.

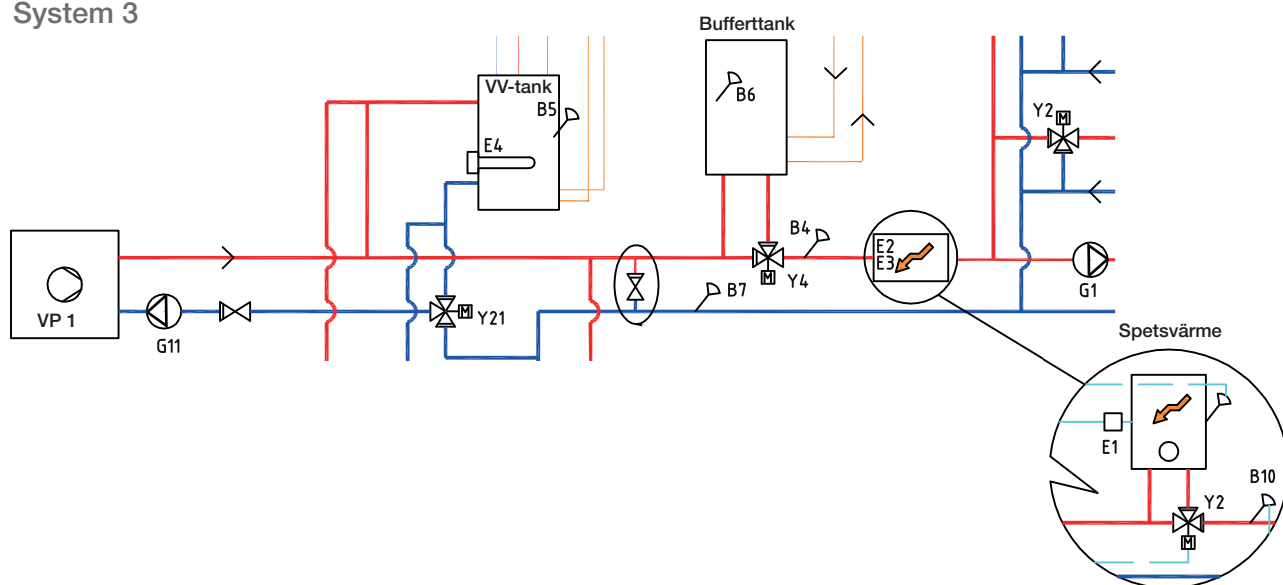
Givare B10 ska anslutas för att mäta temperaturen ut från spetsvärmens.

! Om laddpump G11 används för genomströmningvärmare måste styrsignal tas från CTC EcoLogic.

System 2

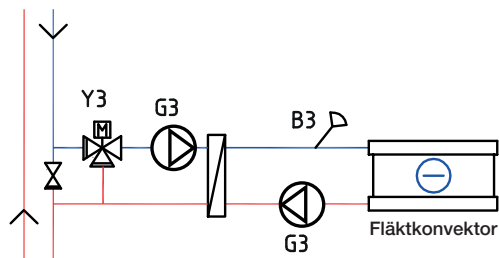


System 3

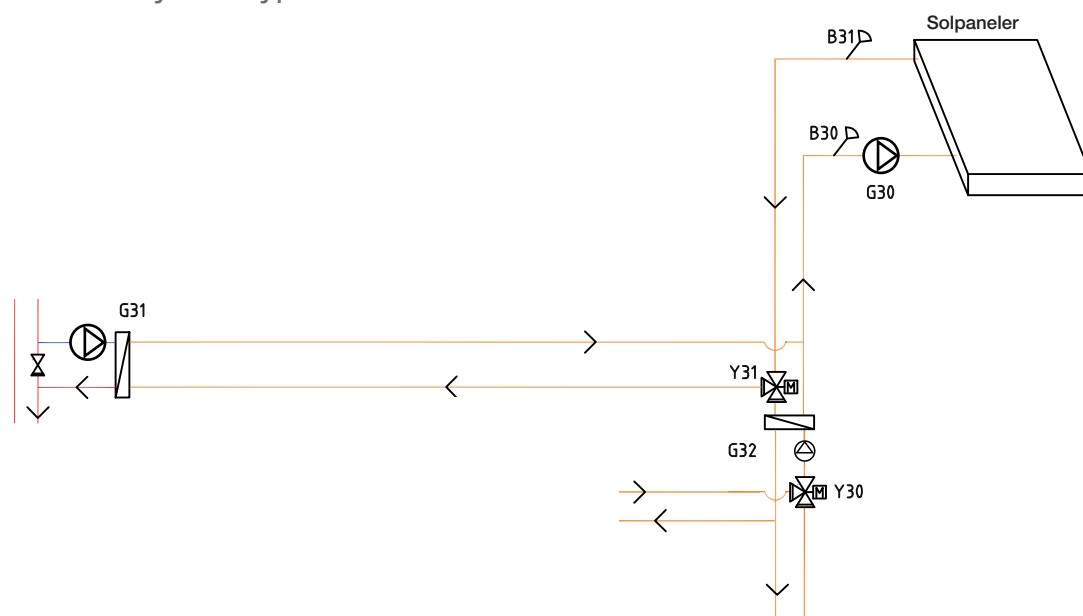


8.2.5 Systemtyp 2 och 3 - Frikyla

Om funktionen frikyla definieras, ska shuntventil Y3, laddpump G3 samt givare B3 användas till frikyleanläggningen (ej till värmesystem 3). För inkoppling, se Installations- och skötselanvisningen för frikyleanläggningen.



8.2.6 Systemtyp 2 och 3 - Solvärme



Från solpanelerna leds värmeflödet till varmvattentanken/bufferttanken alternativt även till berg- markvärmeslinga för att återladda berget/marken när varmvattentanken är fulladdad.

Den varvtalsstyrda pumpen (G30) samt givarna B31 och B30 monteras vid solpanelerna.

För återladdning av berg/mark ansluts växelventil (Y31), värmeväxlare, och laddpump (G31).

Växelventil (Y30) monteras tillsammans med varvtalsstyrda pumpen (G32) och värmeväxlare för att dirigera flödet mot varmvattentanken alternativt bufferttanken. Värmeväxlare och pump (G32) behöver inte installeras till solvärmekretsen om slinga finns i ansluten varmvatten-/värmeslinga.

När återladdningsfunktionen är i drift startar CTC EcoLogic även brinepumpen i värmepumpen (CTC EcoPart). Laddpumpen för återladdning av borrhålet (G31) säkerställer tillräckligt flöde genom värmeväxlaren.

8.3 Systemtyp 4 och 5*

Konfigurationen för system 4 och 5 skiljer sig åt med avseende på spetsvärmekällans placering.

Systemtyp 4

System 4 omfattar pooluppvärmning.

All värme från värmepumpar och spetsvärme går till värmesystemet genom bufferttanken, som håller konstant temperatur ut mot värmesystemet.

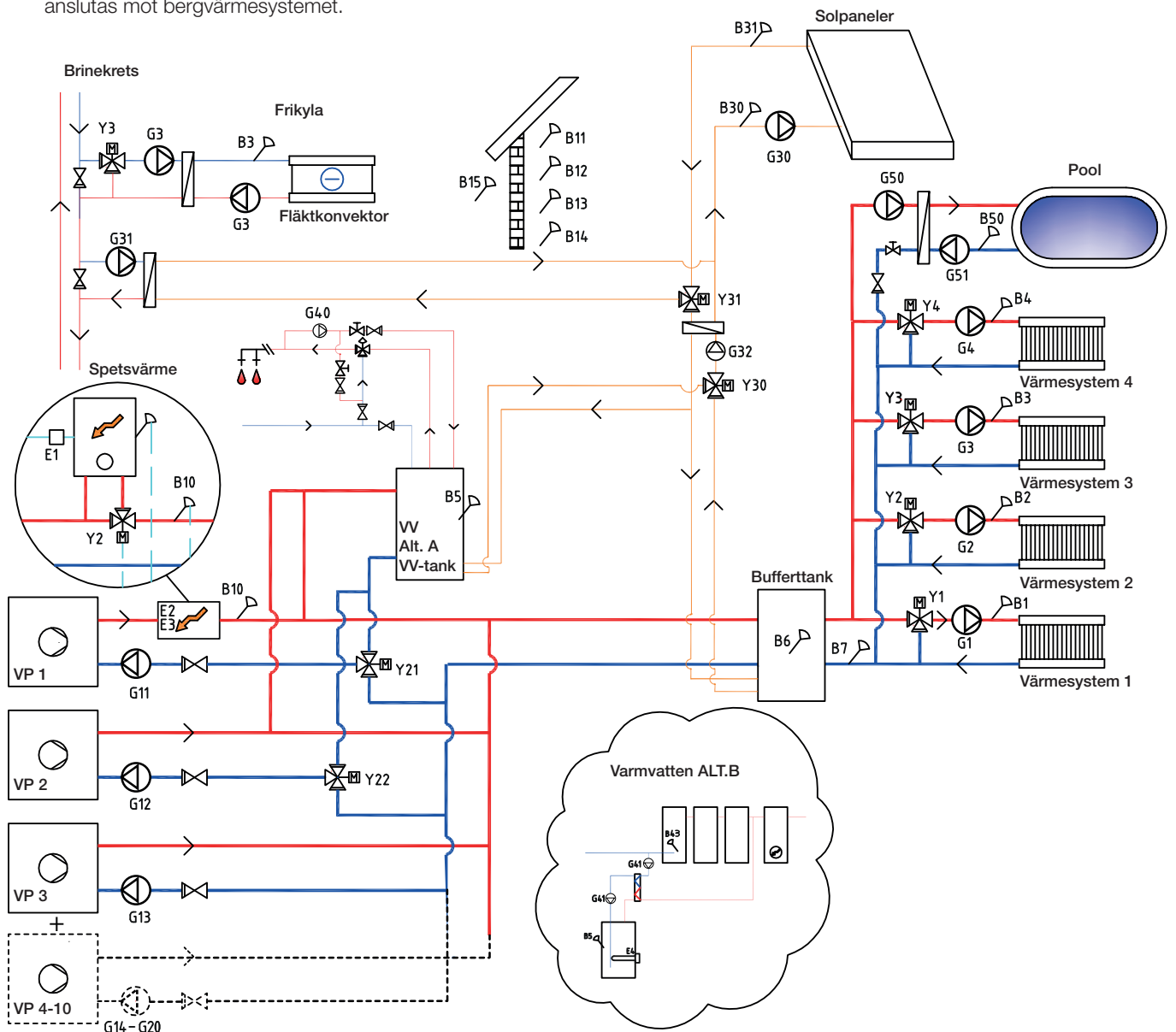
I system 4 placeras spetsvärmen före varmvattensystemet, medan den i Systemtyp 5 placeras efter varmvattensystemet.

Värmepump 1 och 2 kan kopplas in via växelventiler som leder värmeflödet till antingen varmvatten- eller värmesystemet. Övriga värmepumpar kopplas in på värmesystemet.

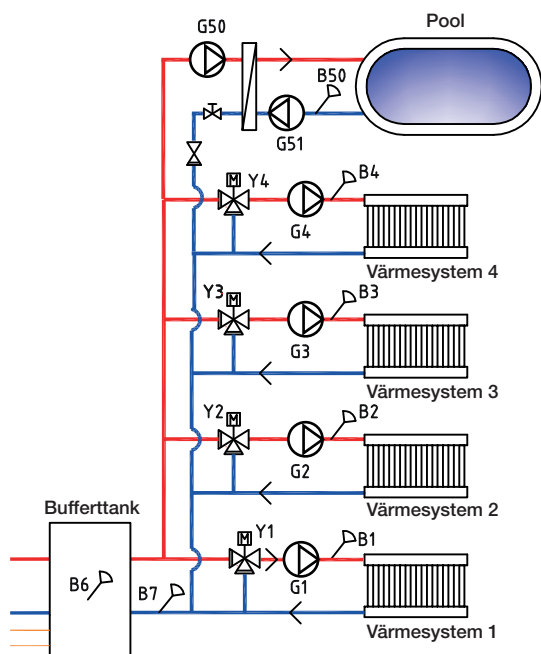
Solvärme kan anslutas via växelventil till antingen varmvattentanken eller bufferttanken alternativt även till berg- markvärmeslinga. Frikyla kan enkelt anslutas mot bergvärmesystemet.

