

Installations- och skötselanvisning
CTC EcoZenith i250

Installations- och skötselanvisning

162 101 76-1 2013-09-03

CTC EcoZenith i250



Innehållsförteckning

ALLMÄN INFORMATION	
Checklista	6
Garanti	7
Viktigt att tänka på!	9
Säkerhetsföreskrifter	9
1. Husets värmeinställning	10
2. Tekniska data	13
2.1 Tabell 400V 3N~	13
2.2 Tabell 230V 1N~	14
3. Måttuppgifter	15
4. CTC EcoZenith i250 konstruktion	16
5. Parameterlista	17
6. Styrsystemet	18
7. Översikt menyer	19
8. Detaljbeskrivning menyer	25
8.1 Startsida	25
8.2 Beskrivning av ikoner	25
8.3 Rumstemperatur	26
8.3.1 Inställning av rumstemperatur utan rumsgivare	26
8.3.2 Vid fel på utegivare/rumsgivare	27
8.3.3 Nattsänkning temperatur	27
8.4 Varmvatten	28
8.4.1 Semester	28
8.4.1 Veckoschema varmvatten	29
8.5 Driftinfo	30
8.5.1 Driftinfo EcoZenith	31
8.5.2 Historisk driftinfo	32
8.5.4 Driftinfo Värmepump	33
8.5.3 Driftinfo värmesystem	33
8.6 Avancerat	34
8.6.1 Tid & Språk	34
8.7 Inställningar	35
8.7.1 Radiatorsystem 1 eller 2	35
8.7.2 Värmepump	36
8.7.3 Elpatron	37
8.7.4 Övre tank	38
8.7.5 Fjärrstyrning	38
8.7.6 Kommunikation	39
8.7.7 Spara inställningar	39
8.7.8 Hämta inställningar	39
8.7.9 Hämta fabriksinställningar	39
8.8 Definiera system	40
8.8.1 Def radiatorsystem 1 eller 2	40
8.8.2 Def värmepump	40
8.8.3 Definiera SMS	41
8.8.4 Definiera frikyla	41
8.8.5 Service	42
9. Drift och skötsel	45
10. Felsökning/lämpliga åtgärder	46
10.1 Informationstexter	48
10.2 Larmtexter	49
INSTALLATION	
11. Installation	51
11.1 Transport	51
11.2 Avemballering	51
12. Rörinstallation	52
12.1 Påfyllning	52
12.2.1 Tryckfall Shuntventil	52
12.2.2 Pumpkurva laddpump	52
12.2 Principschema	53
12.3 Anslutning till värmepump	56
12.3.1 Röranslutning CTC EcoAir 400	56
12.3.2 Röranslutning CTC EcoPart 400	56
12.4 Externa system (solvärme, pooluppvärmning)	57
13. Elinstallation	58
13.1 Elinstallation 400V 3N~	58
13.2 Elinstallation 230V 1N~	58
13.3 Elanslutning till värmepump	58
13.3.1 Kommunikation	59
13.3.2 Strömförsörjning värmepump 400V 3N~	59
13.3.3 Strömförsörjning värmepump 230V 1N~	59
13.3.4 Inkoppling av medföljande kontaktdon för värmepumpen	59
13.4 Skyddsklenspänning	60
13.4.1 Fjärrstyrd temperatursänkning	61
13.4.2 Anslutning strömkännare	61
13.4.3 Inkopplingsplintar	62
13.5 Inställningar som utförs av elinstallatören	63
13.6 Inställning av eleffekt i reservläge	63
13.7 Elschema 3x400 V	64
13.8 Elschema 1x230 V	66
13.9 Komponentlista elschema	68
13.10 Resistanser för givare	69
14. Första start	70
Garantibestämmelser	72
Försäkran om överensstämmelse	73
Anteckningar	74

Grattis till din nya produkt



Du har precis köpt en CTC EcoZenith i250, som vi hoppas att du ska bli mycket nöjd med. På följande sidor kan du läsa hur du sköter din värmepanna. Ett kapitel vänder sig till dig som är fastighetsägare och ett kapitel till din installatör.

Spara denna handbok med installations- och skötselanvisningar. Rätt skött kommer du att ha glädje av din CTC EcoZenith i250 i många år och det är här du hittar den information du behöver.

Den kompletta systemtanken

CTC EcoZenith i250 är en komplett systemtank som svarar för din villas uppvärmnings- och varmvattenbehov. Den har inbyggd elpatron på totalt 15kW och är försedd med en motoriserad shuntventil som ser till att rätt och jämn temperatur når dina radiatorer. CTC EcoZenith i250 har en inbyggd cirkulationspump för anslutning till värmepump.

CTC EcoZenith i250 är helt förberedd att kopplas samman med uteluftvärmepumpen CTC EcoAir 406-410 eller bergvärmepumpen CTC EcoPart 406-410 även CTC EcoPart 412 med exakt framledning. All styrning av värmepumpen och laddpumpen är inbyggd i CTC EcoZenith i250. Med denna komplettering får du ett mycket miljövänligt och energisnålt uppvärmningssystem.

För mer information, se separat avsnitt i denna bok.

CTC EcoZenith i250 har ett styrsystem som:

- övervakar alla funktioner i systemtank, värmepump och värmesystem
- medger individuella inställningar
- visar önskade värden, till exempel temperaturer, drifttider, energiförbrukning, och felindikeringar.
- på ett enkelt och strukturerat sätt underlättar inställningar och felsökning

Den inbyggda kopparslingan ger rikligt med varmvatten. CTC EcoZenith i250 har också en så kallad källarvärmefunktion sommartid och en golvvärmspär, som maximerar temperaturen ut i golvslingorna. Med den inbyggda nattsänkningen kan du ställa in och ändra temperaturen i huset under dygnet, dag för dag.

Tack vare lättåtkomliga elkomponenter samt bra felsökningsfunktioner i styrprogrammet är CTC EcoZenith i250 servicevänlig. Den levereras med rumsgivare som standard, vilken är försedd med en lysdiod som ger ett blinkande sken vid eventuella fel.

Vill du komplettera din CTC EcoZenith i250 med annan uppvärmning kan du enkelt göra detta tack vare två unika anslutningar. Vi har valt att kalla detta Energyflex. Med Energyflex kan du t ex

- ladda ditt värmesystem med solenergi.
- låta en vattenmantlad kamin bidra med värme.
- koppla in en poolväxlare för att värma upp en swimmingpool.

Checklista

Checklistan ska alltid fyllas i av installatören

- Vid eventuell service kan denna handling komma att efterfrågas.
- Installationen skall alltid följa de anvisningar som finns i installation & skötselanvisningen.
- Installationen skall alltid följa fackmannamässig praxis.
- Efter installationen skall anläggningen besiktigas, funktionen kontrolleras och kunden informeras.

Punkterna nedan skall prickas av.

Rörinstallation.

- ☐ CTC EcoZenith i250 påfylld, placerad och injusterad på fackmannamässigt sätt enligt anvisning.
- ☐ CTC EcoZenith i250 placerad så att service är möjlig.
- ☐ Radiatorpumpens kapacitet för erforderligt flöde.
- ☐ Öppna radiatorventiler och övriga berörda ventiler.
- ☐ Täthetsprov.
- ☐ Luftning och trycksättning av systemet.
- ☐ Funktionstest säkerhetsventil.
- ☐ Spillrör till golvbrunn monterad.

Elinstallation

- ☐ Arbetsbrytare
- ☐ Korrekt stram kabeldragning
- ☐ Erforderliga givare för valt system
- ☐ Utegivare
- ☐ Rumsgivare (valbar)
- ☐ Tillbehör

Information till kund (Anpassas för aktuell installation)

- ☐ Uppstart tillsammans kund/installatör.
- ☐ Meny/styrning för valt system
- ☐ Installations- och skötselanvisning överlämnad till kund
- ☐ Kontroll och påfyllning, värmesystem
- ☐ Intrimningsinformation, värmekurva
- ☐ Larminformation
- ☐ Blandningsventil
- ☐ Funktionstest säkerhetsventil
- ☐ Garanti och försäkring
- ☐ Information om tillvägagångssätt vid felanmälan

Datum / Kund

Datum / Installatör

För din garanti, – fyll i och skicka in!



Grattis till din nya produkt från CTC!

Viktigt!

Skickas in omg efter installation.
Fyll i här eller på CTC:s webbplats ctc.se

Installationsdatum: 20____ - ____ - ____

Produkter som är installerade:

Modellbeteckning: Serienr:

Modellbeteckning: Serienr:

Modellbeteckning: Serienr:

Produkterna är installerade hos:

Namn: ☐ Privatperson ☐ Företag

Adress: Hemtelefon:

Postnummer: Ort: Mobiltelefon:

E-Post

Produkterna är installerade av:

Företag: Ansvarig installatör:

Adress: E-Post

Postnummer: Ort: Telefon:

Organisationsnummer:

Vik på mitten, tejp och skicka portofritt till den förtryckta adressen på baksidan!

Garanti: För samtliga produkter lämnas garanti för konstruktions-, fabrikations- eller materialfel under 3 år räknat från installationsdagen. Se vidare våra garantibestämmelser.

Tejpa
här.

Garantiregistrering.

Viktigt! Fyll i och posta snarast.

Fyll i uppgifterna på andra sidan, vik längs den streckade linjen, tejpa ihop och posta.



CTC
Svarspost 20377507
341 20 Ljungby

Tejpa
här.

Viktigt att tänka på!

Kontrollera speciellt följande punkter vid leverans och installation:

- Produkten ska transporteras och lagerhållas stående. Vid intagning kan produkten under en kort stund läggas med baksidan nedåt.
- Ta bort emballaget och kontrollera före monteringen att produkten inte har blivit skadad under transporten. Anmäl eventuella transportskador till speditören.
- Placera produkten på ett fast underlag, helst betongfundament.
Om produkten ska stå på en mjuk matta måste underlagsplattor placeras under ställfötterna.
- Tänk på att det ska finnas ett serviceutrymme av minst 1 meter framför produkten.
- Produkten får heller inte sänkas under golvnivå.
- 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

Säkerhetsföreskrifter

Följande säkerhetsföreskrifter ska beaktas vid hantering, installation och användning av produkten:

- Stäng av säkerhetsbrytaren före alla ingrepp i produkten.
- Produkten får inte spolas med vatten.
- Vid hantering av produkten med lyftöglor 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.
- Äventyra aldrig säkerheten genom att sätta säkerhetsutrustningen ur spel.
- Ingrepp i produktens elsystem får endast utföras av behörig person.
- Kontroll av säkerhetsventil:
-Säkerhetsventil för panna/system och tappvarmvatten ska kontrolleras regelbundet. Se kapitel Drift och skötsel.



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

1. Husets värmeinställning

Husets värmekurva

Värmekurvan är en central del av produktens styrning, eftersom det är denna inställning som talar om för styrsystemet hur stort temperaturrebehov just din fastighet har vid olika utomhustemperaturer. Det är viktigt att värmekurvan blir rätt injusterad 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.

 Inställd värmekurva prioriteras alltid. Rumsgivaren kan endast till viss del öka eller sänka shuntens pådrag 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/Radiatorsystem/ 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:

- Nattsänkingsfunktionen inte är vald.
- Alla termostatventiler på radiatorerna är fullt öppna.
- Utomhustemperaturen inte är högre än +5 °C. (Om utomhustemperaturen är högre vid installation, använder du fabriksinställd kurva tills dess att utomhustemperaturen sjunker ned till lämplig nivå.)
- Radiatorsystemet är fungerande och korrekt injusterat 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/Radiatorsystem/ kan du ställa in kurvlutningen (värmekurvans lutning) för ditt värmesystem.

Rekommenderade värden är:

Endast golvärme	Lutning 35
Lågtemperatursystem (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.

- 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.

Beskrivning av kurvlutning respektive kurvjustering

Kurvlutning 50:

Värdet som ställs in är utgående temperatur till radiatorena vid -15 °C utomhustemperatur, t ex 50 °C . Ett lägre värde väljs vid ett radiatorsystem med stora radiatorytor (sk lågtemperatursystem). Vid golvvärmesystem behövs låga temperaturer, värdet ska därför då väljas lågt. Har man ett högtemperatursystem måste värdet ökas för att få tillräcklig inomhustemperatur.

Kurvjustering 0:

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

Kurvjustering 0 innebär 50 °C framledning vid -15 °C .

Kurvjustering -5 innebär 45 °C framledning vid -15 °C .

Detta innebär:

Lutning 50 innebär att temperaturen fram till elementen blir 50 °C då utetempen är -15 °C (om kurvjusteringen ställs till 0). Om kurvjusteringen sätts till +5 blir temperaturen istället 55 °C . Vid alla temperaturer ut ökas kurvan med 5 °C , dvs kurvan parallellförskjuts med 5 °C .

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°C

Kurvjustering

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

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

Lutning 50°C
Justering 0°C

Ett exempel

Kurvlutning 60°C

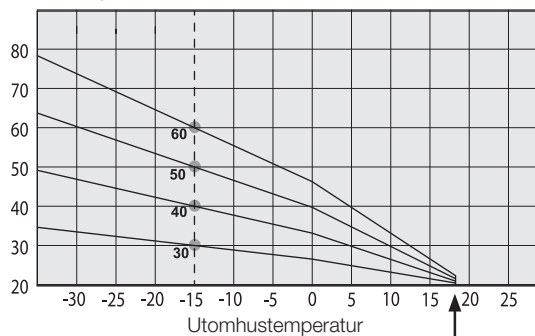
Kurvjustering 0°C

I detta exempel är max utgående framledningstemperatur ställd på 55°C . Minsta tillåtna framledning är 27°C . " (till exempel sommarkällarvärme eller golvslingor i badrum).

Sommarkörning

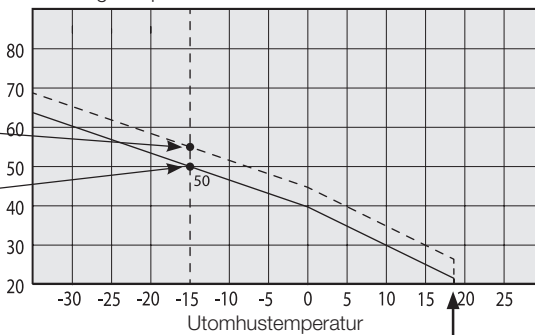
Alla fastigheter har en egenuppvärmning (lampor, spis, personvärme etc.) som gör att värmen kan stängas av vid en lägre utomhustemperatur än önskad rumstemperatur. Ju mer välisolerat huset är desto tidigare kan värmen från värmepumpen stängas av. Exemplet visar produktens grundinställning på 18°C , detta värde Värme från, ute -kan ändras i meny Avancerat/Inställningar/Radiatorsystem. Avstängd värme innebär att radiatorpumpen stoppas och shuntventilen stängs. Värmen startas automatiskt då värme åter behövs.

Framledningstemperatur



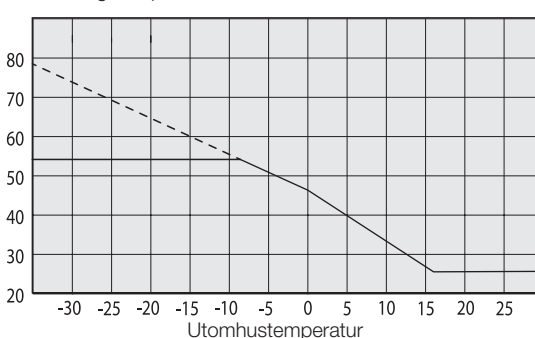
Värme från, ute

Framledningstemperatur

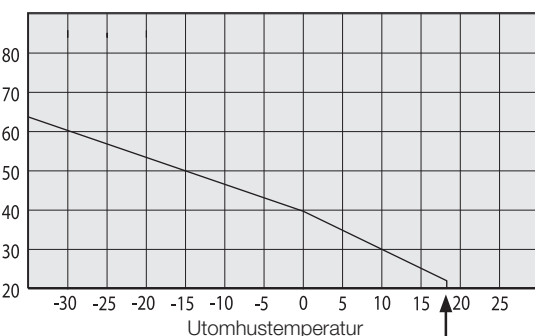


Värme från, ute

Framledningstemperatur



Framledningstemperatur



Värme från, ute

2. Tekniska data

2.1 Tabell 400V 3N~

Elektriska data		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Eldata		400V 3N~	
Märkeffekt el	kW	15.04	15.04
Elpatron (inställbar, steg om 0.3 kW)	kW	0 - 15.0	
Max elpatroneffekt vid grupsäkring 16 / 20 / 25 A	kW	9+6 (3)	9+6 (3)
IP-klass		IPX1	

Värmebärarsystem		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Vattenvolym panna (V)	l	223	
Max drifttryck panna (PS)	bar	2,5	
Max temperatur panna (TS)	°C	110	
Tryckfall shuntventil värmebärare		Se tryckfallsdiagram under kapitel Rörinstallation	

Tappvarmvattensystem		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Vattenvolym varmvattenslinga (V)	l	5,7	
Max drifttryck varmvattenslinga (PS)	bar	10	
Max temperatur varmvattenslinga (TS)	°C	110	

Övriga data		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Vikt	kg	182	167
Bredd x Höjd x Djup	mm	595x1904x672	595x1654x672
Erforderlig reshöjd	mm	1925	1696

2.2 Tabell 230V 1N~

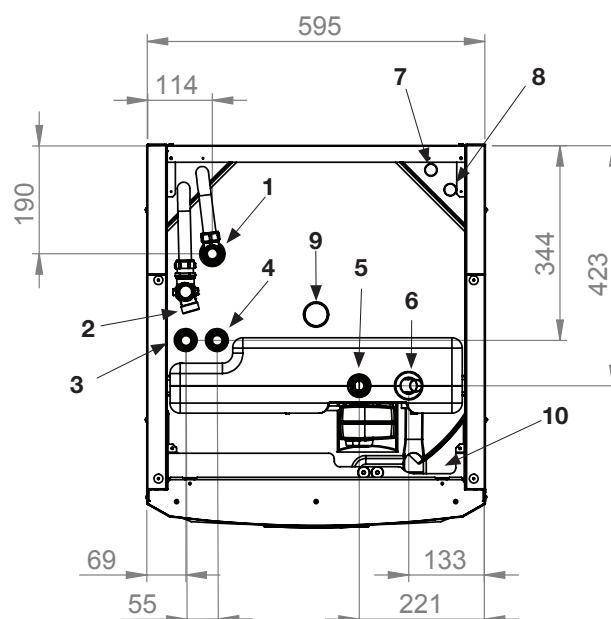
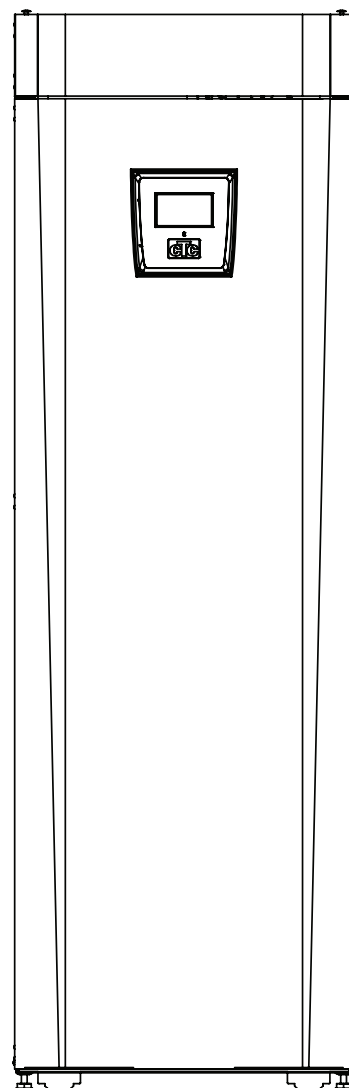
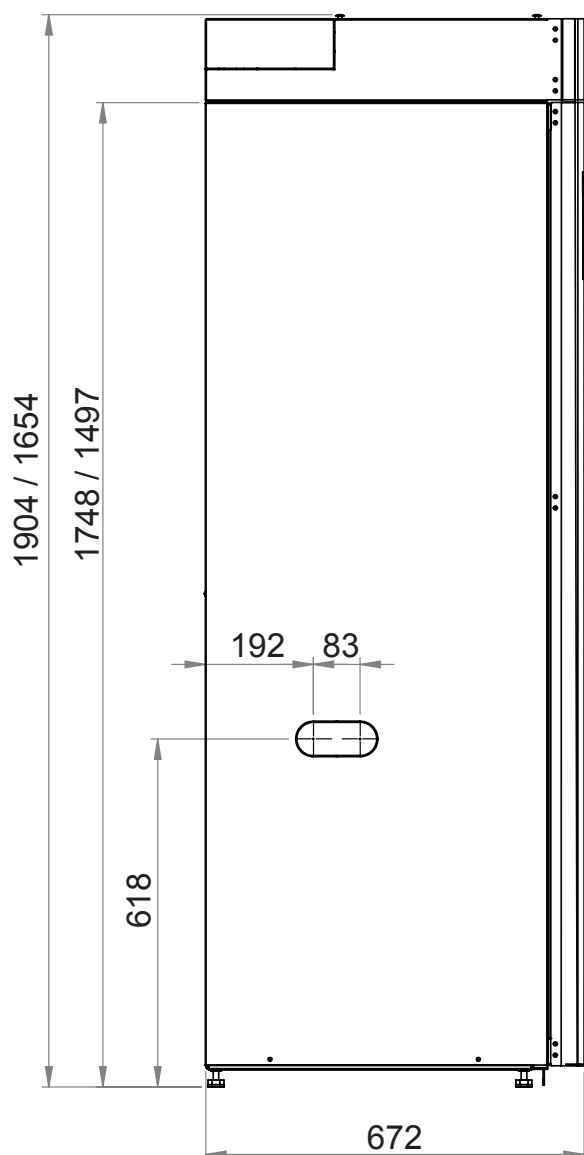
Elektriska data		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Eldata		230V 1N~	
Märkeffekt el	kW	12,04	12,04
Elpatron (inställbar: 3, 5, 7, 9, 12 kW)	kW	0-12	
Max elpatroneffekt vid grupsäkring 16 / 20 / 25 A	kW	9+3	9+3
IP-klass		IPX1	

Värmebärarsystem		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Vattenvolym panna (V)	l	223	
Max drifttryck panna (PS)	bar	2,5	
Max temperatur panna (TS)	°C	110	
Tryckfall shuntventil värmebärare		Se tryckfallsdiagram under kapitel Rörinstallation	

Varmvattensystem		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Vattenvolym varmvattenslinga (V)	l	5,7	
Max drifttryck varmvattenslinga (PS)	bar	10	
Max temperatur varmvattenslinga (TS)	°C	110	

Övriga data		CTC EcoZenith i250 H	CTC EcoZenith i250 L
Vikt	kg	182	167
Bredd x Höjd x Djup	mm	595x1904x672	595x1654x672
Erforderlig reshöjd	mm	1925	1696

3. Måttuppgifter



4. CTC EcoZenith i250 konstruktion

Bilden nedan visar CTC EcoZenith i250 principiella uppbyggnad.

