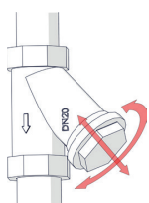


## CTC GS / CTC GSi

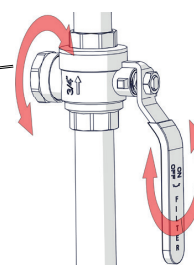
Bergvärmepump

1. Underteckna checklista installation.
2. Se till att registrera din produkt för garanti och försäkring via hemsidan:  
[www.ctc.se/registrera-din-installation-for-garanti](http://www.ctc.se/registrera-din-installation-for-garanti).  
(Serie nr bakom magnetlist.)
3. Avlufta radiatorsystem och produkter, ca 1 mån efter installation, + minst 1 ggr/år.
4. Skruva in/stäng avluftningsskruvarna på de två automatiska avluftarna ca 3 månader efter installation.
5. Motionera/vrid på säkerhetsventil, ca 4 ggr/år.
6. Kontrollera systemtryck regelbundet, fråga installatör om vilket systemtryck ditt system bör ha, ca 1 bar är vanligt. Om tryck är för lågt ska systemet fyllas på.
7. Rengör regelbundet: smutsfilter (stäng av inkommande tappvatten, ta ut och rengör filter) / magnetfilter-kulventil (stäng av flöde, ta ut och rengör filter).
8. Ställ in rätt värmekurva för behaglig rumstemperatur, kontrollera att termostatventiler på element eller golvvärme är rätt inställda. Dessa kan behöva öppnas.
9. Ställ in varmvattenläge efter dina behov.

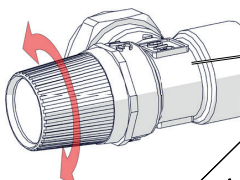
7. Smutsfilter tappvatten



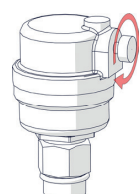
7. Magnetfilter kulventil



3 & 5. Säkerhetsventil



4. Automatisk avluftare



6. Manometer

2. Serienummer för registrering och felanmälan, bakom magnetlist

8 & 9. Pekskärm



## Pekskärm

Via pekskärmen görs alla inställningar för produkten. Ställ in värme- och varmvatteninställningar här.

## Internet & kommunikation

Inbyggd möjlighet till Internet via kabel till nätverk. Reglera produkten direkt via surfplatta, mobil och dator hemifrån, eller via app även på distans.

## Utegivare

Mäter utetemperatur, placering bör ej vara i direkt solljus eller där uppmätt utetemperatur kan bli missvisande. Utegivaren ger produkten information om det aktuella värmebehovet.

## Rumsgivare

Mäter innetemperatur och finjusterar värmekurvan så att produkten går jämnare. Rumsgivare är valbart och produkten kan arbeta enbart med hjälp av värmekurvan. Rumsgivare kan med fördel först aktiveras när värmekurvan justeras klart. Rumsgivaren placeras centralt på ett så öppet ställe som möjligt i huset. Då känner givaren bäst av medeltemperaturen i huset.