* CTC EcoLogic M system 4 och 5 omfattar ej följande delsystem samt tillhörande pumpar, ventiler och givare:

- Värmepumpar 3-10
- Värmesystem 3 och 4
- Frikyla
- Återladdning bergvärme
- Solvärme
- Varmvattencirk. (VVC)
- Extern varmvattentank
- Pool



8.3.1 Systemtyp 4 och 5 - Värmesystem



CTC EcoLogic kan kopplas till fyra olika värmesystem med separata rumsgivare. Värmesystem 1-4 kopplas in via shuntventilerna (Y1), (Y2), (Y3) och (Y4).

För Systemtyp 4 gäller att om spetsvärme (E1) definieras, ska shuntventil (Y2) användas för att ansluta spetsvärmern till systemet (ej till värmesystem 2).

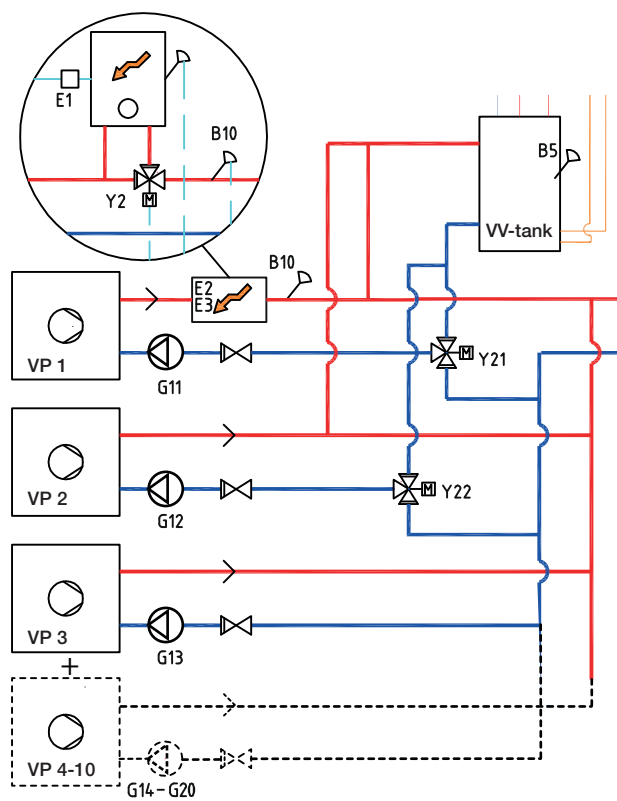
Utomhusgivaren (B15) ska vara monterad på husfasaden, skyddad från solinstrålning. Den ansluts med 2-ledarkabel (minst 0,5 mm²).

Rumsgivarna (B11-B14) ska monteras på öppen plats i fastigheten där representativ temperatur kan förväntas. De ansluts med 3-ledarkabel (minst 0,5 mm²).

Framledningsgivarna (B1-B4) ska placeras på framledningen till respektive värmesystem.

Givare (B7) placeras på returledningen från värmesystemet.

8.3.2 Systemtyp 4 och 5 - Värmepumpar



Upp till 10 värmepumpar (VP1-VP10) kan monteras tillsammans med respektive laddpump (G11-G20).

Laddpump 1 och 2 (G11 och G12) kan styras från CTC EcoLogic, medan laddpumpar G13-G20 styrs från sina respektive värmepumpar.

Värmepump 1 och 2 kan kopplas in via växelventiler som leder flödet till antingen varmvatten- eller värmesystemet. Om fler värmepumpar installeras, ska dessa kopplas in på värmesystemet. Var noggrann med att ventilernas portar installeras korrekt.

I system 4 kopplas framledningen från värmepump 1 mot spetsvärmen enligt figuren ovan.

Värmepumparna strömmatas separat, ej från EcoLogic.

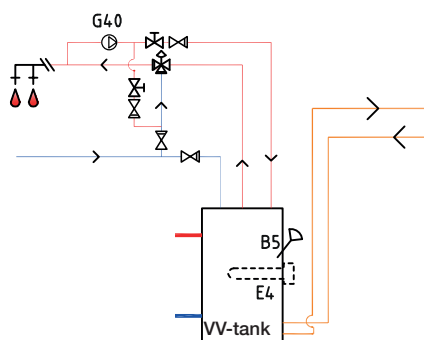
Se värmepumpens "installations- och skötselanvisning" för mer information.

8.3.3 Systemtyp 4 och 5 - Varmvatten

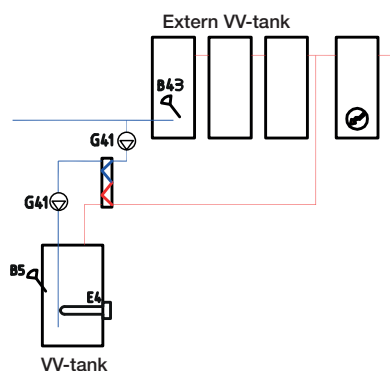
I Systemtyp 5 kan varmvattentanken utrustas med elpatron (E4), eftersom spetsvärme (E1, E2 eller E3) ej har installerats före varmvattentanken (som i Systemtyp 4). Givare B5 ska installeras i varmvattentanken.

Varmvattencirkulation (VVC) fås av pump (G40). Nytt varmvatten från varmvattentanken blandas in av blandningsventil och nerkyllt vatten släpps ner till tanken för att åter värmas upp. Backventilerna är nödvändiga för att säkra cirkulation på avsett vis. Reglerventiler ger möjlighet att justera in önskat flöde för kretsen.

Alternativ A



Alternativ B



Alternativ B illustrerar möjligheten att installera varmvattentank(-ar) som ansluts via värmeväxlare till den nedre varmvattentanken i figuren. Denna lösning kräver att man installerar givare extern VV-tank (B43) den externa bufferttanken samt cirkulationspumpar (G41) före och efter värmeväxlaren.

8.3.4 Systemtyp 4 och 5 - Spetsvärme

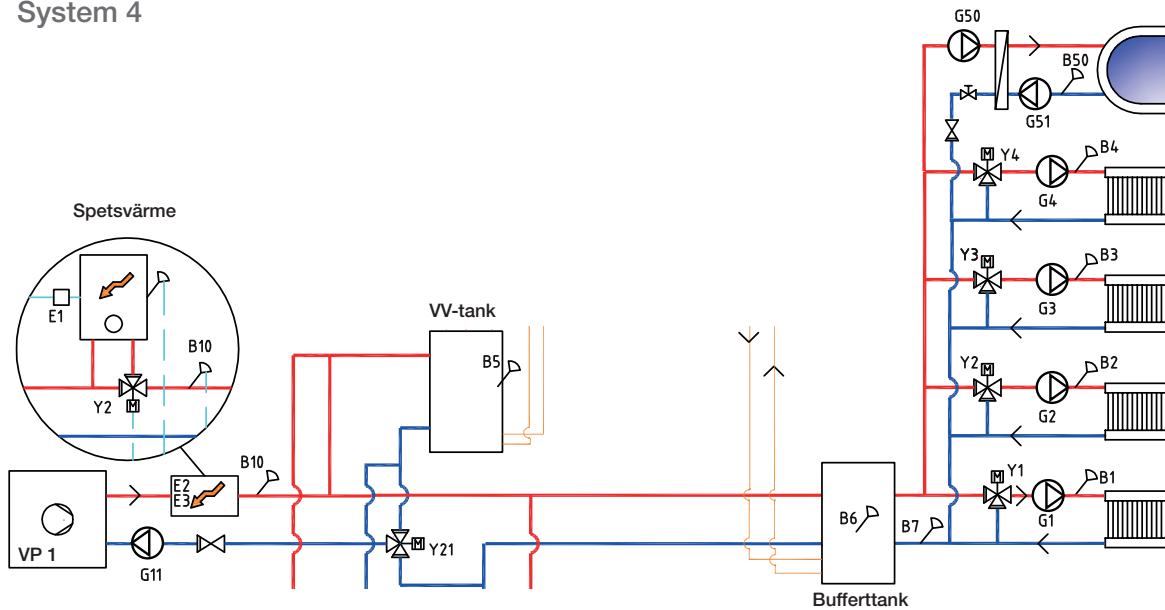
I Systemtyp 4 kopplas spetsvärmekällan (E1, E2, eller E3) in före varmvattensystemet enligt figuren. Vid inkoppling av spetsvärme (E1) ska shuntventil (Y2) användas för att ansluta spetsvärmen till systemet (ej till värmesystem 2).

Givare B10 ska anslutas för att mäta temperaturen ut från spetsvärmen.

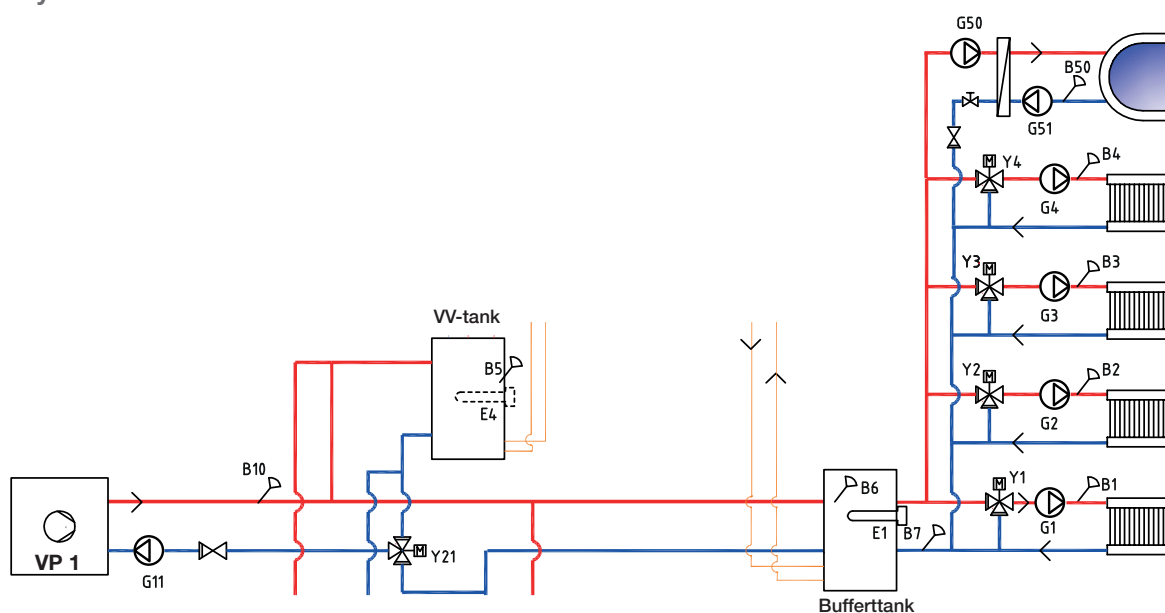
I Systemtyp 5 ansluts spetsvärmen (E1) till bufferttanken. Varmvattentanken kan då förses med spetsvärme (E4).

! Om laddpump G11 används för genomströmning av värmare måste styrsignal tas från CTC EcoLogic.

System 4

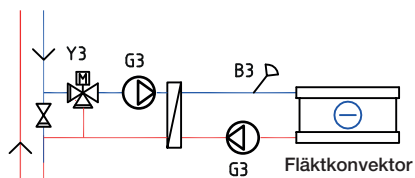


System 5



8.3.5 Systemtyp 4 och 5 - Frikyla

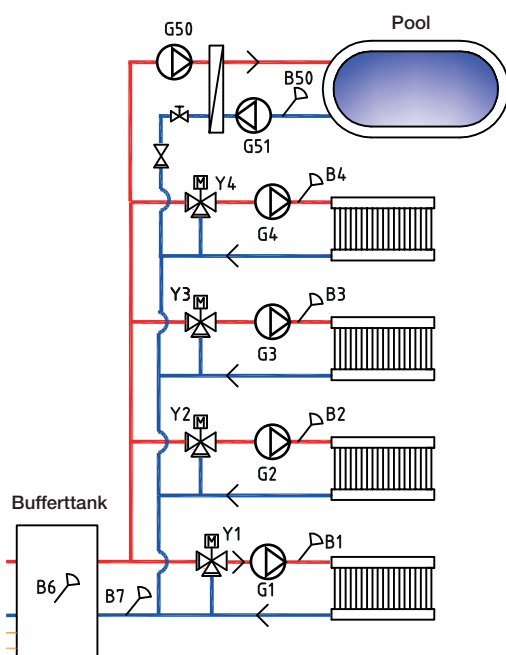
Om funktionen frikyla definieras, ska shuntventil Y3, laddpump G3 samt givare B3 användas till frikyleanläggningen (ej till värmesystem 3). För inkoppling, se Installations- och skötselanvisningen för frikyleanläggningen.