Om värmepump är ansluten tas energin i luften eller berget/marken upp av kylsystemet. Kompressorn höjer sedan temperaturen till en användbar nivå. Därefter lämnas energin till värmesystem och varmvatten. De inbyggda elpatronerna hjälper till då spetsvärme behövs eller då värmepump ej är ansluten.

Färskvattenanslutningar

Här ansluts fastighetens färskvattenanslutningar. Kallt vatten leds ner och förvärms i slingpaketets nedre del.

Övre del

I slingans övre del eftervärms varmvattnet till önskad temperatur.

Kamflänsslinga för varmvatten

EcoZenith 250 är försedd med en väldimensionerad kamflänsslinga av koppar. Eftersom varmvatten ej lagras finns det ingen risk för legionellabakterier..

Elpatron övre

Inbyggd övre elpatron. Vid sammankoppling med värmepump fungerar patronen som spetsvärme.

Elpatron nedre

Inbyggd nedre elpatron. Används ej i normaldrift då värmepump är inkopplad.

Avtappning/ expansionskärlanslutning

Två anslutningar i produktens nedre del där vatten från panna och radiatorssystem kan avtappas samt expansionskärl anslutas.

Bivalent shuntventil

Den automatiserade shuntventilen ser hela tiden till att jämn värme lämnas till radiatorsystemet.

Isolering

Pannkärlet är isolerat med formgjuten polyuretanskum för små värmeförluster.

Nedre del

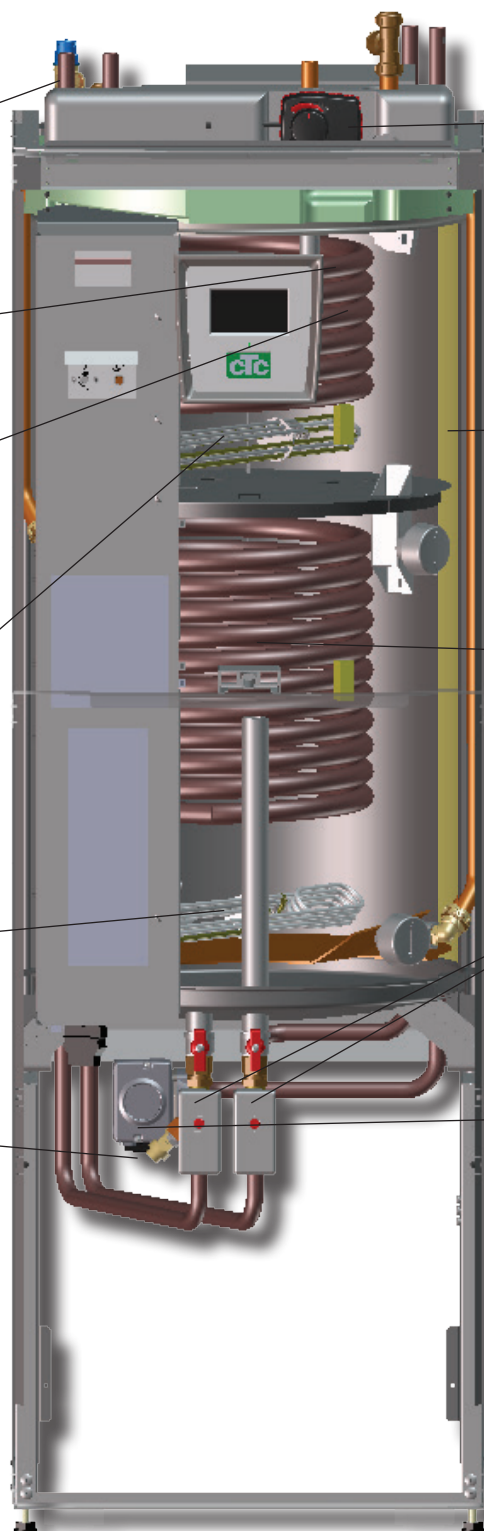
I slingans nedre del förvärms varmvatten av det värmepumpsvärmda vattnet. Den större delen av slingan ligger i denna del.

Flödesriktare

Det uppvärmda vattnet från värmepumpen värmer växelvis den övre eller den nedre delen av tanken.

Värmebärarpump

Den varvtalsstyrda laddpumpen transporterar pannans kalla vatten ut till värmepumpen där energin från luften eller berget/marken tas upp och förs tillbaka till pannan.



5. Parameterlista

Radiatorsystem	Fabriks värde	Inställt värde
Max framledning °C	55	
Min framledning °C	Från	
Värme från, ute °C	18	
Värme från, tid	120	
Kurvlutning °C	50	
Kurvjustering °C	0	
Rumstemp sänks	-2	
Framledning sänks	-3	

Värmepump		
Kompressor	Spärrad	
Brinepump till 10 dagar	0	
Tariff VP	Från	
Minsta drifttid	6	

Elpatroner	Fabriks värde	Inställt värde
Elpanna övre °C	50	
Elpanna spets °C	57	
Elpanna XWV °C	60	
Elpanna övre max kW	5,5	
Elpanna nedre °C	55	
Elpanna nedre kW	6,0	
Fördröjning shunt	180	
Huvudsäkring A	20	
Matningsspänning	3x400v	
Tariff EI	Från	

Övretank	Fabriks värde	Inställt värde
Stopptemp VP °C	Max	
Start/stopp diff °C	7	
Max tid övre tank	20	
Max tid nedre tank	40	

6. Styrsystemet

CTC EcoZenith i250 har ett avancerat men lättöverskådligt styrsystem med pekskärm där alla inställningar görs direkt på skärmen.

Styrsystemet i CTC EcoZenith i250:

- övervakar alla funktioner i systemtanken, värmepumpen och värmesystemet.
- medger individuella inställningar
- visar önskade värden, till exempel temperaturer, drifttider, energiförbrukning, och felindikeringar.
- på ett enkelt och strukturerat sätt underlättar inställningar och felsökning.

Fabriksvärden

CTC EcoZenith i250 levereras med inställda fabriksvärden som motsvarar ett normalt hus med ett normalt radiatorsystem. CTC EcoZenith i250 anpassar automatiskt vattentemperaturen till det aktuella värmebehovet på framledningen. Detta övervakas av styrsystemet, som hela tiden ser till att du får optimal funktion och ekonomi. Dessa värden kan enkelt ändras vid behov. Ta hjälp av din installatör för korrekta värden.

Värmepump

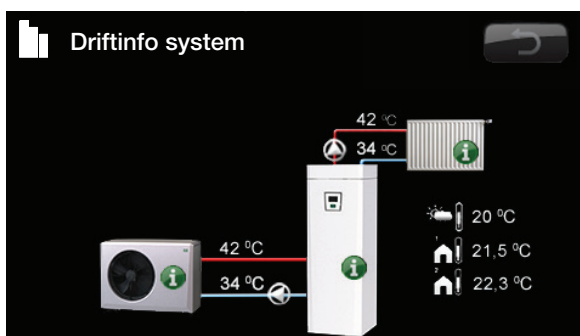
Vid leverans är CTC EcoZenith i 250 förberedd att anslutas till en CTC värmepump, uteluftvärmepumpen CTC EcoAir 400 eller bergvärmepumpen CTC EcoPart 400.

Detta innebär att styrsystemet redan innehåller all styrning för värmepumpen. När värmepumpen ansluts ställer EcoZenith i250 automatiskt in sig för värmepumpsdrift. När detta skett visas de menyer som gäller för värmepumpen. Vid leverans är kompressorn spärrad och måste tillåtas. Detta görs i menyn Avancerat/Inställningar/Värmepump.

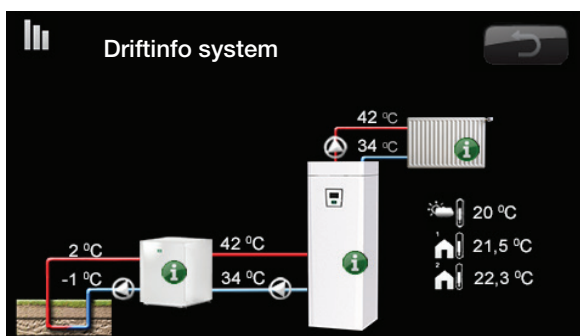
Menystruktur

På följande sidor beskrivs produktens menyer. Först kommer en översikt och sedan beskrivs varje meny i detalj.

Startsidan



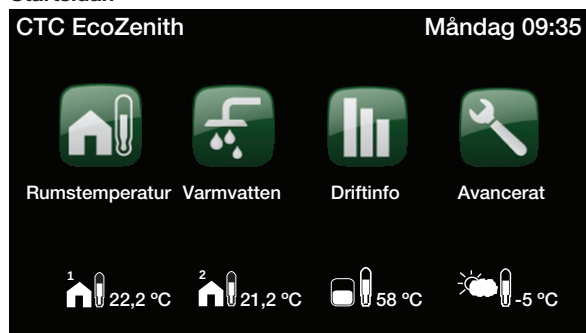
Bilden visar driftinformation med värmepumpen CTC EcoAir ansluten.



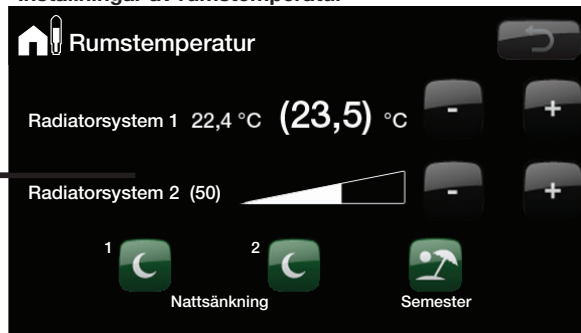
Bilden visar driftinformation med värmepumpen CTC EcoPart ansluten.

7. Översikt menyer

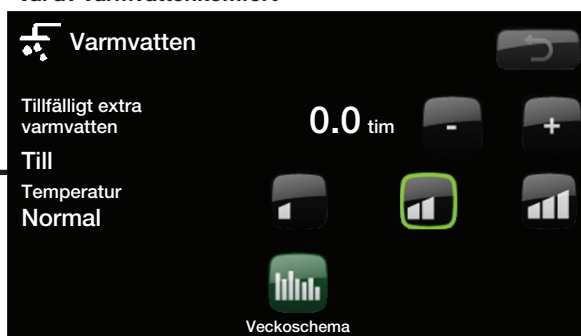
Startsidan



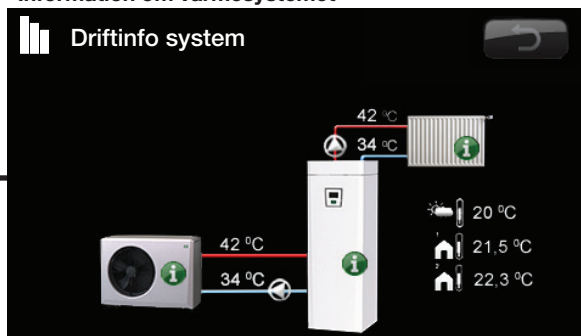
Inställningar av rumstemperatur



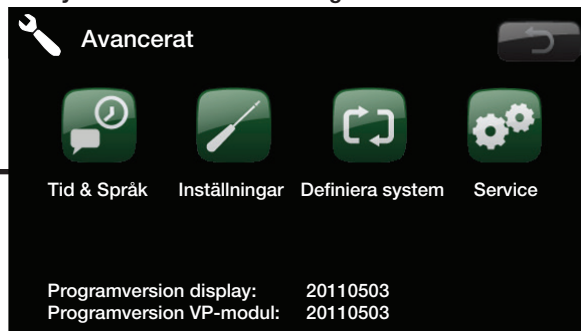
Val av varmvattenkomfort



Information om värmesystemet



Meny för avancerade inställningar



Inställningar av rumstemperatur

Rumstemperatur

Radiatorsystem 1 22,4 °C **(23,5) °C** - +

Radiatorsystem 2 (50)  - +

1  2  

Nattsänkning Semester

Nattsänkning radiatorsystem

Veckoschema Dag för dag

Måndag	06 - 09	18 - 21	▲
Tisdag	07 - 09	20 - 23	
Onsdag	06 - 09	10 - 21	OK
Torsdag	06 - --	-- - 21	
Fredag	06 - --	-- - 21	▼
Lördag	10 - 12	20 - 23	
Söndag	10 - 12	20 - 23	

Nattsänkning radiatorsystem

Veckoschema Block

Sänk	Söndag	22:00	▲
Höj	Fredag	14:00	
Sänk	-----	00:00	OK
Höj	-----	00:00	

Schema semester

Schema semester 3 dagar - +

Val av varmvattenkomfort

Varmvatten

Tillfälligt extra varmvatten 0.0 tim - +

Till

Temperatur   

Normal



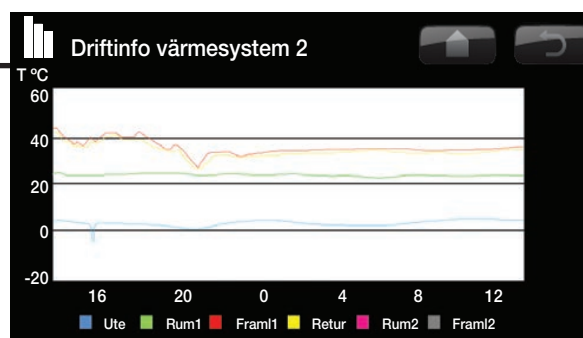
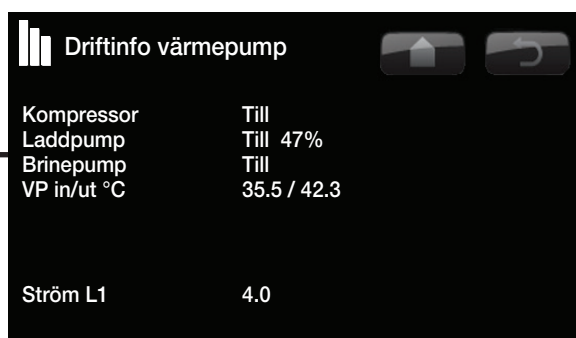
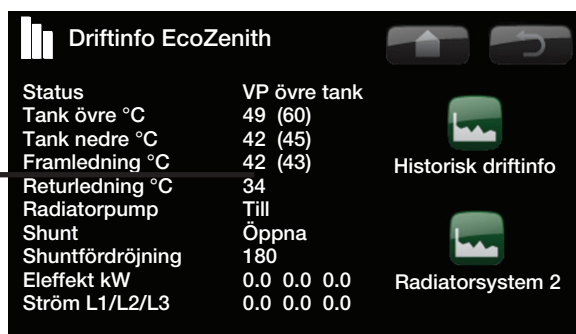
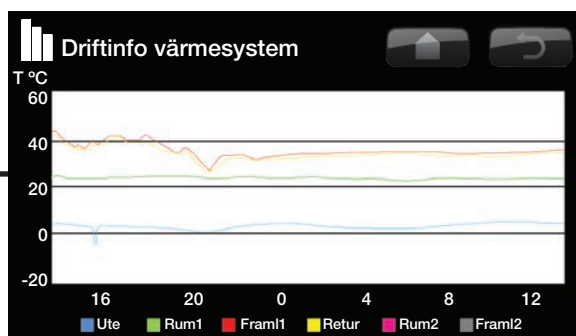
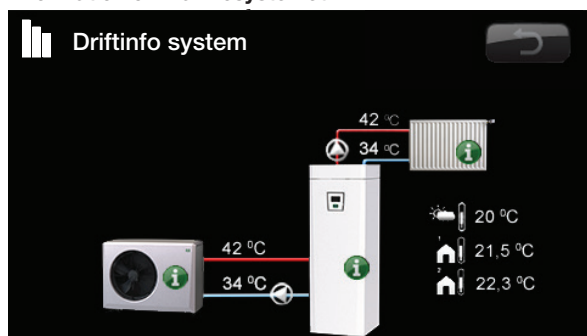
Veckoschema