## Rent och tryggt varmvatten

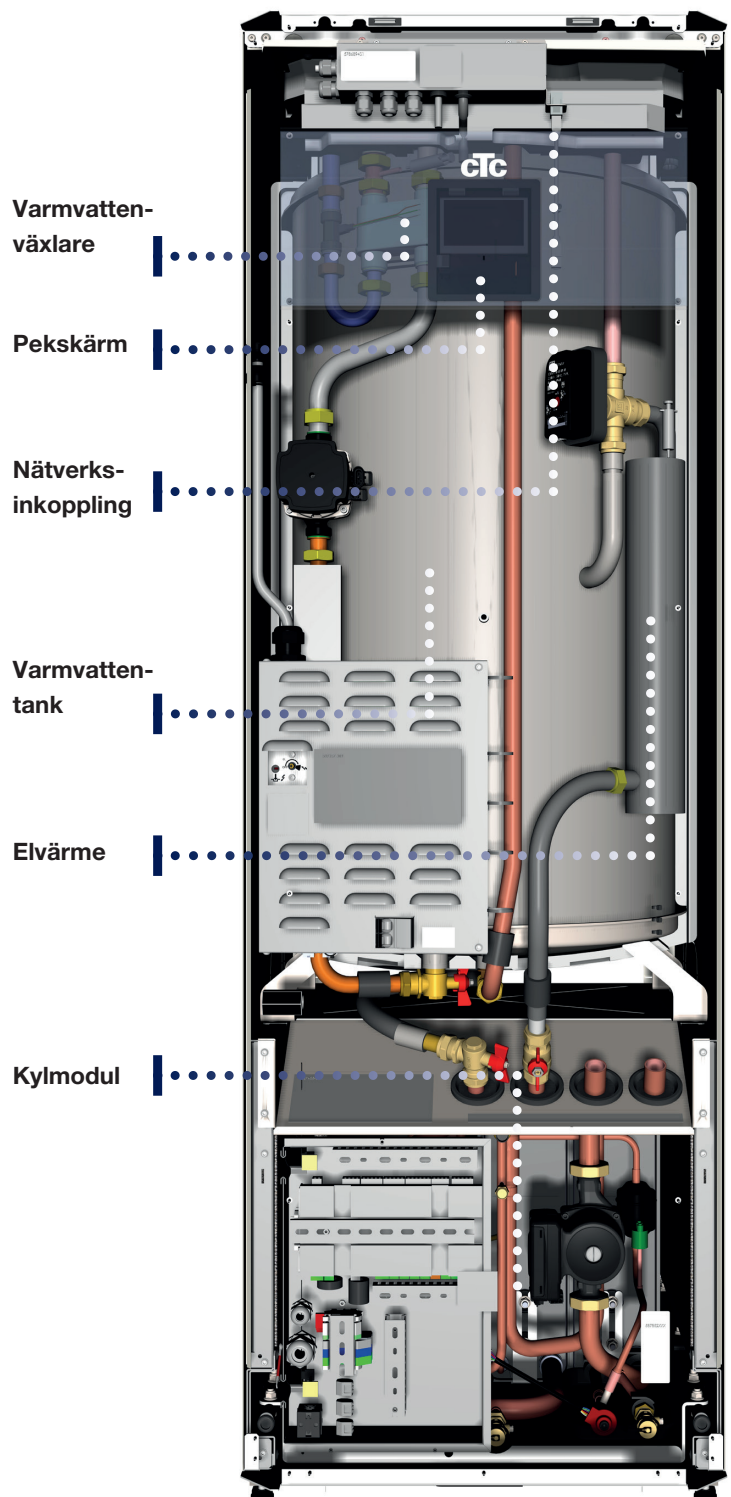
Vattnet i tanken (samma som i värmepump och radiatorer) stiger och skiktas så det varmaste omger varmvattenväxlaren där tappvattnet snabbt strömmar igenom, hämtar energi och går ut till vattenkran eller dusch. Det ger fräscht varmvatten och minimerar risk för legionellabakterier.

## Kylmodul

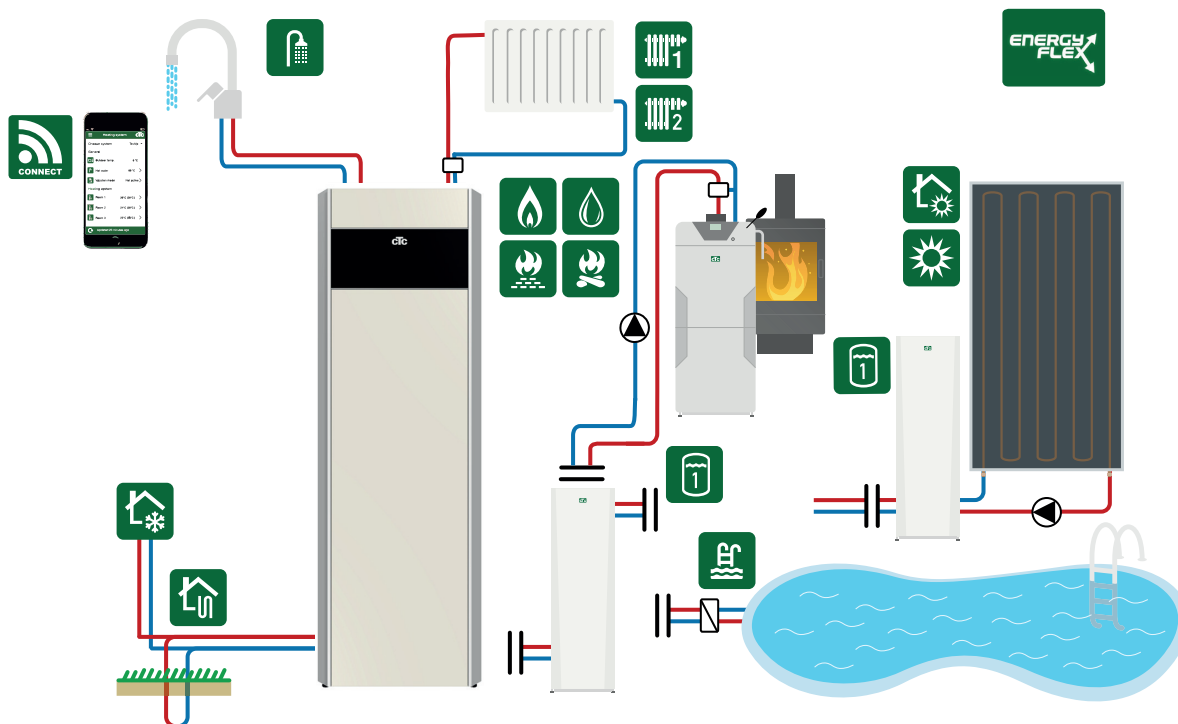
Energien i berget eller marken tas upp av kylsystemet. Kompressorn höjer sedan temperaturen till en användbar nivå. Därefter lämnas energin till värmesystem och varmvatten. Glöm ej att brinevätska ska kontrolleras och fyllas på vid behov.

