



Installations- og vedligeholdelsesvejledning

CTC EcoZenith i255

400V 3N~ / 230V 1N~ / 230V 3~



**Oversættelse af den originale
brugsanvisning.**

Opbevares til senere brug.

Læs omhyggeligt inden brug.

162 503 67-6 CR00879 2024-05-16



MADE IN SWEDEN

Indholdsfortegnelse

1.	Tillykke med dit nye produkt.....	3	12.	Drift og vedligeholdelse.....	78
2.	Vigtigt at huske!.....	4	13.	Fejlfinding.....	79
3.	Sikkerhedsforskrifter.....	5	13.1	Informationstekster.....	81
4.	Installation.....	6	13.2	Alarmmeddelelser.....	82
4.1	Transport.....	6	13.3	Kritiske alarmer - risiko for frostdannelse.....	84
4.2	Udpakning.....	6	14.	Rørinstallation.....	86
4.3	Genvinding.....	6	14.1	Påfyldning.....	86
4.4	Standardlevering.....	6	14.2	Principskitse.....	88
4.5	Kontrolfunktioner (standard) og med udvidelseskort.....	7	14.3	Tilslutning til varmepumpe.....	92
5.	Tjekliste.....	8	14.4	Principskitse frikøling - Fælles køling/opvarmning.....	94
6.	Husets varmeinstallationer.....	9	14.5	Principskitse frikøling i separate varmekredser.....	95
7.	Tekniske data.....	13	15.	Elinstallation.....	97
7.1	Tabel 400V 3N~.....	13	15.1	Elinstallation.....	97
7.2	Tabel 230V 1N~ / 230V 3~.....	14	15.2	Placering af elektriske komponenter.....	98
7.3	Målangivelser.....	15	15.3	Elektrisk tilslutning til varmepumpe.....	99
8.	CTC EcoZenith i255 konstruktion.....	17	15.4	Ekstra lavspændingsbeskyttelse.....	101
9.	Parameterliste EcoZenith i255.....	18	15.5	Indstillinger, der skal foretages af el-installatøren.....	103
10.	Styresystem.....	20	15.6	Tilslutning af pumpe (G46) til differential-termostatfunktion. 106	
10.1	Berøringskærm for hurtig start.....	21	15.7	Tilslutning af føler (B46) til differential-termostatfunktion	106
10.2	Installationsvejledning.....	23	15.8	Modstandsværdier for følere.....	106
11.	Detaljeret beskrivelse af menuer.....	24	15.9	Komponentliste, ledningsdiagram.....	107
11.1	Menuen Start.....	24	15.10	Ledningsdiagram 400V 3N~.....	108
11.2	Alarmhåndtering.....	24	15.11	Ledningsdiagram 230V 1N~.....	109
11.3	Varme/køling.....	25	15.12	Ledningsdiagram 230V 3~.....	110
11.4	Varmt brugsvand.....	29	16.	Kommunikation om installation.....	111
11.5	Ventilation.....	29	16.1	Installation af netværkskablet.....	112
11.6	Skema.....	30	16.2	Remote - Skærmspejling.....	113
11.7	Driftinfo.....	32	16.3	myUplink - App.....	113
11.8	Display.....	39	17.	Første opstart.....	114
11.9	Indstillinger.....	41			
11.10	Definere.....	61			
11.11	Service.....	74			

Software update



software.ctc.se

DA

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

1. Tillykke med dit nye produkt



Du har lige købt en CTC EcoZenith i255, som vi håber, du vil blive meget glad for. Læs om, hvordan du kan passe på din kedel, på de følgende sider.

Gem denne manual med installations- og vedligeholdelsesanvisningerne. Hvis din CTC EcoZenith i255 vedligeholdes korrekt, vil du have glæde af den i mange år. Denne manual indeholder alle de oplysninger, du behøver.

Den komplette systemtank

CTC EcoZenith i255 er en komplet systemtank, der opfylder husets behov for opvarmning og varmt brugsvand. Den har en indbygget elpatron og er udstyret med en elektrisk shuntventil, som sikrer, at dit varmesystem forsynes med korrekte og ensartede temperaturer. CTC EcoZenith i255 har en indbygget cirkulationspumpe, som tilsluttes til en varmepumpe.

CTC EcoZenith i255 er udelukkende godkendt til installation sammen med følgende produkter.

- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| • CTC EcoAir 610M | • CTC EcoAir 408 | • CTC EcoPart 406 |
| • CTC EcoAir 614M | • CTC EcoAir 410 | • CTC EcoPart 408 |
| • CTC EcoAir 622M | • CTC EcoAir 510M | • CTC EcoPart 410 |
| • CTC EcoAir 406 | • CTC EcoAir 520M | • CTC EcoPart 412 |

Eco-designinformation om den aktuelle kombination (aktuel pakke) kan findes på/downloades fra www.ctc.se/ecodesign, hvorfra det også er muligt at udskrive energimærkningsetiketterne.