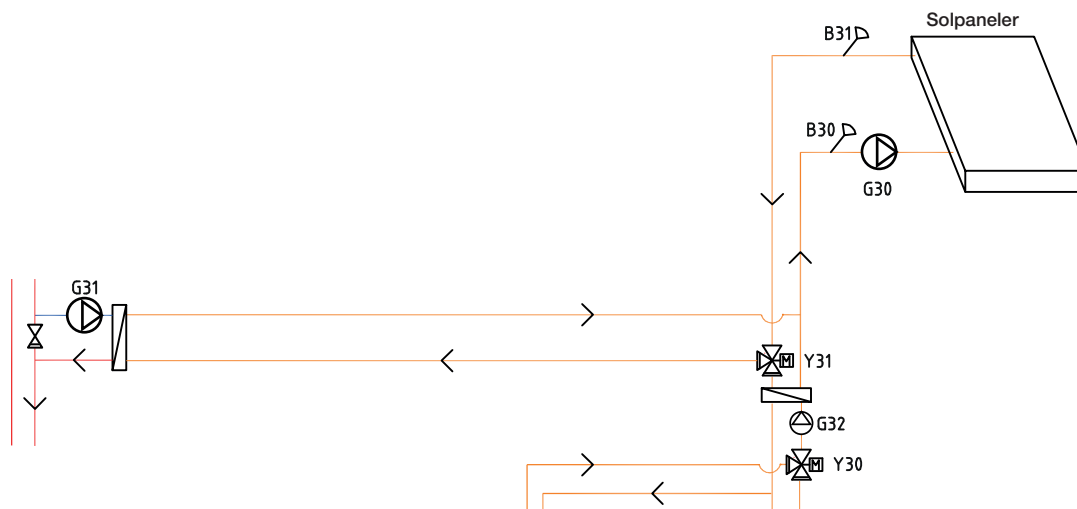
8.3.6 Systemtyp 4 och 5 - Pool

Pool kan anslutas parallellt med värmesystemet.

Laddpump G50 och cirkulationspump G51 ansluts tillsammans med givare B50 och värmeväxlare.



8.3.7 Systemtyp 4 och 5 - Solvärme



Från solpanelerna leds värmeflödet till varmvattentanken/bufferttanken alternativt även till berg- markvärmeslinga för att återladda berget/marken när varmvattentanken är fulladdad.

Den varvtalsstyrda pumpen (G30) samt givarna B31 och B30 monteras vid solpanelerna.

För återladdning av berg/mark ansluts växelventil (Y31), värmeväxlare, laddpump (G31).

Växelventil (Y30) monteras tillsammans med varvtalsstyrda pumpen (G32) och värmeväxlare för att dirigera flödet mot varmvattentanken alternativt bufferttanken. Värmeväxlare och pump (G32) behöver inte installeras till solvärmekretsen om slinga redan finns i ansluten varmvatten-/värmeslinga.

När återladdningsfunktionen är i drift startar CTC EcoLogic även brinepumpen i värmepumpen (CTC EcoPart). Laddpumpen för återladdning av borrhålet (G31) säkerställer tillräckligt flöde genom värmeväxlaren.

8.4 Systemtyp 6*

System 6 omfattar pooluppvärmning.

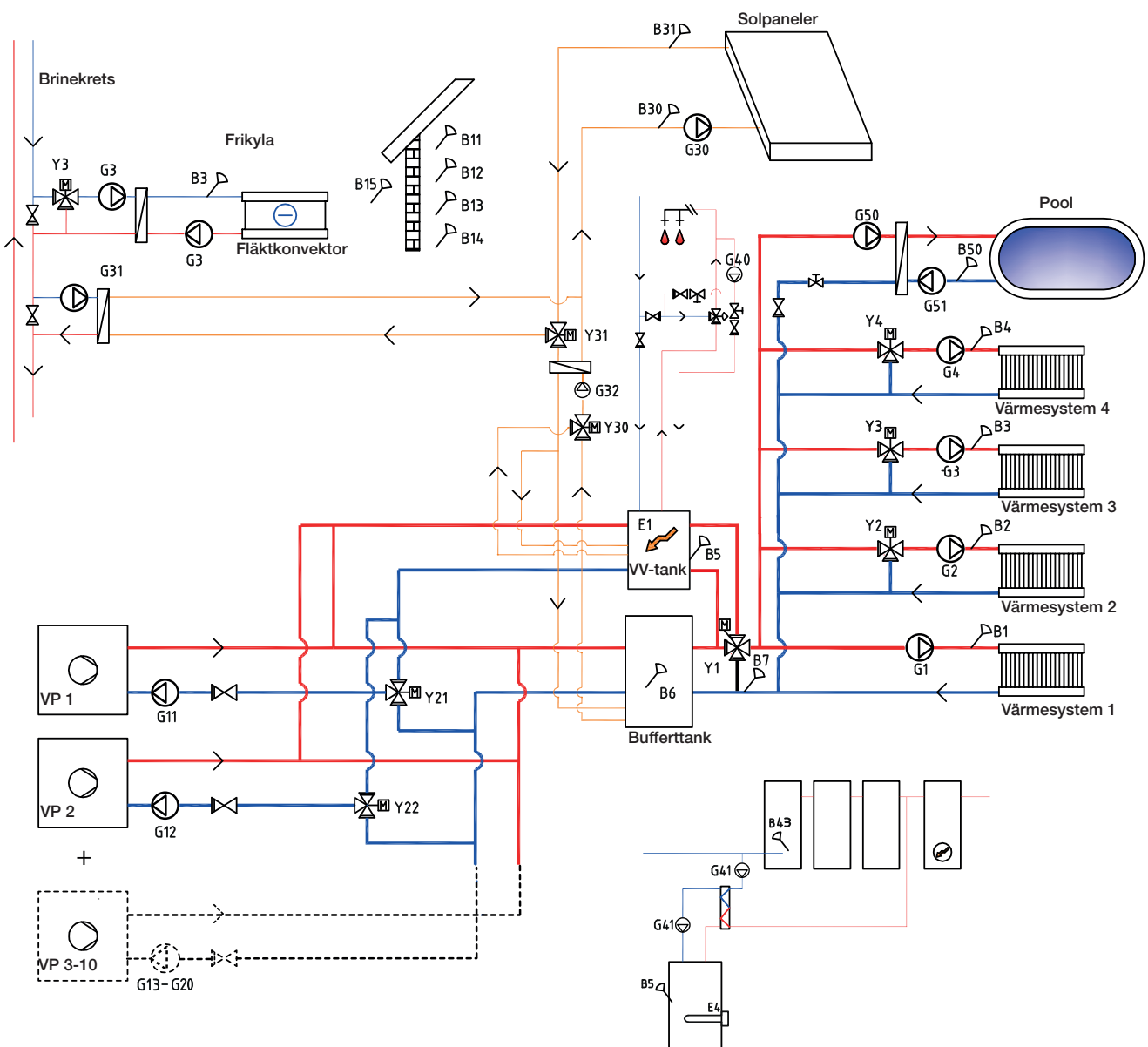
Spetsvärme kan blandas med värme från bufferttanken ut på värmesystemet med en bivalent shunt (Y1).

Värmepump 1 och 2 kan kopplas in via växelventiler som leder flödet till antingen varmvatten- eller värmesystemet. Övriga värmepumpar kopplas in på värmesystemet.

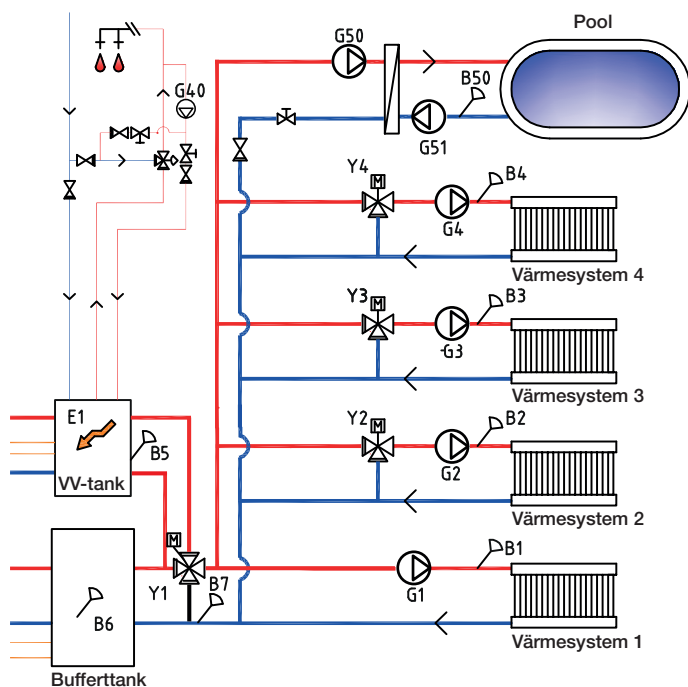
Solvärme kan anslutas via växelventil till antingen varmvattentanken eller bufferttanken alternativt även till berg- markvärmeslinga.

Frikyla kan enkelt anslutas mot bergvärmesystemet.

- * CTC EcoLogic M system 6 omfattar ej följande delsystem samt tillhörande pumpar, ventiler och givare:
- Värmepumpar 3-10
 - Värmesystem 3 och 4
 - Frikyla
 - Återladdning bergvärme
 - Solvärme
 - Varmvattencirk. (VVC)
 - Extern varmvattentank
 - Pool



8.4.1 Systemtyp 6 - Värmesystem



CTC EcoLogic kan kopplas till fyra olika värmesystem med separata rumsgivare. Värmesystemen 2, 3 och 4 kopplas in via shuntventilerna (Y2), (Y3) och (Y4).

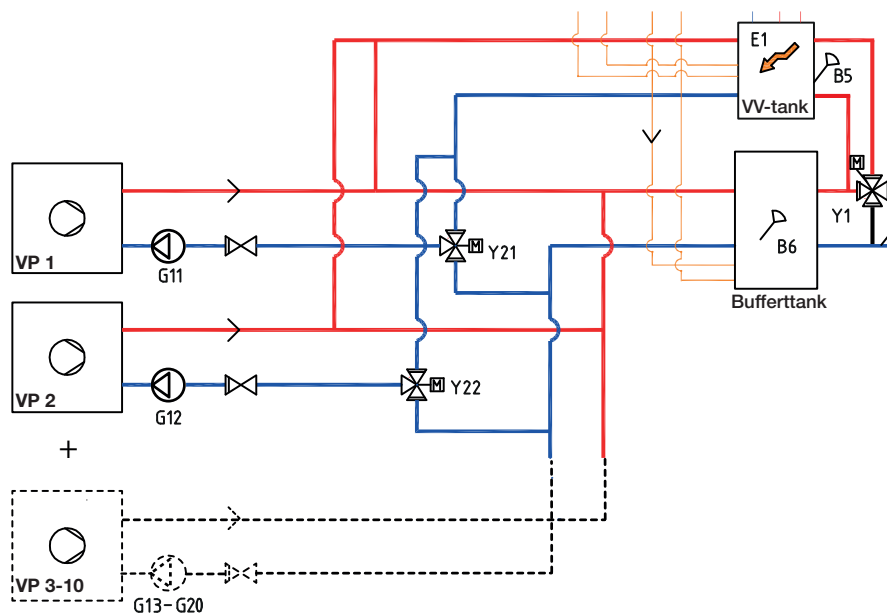
Utomhusgivaren (B15) ska vara monterad på husfasaden, skyddad från solinstrålning. Den ansluts med 2-ledarkabel (minst 0,5 mm²).

Rumsgivarna (B11-B14) ska monteras på öppen plats i fastigheten där representativ temperatur kan förväntas. De ansluts med 3-ledarkabel (minst 0,5 mm²).

Framledningsgivarna (B1-B4) ska placeras på framledningen till respektive värmesystem.

Givare (B7) placeras på returledningen från värmesystemet.

8.4.2 Systemtyp 6 - Värmepumpar



Upp till 10 värmepumpar (VP1-VP10) kan monteras tillsammans med respektive laddpump (G11-G20).

Laddpump 1 och 2 (G11 och G12) kan styras från CTC EcoLogic, medan laddpumpar G13-G20 styrs från sina respektive värmepumpar.

Värmepump 1 och 2 kan kopplas in via växelventiler som leder flödet till antingen varmvatten- eller värmesystemet. Om fler värmepumpar installeras, ska dessa kopplas in på värmesystemet. Var noggrann med att ventilernas portar installeras korrekt.

Värmepumparna strömmtas separat, ej från EcoLogic.