Veckoschema varmvatten

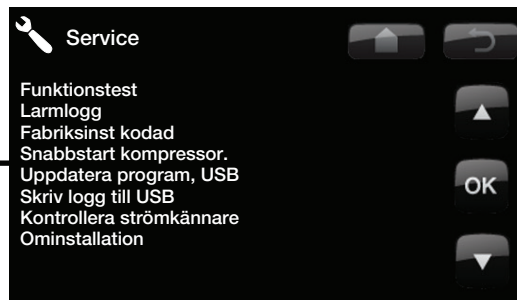
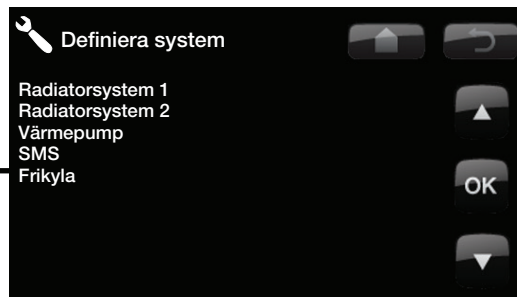
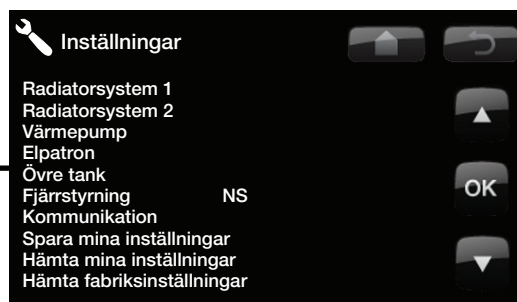
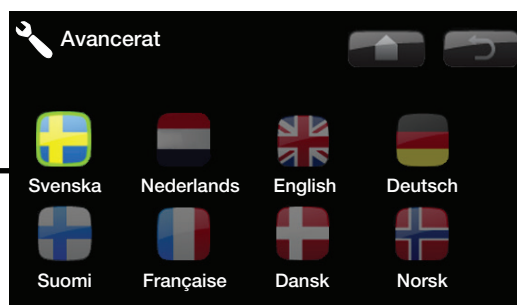
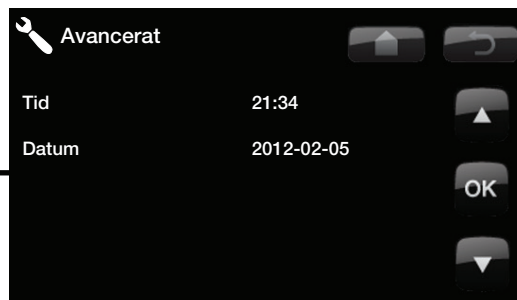
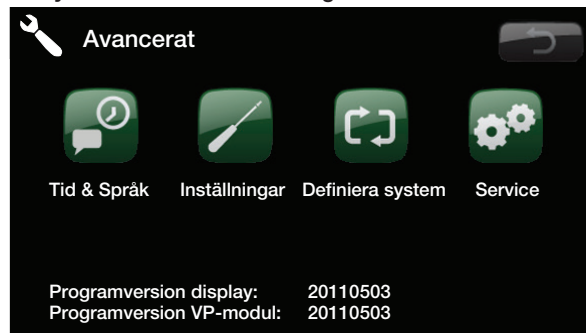
Veckoschema Dag för dag

Måndag	06-09	18-21	▲
Tisdag	07-09	00-00	
Onsdag	06-09	00-00	OK
Torsdag	06-09	00-00	
Fredag	06-09	00-00	▼
Lördag	10-12	00-00	
Söndag	10-12	00-00	

Information om värmesystemet



Meny för avancerade inställningar



Meny för inställningar

	Inställningar		
	Radiatorsystem 1		
	Radiatorsystem 2		
	Värmepump		
	Elpatron		
	Övre tank		
	Fjärrstyrning	NS	
	Kommunikation		
	Spara mina inställningar		
	Hämta mina inställningar		
	Hämta fabriksinställningar		

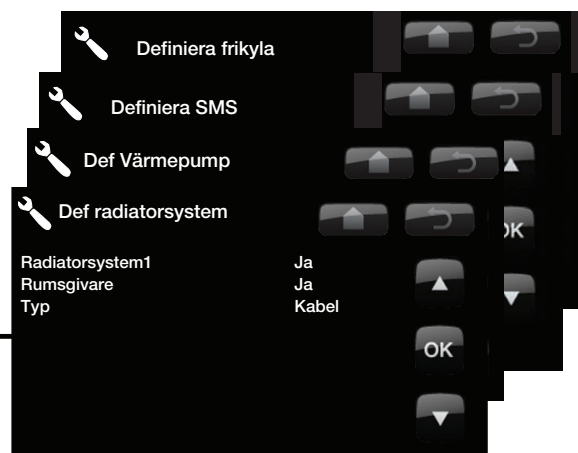
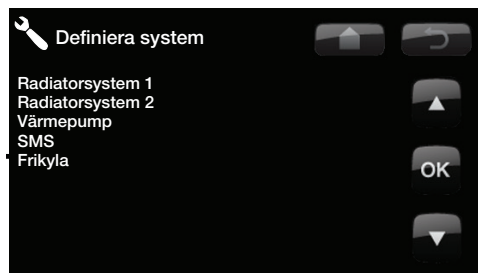
	Radiatorsystem		
	Max framledning °C	55	
	Min framledning °C	Från	
	Värme från, ute °C	18	
	Värme från, min	120	
	Kurvlutning °C	50	
	Kurvjustering °C	0	
	Rumstemp sänks °C	-2	
	eller		
	Framl sänks °C	-3	

	Värmepump		
	Kompressor	Tillåten	
	Brinepump till 10 dagar	0	
	Tariff VP	Från	
	Minsta drifttid	6	
			

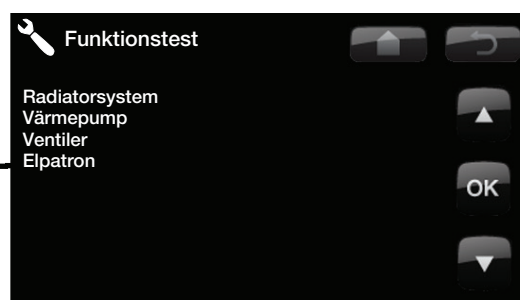
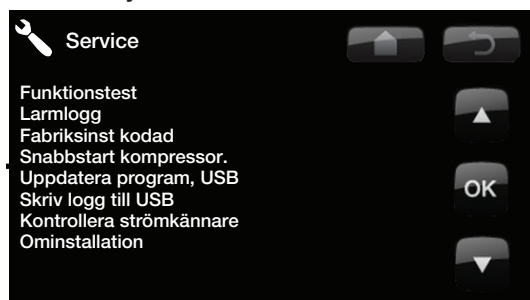
	Elpatron		
	Elpanna övre °C	50	
	Elpanna övre spets °C	57	
	Elpanna övre XVV °C	60	
	Elpanna övre max kW	5.5	
	Elpanna nedre °C	55	
	Elpanna nedre kW	9	
	Fördröjning shunt	180	
	Huvudsäkring A	25	
	Matningsspänning	3x400V	
	Tariff EI	Från	

	Övre tank		
	Stopp temp VP °C	Max	
	Start/stopp diff övre °C	7	
	Max tid övre tank	20	
	Max tid nedre tank	40	
			

Meny för att definiera systemet



Service meny



8. Detaljbeskrivning menyer

På den lättöverskådliga manöverpanelen 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 dina egna värden.

8.1 Startside

Denna meny är systemets startside. Här visas en översikt på den aktuella driftinformationen.

Om ingen knapptryckning sker inom 10 minuter återgår systemet att visa denna menybild. Alla andra menyer kan nås härifrån. OBS! Vissa menyer visas endast om värmepump är installerad.



8.2 Beskrivning av ikoner



Rumstemperatur

Inställningar för att höja eller sänka temperaturen inomhus, och även schemalägga temperaturändringar.



Varmvatten

Inställningar för varmvatten-produktionen.



Driftinfo

Här visas aktuella driftdata för både ditt värmesystem och din värmepump. Här finns även historiska driftdata.



Avancerat

Här görs inställningar och service av ditt värmesystem av installatören.



Rumstemperatur Radiatorsystem 1

Om radiatorsystem 1 finns definierat visas här aktuell rumstemperatur.



Rumstemperatur Radiatorsystem 2

Om radiatorsystem 2 finns definierat visas här aktuell rumstemperatur.



Tanktemperatur

Här visas aktuell varmvattentemperatur i övre delen av tanken.



Utetemperatur

Här visas aktuell utetemperatur.



Hem

Med Hem-knappen kommer man tillbaka till Startsidan



Retur

Med Retur-knappen hoppar man tillbaka till föregående nivå.



OK

Med OK-knappen markerar och bekräftar man text och val i menyerna.



Nattsänkning

Här schemaläggs nattsänkning om sådan valts.



Semester

Permanent sänkning av rums-temperaturen kan göras här, t ex. under semestern när huset är obebott.



Veckoschema

Sänkning av temperaturen under flera dagar till exempel om man veckopendlar.



Historisk driftinfo

Visning av lagrade data bakåt i tiden.



Tid & Språk

Inställning av datum, tid och önskat menyspråk.



Inställningar

Inställningar av EcoZeniths och systemets drift utförs vanligtvis av installatören.



Definiera system

Värmesystemets uppbyggnad kan ställas in/ändras här.



Service

Avancerade inställningar utförs av fackmannamässig person.

8.3 Rumstemperatur



Här ställer du in önskad rumstemperatur. Använd plus och minus knapparna för att ställa in den önskade temperaturen, det så kallade börvärdet, inom parantesen. Framför parantesen ser du det aktuella värdet.

Finns det två radiatorsystem installerade visas båda.

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

Du kan välja Rumsgivare Nej i menyn Avancerat/ Definiera system/Radiatorsystem. Detta kan göras 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 rummen i andra delar av huset. Rumsgivaren kan då tillfälligt väljas bort under eldningen. EcoZenith i250 ger då värme till radiatorerna enligt inställd värmekurva. Radiatortermostaterna stryper i den del av huset där man eldar.

8.3.1 Inställning av rumstemperatur utan rumsgivare

Om rumsgivare inte har installerats (valts i meny Inställningar) justeras rumstemperaturen in här, med hjälp av en procentsats som visar en del av det inställbara området. Räcker inte detta område till måste grundinställningen justeras under Avancerat/ Inställningar/Radiatorsystem.

Ändra små steg i taget (ca 2-3 steg) och invänta resultatet (ca 1 dygn) då systemet har en tröghet. Flera justeringar kan bli nödvändiga vid olika utomhustemperaturer, men efter hand erhålls en korrekt inställning som inte behöver ändras.



Exemplet ovan visar att rumstemperaturen är 22,4 °C, men önskat värde (börvärde) är 23,5 °C.



Exemplet ovan visar drift med två radiatorsystem. Radiatorsystem 1 med rumsgivare och radiatorsystem 2 utan rumsgivare.

8.3.2 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 EcoZenith i250 automatiskt över i drift enligt inställd kurva. Produkten larmar.



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

8.3.3 Nattsänkning temperatur



I denna meny aktiverar och ställer du in nattsänkning av temperaturen. Nattsänkning innebär att man sänker temperaturen inomhus under schemalagda perioder, till exempel på natten eller då man arbetar.

Det värde som temperaturen sänks med, -Rumstemp sänks, ställs in under Avancerat/inställningar/ Radiatorsystem/
Fabriksvärde: -2 °C.

Alternativen är Från, Dag för dag eller Block. Vid val "Från" sker ingen sänkning alls.

Meny Dag för Dag

I denna meny schemaläggs veckans dagar. Schemat återkommer vecka efter vecka.

Tiden som ställs in är när man vill ha normaltemperatur. Övrig tid är nattsänkning aktiverad.

Block

I denna meny kan man ställa in sänkning under flera dagar i veckan, till exempel om man arbetar på annan ort vardagar och är hemma på helgerna.

Nattsänkning radiatorsystem		
Veckoschema	Dag för dag	
Måndag	06 - 09	18 - 21
Tisdag	07 - 09	20 - 23
Onsdag	06 - 09	10 - 21
Torsdag	06 - --	-- - 21
Fredag	06 - --	-- - 21
Lördag	10 - 12	20 - 23
Söndag	10 - 12	20 - 23

På måndagsmorgonen kl 6 höjs temperaturen till den normala, klockan 9 sänks den till inställd nattsänkningstemperatur. Klockan 18 höjs temperaturen igen, tills klockan 21 då nattsänkningen åter sänker temperaturen.



Tiden som ställs in är när man vill ha normaltemperatur. Övrig tid är nattsänkning aktiverad. Nattsänkning med en värmepump är en komfortinställning, som i regel inte leder till minskad energiförbrukning.

Nattsänkning radiatorsystem		
Veckoschema	Block	
Sänk	Söndag	22:00
Höj	Fredag	14:00
Sänk	-----	00:00
Höj	-----	00:00

På söndagen klockan 22:00 sänks temperaturen med inställt värde på Rumstemp sänks. På fredag 14:00 höjs temperaturen till inställt värde igen.

8.3.4 Semester



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

Upp till 250 dagar kan ställas in.

Tiden börjar räkna från det klockslag då man gör inställningen



Det värde som temperaturen sänks med, -Rumstemp sänks, ställs in under Avancerat/inställningar/Radiatorsystem/
Fabriksvärde: -2 °C.

8.4 Varmvatten



Här ställer man in önskad varmvattenkomfort och tillfälligt extra varmvatten.

Temperatur

Här gör man inställningar som gäller för normaldrift av CTC EcoZenith i250. Det finns tre lägen:



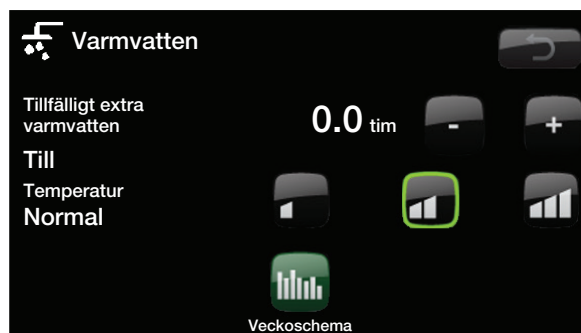
Ekonomi - Om man har litet varmvattenbehov.



Normal - Normalt varmvattenbehov.



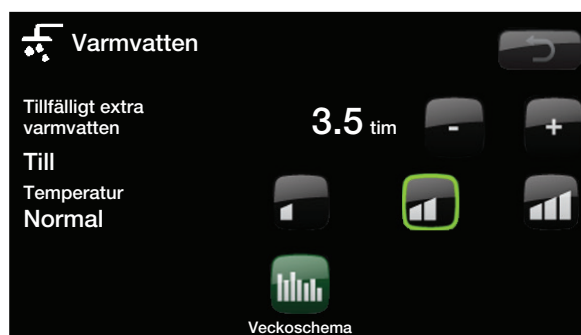
Komfort - Stort varmvattenbehov.



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

Tillfälligt extra varmvatten (Till/Från)

Här väljer du om du vill aktivera funktionen Tillfälligt extra varmvatten. Då funktionen aktiveras börjar EcoZenith i250 att skapa extra varmvatten omgående. Man har även möjlighet att schemalägga varmvattenproduktion till bestämda tider genom funktionen veckoschema, vilket rekommenderas.



Exemplet ovan visar att Tillfälligt extra varmvatten är Till i 3,5 timmar.

8.4.1 Veckoschema varmvatten



I denna meny schemaläggs perioder under veckans dagar då man önskar extra varmvatten. Schemat återkommer vecka efter vecka. Bilden visar fabriksvärden som kan ändras. Önskas ytterligare period någon dag, t ex på kvällen, programmeras de återstående tiderna in.

Alternativen är Från eller Dag för dag.

Från - Ingen schemalagd varmvattenproduktion.

Dag för dag - ett veckoschema som du själv programmerar. Används om du alltid vet då du återkommande behöver extra varmvatten, till exempel på morgonen och kvällen.

Veckoschema varmvatten			
Veckoschema	Dag för dag		
Måndag	06-09	18-21	▲
Tisdag	07-09	00-00	
Onsdag	06-09	00-00	OK
Torsdag	06-09	00-00	
Fredag	06-09	00-00	
Lördag	10-12	00-00	▼
Söndag	10-12	00-00	

På måndagsmorgonen kl 6 börjar produkten producera mer varmvatten fram till klockan 9 då temperaturen återgår till det normala igen. Mellan kl 18 och 21 erhåller man ytterligare en höjning.



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

8.5 Driftinfo



Denna meny visar aktuella temperaturer och driftdata för ditt värmesystem.

Framledning radiatorer

Ovanför CTC EcoZenith i250 (42 °C) visas temperaturen på framledningen ut till husets radiatorer. Beroende av inställda parametrar och aktuell utomhustemperatur kommer detta värde att variera under året.

Retur radiatorer

Ovanför CTC EcoZenith i250 (34 °C) visas även returtemperaturen på radiatorvattnet som går tillbaka in i EcoZenith. Beroende av inställda parametrar, radiatorsystemets kapacitet och aktuell utomhustemperatur kommer detta värde att variera under driften.

Bilden visar även in och utgående temperaturer från installerad värmepump.

VP ut

Till höger om värmepumpen (42 °C) visas värmepumpens utgående temperatur.

VP in

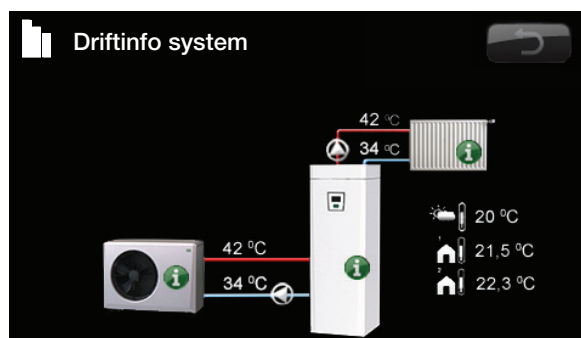
Till höger om värmepumpen (34 °C) visas returtemperaturen till värmepumpen.

Brine in (Enbart CTC EcoPart)

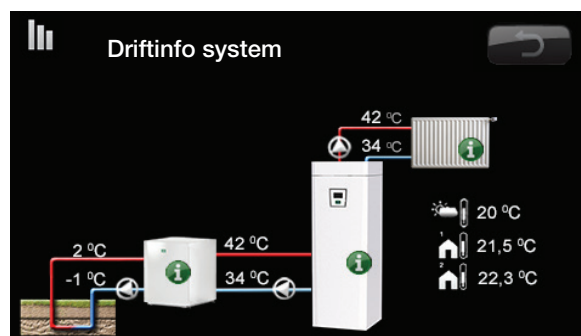
Överst till vänster om EcoPart (2 °C) visas aktuell temperatur på brinevätskan från kollektorn in i CTC EcoPart

Brine retur (Enbart CTC EcoPart)

Det nedre vänstra värdet (-1 °C) är returtemperaturen på brinen tillbaka i kollektorslangen. Värdena varierar under året, beroende på värmekällans kapacitet och uttagen energi.



Bilden visar driftinformation med CTC EcoAir ansluten. När pumparna är i drift så roterar även pumpsymbolerna på bilden.



Bilden visar driftinformation med CTC EcoPart ansluten. När pumparna är i drift så roterar även pumpsymbolerna på bilden.



Information

Tryck på Informationsknappen så visas driftinformation om det aktuella objektet.



Aktuell utomhustemperatur.

Visar aktuell utomhustemperatur. Produkten använder detta värde för att bestämma olika driftdata.



Aktuell inomhustemperatur.

Visar aktuell rumstemperatur (om rumsgivare valts i driften). Finns det två radiatorsystem installerade så syns båda.

8.5.1 Driftinfo EcoZenith



Denna meny visar aktuella temperaturer och driftdata i din EcoZenith i250. Första siffran är det aktuella driftvärdet, värdet inom parantes är börvärdet som EcoZenith arbetar mot.

Status

Visar EcoZenith i250 driftstillstånd.

De olika driftstillstånden är:

- **VP övre tank**
Värmepump värmer övre delen av tanken (Varmvattenproduktion).
- **VP nedre tank**
Värmepump värmer nedre delen av tanken. (Värmeproduktion).
- **Spets + VP**
Både elpatronen och värmepumpen värmer tanken.
- **Spets**
Endast elpatronen värmer tanken.

Tank övre °C

Visar temperatur och börvärde i övre delen av tanken.

Tank nedre °C

Visar temperatur och börvärde i nedre delen av tanken.

Framledning °C

Visar temperaturen ut till husets radiatorer, samt den temperatur som systemet arbetar mot. Beroende av inställda parametrar och aktuell utomhustemperatur kommer detta värde att variera under året.

Returledning °C

Visar temperaturen på vattnet som kommer tillbaka från radiatorsystemet in till CTC EcoZenith i250.

Radiatorpump

Visar radiatorpumpens drifttillstånd.

Shunt

Visar om shuntventilen ökar (öppnar) eller minskar (stänger) värmen ut till radiatorerna. Då rätt temperatur utshuntas står ventilens motor still.



Tre värden ska visas på Ström, då strömtransformatorerna är inkopplade och identifierade. Om endast en siffra visas:
- anslut alla tre strömtransformatorerna.
- välj sedan i meny Avancerat/Service/Kontrollera strömkännare.