Alle betjeningsknapper til varmepumpen og ladepumpen er indbygget i CTC EcoZenith i255. Med denne ekstra egenskab får du et meget miljøvenligt og energibesparende varmesystem.



Information og energimærkningsetiketter til den pågældende pakke skal overdrages til slutbrugeren.

2. Vigtigt at huske!

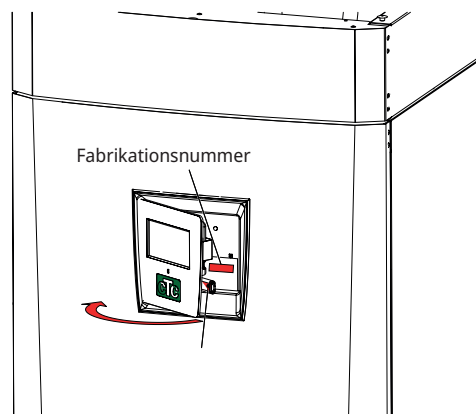
Kontrollér følgende punkter på tidspunktet for levering og installation:

- Produktet skal transporteres og opbevares opretstående. Ved flytning af produktet kan det for en kort tid lægges ned med fronten opad.
- Fjern emballagen, og kontrollér inden installation, at produktet ikke er blevet beskadiget under transporten. Eventuelle transportskader skal meldes til speditøren.
- Anbring produktet på et fast underlag, helst et betonfundament. **Hvis produktet skal stå på et blødt tæppe, skal der placeres plader under fødderne.**
- Husk, at fripladsen foran produktet skal være mindst 1 meter, så der kan udføres service.
- Produktet må heller ikke placeres under gulvniveau.
- Undgå at stille varmepumpen i rum med let vægkonstruktion, da de tilliggende rum kan forstyrres af kompressoren og vibrationer.
- Registrer dit produkt med henblik på garanti og forsikring på vores hjemmeside:
<https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>

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

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

! Information i denne type boks [!] er særlig vigtig for at sikre korrekt installation og brug af produktet.



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

Produkt:	Serienr.:
Installatør:	Navn:
Dato:	Tlf.nr.:
Elinstallatør:	Navn:
Dato:	Tlf.nr.:

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

3. Sikkerhedsforskrifter



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



Produktet skal tilsluttes beskyttelsesjording.



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



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



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



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



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

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

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



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



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



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



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



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

4. Installation

Dette afsnit henvender sig til alle, som har ansvaret for en eller flere af de installationer, der kræves for at sikre, at produktet fungerer, som brugeren ønsker det.

Tag dig god tid til at gennemgå funktioner og indstillinger med brugeren og til at besvare eventuelle spørgsmål. Det er en fordel for både dig og CTC EcoZenith i255, at brugeren fuldt ud forstår, hvordan systemet fungerer og skal vedligeholdes.

4.1 Transport

Transportér enheden til installationsstedet, før emballagen fjernes. Håndtér produktet på følgende måde:

- Gaffeltruck.
- Løfteøje, som er monteret i løftemuffen på oversiden af EcoZenith i255. Der er en ekstra muffe i midten, under isoleringen.
- Løftebånd rundt om pallen. **BEMÆRK!** Må kun anvendes med emballagen på plads.

Husk, at CTC EcoZenith i255 har et højt tyngdepunkt og skal håndteres forsigtigt.



Produktet skal transporteres og opbevares opretstående.

4.2 Udpakning

CTC EcoZenith i255 skal pakkes ud, når den er placeret ved siden af det sted, hvor den skal installeres. Kontrollér, at produktet ikke er blevet skadet under transporten. Eventuelle transportskader skal meldes til speditøren. Kontrollér også, at alle dele og komponenter er inkluderet i leveringen.

4.3 Genvinding

- Emballagen skal afleveres på en genvindingsstation eller til installatøren for at sikre korrekt bortskaffelse.
- Forældede produkter skal bortskaffes korrekt og afleveres på en genbrugsstation eller hos en distributør/forhandler, der tilbyder at bortskaffe det på korrekt vis. Det er ikke tilladt at bortskaffe produktet som husholdningsaffald.
- Det er meget vigtigt, at produktets kølemiddel, kompressorolie og elektriske/elektroniske komponenter bortskaffes korrekt.