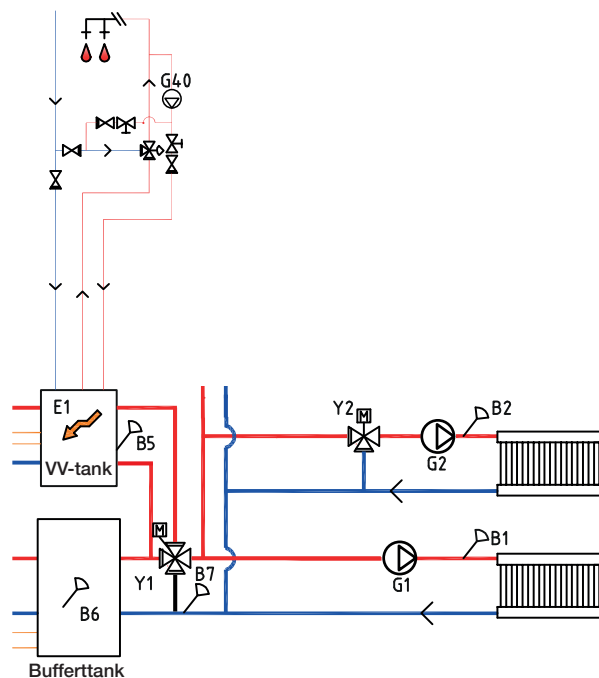
Se värmepumpens "Installations- och skötselanvisning" för mer information.

8.4.3 Systemtyp 6 - Varmvatten

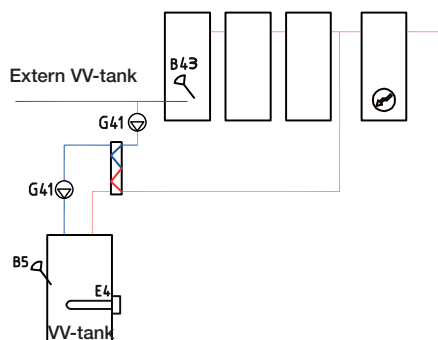
Varmvattentanken med spetsvärme E1 ansluts till en 4-vägs bivalent shuntventil (Y1).

Givare B5 ska installeras i varmvattentanken.

Alternativ A



Alternativ B

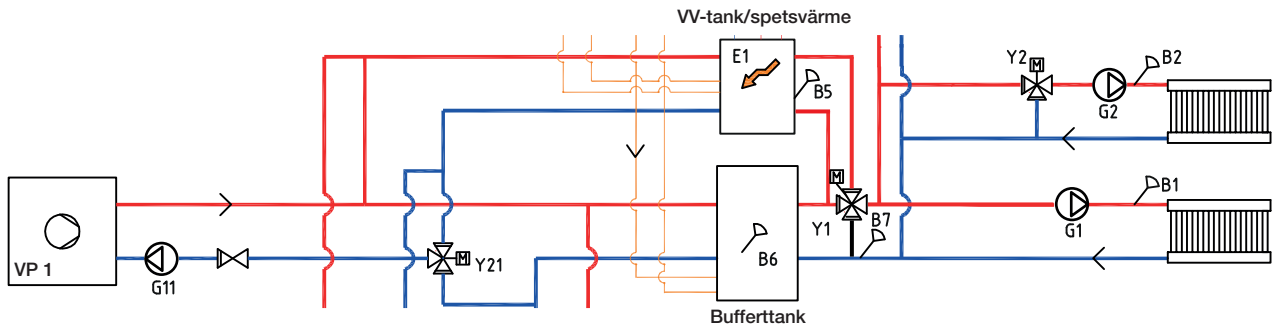


Varmvattencirkulation (VVC) fås av pump (G40). Nytt varmvatten från varmvattentanken blandas in av blandningsventil och nerkyllt vatten släpps ner till tanken för att åter värmas upp. Backventilerna är nödvändiga för att säkra cirkulation på avsett vis. Reglerventiler ger möjlighet att justera in önskat flöde för kretsen.

Alternativ B illustrerar möjligheten att installera en varmvattentank(-ar) som ansluts via värmeväxlare till den nedre varmvattentanken i figuren. Denna lösning kräver att man installerar givare extern VW-tank (B43) den externa buffertanken samt cirkulationspumpar (G41) före och efter värmeväxlaren.

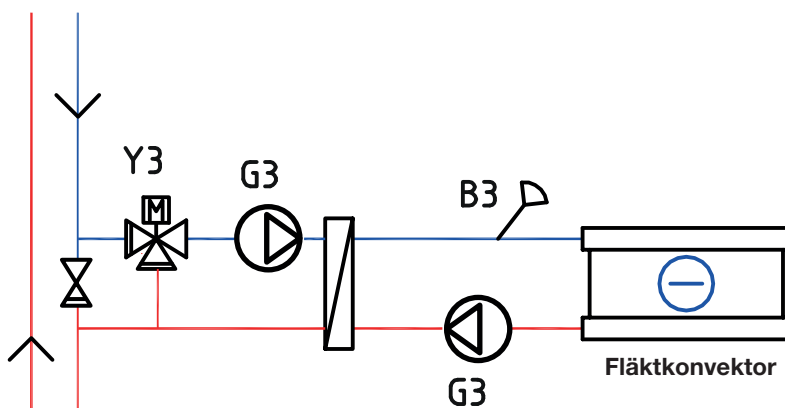
8.4.4 Systemtyp 6 - Spetsvärme

Spetsvärme E1 kopplas till varmvattentanken och ansluts parallellt med bufferttanken till värmesystemet via 4-vägs bivalent shuntventil.



8.4.5 Systemtyp 6 - Frikyla

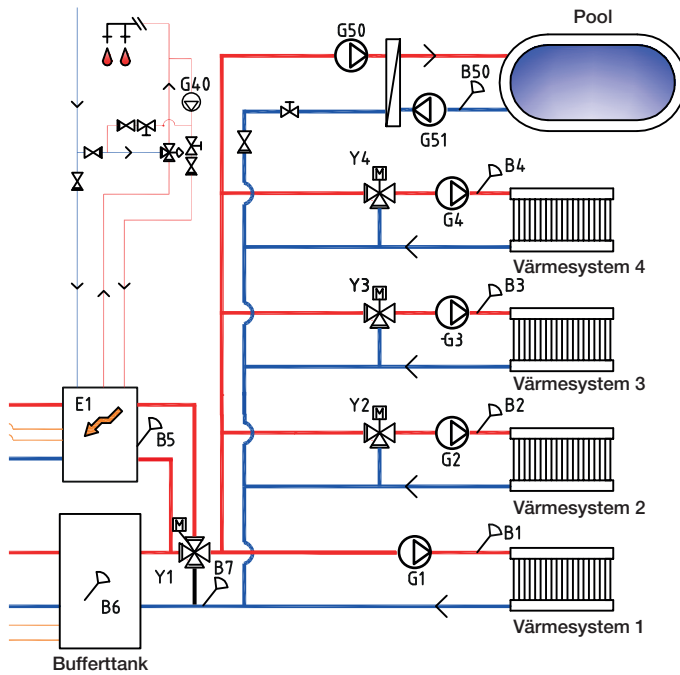
Om funktionen frikyla definieras, ska shuntventil Y3, laddpump G3 samt givare B3 användas till frikyleanläggningen (ej till värmesystem 3). För inkoppling, se Installations- och skötselanvisningen för frikyleanläggningen.



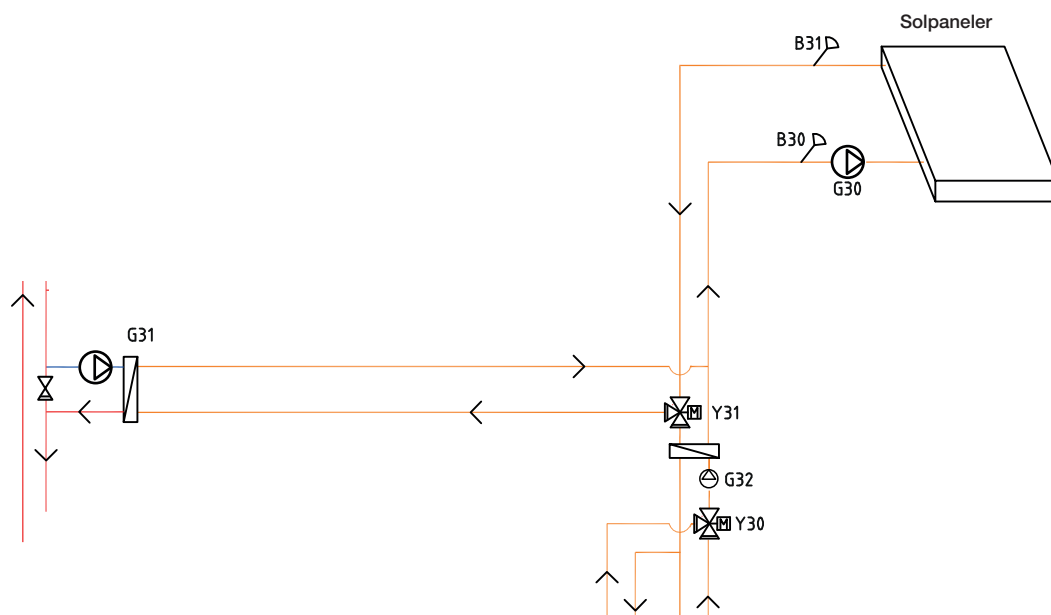
8.4.6 Systemtyp 6 - Pool

Pool kan anslutas parallellt med värmesystemet enligt figuren nedan.

Laddpump G50 och cirkulationspump G51 ansluts tillsammans med givare B50 och värmeväxlare.



8.4.7 Systemtyp 6 - Solvärme



Från solpanelerna leds värmeflödet till varmvattentanken/bufferttanken alternativt även till berg- markvärmeslinga för att återladda berget/marken när varmvattentanken är fulladdad.

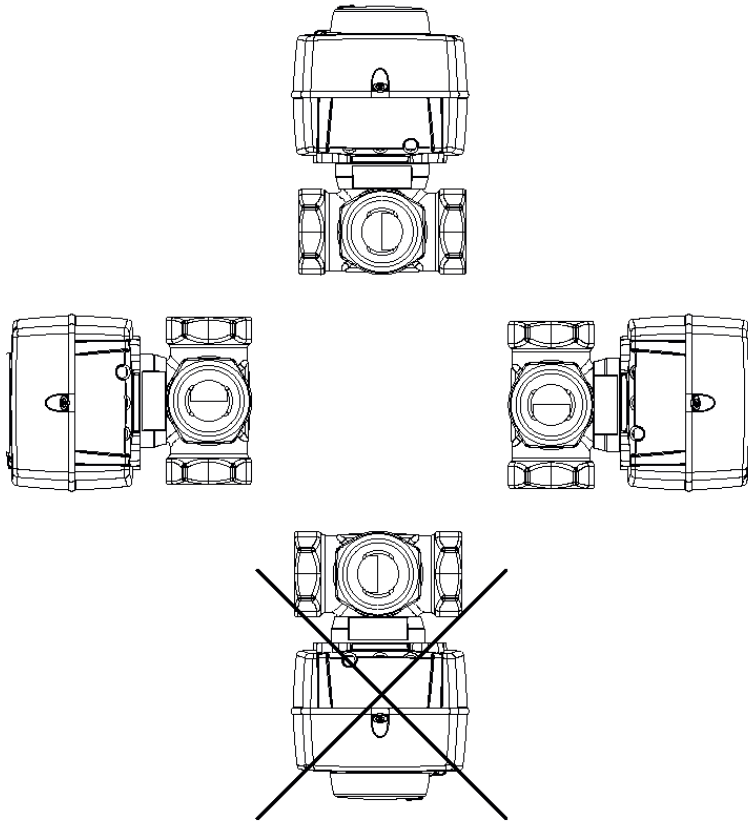
Den varvtalsstyrda pumpen (G30) samt givarna B31 och B30 monteras vid solpanelerna.

För återladdning av berg/mark ansluts växelventil (Y31), värmeväxlare, laddpump (G31).

Växelventil (Y30) monteras tillsammans med varvtalsstyrda pumpen (G32) och värmeväxlare för att dirigera flödet mot varmvattentanken alternativt bufferttanken. Värmeväxlare och pump (G32) behöver inte installeras till solvärmekretsen om slinga finns i ansluten varmvatten-/värmeslinga.

När återladdningsfunktionen är i drift startar CTC EcoLogic även brinepumpen i värmepumpen (CTC EcoPart). Laddpumpen för återladdning av borrhålet (G31) säkerställer tillräckligt flöde genom värmeväxlaren.