Första siffran är det aktuella driftvärdet, värdet inom parantes är börvärdet som CTC EcoZenith arbetar mot.

Shuntfördröjning

En mikrobrytare i shuntventilens motor ser till att tillsatsvärme inte används till huset i onödan, till exempel vid vädring eller tillfälligt temperaturfall (ute) under natten. Shunten fördröjs den tid som valts innan tillsatsvärme används. Bilden visar nedräkning av fördröjningstiden i minuter. Om "Spärrad" visas, öppnar shunten aldrig mot den övre tankens elpatroner.

Eleffekt kW

Visar tillskottseffekt på elpannan (0...9.0 kW + 0...6.0 kW).

Ström L1/L2/L3

Visar husets totala strömuttag på de olika faserna L1/L2/L3, förutsatt att tre strömkännare monterats på inkommande ledningar till huset. Om strömkännarnas monteringsordning ej är identifierade så visas bara den högst belastade fasen.

Om strömmen överstiger huvudsäkringarnas storlek kopplar elpannan automatiskt ner effekt för att skydda säkringarna, till exempel då flera effektkrävande apparater i huset används.



8.5.2 Historisk driftinfo



I denna meny redovisas driftvärden för EcoZenith i250 under lång tid.

Total drifttid h

Visar total tid som produkten varit spänningssatt.

Högsta framledning °C

Visar den högsta temperatur som levererats till radiatorerna. Värdet kan indikera radiatorsystemets/ husets temperaturkrav. Ju lägre värde under vintersäsongen desto bättre lämpat för värmepumpsdrift.

Förbrukning EI kWh

Visar hur mycket elenergi som produkten använt vid elpatronsdrift (ackumulerat totalvärde).

Drifttid/24h h:m

Visar kompressorns drifttid det senaste dygnet. Detta värde uppdateras 1 gång per dygn, beroende på vilket klockslag produkten installerades.



8.5.4 Driftinfo Värmepump



Denna meny är avsedd för service och avancerad felsökning.

Kompressor (Till....Från)

Visar om kompressorn är i drift eller inte.

Laddpump (Till....Från)

Visar laddpumpens drifttillstånd och flöde i procent.

Brinepump/Fläkt (Till....Från)

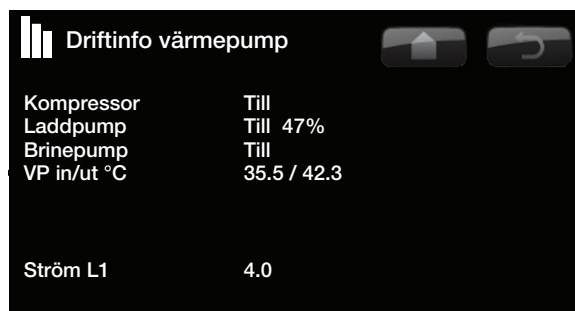
Visar om brinepumpen/Fläkten är i drift eller inte.

VP in/ut °C

Visar värmepumpens temperatur på retur respektive framledning.

Ström L1

Visar strömmen över kompressorn (fas L1).



8.5.3 Driftinfo värmesystem



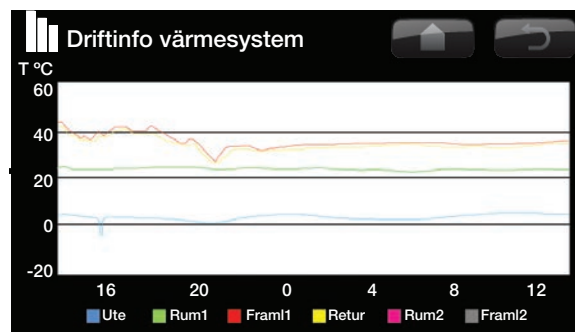
Här visas värmesystemets driftinformation de senaste 24 timmarna. Längst till höger är nutid, till vänster visas de senaste 24 timmarna. Tiden "rullar" fram.

Blå kurva är aktuell utetemperatur.

Grön / Rosa kurva är rumstemperatur 1 resp. 2.

Röd / Grå kurva är framledningstemperatur 1 resp. 2

Gul kurva är returtemperaturen till CTC EcoZenith i250.



8.6 Avancerat



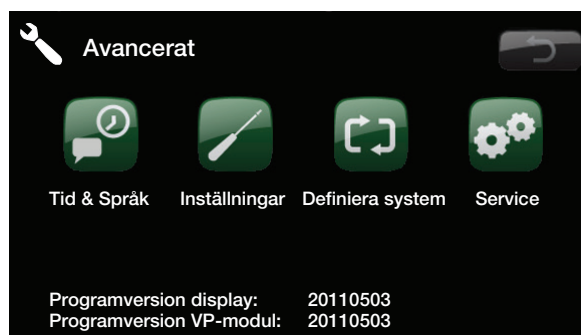
Denna meny innehåller fyra undermenyer. Tid & Språk, Inställningar, Definiera system och Service.

Tid & Språk innehåller inställningar för tid och språk för din CTC EcoZenith i250.

Inställningar används både av installatören och användaren för inställningar av sitt system.

Definiera system används av installatören för att definiera ditt värmesystem.

Service används för felsökning och diagnos. Här hittar man Funktionstest, Larmhistorik, Inställning kodad, Snabbstart kompressor och Uppdatera programversion.



8.6.1 Tid & Språk

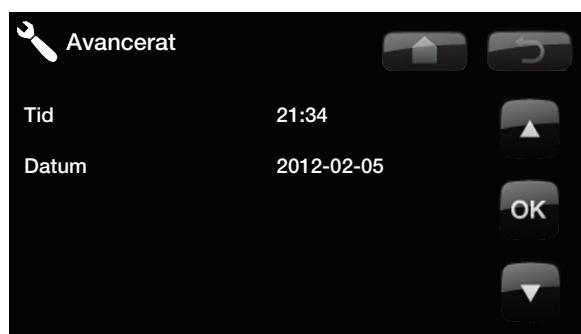


Här ställs datum och tid in. Klockan sparar inställningarna vid strömbrott. Sommartid/vintertid ändras automatiskt.

Inställning av tid

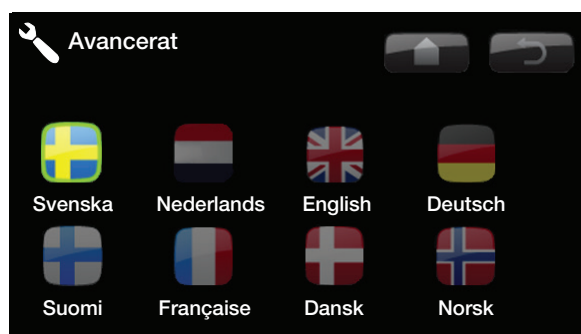
När grön ruta visas runt tid tryck OK, då markeras första värdet. Använd pilarna för att ställa in korrekt värde.

Vid tryck på OK igen markeras nästa värde.



Inställning av språk

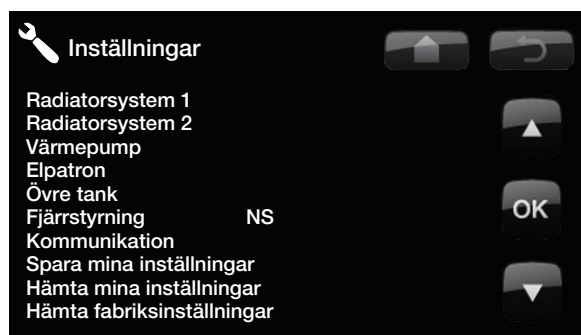
Aktuellt språk markeras med en grön ring.



8.7 Inställningar



Här görs inställningar av husets behov av värme. Det är viktigt att denna grundinställning är rätt för just ditt hus. Felaktigt ställda värden kan innebära att värmen blir otillräcklig, eller att onödigt mycket energi åtgår för att värma huset.



8.7.1 Radiatorsystem 1 eller 2

Max framledning

Högsta tillåtna temperatur som tillåts ut till radiatorerna. Vid golvvärme är detta en elektronisk spärr för att skydda golvslingorna.

Radiatorsystem 2 kan enbart ge samma eller lägre temperatur som radiatorsystem 1.

Min framledning

Önskas viss grundvärme sommartid i källare eller golvslingor, till exempel i badrum, kan minsta tillåtna temperatur ställas här. Övriga delar av huset bör då stängas av med termostatventiler eller avstängningskranar. Observera att radiatorpumpen kommer att vara i drift hela sommaren. Detta innebär att temperaturen ut till radiatorerna inte underskrider en vald temperatur, till exempel +27 °C.

"Från" betyder att funktionen är avstängd.

Värme från, ute

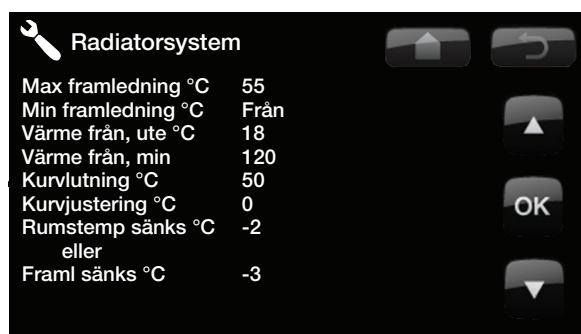
Gräns på utomhustemperatur då inget uppvärmningsbehov föreligger. Radiatorpump stannar och shuntventilen hålls stängd. Radiatorpumpen motioneras dagligen en kort stund för att inte kärva. Systemet startar automatiskt igen då värme behövs.

Värme från, minuter

Fördröjningstid innan radiatorpumpen stannar enligt ovan.

Kurvlutning (grundinställning)

Kurvlutningen talar om vilken temperatur huset behöver vid olika utomhustemperaturer. Se mer ingående information under kapitel Husets värmeinställning. Värdet som ställs in är utgående temperatur till radiatorerna vid -15 °C utomhustemperatur. Efter denna grundinställning sker finjustering i menyn "Rumstemperatur".



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

Ett 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.

Kurvjustering

Kurvjusteringen innebär att temperaturnivån kan höjas eller sänkas vid en viss utetemperatur. Efter denna grundinställning sker finjustering i menyn "Rumstemperatur".

Rumstemp sänks -2 (0...-40)

"Rumstemp sänks" visas om rumsgivare finns installerad.

Här bestämmer du hur många grader som rumstemperaturen skall sänkas med under de olika schemalagda sänkingsperioderna, till exempel Nattsänkning, Semester etc.

Framl sänks. -3 (0...-40)

Om rumsgivare inte är installerat så visas här i stället "Framl sänks".

Exempel:

Rumstemp sänks -2 innebär att rumstemperaturen sänks med 2 °C från ordinarie temperatur.

Exempel:

Tumregeln är att 3-4 °C Framl sänks motsvarar ca 1 °C sänkning av rumstemp i ett normalt system.

8.7.2 Värmepump

Kompressor

Alternativ: Tillåten eller Spärrad.

Produkten levereras med spärrad kompressor. Vid spärrad kompressor fungerar produkten som en elpanna. Alla övriga funktioner är intakta. Tillåten innebär att kompressorn tillåts gå.

Brinepump till 10 dagar

Alternativ: 0 eller 10 dagar.

Efter installation kan man välja att köra brinepumpen konstant i 10 dagar för att få ut luft ur systemet.

Tariff VP

Används inte i Sverige. Ska vara inställd på Från.

Minsta drifttid 6 (0...20)

Minsta drifttid i minuter som kompressorn tillåts att arbeta. Även om tankens stopptemperatur uppnåtts fortsätter kompressorn att leverera energi under denna tid.



8.7.3 Elpatron

Elpanna övre °C 50 (30...60)

Temperatur när elpatronen går in och hjälper EcoZenith i250 att producera tappvarmvatten vid stora tappningar. Låg inställning rekommenderas.

Elpatronen svarar även för spetsvärme till huset. Om huset behöver högre temperatur än vad som valts kompenserar styrsystemet detta genom att automatiskt höja temperaturen på elpatronerna

Denna temperatur följer även inställningar som görs under Varmvatten.

Elpanna övre spets °C 57 (30...70)

Elpannans temperatur när EcoZenith i250 kallar på hjälp att nå hög temperatur, elpatronen arbetar då upp till detta värde efter inställd tid på Fördröjning shunt.

Elpanna övre XVV 60 (30...70)

Elpanna Extra Varmvatten. Här bestäms om elpatronen skall hjälpa till att producera extra varmvatten. Ställ den temperatur på eldelen som önskas då extra varmvatten aktiveras på Varmvatten meny. Ett lägre värde betyder att värmepumpen producerar det mesta av varmvattnet, och inte elpatronen.

Elpanna övre max kW 5.5 (0...9.0)

Max tillåten elpatroneffekt, ställs här.

Inställning av eldelens högsta tillåtna effekt. 0 till 9,0 kW med steg om 0,3 kW.

Elpanna nedre °C 55 (30...70)

Inställning av nedre elpatronens temperatur.

Elpanna nedre kW 6 (0/6.0)

Inställning av nedre elpatronens effekt, 0 respektive 6 kW.

Komplettering med ytterligare 3 kW är möjligt. Kontakta CTC för mer information.

Fördröjning shunt 180 (30...240, spärrad)

Shuntens fördröjning innan den tar energi från elpatronen ställs här. Ställbar 30 till 240 minuter. Om värde ställs in högre än 240 min, spärras shunt helt att ta värme från elpannan.

Huvudsäkring A 20.0 (10.0...35.0)

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

Matningsspänning 3x400V

Här ställs in om CTC EcoZenith är inkopplad på 3x400V, 1x230V eller 3x230V. 3x400V gäller för Sverige.

Tariff EI Från

Används ej i Sverige. Ska vara inställd på Från.



8.7.4 Övre tank

(Gäller endast för installerad värmepump.)

Stopp temp VP °C Max (40...58, Max)

Vid denna temperaturen stoppar värmepumpens laddning mot övre tank.

Start/stopp diff övre °C 7 (3...10)

Hysteresen innan värmepumpen startar eller stoppar laddning av övre tank.

Max tid övre tank, min 20 (10...150)

Detta är maxtiden som värmepumpen laddar övre tank, om behov finns i nedre tank.

Max tid nedre tank, min 40 (10...120)

Detta är maxtiden som värmepumpen laddar nedre tank vid behov i övre tank.



8.7.5 Fjärrstyrning

Visar val av fjärrstyrningstyp.

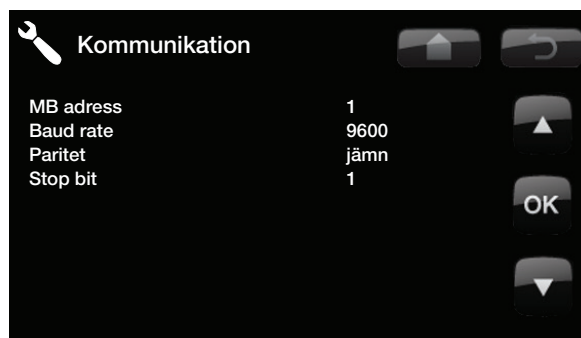
NS=fjärrnattsänkning, t ex via minicallsystemet.

RS=rundstyrning. Bortkoppling av kompressor och elpatron under viss tid som bestäms av elleverantör (speciell utrustning).

VV= Extra varmvatten, används tillsammans med tillbehöret Extra varmvatten-knapp.

8.7.6 Kommunikation

Dessa inställningar är till för tillbehör Överordnade system och används inte vid normal drift. Beskrivs inte i denna anvisning.



8.7.7 Spara inställningar

Spara mina inställningar Här kan de egna inställningarna sparas, Bekräftas med "OK" knappen.

8.7.8 Hämta inställningar

Hämta mina inställningar. Sparade inställningarna kan återfås här.

8.7.9 Hämta fabriksinställningar

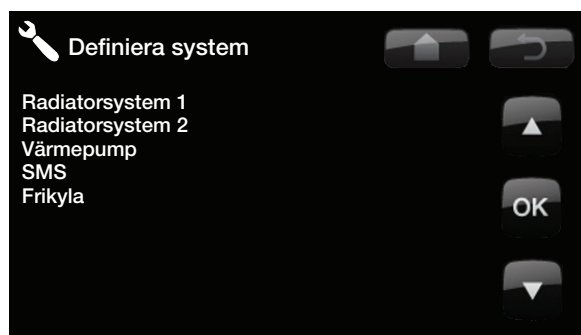
Hämta fabriksinst. Produkten levereras med inlagda fabriksinställningar. Dessa kan återfås genom att aktivera denna funktion. Bekräfta med "OK". Produkt och produktstorlek bibehålls dock.



8.8 Definiera system



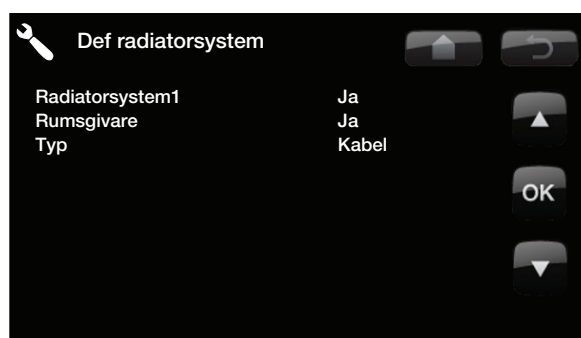
Här definierar man sitt värmesystem, hur radiatorsystemen styrs, med eller utan rumsgivare. CTC EcoZeniths flödesvakt, GSM och Frikylla definieras även här. Definiering sker i samband med installation.



8.8.1 Def radiatorsystem 1 eller 2

Ange om rumsgivare ska anslutas till systemet. Nej/Ja

Välj om rumsgivaren för värmesystemet är fast ansluten eller trådlös. Kabel/Trådlös



Om trådlös rumsgivare installerats, Stega ner till "Rumsgivare: Anslut" och tryck "OK". Markören flyttas till ordet "Anslut", tryck "OK" igen. Systemet väntar nu på att rumsgivaren skall kommunicera med värmepumpen.

För mer information se manualen för den trådlösa rumsgivaren



8.8.2 Def värmepump

Värmepump

Till/Från

Ange här om värmepump är installerad.

Flöde / nivåvakt

(Gäller endast för Ecopart.) Ställ in om eller vilken sorts nivåvakt som finns installerad i systemet (tillbehör).

Välj mellan:

- Ingen
- NC (Normally Closed)
- NO (Normally Open).



8.8.3 Definiera SMS

Här definieras om SMS-styrning finns installerad (tillbehör).

Aktivera GSM? **Ja (Ja/Nej)**

Vid Ja fås menyerna nedan.

Signalnivå

Här visas signalnivån för GSM-mottagningen.

Telefonnummer 1

Här visas det först aktiverade telefonnumret.

Telefonnummer 2

Här visas det andra aktiverade telefonnumret.

Hårdvaruversion

Här visas hårdvaruversion i GSM-tillbehöret.

Mjukvaruversion

Här visas mjukvaruversion i GSM-tillbehöret.

OBS! För mer information om SMS-funktionen, se manualen "CTC SMS".



8.8.4 Definiera frikyla

(Gäller endast för Ecopart.)

Frikyla **Nej (Nej/Ja)**

Här väljs om frikyla är installerat (tillbehör).

Gemensam kyla/värme **Nej (Nej/Ja)**

kylsystemet är gemensamt för både värme och kyla.

Vid svar "NEJ" körs värme på krets 1 och kyla på krets 2. Vid svar "JA" (gemensamt) används krets 1 för både värme och kyla.

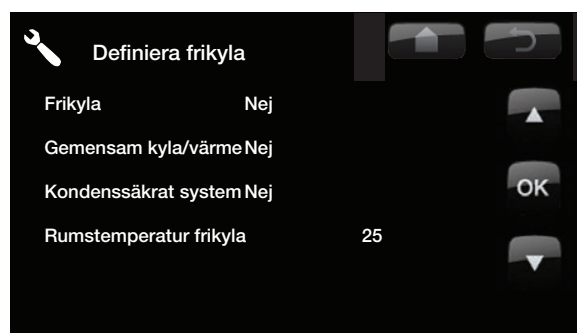
Kondenssäkrat system **Nej (Nej/Ja)**

Om systemet är kondenssäkrat tillåts betydligt lägre temperatur ut på systemet. VARNING! Kondensbildning i huskonstruktionen kan orsaka fukt och mögelskador. Vid osäkerhet, kontakta expertis för bedömning!