## Eldrift

Produkten kan även med enbart el ge både värme och varmvatten till fastigheten. Med värmepump inkopplad fungerar elpatron endast som spetsvärme vid behov. Om elpatron får gå in, samt med hur stor effekt är valbart i pekskärm.



## Möjligheter

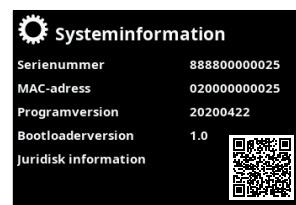
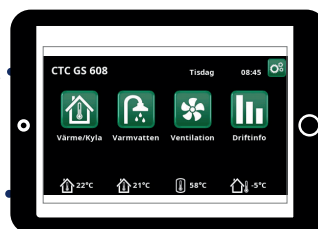
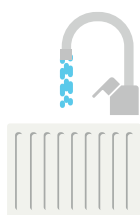


\* Utöver grundinstallation krävs tillbehör såsom: Extragrivare, Shuntgrupp 2, Expansionskort etc.  
Volymtank CTC VT 80 kan behövas för vissa hus, se mer information i installationsmanual.

## Grundinstallation

CTC GS / CTC GSi  
1 st värmesystem

## Surfplatta/Smartphone/Dator som pekskärm för lokalt nätverk



- Koppla in ethernetkabel med ferrit bakom magnetlist ovanför pekskärm.
- "Avancerat/Definiera/Kommunikation/Web" - Ja. Tillåter att produkt kopplar upp med okrypterad webtrafik mot lokalt nätverk. Router och brandvägg mot internet krävs.
- Avancerat/i - Scanna QR-kod eller skriv in adress "http://ctcXXXX/main.htm", där XXXX = de sista 4 siffrorna i displayens serienr. Ex. sn 888800000040 = "http://ctc0040/main.htm".
- Spara som favorit/icon i mobil/surfplatta/dator. När mobil/surfplatta är uppkopplad mot lokala nätverket speglas pekskärm i produkten.



# Navigera i pekskärmen

	Scroll & Svep	Startside	Höja värde
	Enkelklick = Markera	Tillbaka	Markera och spara
	Dubbelklick = Klicka in i	Minska värde	Höja värde
		Nästa	Minska värde

## Startside

### Rumstemperatur Värmesystem 1

Uppmätt av rumsgivare 1.

### Rumstemperatur Värmesystem 2

Uppmätt av rumsgivare 2.

### Tanktemperatur

Uppmätt av varmvattengivare i övre delen av tanken.

### Utetemperatur

Uppmätt av utegivare.

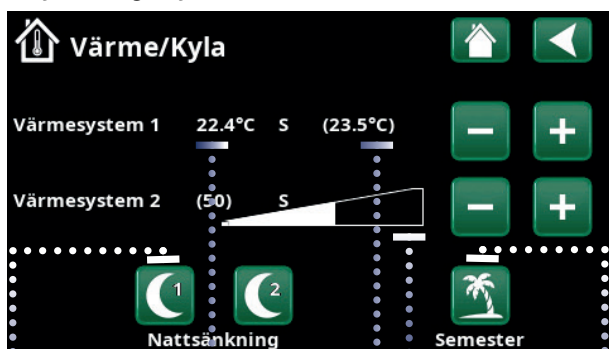
### Avancerat

Inställningar och service.