9. Ventilator



9.1 Shuntventil trevägs

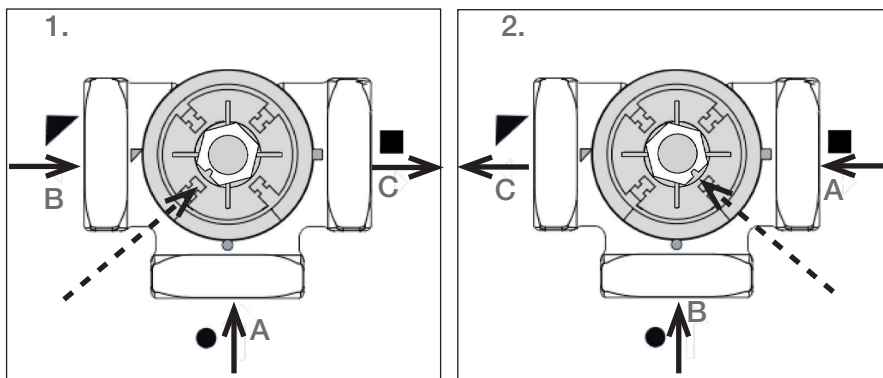
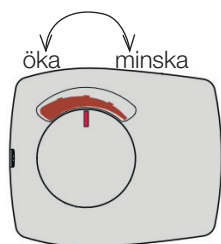
9.1.1 Shuntventil trevägs VRG 131 ARA 671

Montagemöjligheter med CTC:s trevägs shuntventiler.

Observera anslutningarnas betydelse och axelkopplingens placering.

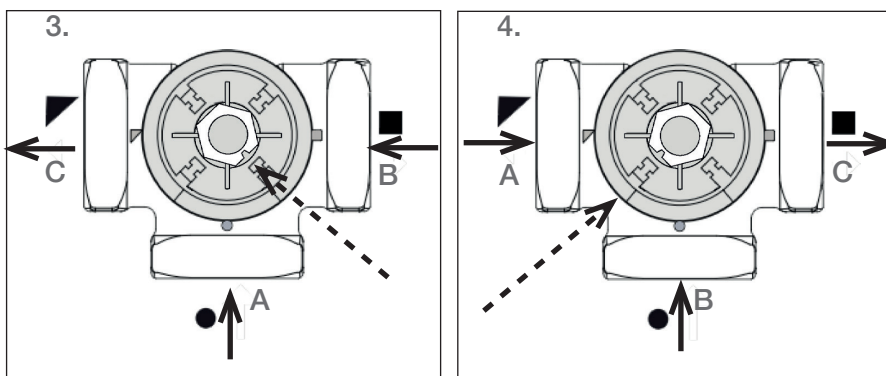
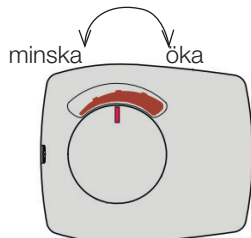
Inkoppling enligt 1 och 2

Motorn ska gå medurs för att stänga.



Inkoppling enligt 3 och 4

Motorn ska gå moturs för att stänga.



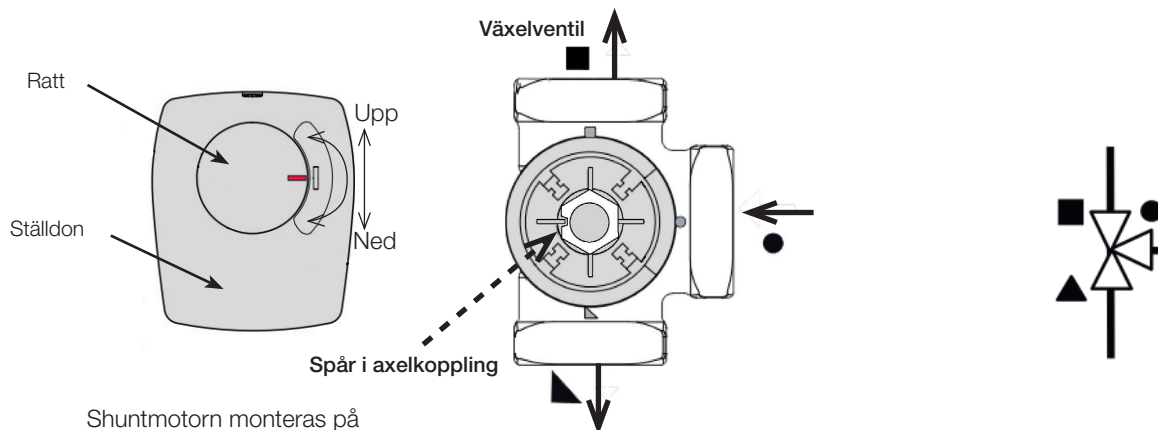
Shuntmotorn monteras på ventilen med vredet i mittläge.

	System 1	Övriga Inkopplingsätt
A	Från värmepumpen (fördelas också till pannans returanslutning.)	Returledning
B	Pannvatten (från pannans framledning)	Från energikälla*
C	Radiator framledning (till port AB på växelventilen)	Framledning

*Med energikälla menas den energi som shuntventilen har som energikälla. Den energi som ventilen blandar in i systemet. Energi kan utgöras av spetspanna, vedpanna, soltank huvudledning i värmesystemet.

9.2 Växelvventiler

9.2.1 Växelvventil ESBE VRG 230 /Ara 635

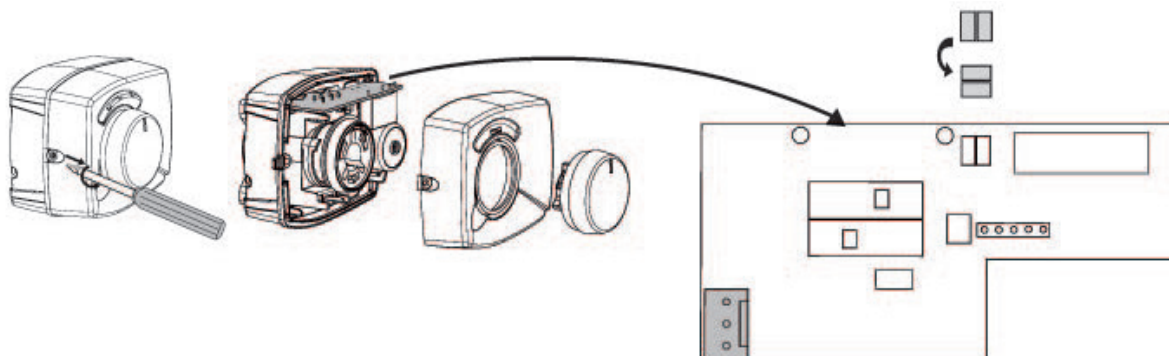


Shuntmotorn monteras på ventilen med vredet i mittläge.

Ventilen kan monteras omvänt, höger till vänster, vänster till höger.

Gångriktningen på motorn ändras med bygel under ställdonets lock.

Cirkel kopplas alltid mot värmepumpen.

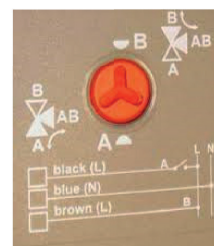
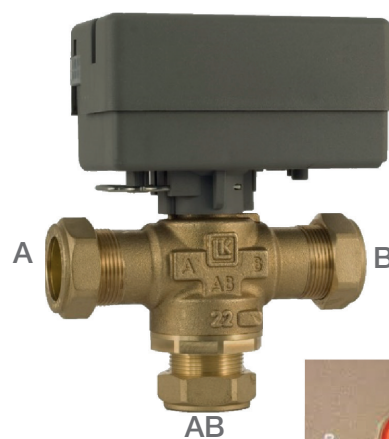


9.2.2 Växelvventil LK EMV 110-K

När motorn får spänning på svart ledare öppnar port A och port B stänger.

Flöde AB till A = varmvattenproduktion och **Svart** är spänningssatt.

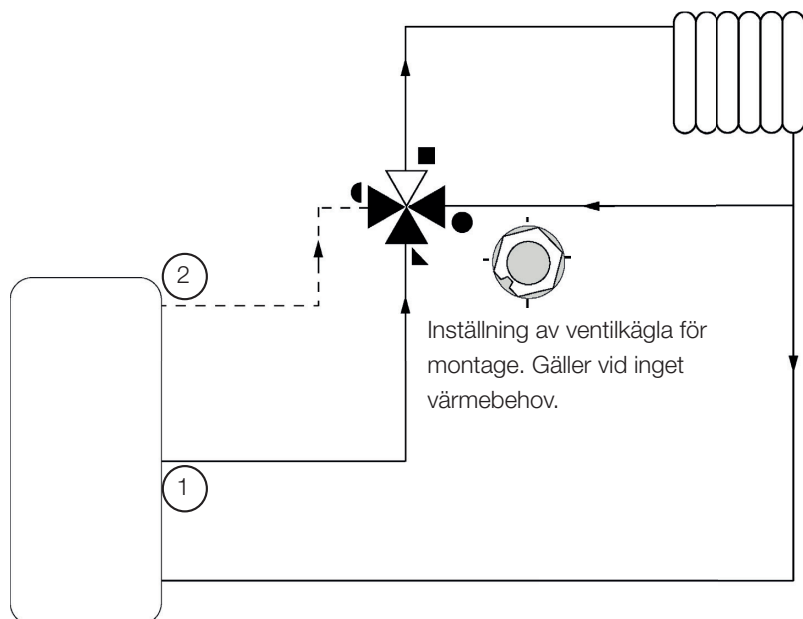
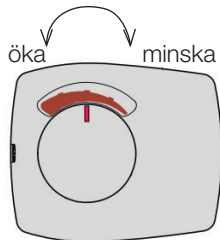
OBS! För att ändra gångriktning så måste ventilen "Vändas". Ventilen måste alltid monteras så som flödet skall gå.



9.3 Bivalent shuntventil

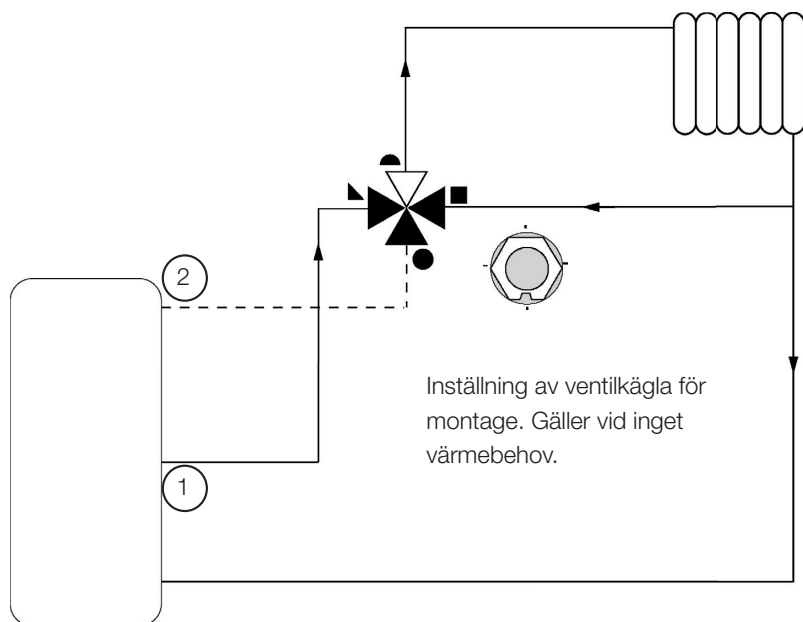
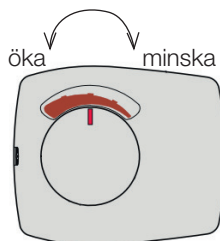
9.3.1 Bivalent shunt VRB 141/143 ARA 672

Motorn ska gå medurs för att stänga.



9.3.2 Bivalent shunt VRB 243/ARA 672

Motorn ska gå medurs för att stänga.



10. Elinstallation

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

10.1 Starkström

Matning

230V 1N~

Max säkring (gruppsäkring) 10 A

Ansluts på kopplingsplint märkt L1, N, PE

Allpolig säkerhetsbrytare

Installationen skall föregås av en allpolig arbetsbrytare enligt överspänningskategori III, som säkerställer frånskiljning från alla elektriska strömkällor.

10.1.1 Shuntar (Y1, Y2, Y3, Y4)

230V 1N~

1,5 m kabel 1,5 mm², nolla, öppna, stäng.