Rumstemperatur frikyla **25 (10...30)**

Här ställ önskad rumstemperatur för kyla in.

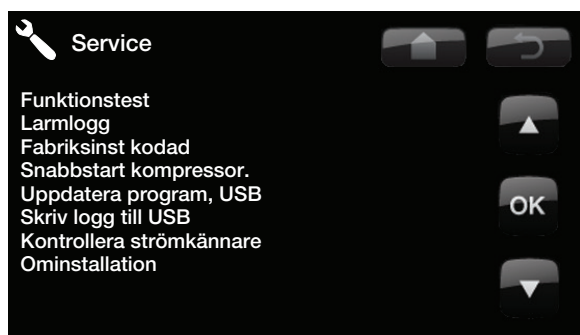
OBS! För mer information se manual för CTC EcoComfort.



8.8.5 Service



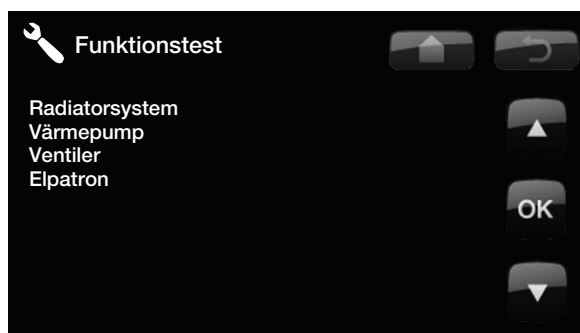
! OBS! Denna meny är endast till för installatören.



Funktionstest

Denna meny är avsedd till att testa de olika komponenternas funktion i produkten. Då menyn aktiveras stannar alla funktioner i produkten. Sedan kan varje komponent testas separat eller tillsammans. Alla styrfunktioner uteblir, det enda skydd mot felaktiga driftsfall är tryckgivarna och elpatronens överhettningsskydd. När man lämnar menyn återgår EcoZenith till normal drift. Om ingen knapptryckning sker inom 10 minuter återgår produkten också till sin normala drift.

Undantag är om enbart brinepumpen startas. Den kan driftsättas under lång tid. Används tillsammans med yttre fyllnadspump vid installation.



! När man lämnar menyn återgår CTC EcoZenith till startsidan.

Test radiatorsystem

Om två radiatorsystem finns installerade syns båda här.

Shunt

Öppnar och stänger shunten.

Radpump

Startar och stoppar radiatorpumpen.

Diod rumsgivare

Här kan montage av rumsgivarens larmfunktion kontrolleras. Vid aktivering lyser rumsgivarens röda diod med ett fast sken.



Test värmepump

Funktionstest av Värmepump.

VP kompr.

Till / Från kompressor. Funktionstest av kompressor sker här. Fläkt alternativt brinepump och laddningspump är också i drift för att kompressorn inte ska lösa ut på sina tryckvakter.



VP Brinepump/fläkt.

Till / Från brinepump. Aktivering av fläkten alt brinepumpen. EcoAir: fläkten kan regleras 0-100%

VP Laddp

Till / Från laddpump. Funktionstest 0-100%

Manuell avfrostning (Gäller endast CTC EcoAir)

Funktionstest av manuell avfrostning Till / Från

Kompressorvärmare (Gäller endast CTC EcoAir)

Funktionstest av Kompressorvärmaren Till / Från .

Värmare kondensskål (Gäller endast CTC EcoAir)

Funktionstest av Värmare kondensskål Till / Från .

Värmekabel (Gäller endast CTC EcoAir)

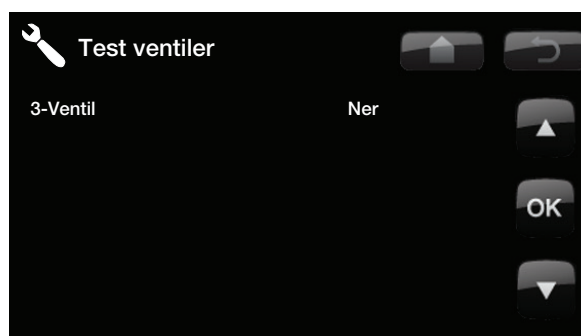
Funktionstest av Värmekabel. (Tillbehör) Till / Från

4-vägsventil (Gäller endast CTC EcoAir)

Funktionstest av 4-vägsventil Till / Från

**Ventiler**

Funktionstest av flödesriktaren. Test av flöde Upp eller Ner (övre del respektive nedre del av tanken).

**Elpatron**

Här testas elpatronens olika faser, L1, L2 och L3. Lägena är Från /Till

**Larmlogg**

Här kan man utläsa information om de senaste larmen. Det senaste larmet visas överst och de fyra senaste larmen redovisas under Tidigare larm.

Ett larm som återkommer inom en timme ignoreras för att inte fylla loggen. Om alla larmen är lika kan det tyda på att det är ett intermitterent fel, t ex en glappkontakt.



Fabriksinst kodad

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

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.

Kodning vid BBR installation

Vid installation i nyproducerat boende, måste Boverkets regler följas vid inställning av maximal installerad eleffekt. Installatören ska då knappa in den fyrsiffriga koden 8818, som låser inställd maximal elpatronseffekt då koden 8818 ändras till något annat.



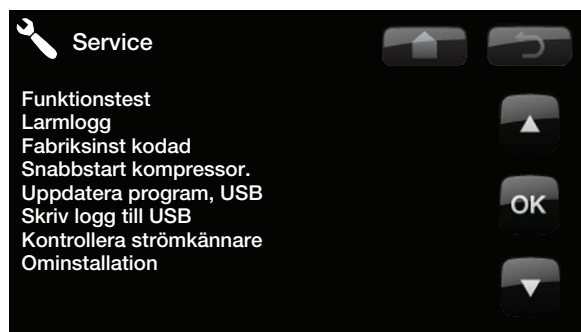
Snabbstart kompressor

(Gäller endast installerad värmepump.)

Vid uppstart av produkten fördröjs kompressorstarten med 10 minuter. Denna funktion skyndar på detta förlopp.

Uppdatera program, USB

Endast för servicetekniker. Här kan man uppdatera programvaran i displayen via USB. Programuppdateringen är klar när startsidan visas.



Skriv logg till USB

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

Kontrollera strömkännare

Ska användas för att identifiera vilken strömkännare som är ansluten för respektive fas.

Alla tre strömmarna (L1, L2 och L3) ska synas i aktuell driftinfo då EcoZenith 250 har identifierat strömtransformatorernas respektive faser.

Vid aktivering av funktionen "kontrollera strömkännare" är det viktigt att ha alla större elförbrukare i huset avstängda, se då till att även reservtermostaten i CTC EcoZenith i250 är avstängd.

Ominstallation

Detta kommando startar installationssekvensen på nytt, se kapitel Första start.

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

9. Drift och skötsel

När installatören installerat din nya anläggning ska ni tillsammans kontrollera att den 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.

Säkerhetsventil för panna och radiatorsystem

Kontrollera cirka fyra gånger per år att ventilen fungerar genom att manuellt vrida manöverorganet. Kontrollera att det kommer vatten ur spilledningen.

Shuntventil

Shuntventilen manövreras automatiskt från styrsystemet så att rätt temperatur, oberoende av årstid, når radiatorerna. Du kan dock själv vid felfall påverka ventilen genom att dra ut ratten på motorn och vrida medurs för att minska temperaturen, eller moturs för att öka temperaturen.

Avtappning

CTC EcoZenith ska vara strömlös vid avtappning. Avtappningsventilen är placerad längst ner till vänster framifrån sett, bakom EcoZeniths front. Vid avtappning av hela systemet ska shuntventilen stå fullt öppen, det vill säga vriden maximalt moturs. Luft måste tillföras vid slutet system.

Driftsuppehåll

CTC EcoZenith i250 stängs av med arbetsbrytaren. Om vattnet riskerar att frysa ska allt vatten tappas ur panna och radiatorsystem. Varmvattenslingan, som innehåller cirka fem liter, töms genom att föra ner en slang längst ner i kallvattenanslutningen och sedan tappa ur genom hävertverkan.



! Glöm ej att återställa shunten till automatiskt läge.

10. Felsökning/lämpliga åtgärder

CTC EcoZenith i250 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 CTC EcoZenith i 250 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.

Kontrollera att en dålig blandningsventil, dels vid CTC EcoZenith i 250, eventuellt även duschblandare inte påverkar varmvattentemperaturen.

 Undvik att spola varmvatten med högsta hastighet. Tappar du istället upp ett bad lite långsammare får du en högre temperatur på vattnet.

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.

 Undvik att placera rumsgivaren i närheten av trapphus, på grund av ojämn luftcirkulation.

Om du inte får inställd rumstemperatur, kontrollera:

- Att radiatorsystemet är rätt justerat och väl fungerande. Att radiatortermostater är öppna och att radiatorerna är jämnvarma. Känn på hela radiatorns yta. Avlufta radiatorerna. CTC EcoZenith i250 snåla drift kräver att radiatorsystemet är väl fungerande om du ska få en bra drifts ekonomi.
- Att EcoZenith är i drift och inga felmeddelanden visas.
- Att tillräcklig eleffekt installerats. Öka eventuellt. Kontrollera även att eleffekten inte är begränsad på grund av för högt eluttag i huset (belastningsvakt).
- Att produkten inte är ställd i läge "Max tillåten framledningstemperatur" med för lågt inställt värde.
- 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/Radiatorsystem.
- Att shunten inte står i manuellt läge.

 Har du inte radiatortermostater på övervåningen, kan du behöva montera sådana.

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 shunten inte står i manuellt läge.

Belastningsvakt

CTC EcoZenith i250 har en inbyggd belastningsvakt. Om anläggningen installeras med strömkännare sker en ständig övervakning av att husets huvudsäkringar inte överbelastas. Om så skulle ske, kopplas elsteg bort från CTC EcoZenith.

Vid stort värmebehov och i kombination med till exempel enfasig motorvärmare, spis, tvättmaskin eller torktumlare, kan CTC EcoZenith i250 vara begränsad. Det kan innebära att varken temperaturen på värmen eller varmvatten blir tillräcklig. Om CTC EcoZenith är begränsad visas detta i klartext i teckenfönstret som Högt eluttag, reducerad effekt el (X A). Rådgör med elinstallatören att säkringsstorleken är rätt, eller att de tre faserna i huset är jämnt belastade.

Luftproblem

Om skvalande ljud hörs från tanken, kontrollera att den är ordentligt avluftad. Vrid säkerhetsventilen för pannan så att eventuell luft kan evakueras. Fyll vid behov på mer vatten, så att rätt tryck uppnås. Om fenomenet upprepar sig, låt en fackman kontrollera orsaken.

 Glöm inte att även radiatorerna kan behöva avluftas.

Missljud vid avstängning av tappvarmvatten

I vissa fall kan missljud komma från husets rörsystem och CTC EcoZenith i250 på grund av de tryckstötar som uppkommer då flödet hastigt bryts. Det är inget fel på produkten utan fenomenet kan förekomma då engreppsblandare av äldre modell används; nyare engreppsblandare är ofta försedda med mjukstängning. Vid missljud från hårt stängande disk- och tvättmaskiner kan detta åtgärdas med en tryckslagsdämpare. En tryckslagsdämpare kan även vara ett alternativ till mjukstängande tappvattenkranar.

Motorskydd (Vid ansluten värmepump)

CTC EcoZenith i250 övervakar ständigt kompressorns driftström, produkten larmar om kompressorn drar onormalt hög ström. Vid fel visas texten Motorskydd hög ström i teckenfönstret.

Orsaken till felet kan vara följande:

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

10.1 Informationstexter

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



Startfördröjning

Startfördröjning

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

Värme från, radiator sys

Visar att produkten är i Somnardrift, inget behov av värme utan enbart varmvatten.

Rundstyrning

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

Högt eluttag, reducerad el (xA)

Husets huvudsäkringar överbelastas t ex på grund av att flera effektkrävande apparater används samtidigt. Produkten reducerar elpatronernas eleffekt under tiden.

Tariff, VP från.

Används inte i Sverige.

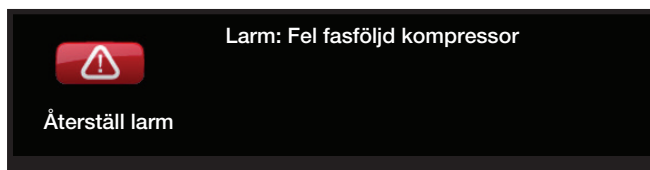
Tariff, El från.

Används inte i Sverige.

Kompressor spärrad

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

10.2 Larmtexter



Vid fel på exempelvis en givare sker larm. I Displayen kommer det upp en text med information om felet.

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.

Beskrivningen nedan inkluderar även larm för ansluten värmepump.

Larmtext	Beskrivning
Fel fasföljd kompressor	Kompressormotorn i produkten måste gå på rätt håll. Produkten kontrollerar att faserna är korrekt anslutna, om inte så utlöses ett 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.
Larm givare	Vid fel på, inte ansluten eller kortsluten givare samt om värdet är utanför givarens område visas larm. Om det är en givare som är viktig för systemets drift stoppas kompressor. Då måste återställning ske manuellt efter åtgärd. För dessa givare återställs larmet automatiskt efter åtgärd: Givare övre tank (B5), Givare nedre tank (B6), Givare framledning 1 (B1), Givare framledning 2 (B2), Givare ute (B15), Givare rum 1 (B11), Givare rum 2 (B12), Givare brine ut, Givare brine in, Givare Vpin, GivareVPut, Givare hetgas, Givare suggas, Givare högtryck, Givare lågtryck.
Motorskydd kompressor	Hög/låg ström har detekterats till kompressorn. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer igen. Vid återkommande fel –kontakta din installatör.
Pressostat högtryck	Köldmediesystemets högtrycksvakt har löst ut. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer igen. Vid återkommande fel – kontakta din installatör.
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.
Hög brinetemp	Inkommande temperatur på köldbärare (brine) från borrhål/markslinga är för hög. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer igen. Vid återkommande fel –kontakta din installatör för kontroll av värmekällan. Långvarigt för hög temperatur på köldbäraren kan orsaka skador på kompressorn.
Lågt brineflöde	Lågt brineflöde beror oftast på att luft finns i kollektorsystemet, speciellt direkt efter installationen. Alltför långa kollektorer kan också vara en orsak. Kontrollera även att brinepumpen står på hastighet 3. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer igen. Kontrollera även installerat brinefilter. Vid återkommande fel – kontakta din installatör.

Larmtext	Beskrivning
Maxtermostat	Om pannan har lagrats extremt kallt kan maxtermostaten ha löst ut. Den återställer du genom att trycka in knappen på elskåpet bakom fronten. Kontrollera alltid att maxtermostaten inte är utlöst vid installation.
Kommunikationsfel reläkort, Kommunikationsfel VP, Kommunikationsfel motorskydd	Text visas då Displaykortet ej kan kommunicera med Reläkortet. Text visas då Displaykortet ej kan kommunicera med VP-styrkort. Text visas då VP-styrkort ej kan kommunicera med motorskyddet.
Säkring	Text visas då säkring F1 har löst ut.
Hög kompr temp	Text visas vid hög kompressortemperatur. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel, kontakta din installatör.
Låg förångning	Text visas vid låg förångningstemperatur. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel, kontakta din installatör.
Hög förångning	Text visas vid hög förångningstemperatur. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel, kontakta din installatör.
Låg suggas expv.	Text visas vid låg suggastemperatur. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel, kontakta din installatör.
Låg förångning expv.	Text visas vid låg förångningstemperatur expansionsventil. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel, kontakta din installatör.
Hög förångning expv.	Text visas vid hög förångningstemperatur expansionsventil. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel, kontakta din installatör.
Låg överhettning expv.	Text visas vid låg överhettningstemperatur expansionsventil. Tryck reset och kontrollera om larmet återkommer. Vid återkommande fel, kontakta din installatör.
EVO från	Text visas vid fel på expansionsventilstyrningen. Kontakta din installatör.
Fas saknas	Text visas vid fasbortfall. Låt en fackmann undersöka orsaken.
Kompressortyp ?	Text visas om information om kompressortyp saknas.
Larm värmepump	Text visas om värmepumpen befinner sig i larmtillstånd.

11. Installation

Detta kapitel är till för dig som ansvarar för en eller flera av de nödvändiga installationerna för att produkten ska fungera så som fastighetsägaren önskar.

Ta dig tid att gå igenom funktioner och inställningar med fastighetsägaren samt svara på eventuella frågor. Både CTC EcoZenith i250 och du tjänar på att användaren har helt klart för sig hur anläggningen fungerar och ska skötas.

 Produkten skall
lagerhållas och
transporteras
stående.

11.1 Transport

Transportera produkten till uppställningsplatsen innan emballaget tas av. Hantera produkten på något av följande sätt:

- Gaffeltruck
- Lyftögla som monterats i lyftmuff på EcoZenith i250s ovansida. Extra muff finns i mitten, under isoleringen.
- Lyftband runt pallén. **OBS!** Kan enbart användas med emballaget på.

Tänk på att CTC EcoZenith i250 har hög tyngdpunkt och bör hanteras varsamt.

11.2 Avemballering

När CTC EcoZenith i250 står intill uppställningsplatsen kan du ta av emballaget. Kontrollera att produkten inte blivit skadad under transporten. Anmäl eventuella transportskador till speditören. Kontrollera också att leveransen är komplett enligt nedanstående lista.

Standardleverans

- Systemtank CTC EcoZenith i250 med fabriksmonterad laddpump för anslutning av värmepump.
- Bipackningspåse med:
 - rumsgivare
 - framledningsgivare
 - returgivare
 - utomhusgivare
 - installations- och skötselanvisning
 - säkerhetsventil för förbrukningsvattnet, 9 bar
 - säkerhetsventil för kalla sidan, 3 bar
 - buntband 2st
 - strömkännare 3 st

12. Rörinstallation

Installationen ska utföras i enlighet med gällande normer, se BBR-99 samt Varm- och hetvattenanvisningarna 1993. Produkten ska anslutas till expansionskärl i öppet eller slutet system.

Glöm inte att spola rent radiatorsystemen före anslutning. Gör alla installationsinställningar enligt beskrivningen i kapitlet Första start.

12.1 Påfyllning

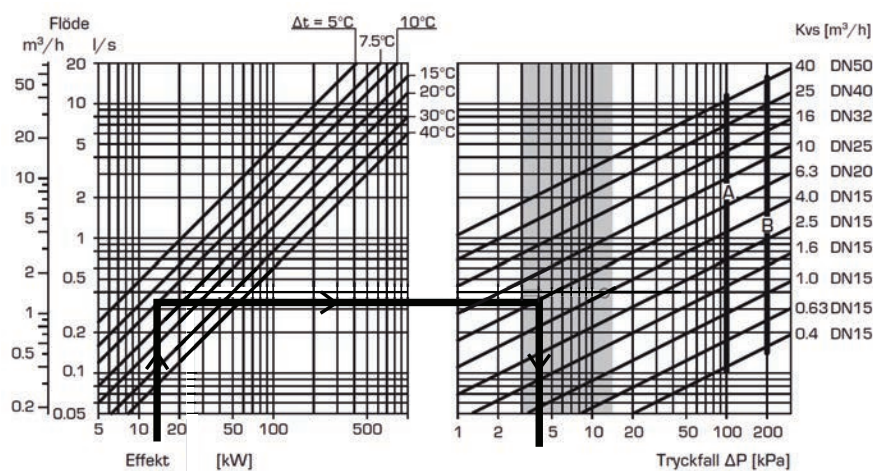
Ventil för påfyllning (nr. 90, se principschema nästa sida). ansluts mot radiatorreturledningen. Alternativt kan ventilen monteras mot expansionsledningen. När pannan fylls på ska shuntventilen (Y1) stå fullt öppen. Drag ut ratten på ventilen och vrid maximalt moturs. Glöm inte att trycka in ratten till ventilen i automatläge.