4.4 Standardlevering

- CTC EcoZenith i255 systemtank med fabriksmonteret ladepumpe til tilslutning af en varmepumpe.
- Forbundne strømledninger
 - 3 m forsyningskabel, hvoraf 1,1 m er inde i produktet. (3x400V 5Gx6 mm² / 1x230V 3Gx10 mm² / 3x230V 4Gx10 mm²)
 - 2,5 m primær/returføler (NTC 22k).
- Pakning inkluderer:
 - * Installations- og vedligeholdelsesmanual
 - * Udeføler, kabellængde 15 m
 - * Rufføler
 - * Trykmåler
 - * Sikkerhedsventil 9 bar (ledningsvand)
 - * 3x strømfølere
 - * 2x kabelbindere
 - * Ferrit 25 MHz, 141 ohm

*Forskellige modeller kan variere

4.5 Kontrolfunktioner (standard) og med udvidelseskort

Produktet leveres fra fabrikken med de kontrolfunktioner, der er beskrevet under "Grundfunktioner".

Hvis der suppleres med udvidelseskortet (tilbehør) (A3), tilføjes "Solstyring" og tilhørende varianter samt afladning til jordkreds og forskellige tanke. Desuden er varmtvandscirkulation og poolstyring også inkluderet.

Grundfunktioner

(indbygget fra fabrikken)

- Varmesystem 1
- Varmesystem 2*
- Difftermostat*
- Frikøling*
- CTC SMS*
- Fjernstyring
- SmartGrid

Funktioner med udvidelseskort (A3)

(tilbehør)

- Solstyring
- VV-cirkulation
- Pool

* Tilbehør påkrævet, f.eks.: Ekstra føler, blandeventilgruppe 2 mv.

5. Tjekliste

Tjeklisten skal altid udfyldes af installatøren.

- Hvis der udføres service, kan det blive nødvendigt at overlevere dette dokument.
- Installationen skal altid foretages i henhold til anvisningerne i installations- og vedligeholdelsesvejledningen.
- Installationen skal altid udføres på en professionel måde.
- Efter installationen skal enheden gennemgås, funktionerne skal kontrolleres, og kunden skal informeres herom.

Punkterne nedenfor skal gennemgås og afkrydses.

Rørinstallation

- CTC EcoZenith i255 er fyldt, placeret og justeret på den rigtige måde i henhold til instruktionerne.
- CTC EcoZenith i255-produktet er placeret således, at det kan serviceres.
- Cirkulationspumpens(-ernes) kapacitet svarer til det ønskede flow.
- Radiatorventiler og andre relevante ventiler er åbne.
- Tæthedsprøve.
- Systemet er udluftet og sat under tryk.
- Funktionstest af sikkerhedsventil.
- Afgangsrøret er koblet til gulvafløbet.

Elinstallation

- Strømafbryder.
- Korrekt ledningsføring.
- Fremløbsføler, returføler + andre nødvendige følere til det valgte system.
- Udeføler.
- Rumføler (ekstraudstyr).
- Ekstraudstyr.
- Varmepumpen er aktiveret og startet.
- Strøm og sikring tilpasset til ejendommen, med normalt drift og nødstrømforsyning.

Information til kunden (tilpasses den pågældende installation)

- Opstart med kunde/installatør.
- Menuer/betjeningsknapper på det valgte system.
- Installations- og vedligeholdelsesmanual udleveret til kunden.
- Kontrol og påfyldning, varmesystem.
- Informationer til finjustering, varmekurve.
- Alarminformation.
- Shuntventil.
- Funktionstest af sikkerhedsventil.
- Registrer dit installationscertifikat på ctc-heating.com.
- Oplysninger om procedurer for indberetning af fejl.

 Dato/kunde

 Dato/installatør

6. Husets varmeinstallationer

Husets varmekurve

Varmekurven er en central del af produktets styringssystem. Det er varmekurven, der er bestemmende for kravet til den kompenserede fremløbstemperatur, afhængigt af udetemperaturen. Det er vigtigt, at varmekurven bliver justeret rigtigt, så man får så optimal en funktion og økonomi som muligt.

I nogle huse kan behovet være 30 °C på radiatorerne, når der er 0 °C ude, mens det i andre huse er 40 °C. Forskellen mellem de forskellige huse afhænger af radiatorernes størrelse, antallet af radiatorer og hvor velisoleret huset er.

Indstilling af varmekurven

I menuen "Varmekurve" under "Indstillinger/Varmekreds" kan du finjustere varmekurvens værdier for den primære omløbstemperatur i forhold til udetemperaturen i grafen samt indstille værdierne for kurvefald og kurvejustering for varmekredsen.

Se afsnittet "Varmekurve" i kapitlet "Indstillinger/varmekreds" for detaljerede oplysninger.