Shuntmotorerna ansluts på kretskort/kopplingsplint:

(Y1) Shunt 1

Öppna:	pol A27
Stäng:	pol A28
Nolla:	pol A29

(Y2) Shunt 2

Öppna:	pol A15
Stäng:	pol A16
Nolla:	pol A17

(Y3) Shunt 3, expansionskort X6*

Öppna:	pol 12
Stäng:	pol 13
Nolla:	pol 14

(Y4) Shunt 4, expansionskort X7*

Öppna:	pol 18
Stäng:	pol 19
Nolla:	pol 20

Kontrollera att öppna- respektive stängsignal är rätt anslutna genom att testköra motorn under menyn "Avancerat/Service/Funktionstest" i styrsystemet.

**Gäller endast CTC EcoLogic L.*

10.2 Kommunikation mellan EcoLogic och EcoAir/EcoPart

Som kommunikationskabel används LiYCY (TP) som är en 4-ledare med skärm, där kommunikationsbärande ledare är tvinnade. Denna ska installeras mellan CTC EcoLogic kopplingsplintar G51 (Brun), G52 (Vit), G53 (Grön) och värmepump 1, varifrån övriga värmepumpar kan styras.

Spänningsmatning värmepumpar

Värmepumparna spänningsmatas separat, ej från CTC EcoLogic.

10.2.1 Växelventiler (Y21, Y22)

230 V 1N~

2,5 m kabel 1,5 mm²

Då pol A18 respektive X7/24 är spänningssatta ska flödet gå mot varmvattensystemet. När de ej är spänningssatta ska flödet gå mot värmesystemet.

Växelventilerna ansluts på följande kopplingsplintar:

(Y21) Växelventil 1

Reläutgång	pol A18
Fas	pol A19
Nolla:	pol A20

(Y22) Växelventil 2, expansionskort X7

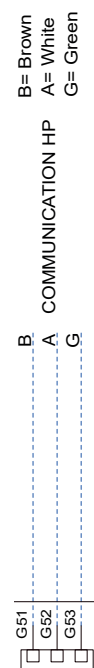
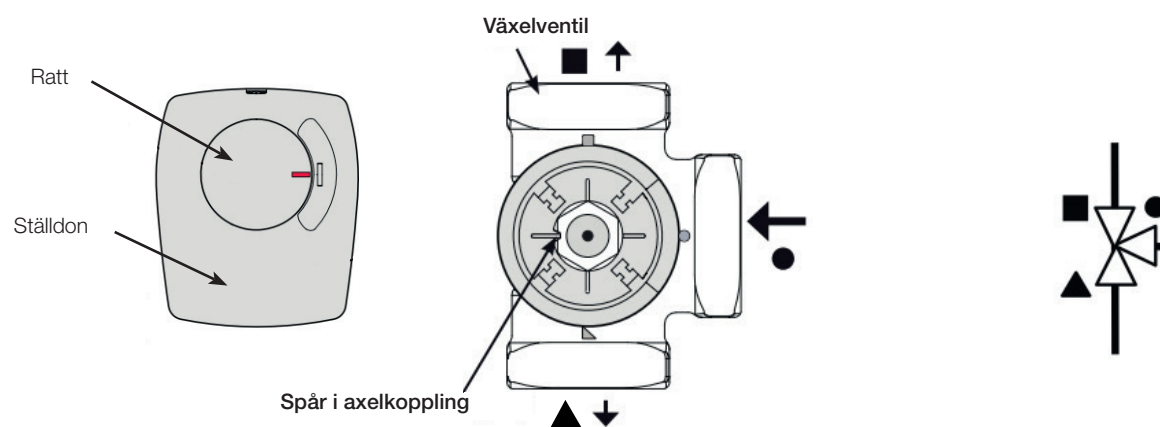
Reläutgång	pol 24
Fas	pol 25
Nolla:	pol 26

Kontrollera funktionen genom att testköra växelventilen under menyn "Avancerat/Service/Funktionstest" i styrsystemet.

I läge "NER" i funktionsmenyn ska port ▲ vara öppen (ratten på motorn ska vridas medurs CW). I läge "UPP" ska port ■ vara öppen (ratten på motorn ska vridas moturs CCW).

Motorn är monterad på växelventilen med skruv. För att lossa motorn: demontera ratten genom att dra ut den, lossa skruven innanför och ta bort motorn.

För att undvika fel, vrid ställdon och växelventil till utgångsläge för montering enligt figurerna. Dra ut ratten på ställdonet och vrid den till mittläget.



Port ● ska vara helt öppen, portarna ■ och ▲ ska vara delvis öppna. Se till att spåret i den vita axelkopplingen är i position enligt figur. Härfter kan växelventil och ställdon monteras ihop enligt figur alternativt vridna i 90-graders steg i förhållande till varandra.

Om portarna ▲ och ■ blivit skiftade vid den hydrauliska inkopplingen går det att koppla om motorn så att vridningen sker tvärtom. Detta görs med hjälp av två byglingar inuti motorn.

OBS! Det går inte att byta riktning på motorn genom att skifta svart och brun kabel.

10.2.2 Radiatorpumpar (G1, G2, G3, G4)

230 V 1N~

Radiatorpumparna ansluts på följande kopplingsplintar:

(G1) Radiatorpump 1

Fas:	pol A31
Nolla:	pol A33
Jord:	pol PE

(G2) Radiatorpump 2

Fas:	pol A36
Nolla:	pol A34
Jord:	pol PE

(G3) Radiatorpump 3, expansionskort X6*

Fas:	pol 15
Nolla:	pol 17
Jord:	pol 16

(G4) Radiatorpump 4, expansionskort X7*

Fas:	pol 21
Nolla:	pol 23
Jord:	pol 22

Kontrollera att pumpen är korrekt ansluten genom att testköra den under menyn Avancerat/Service/Funktionstest i styrsystemet.

10.2.3 Laddpumpar, VP1/VP2 (G11, G12)

230 V 1N~

Laddpump G11 och G12 kan styras av CTC EcoLogic, medan systemets övriga laddpumpar (G13-G20) styrs från sina respektive värmepumpar (VP3-VP10).


Laddpumpar 1 och 2 kan anslutas på kretskort/kopplingsplint:

(G11) Laddpump 1

WILO Stratos Para

GRUNDFOS UPM GEO 25-85

Reläutgång 8A		A12
PWM+:	brun	G46
GND:	blå	G45

 Om laddpump G11 används för genomströmningvärmare måste styrsignal tas från CTC EcoLogic.

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

(G12) Laddpump 2

WILO Stratos Para

GRUNDFOS UPM GEO 25-85

PWM+:	brun	G48
GND:	blå	G47

Kontrollera att pumpen är korrekt ansluten genom att testköra den under menyn "Avancerat/Service/Funktionstest" i styrsystemet.

10.2.4 Spetsvärme (E1, E3, E4)

Spetsvärmekällorna ska anslutas på följande kopplingsplintar:

(E1) Reläutgång

Reläutgång A8:	pol A11
----------------	---------

(E2) 0-10 V, expansionskort X5*

Analog utgång 0-10V	pol 9
GND	pol 10

(E3) EcoMiniEI

Komm 230 V	A30
------------	-----

OBS! EcoLogic och EcoMiniEI måste ha gemensam anslutning till nollplint.

(E4) Spetsvärme VV

Reläutgång A8:	pol A13
----------------	---------

10.2.5 Cirkulationspump varmvatten (G40)*

230 V 1N~

Cirkulationspump ansluts på följande kopplingsplintar på (G40)

Cirkulationspump(G40), ExpansionskortX6:

Fas:	pol 1
Nolla:	pol 3
Jord:	pol 2

Kontrollera att pumpen är korrekt ansluten genom att testköra den under menyn "Avancerat/Service/Funktionstest" i styrsystemet.

10.2.6 Pump extern VV-tank (G41)*

230 V 1N~

Pump ansluts på följande kopplingsplintar:

(G41) Laddpump, expansionskort (X7):

Fas:	pol 27
Nolla:	pol 29
Jord:	pol 28

Kontrollera att pumpen är korrekt ansluten genom att testköra den under menyn "Avancerat/Service/Funktionstest" i styrsystemet.

**Gäller endast CTC EcoLogic L.*

1. Tryck kort på cirkulationspumpens pil för att visa vilket driftläge som pumpen är inställd på. Efter 2 sekunder går visningen tillbaka till driftinformation.

2. Genom att hålla inne cirkulationspumpens pil 2 sekunder så börjar dioderna blinka och inställningsläge kan ändras. Tryck antal gånger tills önskat läge blinkar. Efter 10 sekunder så går visningen tillbaka till driftinformation.

Driftinfo:

	Standby (blinkar)
	0 % - P1 - 25%
	25% - P2 - 50 %
	50 % - P3 - 75%
	75% - P4 - 100 %

Val av inställningsläge

Control Mode	Mode	xx-75	xx-105	xx-145	
Constant Curve		4.5 m	4.5 m	6.5 m	
Constant Curve		4.5 m	5.5 m	8.5 m	
Constant Curve		6.5 m	8.5 m	10.5 m	
Constant Curve		7.5 m	10.5 m	14.5 m	
Control Mode	Mode	xx-75	xx-105	xx-145	
PWM C Profile					
PWM C Profile					
PWM C Profile					
PWM C Profile					

Alarmino:

	Blockerad - Blocked
	Spänningen otillräcklig - Supply voltage low
	Electrical error

10.2.7.2 Pump värmväxlare solpaneler (G32) - WiloStratos Para

230 V 1N~

Pump VVX ansluts på följande kopplingsplintar:

(G32) Pump, expansionskort X5:

Observera kabelfärgerna!

PWM+:	vit	pol 3
GND:	brun	pol 4

Kontrollera funktionen genom att testköra pumpen under menyn "Avancerat/Service/Funktionstest" i styrsystemet.



10.2.8 Växventil sol VV (Y30)*

230 V 1N~

Växventil ansluts på följande kopplingsplintar:

(Y30) Växventil, expansionskort X6:

Styrspänning:	pol 4
Fas:	pol 5
Nolla:	pol 7
Jord:	pol 6

10.2.9 Sol återladdning borrhål (Y31/G31)*

10.2.9.1 Växventil Sol (Y31)

230 V 1N~

OBS! Viktigt att fasspänning ansluts till L (pol 9), se elschema.

Växventil ansluts på följande kopplingsplintar:

(Y31) Växventil, expansionskort X6:

Reläutgång 8A:	Öppna Berg	pol 8	styr även Laddpump återladdning borrhål (G31)
Fas:	Öppna Tank	pol 9	
Nolla:		pol 11	

Ventil 582581001 (se bild), kopplas enbart med reläutgång, X6 pol 8 och nolla, X6 pol 11

Pol 8 kopplas till extern kopplingsdosa som fördelar spänning till växventil sol (Y31) och laddpump Återladdning Borrhål (G31). Se elschema.

Kontrollera funktionen genom att testköra ventilen under menyn "Avancerat/Service/Funktionstest" i styrsystemet.

582581001 22 3/4"



10.2.9.2 Laddpump återladdning borrhål (G31)*

230 V 1N~

Laddpump ansluts på följande kopplingsplintar:

(G31) Laddpump, expansionskort X6:

Fas:	pol 8	styr även Växelventil sol (Y31)
Nolla:	pol 11	
Jord:	pol 10	

Pol 8 kopplas till extern kopplingsdosa som fördelar spänning till Växelventil sol (Y31) och Laddpump återladdning borrhål (G31). Se elschema.

Kontrollera funktionen genom att testköra pumpen under menyn "Avancerat/Service/Funktionstest".

10.2.10 Pumpar pool (G50) och (G51)"

230 V 1N~

Båda pumparna (G50) & (G51) ansluts på följande kopplingsplintar:

Pumpar pool (G50) och (G51), expansionskort X7:

Fas:	pol 33
Nolla:	pol 35
Jord:	pol 34

Pol 33 kopplas till extern kopplingsdosa som fördelar spänning till laddpump (G50) och cirkulationspump (G51).

Kontrollera funktionen genom att testköra pumpen under menyn "Avancerat/Service/Funktionstest" i styrsystemet.

10.3 Skyddsklenspänning (givare)

De givare som ingår i respektive Systemlösning (principskiss 1-6) ska monteras på kretskort/kopplingsplint enligt följande: Samtliga givare är temperaturgivare.