12.2.1 Tryckfall Shuntventil

Diagrammet nedan visar tryckfall i shuntventil.

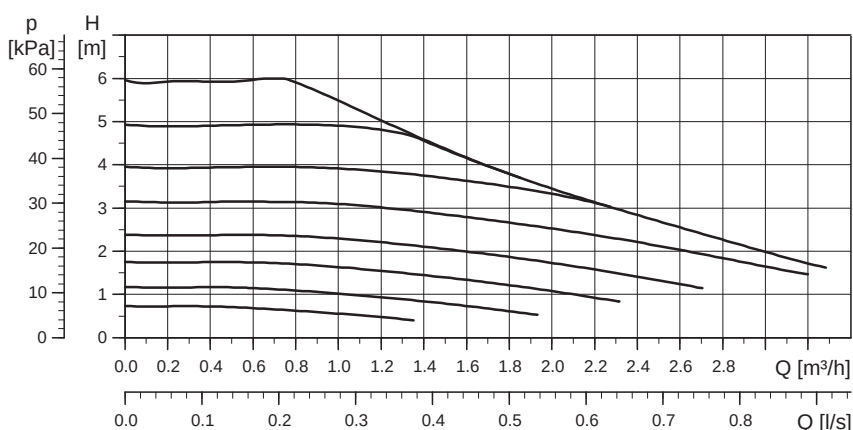
Utgå från värmebehovet i kW (t.ex 15 kW) gå sedan vertikalt till det valda Δt (t.ex 10 °C). Gå sedan horisontellt till linjen för EcoZenith i250 shunten = linje 6,3 DN20. Tryckfallet läses av på skalan rakt nedanför (4 kPa).

För EcoZenith 250, se ventil DN20.



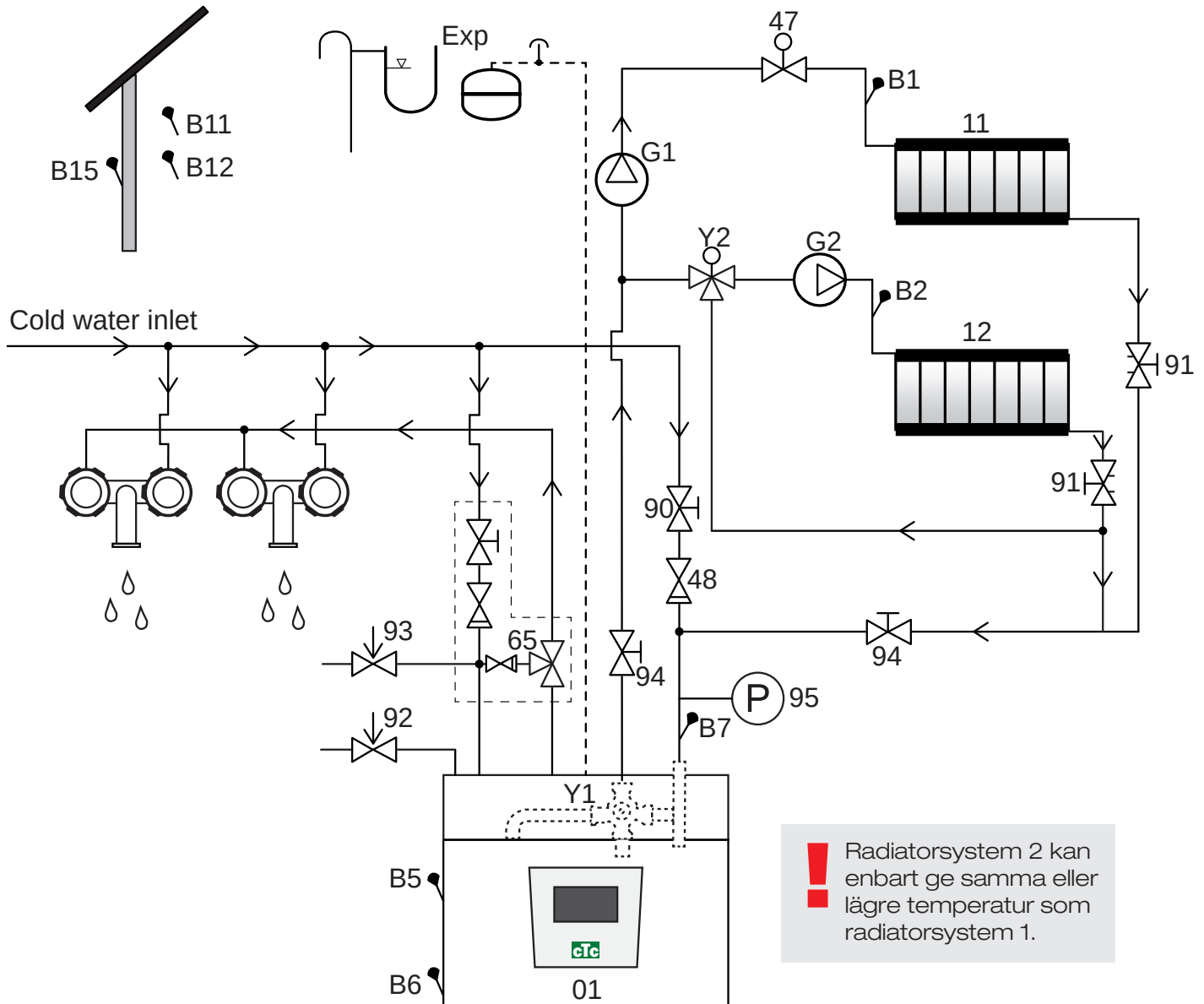
12.2.2 Pumpkurva laddpump

Diagrammet nedan visar pumpkurvan för den fabriksmonterade laddpumpen för värmepump, Grundfos UPM2 15-60 130



12.2 Principschema

Här visas den principiella inkopplingen av CTC EcoZenith i250 till fastighetens radiator- och varmvattenssystem. Olika anläggningar och system kan se olika ut, till exempel ett- eller tvårörssystem, och det gör att den färdiga installationen kan vara annorlunda.



! Radiatorsystem 2 kan enbart ge samma eller lägre temperatur som radiatorsystem 1.

- | | | | |
|-----|-------------------------------------|----|---|
| 01 | CTC EcoZenith i250 | Y2 | Shuntventil radiatorsystem 2 |
| B5 | Givare övre tank | 11 | Radiatorsystem 1 |
| B6 | Givare nedre tank | 12 | Radiatorsystem 2 |
| B1 | Framledningsgivare radiatorsystem 1 | 47 | Elektrisk avstängningsventil radiatorsystem |
| B7 | Givare, radiatorretur | 48 | Backventil inkommande kallvatten |
| B2 | Framledningsgivare radiatorsystem 2 | 65 | Blandningsventil varmvatten |
| B11 | Rumsgivare 1 | 90 | Påfyllningsventil radiatorsystem |
| B12 | Rumsgivare 2 | 91 | Injusteringsventiler för radiatorslingor |
| B15 | Utegivare | 92 | Säkerhetsventil panna (fabriksmonterad) 2,5 bar |
| G1 | Cirkulationspump, radiatorsystem 1 | 93 | Säkerhetsventil för varmvatten |
| G2 | Cirkulationspump, radiatorsystem 2 | 94 | Avstängningsventil |
| Y1 | Shuntventil bivalent radiatorsystem | 95 | System/Panntryck monterats på returledningen |

Cirkulationspump radiatorsystem (G1) (G2)

Cirkulationspumpen monteras på pannans framledning och ska få sin strömförsörjning från pannan, se Elinstallation.

Blandningsventil varmvatten (65)

För att undvika skållningsrisk ska en blandningsventil monteras på tappvarmvattnet.

Säkerhetsventil tappvarmvatten (93)

Montera den medföljande ventilen på inkommande kallvattenanslutning. Anslut spilledningen till golvbrunnen, antingen direkt eller till spilltratt, om avståndet är mer än två meter. Spilledningen ska ha fall mot golvbrunnen, installeras frostfritt och lämnas öppen/trycklös.

Backventil (48)

Montera backventil på inkommande kallvattenanslutning.

Avstängningsventil (94)

Det är viktigt att montera Avstängningsventil (94) både på framledning och returledning.

Pannans säkerhetsventil (92)

Pannans säkerhetsventil (2,5 bar) är fabriksmonterad på toppers vänstra sida. Spilledningen ansluts till golvbrunn, antingen direkt, eller om avståndet är mer än två meter, till spilltratt. Spilledningen ska ha fall mot golvbrunnen, installeras frostfritt och lämnas öppen/trycklös.

Påfyllningsventil radiatorsystem (90)

Montera påfyllningsventilen mellan kallvattenanslutningen och radiatorreturledningen, alternativt mellan kallvatten- och expansionsledningen. Beakta Boverkets byggregler avseende återströmningsskydd och standarden SS-EN 1717.

Manometer systemtryck (95)

Montera manometern på expansionsledningen eller på radiatorreturledningen.

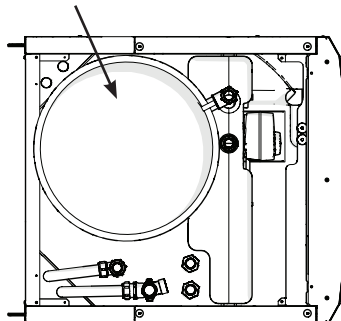
Anslutning av expansionskärl

Det är bäst att ansluta CTC EcoZenith i250 till ett slutet expansionskärl. CTC EcoZenith i250 är förberedd för montage av ett 18 liters slutet expansionskärl. Expansionskärl monteras antingen i utrymmet under tanken eller på produktens översida (se bilder). Expansionskärl med monteringsatts finns som tillbehör.

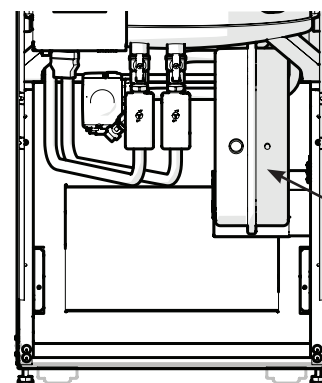
! OBS! Spillrör till golvbrunn skall monteras!

! OBS! Det är viktigt att montera Avstängningsventil (94) både på framledning och returledning.

Expansionskärl



Anslutning av expansionskärl på produktens tak.



Expansionskärl

Anslutning av expansionskärl under tanken.

Om du använder ett öppet system ska avståndet mellan expansionskärl och högst belägna radiator inte understiga 2,5 meter för att undvika att systemet syresätts.

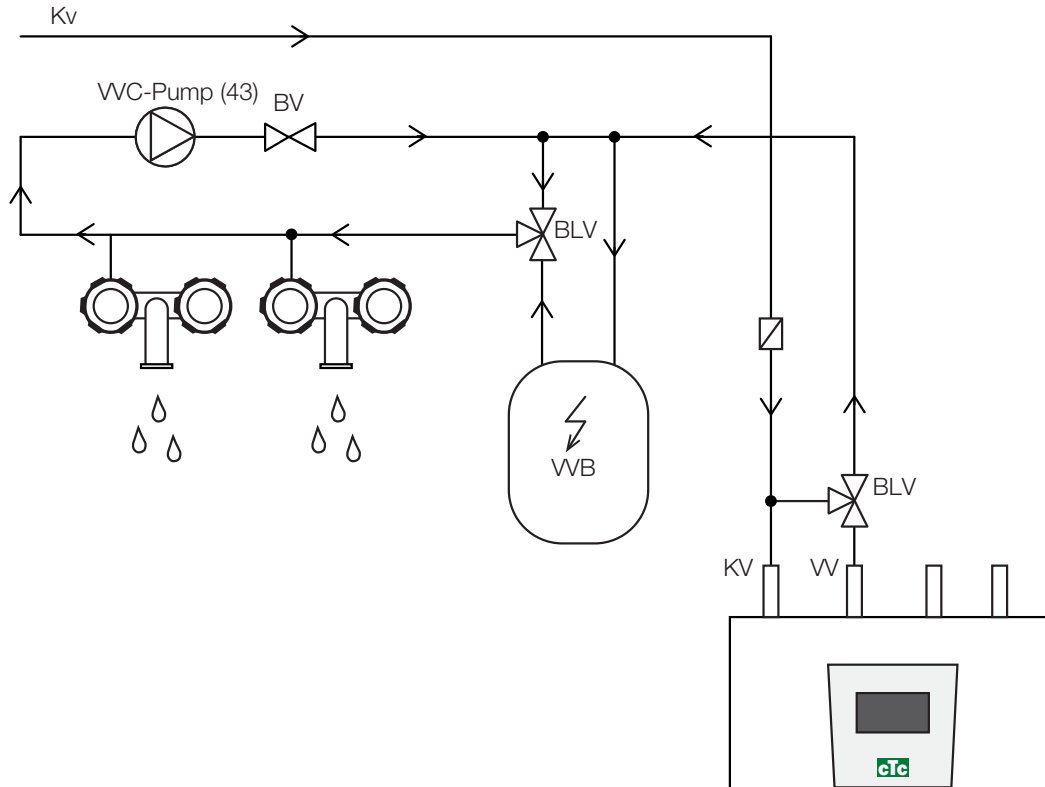
Observera att ingen hetvattencirkulation får vara ansluten, då det påverkar EcoZeniths och systemets funktion. Om EcoZenith i250 ansluts tillsammans med annan värmekälla, till exempel belyst panna, ska anläggningarna ha separata expansionskärl.

Tappvattenkranar

I vissa fall kan missljud komma från husets rörsystem och EcoZenith i250 pga. de tryckstötter som uppkommer då flödet hastigt bryts. Det är inget fel på produkten utan fenomenet kan förekomma då engreppsblandare av äldre modell används; nyare engreppsblandare är ofta försedda med mjukstängning. Alternativt kan en tryckslagsdämpare monteras. Genom att minimera tryckstötter undviks även onödigt slitage på tappvattensystemet.

VVC-system

Det går att ansluta ett varmvattencirkulationssystem. Ett exempel på en sådan koppling ser du nedan.



12.3 Anslutning till värmepump

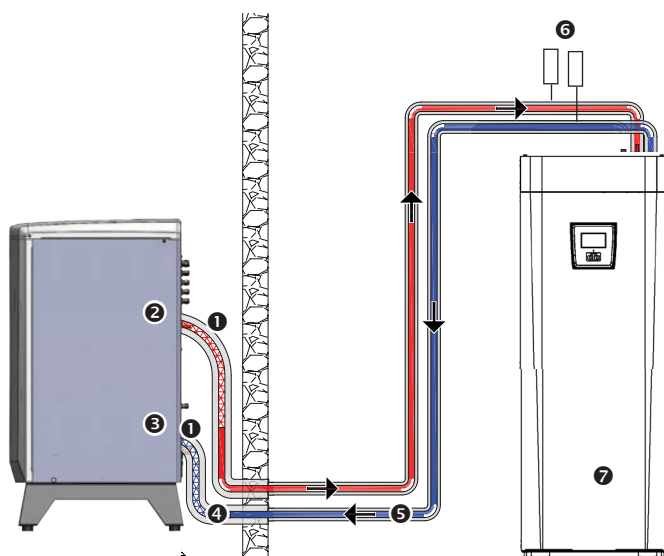
Värmepumpen kan anslutas på sidorna, baktill, under eller på ovansidan. Minst Ø22 mm kopparrör skall användas vid ihopkoppling av CTC EcoZenith i250 och värmepumparna CTC EcoAir 406-410 och CTC EcoPart 406-410. Laddpump för värmepumparna är fabriksmonterad i CTC EcoZenith i250.

CTC EcoZenith i250 L har rör uppdragna i bakre högre kant för anslutning av värmepumpen. Värmepumpens nedre anslutning kopplas till den högra anslutningen framifrån sett, så att vatten pumpas ut till värmepumpen. Värmepumpens övre anslutning kopplas således till den vänstra anslutningen.

På CTC EcoZenith i250 H ansluts värmepumpen direkt till laddpumpen som är placerad under tanken. Värmepumpens nedre anslutning ska anslutas till laddpumpen så att vatten pumpas ut till värmepumpen. Värmepumpens övre anslutning kopplas till den högra växelventilen (framifrån sett).

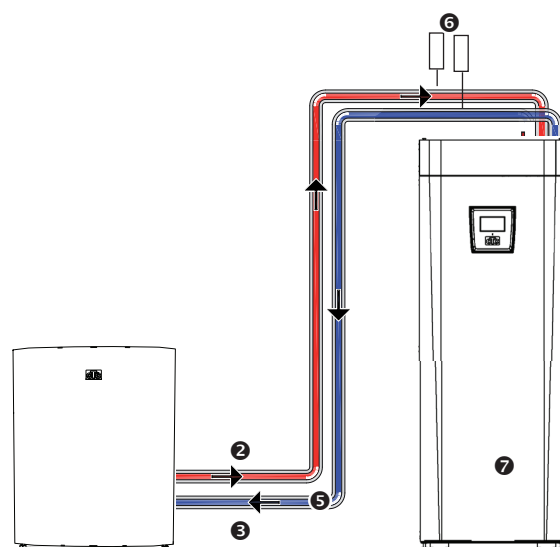
Avtappning: Avtappningsventil ska vara monterad på EcoZenith's vänstra anslutning (där laddpumpen är monterad). Fungerar som avtappning för både panna och radiatorsystem.

12.3.1 Röranslutning CTC EcoAir 400



Bilden visar anslutning av CTC EcoZenith i250 L

12.3.2 Röranslutning CTC EcoPart 400



Bilden visar anslutning av CTC EcoZenith i250 L

- | | |
|--|--|
| 1. Metallomspunnen, diffusionstät flexibel slang för värme minst 1". Slangens längd 1000 mm ut från produkt. | 5. Isoleras invändigt runt rör med 10 mm tjock isolering |
| 2. Utgående (uppvärmt) vatten. | 6. Avluftare |
| 3. Inkommande (kallt) vatten. | 7. Förmonterad laddpump på CTC EcoZenith i250 (placerad bakom växelventilerna) Pumpen pumpar vatten ut till EcoAir nedre anslutning. |
| 4. Minst ø22 mm kopparrör isoleras utanför hus med 15 mm tjock isolering | |

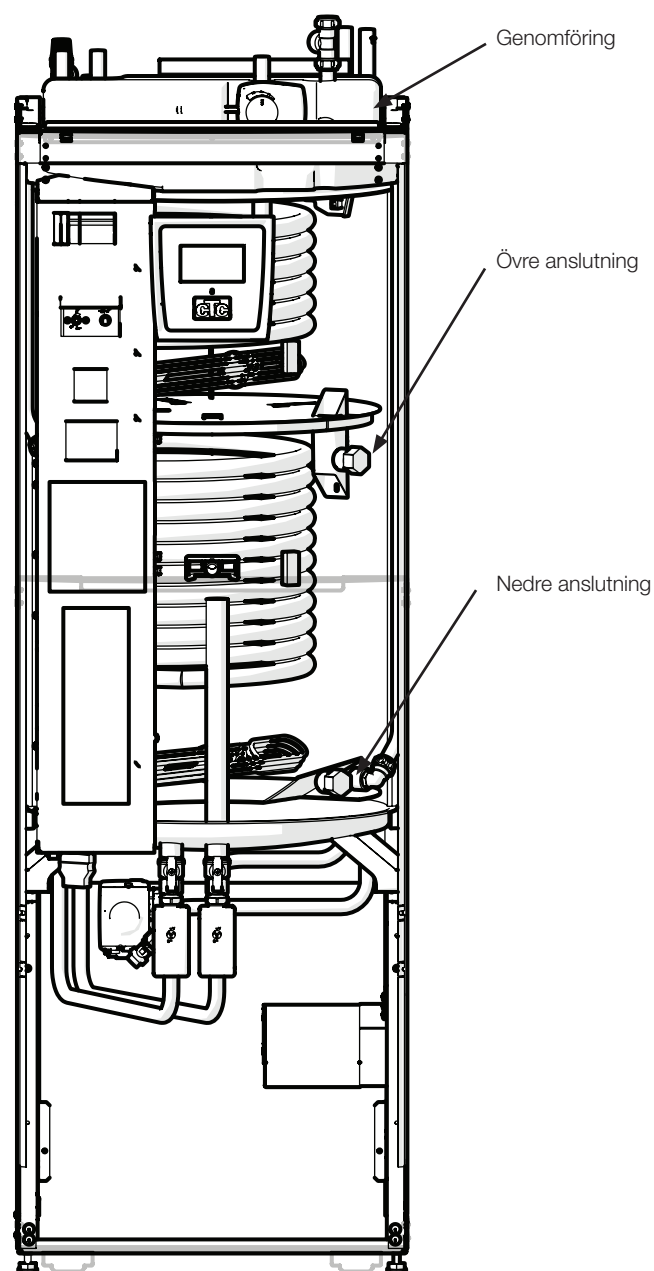
12.4 Externa system (solvärme, pooluppvärmning)

Produkten är anpassad för inkoppling av externt system för energitillförsel eller värmeuttag. Viktigt är att det system som ansluts är vattenburet och slutet för att förhindra skador på produkten. Anslutning sker på produktens framsida bakom frontpanelen. På höger sida återfinns två pluggade vattenanslutningar med 3/4" invändig gänga anpassade för 90°-vinkelkopplingar (3/4"-22 mm). Uttag sker sedan med 22 mm isolerade kopparrör genom anpassade hål på taket.