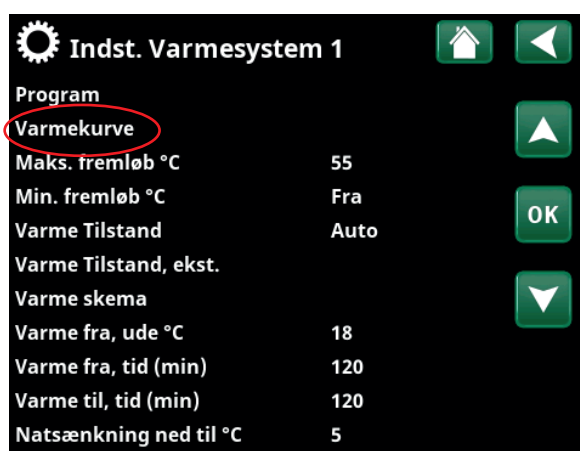
Bed installatøren om hjælp til at indstille disse værdier.

Det er ekstremt vigtigt at indstille varmekurven, og i nogle tilfælde kan denne proces desværre tage adskillige uger. Den bedste måde at gøre dette på er at vælge drift uden rumføler, når systemet første gang startes op. Systemet arbejder så kun efter den målte udetemperatur og husets varmekurve.

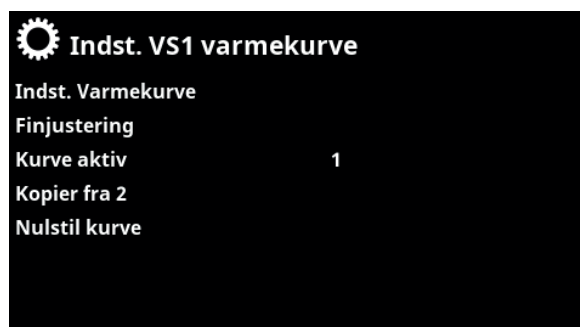
I tilpasningsperioden er det vigtigt, at:

- natsænkningfunktionen ikke er valgt til.
- alle termostatventiler på radiatorerne er fuldt åbne. (Dette gøres for at finde den laveste kurve for den mest økonomiske udnyttelse af varmepumpen.)
- udetemperaturen ikke er højere end +5 °C.
- varme/radiatorsystemet fungerer og er korrekt indstillet mellem de forskellige systemer.

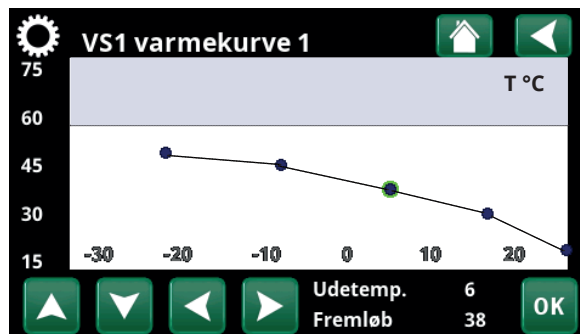
For mere information om, hvordan du indstiller varmekurven, se afsnittet "Varmekurve" i kapitlet "Indstillinger/Varmekreds".



En del af menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1".



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1"/Varmekurve". Kurve aktiv: #1.



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

Egnede standardværdier

Ved opstart af installationen kan man sjældent lave en præcis indstilling af varmekurven med det samme. I det tilfælde kan nedenstående værdier være et godt udgangspunkt. Anlæg/radiatorer med lille varmeydelse kræver en højere fremløbstemperatur. Man kan justere hældningen (varmekurvens hældning) i menuen "Avanceret/Indstillinger/Varme/Radiatorsystem".

Anbefalede værdier:

Kun gulvvarme: Hældning 35

Lavtemperatursystem:
(velisolerede huse) Hældning 40

Normaltemperatursystem: Hældning 50
(fabriksindstilling)

Højtemperatursystem: Hældning 60
(ældre huse, små radiatorer, dårligt isoleret)

Indstilling af varmekurven

Den nedenfor beskrevne metode kan anvendes til at indstille varmekurven korrekt.

Justering, hvis det er for koldt indenfor:

- Hvis udetemperaturen er **lavere** end 0 grader:
Forøg hældningen med et par grader.
Vent 24 timer for at se, om der kræves yderligere justering.
- Hvis udetemperaturen er **højere** end 0 grader:
Forøg Justeringsværdien med et par grader.
Vent 24 timer for at se, om der kræves yderligere justering.

Justering, hvis det er for varmt indenfor:

- Hvis udetemperaturen er **lavere** end 0 grader:
Reducér hældningen med et par grader.
Vent 24 timer for at se, om der kræves yderligere justering.
- Hvis udetemperaturen er **højere** end 0 grader:
Reducér Justeringsværdien med et par grader.
Vent 24 timer for at se, om der kræves yderligere justering.