10.3.1 Rumsgivare (B11, B12, B13, B14)

Anslutning av rumsgivarkabel:

(B11) Rumsgivare 1

plint nr:	G17	larmutgång
plint nr	G18	GND
plint nr	G19	ingång

(B12) Rumsgivare 2

plint nr:	G20	larmutgång
plint nr	G21	GND
plint nr	G22	ingång

(B13) Rumsgivare 3, expansionskort X4*

plint nr:	19	larmutgång
plint nr	20	ingång
plint nr	21	GND

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

(B14) Rumsgivare 4, expansionskort X4*

plint nr:	22	larmutgång
plint nr	23	ingång
plint nr	24	GND

Rumsgivarna ska monteras i huvudhöjd på en öppen plats i fastigheten med god luftomsättning och där representativ temperatur kan förväntas (ej i närheten av värme- eller köldkällor). Givaren placeras i huvudhöjd. Om du är osäker över placeringen, häng upp givaren med löst liggande kabel för att prova ut den bästa placeringen.

Anslutning: 3-ledarkabel, minst 0,5 mm², mellan givare och styrlåda.

Kablarna ansluts enligt tabell ovan.

Vid igångkörning larmar styrningen om givaren är felkopplad. Kontrollera att larmdioden fungerar genom att testa funktionen under menyn Avancerat/Service/Funktionstest.

Du kan i styrsystemet välja om rumsgivaren ska vara med i driften. Om rumsgivaren väljs bort styrs värmen genom utegivare/framledningsgivare. Larmlampan på rumsgivaren fungerar dock som vanligt. Rumsgivaren behöver emellertid inte vara monterad om drift med rumsgivare valts bort.

10.3.2 Utomhusgivare (B15)

Utomhusgivaren ska monteras på husfasaden, huvudsakligen i nord-nordostlig eller nordvästlig riktning. Givaren ska vara placerad så att solens strålar inte kan komma åt den, men givaren kan solskyddas med en skärm om placeringen skulle vara svår. Tänk på att solen går upp/ner i annan vinkel tidig vår, sommar och höst.

Givaren ska placeras på cirka 3/4 höjd av fasaden, så att den känner den rätta utomhustemperaturen utan att påverkas av värmekällor. t ex fönster, infravärmare, luftventiler etc.

Anslutning: 2-ledarkabel (minst 0,5 mm²) mellan givare och styrmodul.

Givaren ansluts på styrmodulens kopplingsplint G11 och G12. Anslut på utegivaren vid pilarna.

OBS!

- Givaren får installeras max. 30 m från styrenheten.
- Skala och dubbelvik kabelns ledare om klen kabel används. Det är viktigt att erhålla bra kontakt i anslutningspunkterna.

Anslutningar givare

Montera givaren på röret. Känselelementet ligger i givarens främre del.

- Spänn fast givaren med medföljande spännband.
- Se till att givaren får god kontakt med röret.
- Applicera eventuellt kontaktpasta på givarens främre del, mellan givare och rör, om bra anliggning är svår att uppnå.
- OBS! Isolera givaren, exempelvis med rörisolering. Annars påverkas mätningen av omgivningstemperaturen.
- Anslut kablarna på CTC EcoLogic:s inkopplingsplint, om kabeln inte är tillräckligt lång kan den skarvas.

**Gäller endast CTC EcoLogic L.*

10.3.3 Framledningsgivare (B1, B2, B3*, B4*)

Givarna känner utgående temperatur till radiatorerna. Framledningsgivaren späns fast mot röret med straps eller liknande. Det är spetsen på givaren som känner temperaturen varför dess anliggning är viktigast. Givaren måste isoleras för att inte omgivande temperatur ska påverka mätningen. Använd kontaktpasta för bästa funktion.

(B1) Framledningsgivare 1

Placering: på framledningen till värmesystem 1.
Givaren ansluts till kretskortet på position G13 och G14.

(B2) Framledningsgivare 2

Placering: på framledningen till värmesystem 2 efter radiatorpump G2.
Givaren ansluts till kretskortet på position G15 och G16.

(B3) Framledningsgivare 3*

Placering: på framledningen till värmesystem 3 efter radiatorpump G3.
Givaren ansluts till expansionskortet X3 på position 13 och 14.

(B4) Framledningsgivare 4*

Placering: på framledningen till värmesystem 4 efter radiatorpump G4.
Givaren ansluts till expansionskortet X2 på position 7 och 8.

(B5) Givare varmvatten

Placering: i dykrör eller på mantelyta i varmvattentanken.
Givaren ansluts till kretskortet på position G63 och G64.

(B43) Givare extern VV-tank

Placering: i dykrör eller på mantelyta i bufferttanken.
Givaren ansluts till expansionskort X2 på position 9 och 10.

(B6) Givare bufferttank

Placering: i dykrör eller på mantelyta i bufferttanken.
Givaren ansluts till kretskortet på position G65 och G66.

(B7) Returgivare värmesystem

Placering: på returledningen från värmesystemet.
Givaren ansluts till kretskortet på position G31 och G32.

(B8) Rökgassensor

Placering: i dykrör eller på mantelytan i rökgaskanalen på vedpannan.
Givaren ansluts till kretskortet på position G35 och G36.

(B9) Givare extern panna

Placering: i dykrör eller på mantelyta i pannan.
Givaren ansluts till kretskortet på position G61 och G62.

(B10) Givare extern panna ut

Placering: på framledning hos panna.
Givaren ansluts till kretskortet på position G71 och G72.

(B30) In till Solpaneler*

Placering: på returledningen in till solpanelerna.
Givaren ansluts till expansionskort X1 på position 3 och 4.

**Gäller endast CTC EcoLogic L.*

(B31) Ut från Solpaneler*

Placering: på ledningen ut från solpanelerna.

Givaren ansluts till expansionskort X1 på position 1 och 2.

(B50) Givare, Pool*

Placering: på återledningen mellan poolpump och pool.

Givaren ansluts till expansionskort X3 på position 15 och 16.

Inställningar som utförs av elinstallatören

Efter inkopplingen ska följande inställningar utföras av elinstallatören:

- Val av huvudsäkringsstorlek.
- Val av effektbegränsning.
- Kontroll av rumsgivarens inkoppling.
- Kontroll att anslutna givare ger rimliga värden.
- Utför kontrollen enligt nedan.

Kontroll av rumsgivarens inkoppling

1. Stega ner till Diod rumsgivare i meny "Avancerat/Service/Funktionstest/Värmesystem".
2. Välj "Till". Kontrollera att rumsgivarens diod lyser. Om inte, kontrollera kablar och inkoppling.
3. Välj "Från". Om dioden slocknar är kontrollen klar.

Kontroll av anslutna givare

Om någon givare är felaktigt ansluten kommer text fram på displayen, till exempel "Larm givare ute". Om flera givare är felaktigt anslutna visas de olika larmen på olika rader. Om inget larm visas är givarna rätt anslutna. Notera att larmfunktionen hos rumsgivaren (dioden) inte kan upptäckas på displayen, utan måste kontrolleras på rumsgivaren.

10.3.4 Tryck/Nivåvakt

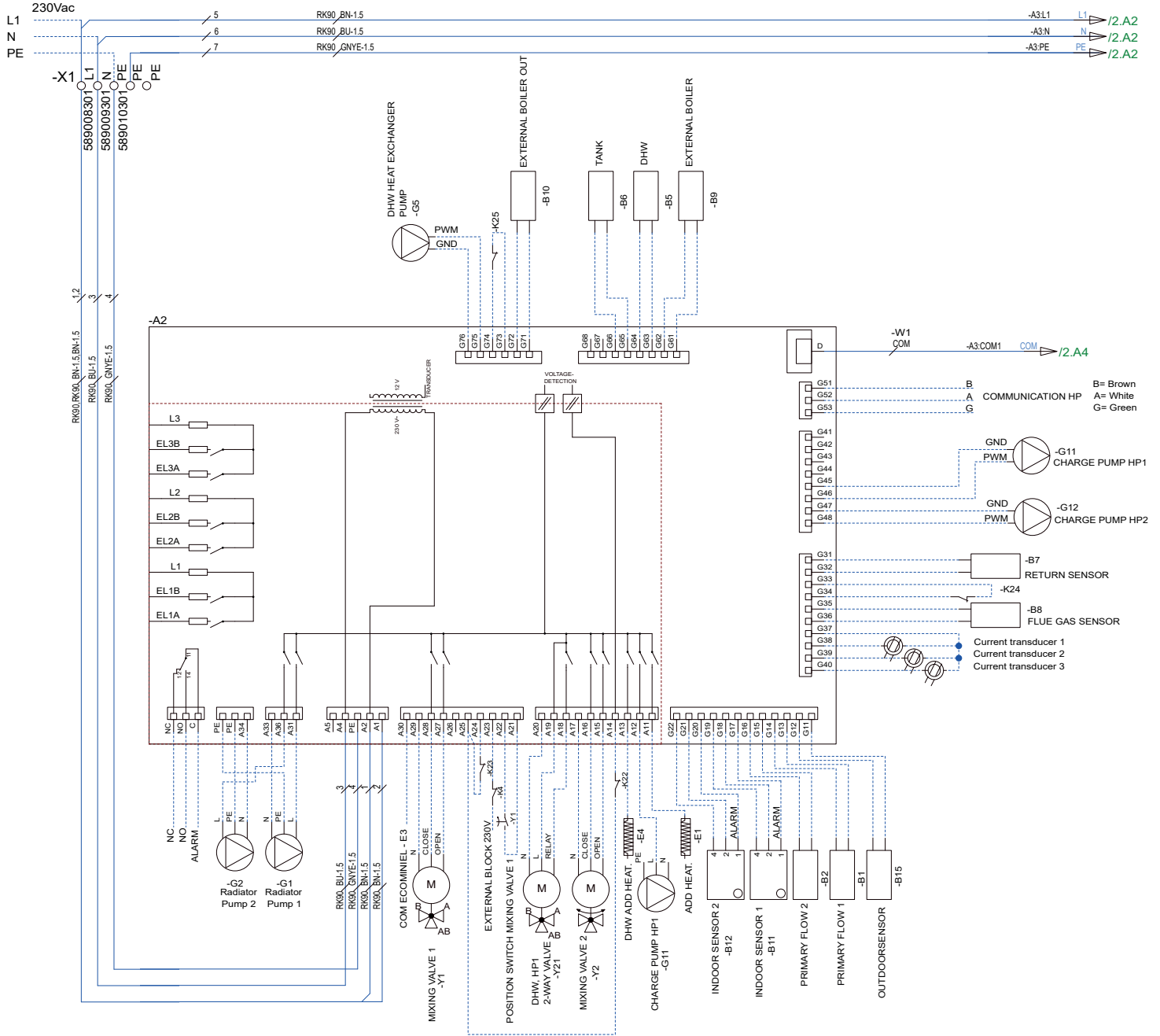
I vissa fall krävs ett extra skydd av tätheten på köldbärarsidan på grund av lokala förutsättningar eller bestämmelser. Det är exempelvis ett krav i vissa kommuner där installation sker inom vattentäktsområde.

Tryck/nivåvakten ansluts till K22/K23/K24/K25 och definieras sedan i meny "Avancerat/Definiera/Värmepump". Vid läckage stoppas kompressorn och brinepumpen varpå larm Flödes/nivåvakt visas på displayen.