Vid de fall system för energitillförsel (t ex solvärme) inkopplas, ska vatten till solvärmesystemet tas från den undre anslutningen och lämnas i den övre anslutningen.

OBS! Solpaneler ansluts med mellanväxlare, solslinga är inte innbyggd i CTC EcoZenith i250

Då ett system för uttag av värme ska användas (till exempel pooluppvärmning), ska vatten tas från den övre anslutningen och lämnas i den undre.



! Inkopplingen av externa system påverkar i hög grad EcoZeniths funktion och prestanda och kan därför ge oönskad effekt om installationen inte utförs på korrekt sätt.

Är du osäker på hur inkoppling ska ske, kontakta CTC för förslag på hur installationen bör utföras.

13. Elinstallation

Installation och omkoppling i CTC EcoZenith i250 ska utföras av behörig elinstallatör. All ledningsdragnings ska göras enligt gällande bestämmelser. Pannan är internt färdigkopplad från fabrik och inställd för 5,5 + 6,0 kW eleffekt. Elinstallation sker bakom produktens front. Lossa skruvarna på ovensidan (2 st), fäll ut och ställ fronten åt sidan (lossa ev nätverkskabeln på frontens kretskort för bättre åtkomlighet). Anslutningsplintarna är placerade bakom ellådans lock. Anslutningskablar införs i kabelkanaler på produktens tak, vilka mynnar i höjd med ellådans nederkant. Givarkablar förläggs separat igenom kabelgenomföringen till höger på produktens tak, längst fram.

Säkerhetsbrytare

Installationen skall föregås av en allpolig säkerhetsbrytare som säkerställer frånskiljning från alla elektriska strömkällor.

Anslutning cirkulationspump radiatorsystem

Radiatorpumpen elansluts på inkopplingsplinten. Eldata: 230V 1N~. Intern avsäkring 10A.

Maxtermostat

Om pannan har lagrats extremt kallt kan maxtermostaten ha löst ut. Den återställer du genom att trycka in knappen på elskåpet bakom fronten. Kontrollera alltid att maxtermostaten inte är utlöst vid installation.

Symbol för maxtermostat:



13.1 Elinstallation 400V 3N~

CTC EcoZenith i250 ska anslutas till 400V 3N~ 50 Hz och skyddsjord. Minsta grupsäkringsstorlek framgår av Tekniska data.

13.2 Elinstallation 230V 1N~

CTC EcoZenith i250 ska anslutas till 230V 1N~ 50 Hz och skyddsjord. Minsta grupsäkringsstorlek framgår av Tekniska data.

13.3 Elanslutning till värmepump

Allmänt

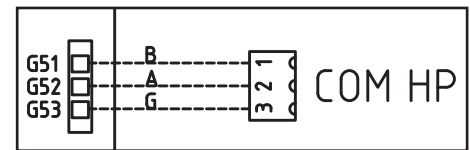
Värmepumparna CTC EcoAir 406-410 alternativt CTC EcoPart 406-410 strömförsörjs från EcoZenith i250. Den fabriksmonterade laddpumpen för värmepumpar är internt ansluten i CTC EcoZenith i250. Mellan CTC EcoZenith i250 och CTC värmepumpar sker även kommunikation vilket gör att andra fabrikat av värmepumpar inte kan styras från EcoZenith i250.

Vid ingrepp i värmepumpen

Före alla ingrepp i värmepumpen ska säkerhetsbrytare monterad före CTC EcoZenith i250 brytas.

13.3.1 Kommunikation

Kommunikation mellan produkterna sker via en LiYCY (TP) kommunikationskabel som är en 4-ledare med skärm, där kommunikationsbärande ledare är tvinnade. Anslutningen görs i kommunikationsporten på kretskortet och i värmepumpen enligt dess instruktionsbok. Kabeln finns som tillbehör i 5 och 10 meters längd.



Detaljbild från elschemat visar kommunikationsanslutningen.

13.3.2 Strömförsörjning värmepump 400V 3N~

Värmepumpen ska strömförsörjas från CTC EcoZenith i250.

Minsta grupsäkringsstorlek framgår av Tekniska data.

Rekommenderad kabel 400V 3N~ Ölflex 110 5G 2,5 svart.

Kabeln ansluts mellan produkterna enligt värmepumpens instruktionsbok.

13.3.3 Strömförsörjning värmepump 230V 1N~

Värmepumpen ska strömförsörjas från CTC EcoZenith i250.

Minsta grupsäkringsstorlek framgår av Tekniska data.

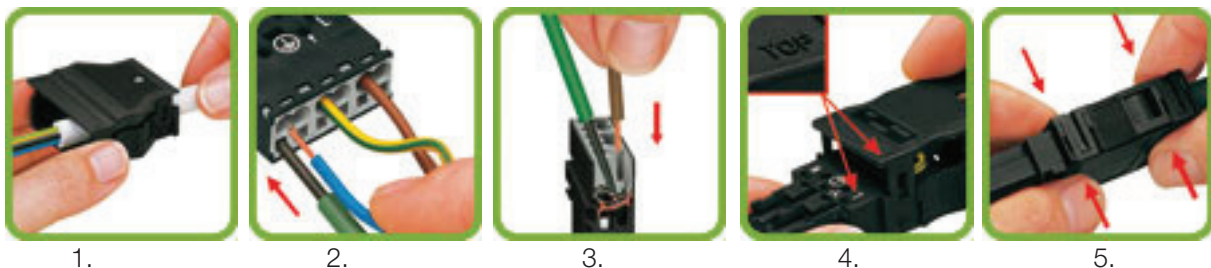
Rekommenderad kabel 230V 1N~ Ölflex 110 3G 4 svart.

Kabeln ansluts mellan produkterna enligt värmepumpens instruktionsbok.

13.3.4 Inkoppling av medföljande kontaktdon för värmepumpen

- Vi rekommenderar att ni först drar igenom kabeln genom dragavlastningen innan ni kopplar in ledarna. Dragavlastningen går även att montera efteråt. (Se bild 1)
 - a. Ytermantel skalas till 55mm
 - b. Ledare skalas till 9mm
 - c. Avancerad skyddsjordsledare skalas upp till 7mm
- Öppna plinten genom att trycka skruvmejseln (blad bredd 2,5mm) i plinten. Koppla in de skalade ledarna på angiven plats. Kontrollera att endast de skalade delarna sitter i spänn på plintfjädern, INGEN ISOLERING! (se bild 2,3)
- Spärra dragavlastningen på kontaktdonet. Märkning TOP skall synas på både kontaktdon och dragavlastning (se bild4)

Pressa ihop dragavlastningen mot kontaktdon. Drag därefter åt skruven för att uppnå önskad dragavlastning. (se bild 5)



13.4 Skyddsklenspänning

Följande ut- och ingångar har skyddsklenspänning: strömtrafo, utomhusgivare, rumsgivare, framledningsgivare, returgivare, NS/RS, temp-givare, nivåvakt och PWM-signaler.

Anslutning av utomhusgivare (B15)

Givaren bör sättas upp på husets nordväst- eller nordsida för att inte utsättas för morgon- och kvällssol. Om det finns risk för att solens strålar kommer åt givaren måste du skydda den med en skärm.

! Sätt inte fast givarens kabel förrän du har testat dig fram till den bästa placeringen.

Placera givaren på cirka 2/3 höjd av fasaden nära hörn, men inte under takutsprång eller annat vindskydd. Inte heller ovanför ventilationskanaler, dörrar och fönster där givaren kan påverkas av annat än den verkliga utomhustemperaturen.

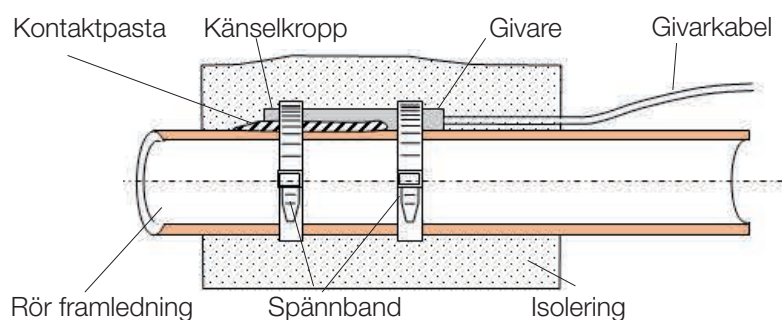
Anslutning av rumsgivare (B11) (B12)

Rumsgivaren placeras centralt på ett så öppet ställe som möjligt i huset, gärna i hall mellan flera rum. Då känner givaren bäst av medeltemperaturen i huset.

Dra en tredelad kabel (minst 0,5 mm²) mellan värmepump och rumsgivare. Skruva sedan fast rumsgivaren på cirka tvåtredjedels höjd av väggen. Anslut kabeln i rumsgivaren respektive EcoZenith.

Anslutning framledningsgivare (B1, B2) / returgivare (B7)

Montera framledningsgivaren på framledningsröret, helst efter cirkulationspumpen. Montera returgivaren på returledningsröret. Känselelementet ligger i givarens främre del, se skiss.



- Spänn fast givaren med medföljande spännband.
- Se till att givaren får god kontakt med röret. Applicera eventuellt kontaktmassa på givarens främre del, mellan givare och rör, om bra anliggning är svår att uppnå.
- **Viktigt!** Isolera givaren med rörisolering.
- Anslut kablarna på EcoZeniths inkopplingsplint.

13.4.1 Fjärrstyrd temperatursänkning

Tack vare en slutande funktion på ingång "Rundstyrning", pol G33 och G34 på inkopplingsplinten kan nattsänkning aktiveras. Med t ex en "Minicall" kan funktionen fjärrstyras.

Under tiden ingången är kortsluten är temperaturändringen aktiverad, oavsett övrig inställning. Då kortslutningen åter bryts upp återgår produkten till ordinarie inställningar.

Sänkningens storlek ställs in i meny: Avancerat/Inställningar/Radiatorsystem/Framl sänks.

Obs!: ingångens funktion är valbar enligt följande:

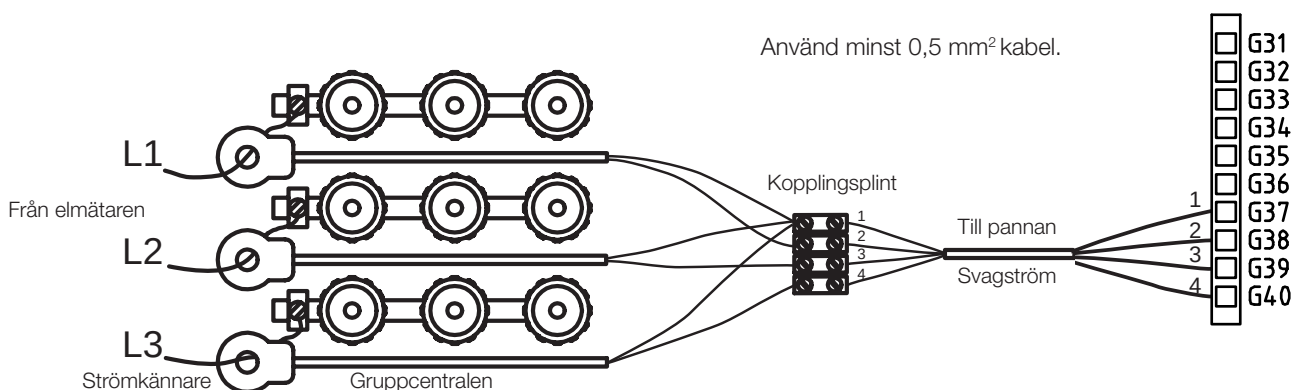
- NS = Nattsänkning (tidsstyrd temperatursänkning)
- RS = Rundstyrning. (spärr av kompressor och eleffekt från elleverantör)
- VV = Extra varmvatten-knapp (tillbehör).

13.4.2 Anslutning strömkännare

De tre strömkännarna (benämnda strömtrafo på inkopplingsskylten), en för varje fas, monteras i gruppcentralen enligt följande sätt:

Varje fas från elmätaren som matar gruppcentralen förs igenom en strömkännare före montage på respektive skena. Koppla sedan in på pannan enligt bilden av inkopplingsplint. På detta sätt känns fasströmmen hela tiden av och jämförs med det inställda värdet på belastningsvakten i EcoZenith. Om strömmen är högre kopplar styrenheten bort ett effektsteg. Är den fortfarande för hög, kopplas ytterligare ett steg ur och så vidare.

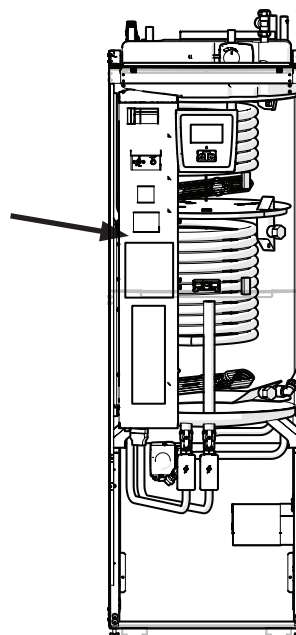
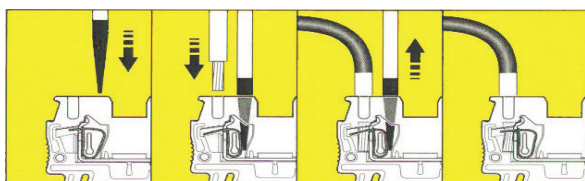
När strömmen åter sjunker under inställt värde, återinkopplas stegen. Strömkännarna, tillsammans med elektroniken, förhindrar alltså att mer effekt inkopplas än vad huvudsäkringarna tål.



13.4.3 Inkopplingsplintar

Bakom panelen finns inkopplingsplintar för givare, radiatorpumpar etc.

! Öppna fjäderplinten först med hjälp av en skruvmejsel, innan kabeln sätts i, annars finns risk för dålig kontakt. Se även till att ledaren är tillräckligt skalad.



G 11 G 12		Utegivare / Outdoor sensor	Klenspänning / Low voltage
G 13 G 14		Framledningsgivare 1 / Primary flow sensor 1	
G 15 G 16		Framledningsgivare 2 / Primary flow sensor 2	
G 17 G 18 G 19	RG-1 RG-2 RG-4	Rumsgivare 1 / Indoor sensor 1	
G 20 G 21 G 22	RG-1 RG-2 RG-4	Rumsgivare 2 / Indoor sensor 2	
G 31 G 32		Returgivare / Return flow sensor	
G 33 G 34		Fjärr- / Rundstyrning Night temp / Ext control	
G 37 G 38 G 39 G 40	Gemensam/Common L1 L2 L3	Strömkännare / Current sensor	
A 15 A 16 A 17	Svart öppna / Black open Brun stäng / Brown close Blå / Blue	Shunt 2 / Mixing Valve 2	230V 1N~
A 31 A 33 PE	L1 N PE	Radiator pump 1	
A 36 A 34 PE	L1 N PE	Radiator pump 2	
L1 L2 L3 N PE		Matning / Power supply	400V 3N~

13.5 Inställningar som utförs av elinstallatören

Efter inkopplingen ska följande inställningar utföras av elinstallatören:

- Val av huvudsäkringsstorlek
- Val av effektbegränsning, elpatron.
- Kontroll av rumsgivarens inkoppling
- Kontroll att anslutna givare ger rimliga värden.

Utför kontrollen enligt nedan.

Inställning av huvudsäkring och effektbegränsning

Se avsnittet Första start eventuellt Första start BBR.

Kontroll av rumsgivarens inkoppling

- Gå in i meny: Avancerat/Service/Funktionstest/Radiatorsystem.
- Stega ner till Diod rumsgivare och tryck OK.
- Välj Till med knapp + och tryck OK.
Kontrollera att rumsgivarens diod lyser. Om inte, kontrollera kablar och inkoppling.
- Välj Från med knapp - och tryck OK. Om OK-dioden slocknar är kontrollen klar.
- Återgå till startsidan genom att trycka på Hem-knappen.

Kontroll av anslutna givare

Om någon givare är felaktigt ansluten kommer text fram i 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.

Anslutna strömkännarens inkoppling har inget larm, men strömvärdet kan avläsas i menyn Aktuell driftinfo. Observera att tolerans/noggrannhet är mycket låg vid små strömvärden.

13.6 Inställning av eleffekt i reservläge.

DIP-switchen på reläkortet används för att ställa in eleffekt i reservläge. DIP-switchen är märkt "RESERV".

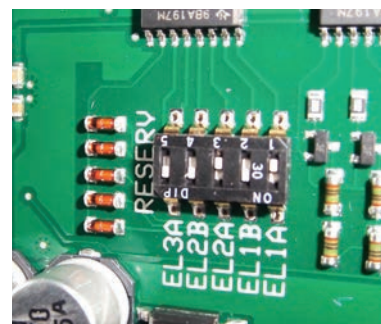
Då switchen är ställd NEDÅT är steget aktivt i reservvärmeläge.