Den indstillede kurve prioriteres altid. Rumføleren kan kun til en vis grad hæve eller sænke varmen ud over den indstillede varmekurve. Ved drift uden rumføler bestemmer den valgte varmekurve fremløbstemperaturen til radiatorerne.

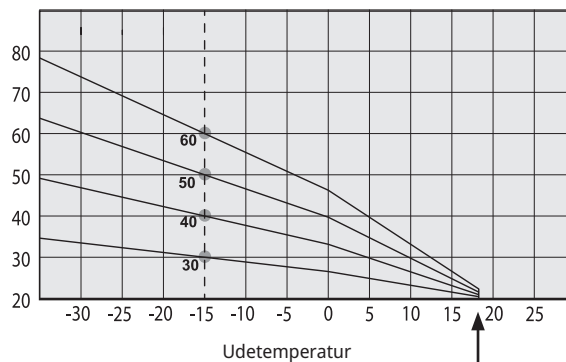
Eksempler på varmekurver

Det kan ses i nedenstående diagram, hvordan varmekurven ændres ved forskellige indstillinger af Kurvehældning og Kurvejustering. Hældningen på kurven viser de temperaturer, som radiatorerne kræver ved forskellige udetemperaturer.

Kurvehældning

Den indstillede hældningsværdi er den primære fremløbstemperatur, når udetemperaturen er $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Primær fremløbstemperatur



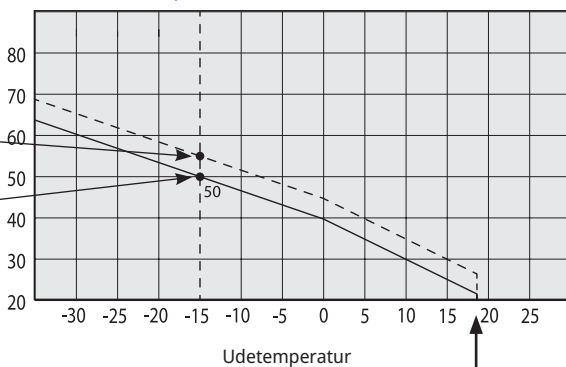
Kurvejustering

Kurven kan parallelforskydes (justeres) med det ønskede antal grader for at tilpasse sig forskellige systemer/huse.

Hældning $50\text{ }^{\circ}\text{C}$
Indstilling $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$

Hældning $50\text{ }^{\circ}\text{C}$
Indstilling $0\text{ }^{\circ}\text{C}$

Primær fremløbstemperatur

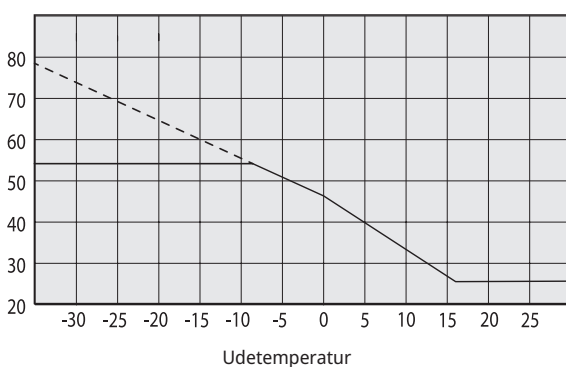


Et eksempel

Hældning $60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Indstilling $0\text{ }^{\circ}\text{C}$

I dette eksempel er den maksimale udgående primære fremløbstemperatur indstillet til $55\text{ }^{\circ}\text{C}$. Den mindste tilladte primære fremløbstemperatur er $27\text{ }^{\circ}\text{C}$ (f.eks. kældervarme om sommeren eller gulvvarme på et badeværelse).

Primær fremløbstemperatur



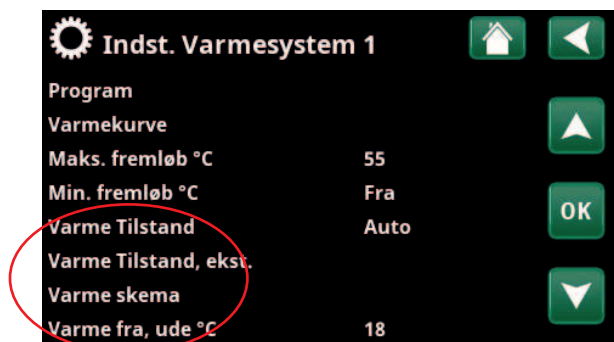
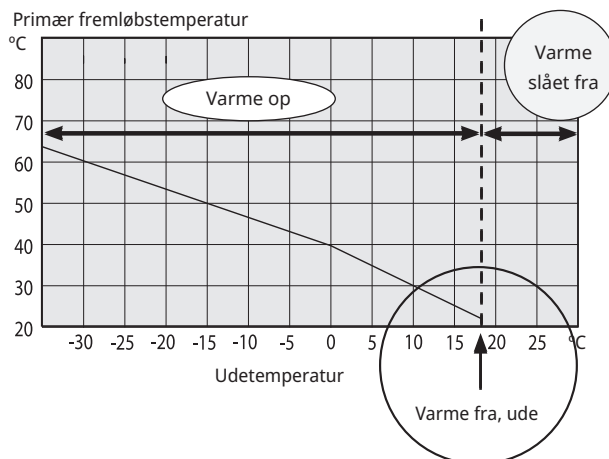
Hvis de fastsatte værdier er for lave, kan det betyde, at den ønskede rumtemperatur ikke opnås. Du må da justere varmekurven, efter behov, ved at følge metoden vist ovenfor.