## Värme/Kyla

### Finjustering höj / sänk värme



Uppmätt temp. Rumsgivare

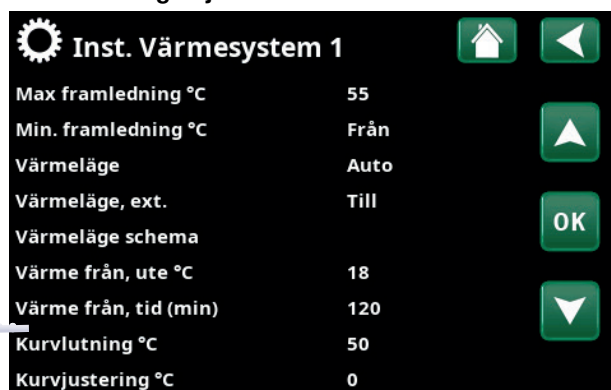
Önskat Börvärde

Finjustering temperatur utan rumsgivare.  
Om ej tillräcklig ändring - se grovinställning.

Nattsänkning -  
Ställ högre eller lägre temperatur viss tid på dygnet.  
Om aktiv visas NS.  
(t.ex. 24 (25) NS)

Semester -  
Ställ högre eller lägre temperatur vissa dagar.  
Om aktiv visas S.  
(t.ex. 24 (25) S)

### Grovinställning höj / sänk värme



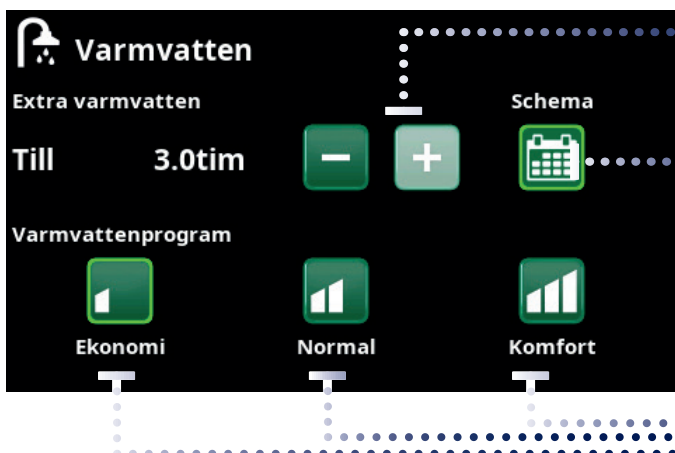
Välj: Värmesystem

Om utetemperatur är högre än 0 °C.  
Ändra kurvjustering.

Om utetemperatur är lägre än 0 °C.  
Ändra kurvlutning.

+ Tryck OK för att bekräfta ändring.

## Varmvatten



### Starta Timer Extra Varmvatten

#### Veckoschema "Extra Varmvatten"

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

### Val Varmvattenprogram

- Komfort - Stort varmvattenbehov
- Normal - Normalt varmvattenbehov
- Ekonomi - Litet varmvattenbehov

Tillåt spets och elpatron för säker komfort vid alla tillfällen. För att säkerställa varmvattenkomfort vid alla driftförhållanden kan spets behöva tillåtas. Finns ingen värmepump eller annan värmekälla installerad måste dessa inställningar ändras för att produkten ska fungera som elpanna. "Avancerat/Inställningar/Varmvattentank/Spetsvärme VV - Ja."

## Ventilation

Se tillbehörsmanual. Symbol syns på startsidan endast om EcoVent är definierad.

## Driftinformation

Tryck på bilderna för att få upp detaljerad driftinformation om respektive del.



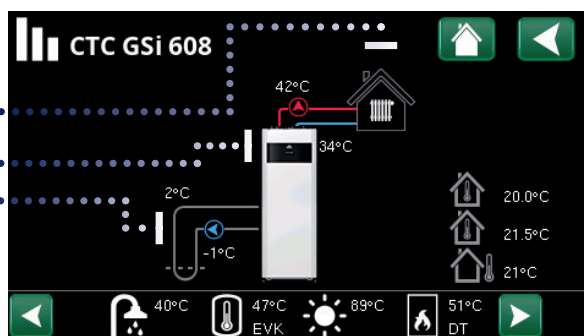
Genväg till Inställningar Värmesystem.