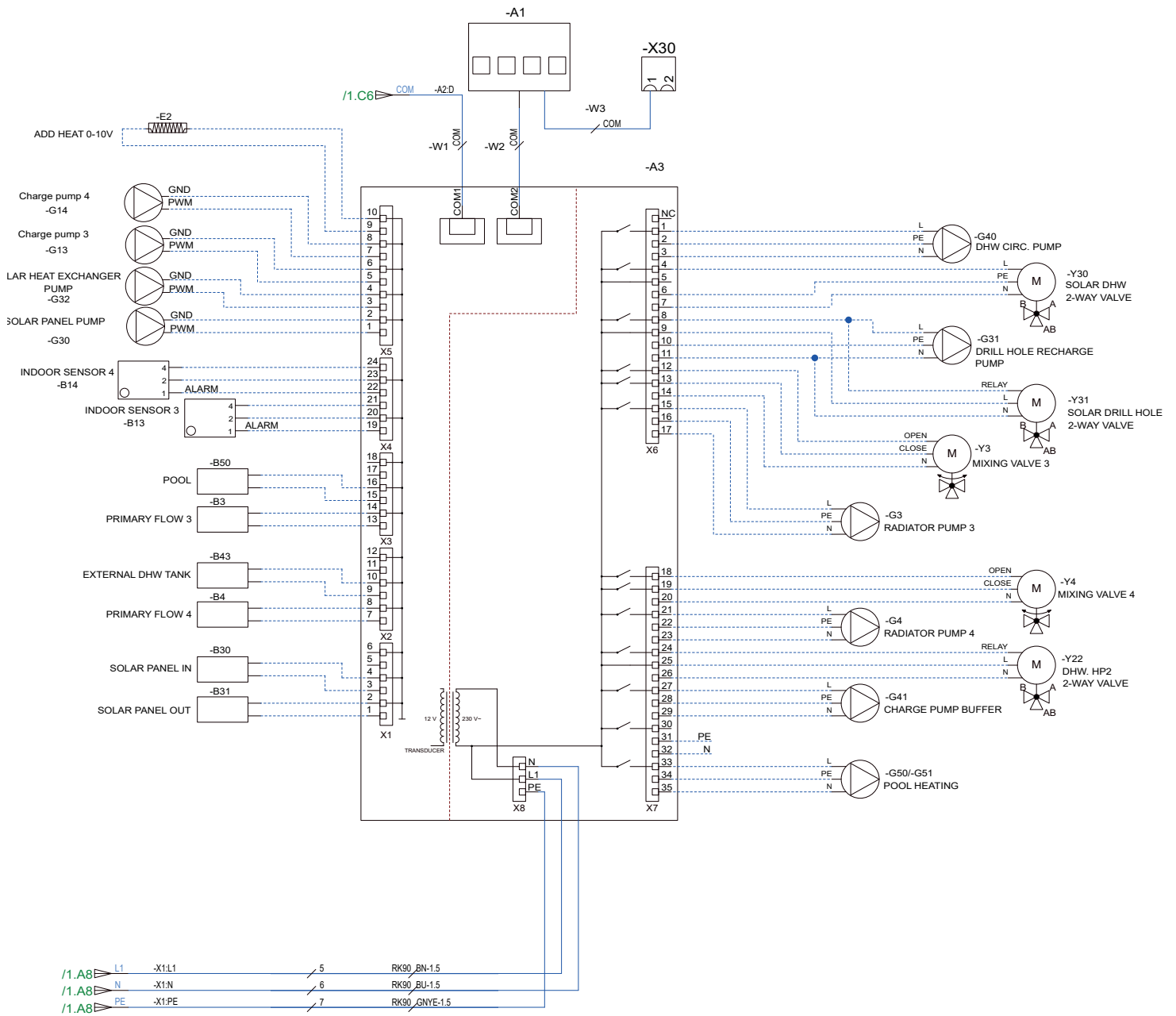
**Gäller endast CTC EcoLogic L.*

11. Elschema

11.1 Reläkort



11.2 Expansionskort



11.3 Komponentförteckning

E1	Spetsvärme, hjälprelä	
E2*	Spetsvärme 0-10V	
E3	Spetsvärme EcoMiniEI 230 V	
E4	Spetsvärme varmvatten	
G1	Radiatorpump 1	
G2	Radiatorpump 2	
G3*	Radiatorpump 3	
G4*	Radiatorpump 4	
G5	Cirkulationspump varmvattenväxlare	
G11	Laddpump värmepump 1	
G12	Laddpump värmepump 2	
G13*	Laddpump värmepump 3	
G14*	Laddpump värmepump 4	
G15*	Laddpump värmepump 5	
G16*	Laddpump värmepump 6	
G17*	Laddpump värmepump 7	
G18*	Laddpump värmepump 8	
G19*	Laddpump värmepump 9	
G20*	Laddpump värmepump 10	
G30*	Cirkulationspump solpaneler	
G31*	Laddpump återladdning borrhål	
G32*	Pump värmväxlare solpaneler	
G40*	Cirkulationspump varmvatten	
G41*	Laddpump extern VV-tank	
G50*	Pump pool	
G51*	Pump pool	
Y1	Shuntventil 1	
Y2	Shuntventil 2	
Y3*	Shuntventil 3	
Y4*	Shuntventil 4	
Y21	Växelventil (VP1)	
Y22	Växelventil (VP2)	
Y30*	Sol växelventil varmvatten	
Y31*	Växelventil sol	
B1	Framledningsgivare 1	NTC 22
B2	Framledningsgivare 2	NTC 22
B3*	Framledningsgivare 3	NTC 22
B4*	Framledningsgivare 4	NTC 22
B5	Givare varmvattentank	NTC 22
B6	Givare bufferttank	NTC 22
B7	Returgivare värmesystem	NTC 22
B8	Rökgassensor	NTC 3.3
B9	Givare extern panna	NTC 22
B10	Givare extern panna ut	NTC 22

*Gäller endast CTC EcoLogic L.

B11	Rumsgivare 1	NTC 22
B12	Rumsgivare 2	NTC 22
B13*	Rumsgivare 3	NTC 22
B14*	Rumsgivare 4	NTC 22
B15	Utegivare	NTC 150
B30*	Givare solpaneler In	PT 1000
B31*	Givare solpaneler Ut	PT 1000
B43*	Givare extern VV-tank	NTC 22
B50*	Givare pool	NTC 22

VP 1	Värmepump 1
VP 2	Värmepump 2
VP 3*	Värmepump 3
VP 4*	Värmepump 4
VP 5*	Värmepump 5
VP 6*	Värmepump 6
VP 7*	Värmepump 7
VP 8*	Värmepump 8
VP 9*	Värmepump 9
VP 10*	Värmepump 10

K22	Flexibel fjärrstyrning/SmartGrid
K23	Flexibel fjärrstyrning/SmartGrid
K24	Flexibel fjärrstyrning/SmartGrid
K25	Flexibel fjärrstyrning/SmartGrid

**Gäller endast CTC EcoLogic L.*

11.4 Resistanser för givare

NTC 3,3K

NTC 22K

NTC 150

Temperatur °C	Rökgasgivare Resistans Ω	Temperatur °C	Elpanna, Framledning, Rumsgivare Resistans Ω	Temperatur °C	Utegivare Resistans Ω
300	64	130	800	70	32
290	74	125	906	65	37
280	85	120	1027	60	43
270	98	115	1167	55	51
260	113	110	1330	50	60
250	132	105	1522	45	72
240	168	100	1746	40	85
230	183	95	2010	35	102
220	217	90	2320	30	123
210	259	85	2690	25	150
200	312	80	3130	20	182
190	379	75	3650	15	224
180	463	70	4280	10	276
170	571	65	5045	5	342
160	710	60	5960	0	428
150	892	55	7080	-5	538
140	1132	50	8450	-10	681
130	1452	45	10130	-15	868
120	1885	40	12200	-20	1115
110	2477	35	14770	-25	1443
100	3300	30	18000	-30	1883
90	4459	25	22000	-35	2478
80	6119	20	27100	-40	3289
70	8741	15	33540		
60	12140	10	41800		
50	17598	5	52400		
40	26064				
30	39517				
20	61465				

PT1000

Temperatur °C	Resistans Ω	Temperatur °C	Resistans Ω
-10	960	60	1232
0	1000	70	1271
10	1039	80	1309
20	1077	90	1347
30	1116	100	1385
40	1155	120	1461
50	1194	140	1535

12. Installation Kommunikation

För att kunna definiera Web samt app behövs ethernetkabel installeras.

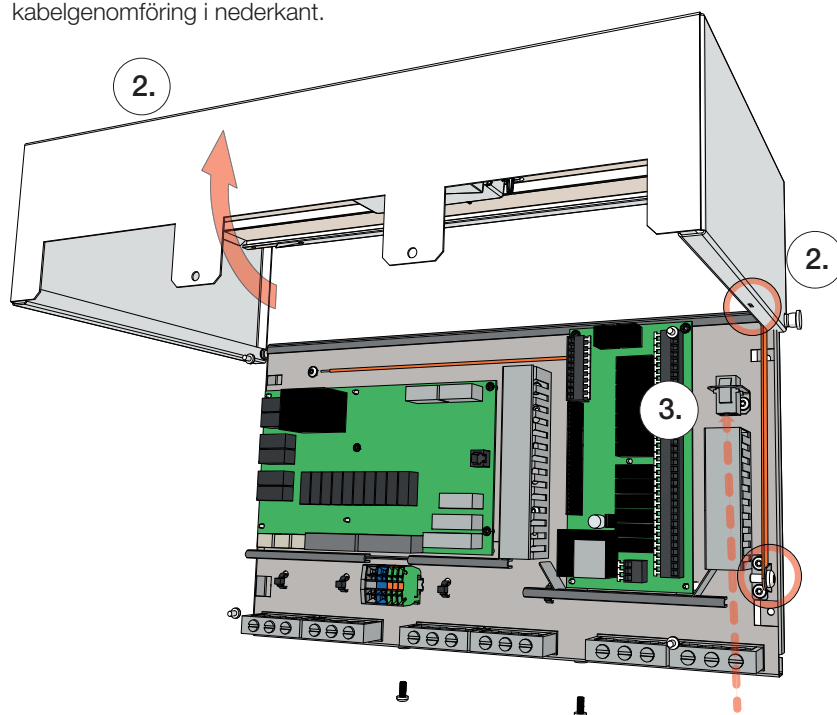
1. Skruva loss två skruvar.



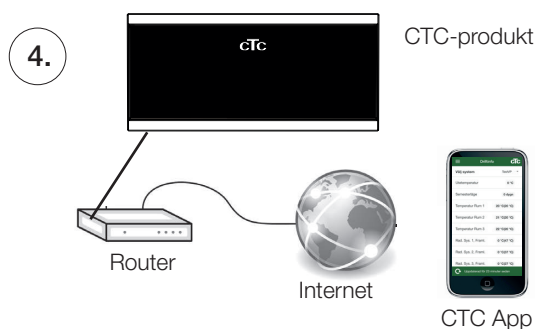
! Installation utförs av behörig person i enlighet med gällande bestämmelser.

2. Öppna upp locket, fäst stag i skåra i högerkant.

3. Anslut ethernetkabel, dra genom kabelkanal, sedan ut genom valfri kabelgenomföring i nederkant.



4. Anslut ethernetkabel till nätverksuttag eller router.



För att aktivera uppkoppling, se kapitel "Avancerat/Definiera/Kommunikation" samt "Avancerat/Inställningar/Kommunikation".

13. Första start

CTC EcoLogic kan startas utan att rumsgivare har monterats, eftersom den inställda kurvan då reglerar värmen. Välj bort rumsgivare för respektive värmesystem i meny "Avancerat/Inställningar". Givarna kan dock alltid monteras för larmdiodfunktionen.

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 ventiler i systemet är korrekt anslutna och inställda.
3. Kontrollera att alla elektriska kablar och givare är korrekt monterade och anslutna, se kapitel "Elinstallation".
4. Kontrollera att produkten är rätt avsäkrad (gruppsäkring 10 A).
5. Kontrollera att värmepumpen är tillslagen.
6. Om en befintlig panna finns, kontrollera att temperaturen på denna är inställd på normal panntemperatur (till exempel 70 °C).
7. Kontrollera att värmepumparnas styrlåda är inställd på VP1, VP2, VP3 osv., se värmepumpens anvisning.

Första start

Slå till strömmen med säkerhetsbrytaren. Displayfönstret tänds. Värmepumpen frågar nu följande:

1. Välj språk och tryck "OK".
2. Bekräfta att systemet är vattenfyllt genom att trycka "OK".
3. Välj EcoLogic Systemtyp (1, 2, 3, 4, 5, 6).
4. Ange om varmvattentank är ansluten.
5. Välj kompressor tillåten, (om kollektorsystemet är klart). Då kompressorn startas första gången kontrolleras automatiskt att den går åt rätt håll. Vid fel rotationsriktning visas ett felmeddelande på displayen. Skifta då två av faserna för att byta rotationsriktning. Känn efter med handen att hetgasröret omgående blir varmt då kompressorn startar, men tänk på att röret kan vara hett!
6. Välj "Brinepump till": 10 dagar om du önskar drift i tio dagar.
7. Ange "Max framledning °C" för värmesystem 1.
8. Ange "Kurvlutning °C" värmesystem 1.
9. Ange "Kurvjustering °C" värmesystem 1.
10. Om framledningsgivare för värmesystem 2 är installerad, så görs punkterna 7-9 om för värmesystem 2.

Därefter startar värmepumpen och startsidan visas.

Se kapitel "Detaljbeskrivning menyer" för mer information om inställningarna ovan.

■ Spara dessa inställningar i menyn: "Avancerat/Inställningar/Spara inställningar".

■ Om värmesystem 3* och 4* ska användas, ska de aktiveras i meny "Avancerat/Definiera/Värmesystem 3/4".

**Gäller endast CTC EcoLogic L.*