Sommersæsonen

Alle huse har interne varmekilder (lamper, ovn, kropsvarme osv.), som betyder, at varmen kan slukkes, selv om udetemperaturen er lavere end den ønskede rumtemperatur. Jo bedre isoleret huset er, jo tidligere kan varme fra varmepumpen afbrydes.

Eksemplet viser produktet sat til standardværdien på 18°C. Denne værdi, "**Varme fra, udendørs**", kan ændres i menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmesystemmenu". Ved anlæg med en radiatorpumpe stopper pumpen, når der slukkes for varmen. Opvarmningen starter automatisk, når det er påkrævet igen.

Se kapitlet "Indstillinger/Varmekreds" for at få oplysninger om indstilling af opvarmningstilstand.



En del af menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1".

7. Tekniske data

7.1 Tabel 400V 3N~

Elektriske data		CTC EcoZenith i255 H	CTC EcoZenith i255 L
Elektriske data		400V 3N~ 50Hz	
Mærkeeffekt (omkobling)	kW	15 (18)	
Gruppesikring	A	15 kW: 25 (18 kW: 32)	
Elpatron øvre (indstillelig, 0,3 kW/trin)	kW	0.3-9.0	
Elpatron nedre (omkobling)	kW	6 (3/6/9)	
Maks. effekt elpatron ved gruppesikring (øvre+nedre) 10/13/16/20/25 A	kW	15 kW: 2.1+0/0.9+6/9+0/6.9+6/9+6 18 kW: 2.1+0/0.9+6/9+0/2.1+9/6.9+9	
IP-klasse		IP X1	

Varmesystem		CTC EcoZenith i255 H	CTC EcoZenith i255 L
Vandvolumen (V)	l	223	
Maks. driftstryk (PS)	bar	3.0	
Maks. temperatur (TS)	°C	100	
Trykfald for shuntventil, varmebærer		Se principskitse for trykfald i afsnittet "Rørinstallation".	

Varmt brugsvandssystem		CTC EcoZenith i255 H	CTC EcoZenith i255 L
Vandvolumen (V)	l	5.7 Cu (8.5 Inox)	
Maks. driftstryk (PS)	bar	10	

Øvrige data		CTC EcoZenith i255 H	CTC EcoZenith i255 L
Vægt	kg	182	168 se/165 exp/157 Inox
Dybde x Bredde x Højde	mm	673 x 596 x 1904	673 x 596 x 1649
Påkrævet loftshøjde	mm	1887	1628

7.2 Tabel 230V 1N~ / 230V 3~

Elektriske data		CTC EcoZenith i255 L	CTC EcoZenith i255 L
		1 x 230V	3 x 230V
Elektriske data		230V 1N~ 50Hz	230V 3~ 50Hz
Mærkeeffekt	kW	12	14
Gruppesikring	A	63	50
Elpatron øvre (indstillelig)	kW	2 - 9 (0/2/3/4/5/6/7/9)	1.2 - 7.05 (0/1.2/2.4/3.5/4.6/5.8/7.05)
Elpatron nedre (indstillelig)	kW	1 - 3 (0/3.0)	1.2 - 7.05 (0/7.05)
Maks. effekt elpatron ved gruppesikring (øvre+nedre) 20/25/32/35/50/63 A	kW	4/5/7/7/11/12	7/8.2/11.7/12.9 /14/14
IP-klasse		IP X1	