Värmesystem

Styrning och tank

Värmepump

Funktioner



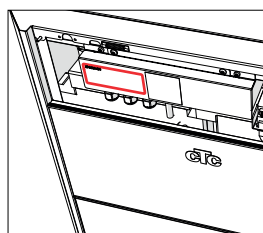
## Larmhantering



Se felsökningsschema längst bak i installationsmanualen.



Ring i första hand din installatör



Serienummer (12 siffror) hittas bakom magnetlist. Detta nummer uppges för installatör och CTC support vid eventuell felanmälan.

Serienummer

XXXX-XXXX-XXXX

artikelgrupp-år/vecka-löpnummer

- **Grön diod** - Status OK.
- **Röd/gul blinkande diod** - Larm.
- **Grön blinkande diod** - Drift med aktiv elpatron (gäller endast språkval "Danska").
- **Infotext** i nederkant.

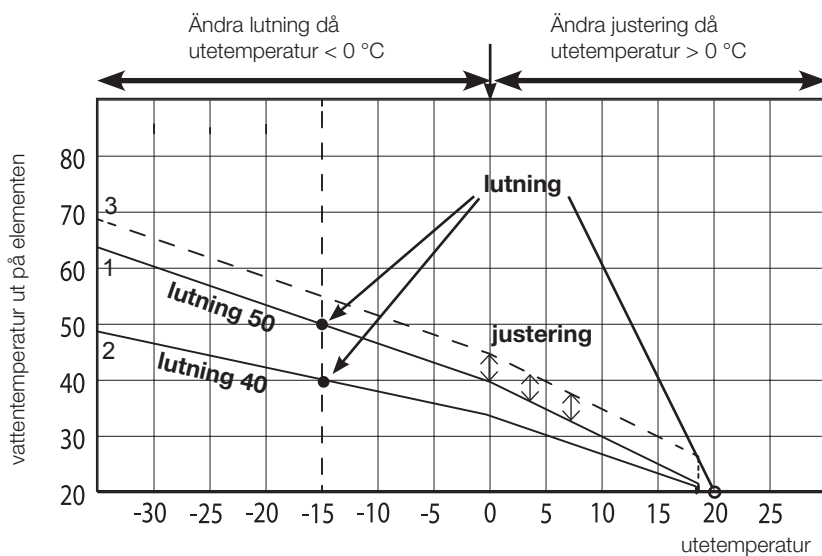


# Värmeinställning

Produkten reglerar sig för att ge konstant och behaglig temperatur över året med hjälp av inställd värmekurva. Kurvan kan behöva ändras via pekskärmen om rumstemperatur upplevs för kall eller varm över tid. Se hur det görs i Navigera pekskärm på föregående uppslag. Korrigering kan behövas under någon vecka efter installation tills matchning mot fastigheten uppnåtts. För mer information, se installations och skötselanvisning kapitel: Husets värmekurva.

## Hitta rätt värmekurva

- Värmekurvan för huset bestäms av två huvudfaktorer: lutning och justering, dessa ändras för att passa husets effektbehov av värme.
- Husets värmebehov beror på:  
Husets storlek (Volym/area)  
Isolering  
Fönsteryta  
-> lutning och justering ökar ju mer energi som behövs
- Radiatorers värmeledningsförmåga  
- Element  
- Golvärme  
- Antal element/yta för värmeöverföring  
-> lutning och justering minskar ju snabbare energi förs ut



## Exempel på lutningsvärden för olika system

Endast golvärme	lutning = 35
Lågtemperatursystem (välisolerade hus)	lutning = 40
Normaltemperatursystem (Fabriksinställning)	lutning = 50
Högtemperatursystem (äldre hus, små radiatorer, dåligt isolerat)	lutning = 60

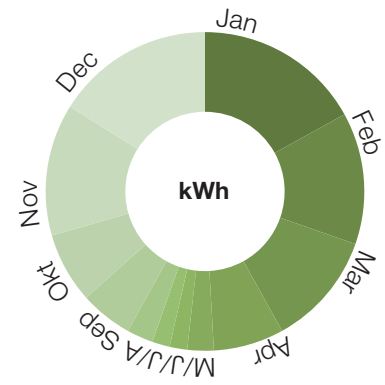
## Exempel i bilden:

1. Lutning 50, Justering 0°
2. Lutning 40, Justering 0°
3. Lutning 50, Justering 5°

# Energiförbrukning

Produktens totala energiförbrukning är kopplat till:

- Husets energibehov, som varierar kraftigt över året beroende på utetemperatur, se bild över energiförbrukning till höger.
- Varmvattenförbrukning.