3x400V

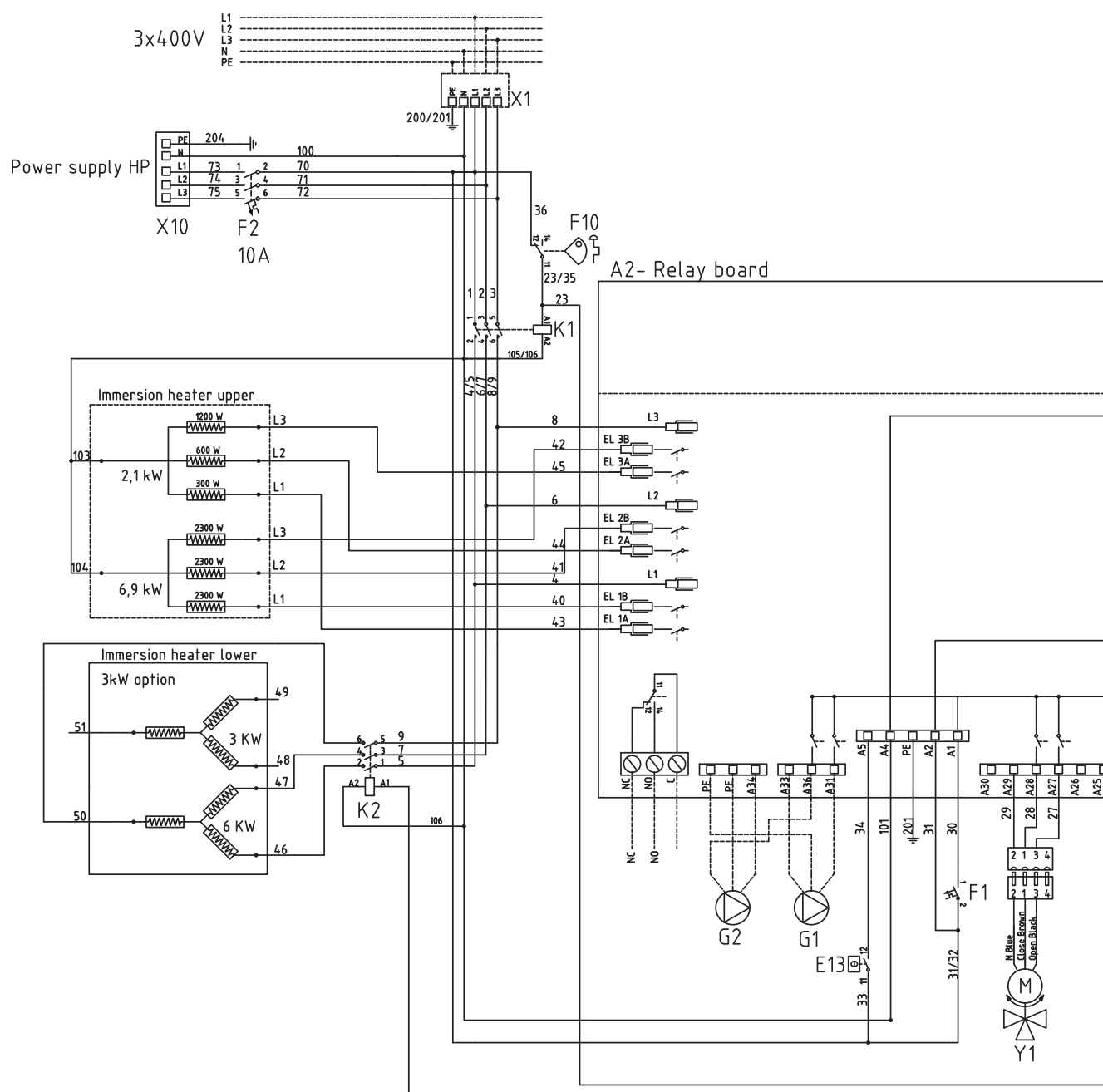
Switch	5	4	3	2	1
Fas	L3	L2	L2	L1	L1
Ström	10 A	10 A	2,6 A	10 A	1,3 A
Effekt	1,2 kW	2,3 kW	0,6 kW	2,3 kW	0,3 kW

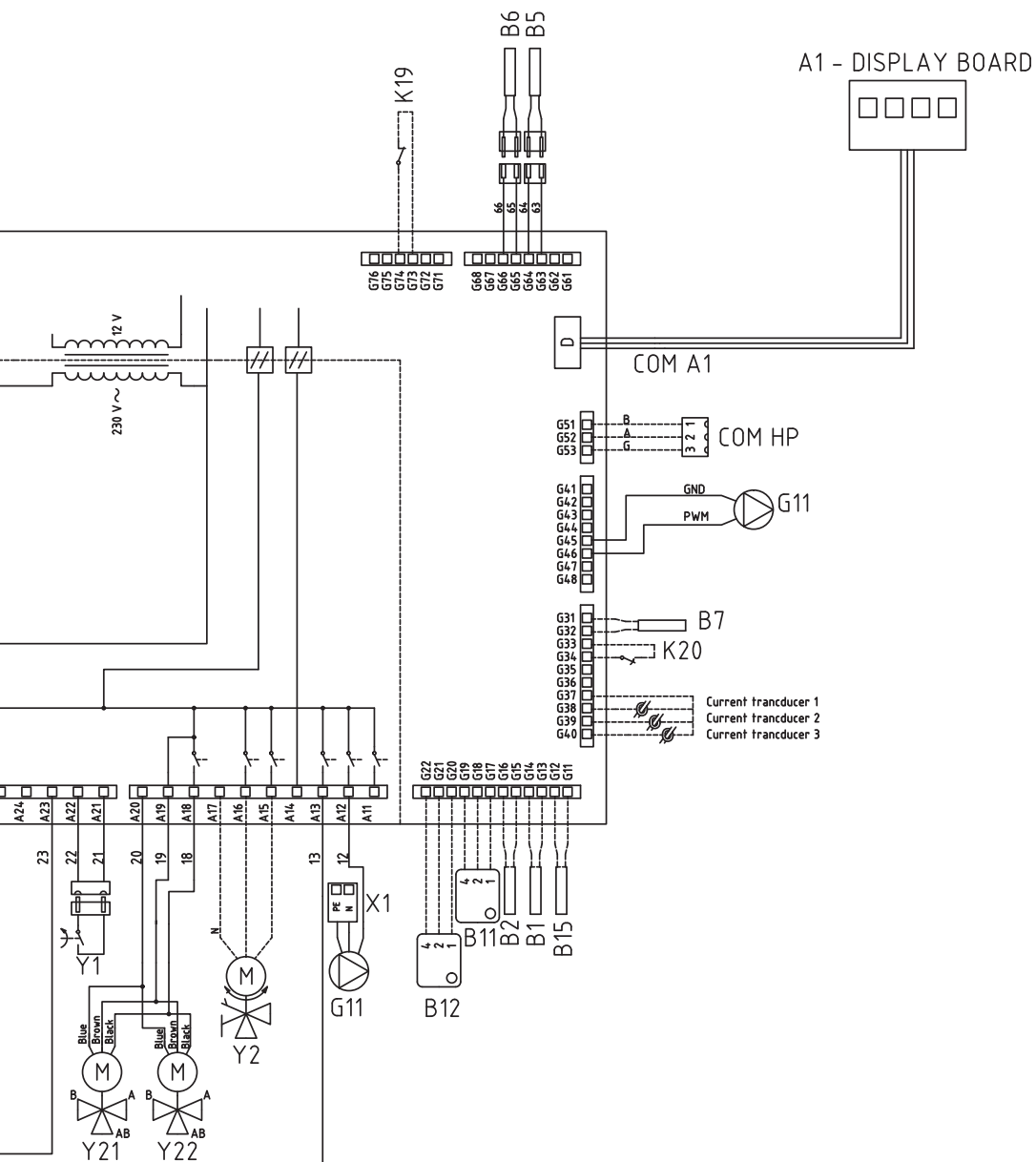
1x230V

Switch	-	4	3	2	1
Fas	-	L2	L2	L1	L1
Ström	-	8,7 A	8,7 A	8,7 A	13 A
Effekt	-	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	3,0 kW

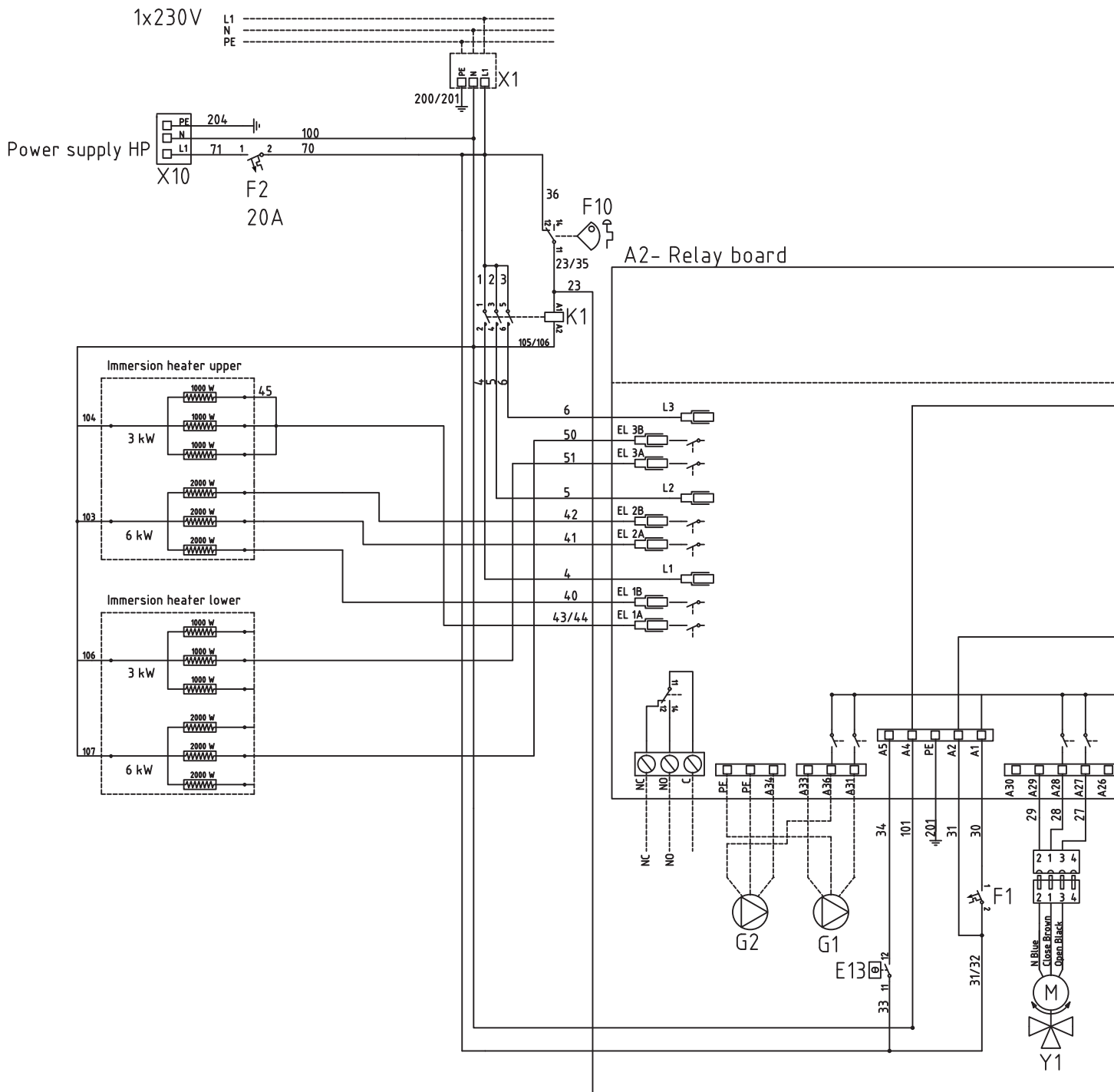


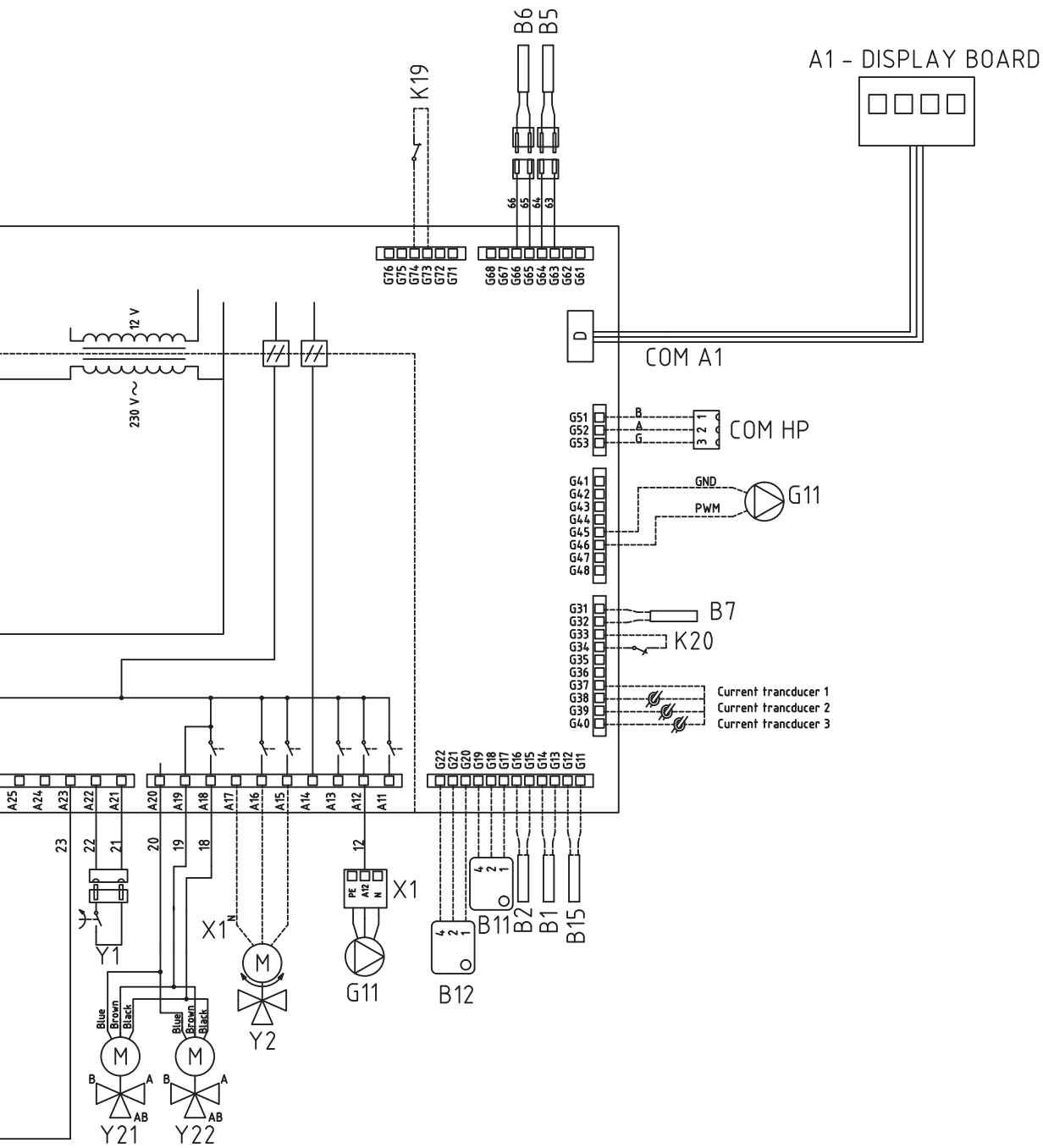
13.7 Elschema 3x400 V





13.8 Elschema 1x230 V





13.9 Komponentlista elschema

A1	Display
A2	Relä/huvudkort
B1	Framledningsgivare 1
B2	Framledningsgivare 2
B5	Övre tankgivare
B6	Nedre tankgivare
B7	Returgivare
B11	Innegivare 1
B12	Innegivare 2
B15	Utegivare
E13	Reservvärmetermostat
F1	Automatsäkring 10A
F2	Automatsäkring VP 10A
F10	Maxtermostat
G1	Radiatorpump 1
G2	Radiatorpump 2
G11	Laddpump 1
K1	Kontaktor 1
K2	Kontaktor 2
K19	Tryck/nivå vakt
K20	Natt red/cirkulation/extra VV
X1	Plint, inkommande matning
X10	Plint, matning VP
Y1	Shunt 1
Y2	Shunt 2
Y21	Växelvventil VV
Y22	Växelvventil VV

13.10 Resistanser för givare

NTC 22K

Temperatur °C	Brine, VP, Elpanna, Framledning, Rumsgivare Resistans Ohm
130	800
125	906
120	1027
115	1167
110	1330
105	1522
100	1746
95	2010
90	2320
85	2690
80	3130
75	3650
70	4280
65	5045
60	5960
55	7080
50	8450
45	10130
40	12200
35	14770
30	18000
25	22000
20	27100
15	33540
10	41800
5	52400

NTC 150

Temperatur °C	Utegivare Resistans Ohm
70	32
65	37
60	43
55	51
50	60
45	72
40	85
35	102
30	123
25	150
20	182
15	224
10	276
5	342
0	428
-5	538
-10	681
-15	868
-20	1115
-25	1443
-30	1883
-35	2478
-40	3289

14. Första start

När CTC EcoZenith i250 levereras är värmepumpen spärrad för att undvika att den startas av misstag. EcoZenith i250 kan installeras och driftsättas innan bergvärme- eller luft/vattenvärmepumpen tas i drift.

EcoZenith i250 kan också startas utan att rumsgivaren har monterats, eftersom den inställda kurvan då reglerar värmen. Välj bort rumsgivaren under meny Inställningar. Givaren kan dock alltid monteras för larmdiodfunktionen.

Före första start

1. Kontrollera att EcoZenith i250 och system är vattenfyllda och avluftade. (EcoZenith i250 avluftas genom säkerhetsventilen på produktens tak.)
2. Se till att köldbärarsystemet är fyllt med vatten och frostskyddsvätska samt att det är avluftat, eller se till att kompressorn är spärrad.
3. Kontrollera att alla anslutningar är täta.
4. Kontrollera att bland annat givare och radiatorpump är elanslutna.
5. Reservvärmetermostaten är fabriksinställd på OFF. Rekommenderat läge är ❄ = Frostskyddsinställning, ca + 7 °C. Reservvärmetermostaten återfinns på elskåpet bakom fronten. Den står i off-läge när den är vriden moturs så långt det går (mejselspåret skall vara vertikalt).

I slutet av installationshjälpen kontrolleras strömtransformatorernas inkoppling. I detta läge är det viktigt att ha alla större elförbrukare i huset avstängda, se då till att även reservtermostaten är avstängd.

! 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.

Symbol för reservvärmetermostat:



Första start

Slut strömmen med säkerhetssbrytaren. Displayfönstret tänds.

CTC EcoZenith i250 frågar nu följande:

1. Välj språk och tryck nästa.
2. Bekräfta att systemet är vattenfyllt med att trycka OK. Tryck nästa
3. Ange storlek på huvudsäkring. Välj mellan 10-35 A.
4. Ange maximum elpatroneffekt. Välj mellan 0,0 - 17,0 kW i steg om 0,3 kW.
5. Vid installation enligt nybyggnadsreglerna BBR ska installatören knappa in den fyrsiffriga koden 8818, under meny: Service/Fabriksinst kodad, inom en vecka, detta låser maximal effekt. **Detta värde kan senare inte ändras utan att vissa delar byts ut. Man har dock 7 dagars ångertid att bryta strömmen och ändra värdet.**
6. Välj kompressor tillåten, (om kollektorsystemet är klart eller luft/vatten värmepumpen är färdig installerad). Då kompressorn startas första gången kontrolleras automatiskt att den går åt rätt håll. Vid fel rotationsriktning visas ett felmeddelande i panelens teckenfönster. Skifta då valfritt 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!
7. Ange max framledning °C radiatorsystem 1.
8. Ange kurvlutning radiatorsystem 1.
9. Ange kurvjustering radiatorsystem 1. Om framledningsgivare för radiator-system 2 finns installerat, så görs punkterna 7-9 om för radiatorsystem 2.
10. Därefter startar CTC EcoZenith i250 och visar startsidan.

 Maximal eleffekt skall skrivas in på typskylten med märkpenna.

 Spara dessa inställningar under: Avancerat/Inställningar/Spara mina inställningar

Garantibestämmelser

Detta är ett utdrag ur våra garantibestämmelser. För fullständiga villkor, se AA VVS 09. Om anvisningarna i denna dokumentation 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 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.
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 09.
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 vattenkvaliteter, som till exempel kalkhaltigt eller aggressivt vatten, elektriska spänningsvariationer eller andra elektriska störningar.
6. Enertech ansvarar ej heller för fel om installations- och/eller skötselanvisningarna 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 3 år från installationsdagen.
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 09.
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. De tar kontakt med Enertech som då behöver uppgifter om problemets art, produktens tillverkningsnummer och installationsdatum.



Försäkran om överensstämmelse

Déclaration de conformité

Declaration of conformity

Konformitätserklärung

Enertech AB

Box 313

S-341 26 LJUNGBY

försäkrar under eget ansvar att produkten

confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,

declare under our sole responsibility that the product,

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

EZ250 C1 3x400V E18/

EZ250 C1 1x230V E12/ EZ250 C1 3x230V E14

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,

auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,

to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directive,

auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

EC directive on:

Pressure Equipment Directive 97/23/EC, § 3.3

(AFS 1999:4, § 8)

Electromagnetic Compatibility (EMC) EN 2004/108/EC

Low Voltage Directive (LVD) EN 2006/95/EC

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,

La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,

The conformity was checked in accordance with the following EN-standards,

Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

EN 55014-1 /-2

EN 61 000-3-2/3-3/4-2,-3,-4,-5,-6,-11

EN 60335-1, 2-21

EN 62233

Ljungby 2013-08-26

Marcus Miller

Technical Manager

Anteckningar

[illegible]