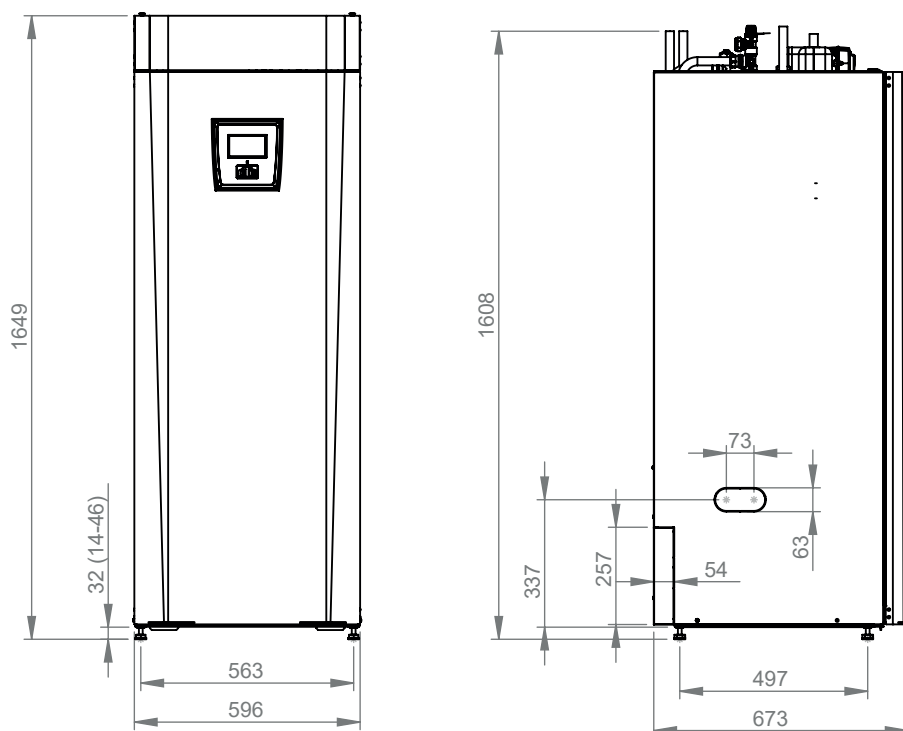
Varmesystem		CTC EcoZenith i255 L	CTC EcoZenith i255 L
		1 x 230V	3 x 230V
Vandvolumen (V)	l	223	
Maks. driftstryk (PS)	bar	3.0	
Maks. temperatur (TS)	°C	100	
Trykfald for shuntventil, varmebærer		Se principskitse for trykfald i afsnittet "Rørinstallation".	

Varmt brugsvandssystem		CTC EcoZenith i255 L	CTC EcoZenith i255 L
		1 x 230V	3 x 230V
Vandvolumen (V)	l	5.7 Cu (8.5 Inox)	
Maks. driftstryk (PS)	bar	10	

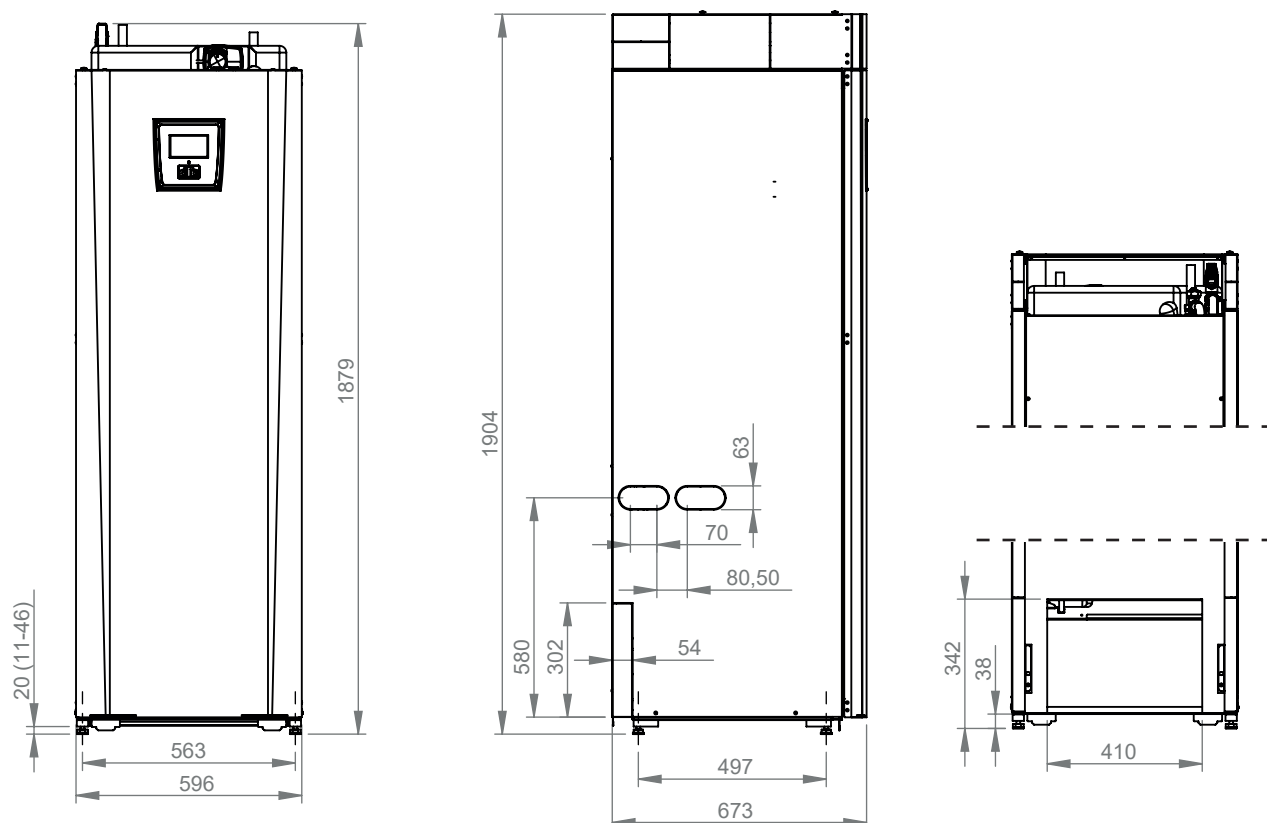
Øvrige data		CTC EcoZenith i255 L	CTC EcoZenith i255 L
		1 x 230V	3 x 230V
Vægt	kg	167	
Dybde x Bredde x Højde	mm	673 x 596 x 1649	
Påkrævet loftshøjde	mm	1628	