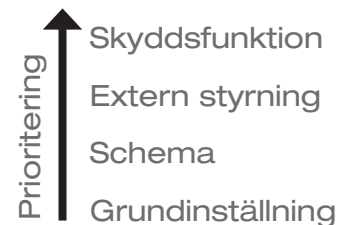
- Tänk på att:**
- Vintermånader har mycket större energiförbrukning än sommarmånader
  - Energiförbrukning ökar vid stor varmvattenförbrukning
  - Summan av årets energiräkningar är det viktiga!

## Energispartips

- Se till att termostatventilerna på husets element är öppna i de flesta rummen, reglera ned enbart i t ex sovrum.
- Använd varmvattenschema för extra varmvatten för att undvika drift med höga temperaturer då det inte behövs.
- Installera rumsgivare, den ger jämnare värme och kompenserar för naturlig solinstrålning eller andra naturliga värmekällor.
- Rengör regelbundet eventuella smutsfilter, försämrat vattenflöde kan öka cirkulationspumpens elförbrukning.
- Se till att hastighet på ladd-/cirkulationspump ger lagom flöde, se kapitel systemanpassningar i installations- och skötselanvisning.

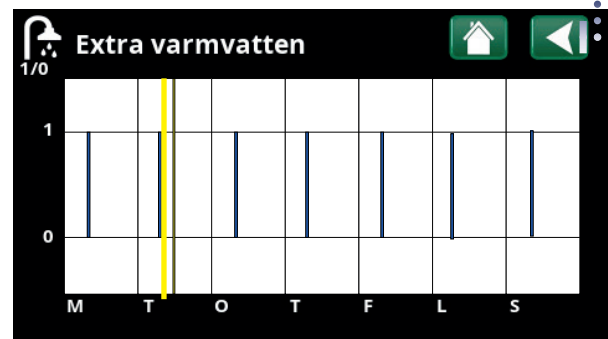
## Schema och fjärrstyrning

- Extra varmvatten
- Ventilationsläge
- Nattsänkning
- Värmeläge
- SmartGrid
- Modbus TCP
- Blockering frikyla
- Blockering Pool
- Tariff EL
- Tariff ext. panna
- Tariff värmepump
- Rundstyrning
- VV-cirkulation
- Flöde/nivåvakt
- Ljudreducering & tyst läge värmepump



Endast "x" rad kommer skicka ut signal.

Endast "Aktiv" schema påverkar drift.



Bläddra mellan inställning och förhandsgranskning.

Blå stapel visar när "Extra Varmvatten" är aktivt  
Gult streck markerar aktuell tid. X-axel visar dagar måndag-söndag.



# Checklista

## Checklistan ska alltid fyllas i av installatören

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

### Punkterna nedan skall bockas av.

#### Rörinstallation


- Produkten påfylld, placerad och injusterad på fackmannamässigt sätt enligt anvisning.
- Produkten placerad så att service är möjlig.
- Laddningspumpens (G11) kapacitet injusterad för korrekt flöde.
- Öppna radiatorventiler och övriga berörda ventiler.
- Täthetsprov.
- Luftning av systemet.
- Funktionstest säkerhetsventil.
- Spillrör till golvbrunn monterad.

#### Elinstallation

- Rotationsriktning kompressor.
- Allpolig brytare.
- Värmepump aktiverad och uppstartad.
- Eleffekt (kW) och säkring, anpassad för fastigheten, i värmeläge, i varmvattenläge, BBR och reservläge.
- Korrekt stram kabeldragning.
- Erforderliga givare för valt system.
- Utegivare.
- Rumsgivare (valbar).
- Strömkännare.
- 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.
- Funktionstest säkerhetsventil.
- Gå igenom Garantibestämmelser med kund.
- Installationsbevis registrerat på [ctc.se](http://ctc.se) ([ctc-heating.com](http://ctc-heating.com)).
- Information om tillvägagångssätt vid felanmälan.

 För att ta del av garanti och CTC Trygghet skall installationsbeviset registreras på [ctc.se](http://ctc.se) inom 6 mån från installationsdatumet.

\_\_\_\_\_  
Datum / Ort

\_\_\_\_\_  
Underskrift / VVS-Installatör

\_\_\_\_\_  
Tel.nr

\_\_\_\_\_  
Underskrift Kund

\_\_\_\_\_  
Underskrift / EI-Installatör

\_\_\_\_\_  
Tel.nr

\_\_\_\_\_  
Produkt

\_\_\_\_\_  
Serienummer