7.3 Målgivelser

Lav model - CTC EcoZenit i255L

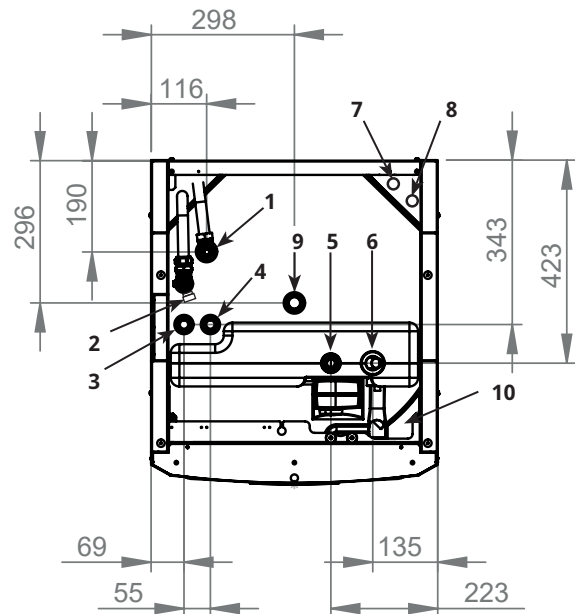


Høj model - CTC EcoZenit i255H



Set fra oven

1. Udluftning
2. Sikkerhed/forbindelse afløbsrør 3/4" 22
3. Forbindelse koldt vand Ø22
4. VV Ø22
5. Radiator fremløb klemmering Ø22
6. Radiator returløb Ø22/ekspansionsforbindelse
7. Fra varmepumpe Ø22 (CTC EcoZenith i255L)
8. Til varmepumpe Ø22 (CTC EcoZenith i255L)
9. Løftebøsning 3/4" BSP
10. Stik til forbindelse af eksterne systemer/
EnergyFlex (bag forpladen)



8. CTC EcoZenith i255 konstruktion

Nedenstående billede viser den grundlæggende konstruktion af CTC EcoZenith i255. Hvis der tilsluttes en varmepumpe, optages energien fra luften eller jordvarmen af kølesystemet. Kompressoren hæver derefter temperaturen til et anvendeligt niveau. Derefter afgives energien til varmesystemet og VV. De indbyggede elpatroner hjælper, når der kræves spidsvarme, eller når der ikke er tilsluttet en varmepumpe.

Tilslutninger til koldt vand

Her tilsluttes husets koldtvandsforsyning. Det kolde vand ledes ned til og opvarmes i den nederste del af spiralen.

Øverste del

I spiralens øverste del opvarmes varmt brugsvand til den ønskede temperatur.

Øverste elpatron

Indbygget øverste elpatron. Når elpatronen er koblet til en varmepumpe, fungerer den som spidsvarme.

Nederste elpatron

Indbygget nederste elpatron. Anvendes ikke ved normal drift, når varmepumpen er forbundet.

Varmebærerpumpe

Ladepumpen med indstillelig hastighed transporterer det kolde vand fra kedlen til varmepumpen, hvor energien fra luften eller borehullet/jorden optages og overføres til kedlen.

Kedlen leveres med en cirkulationspumpe til en varmepumpe på op til 12 kW!

Tilslutning til dræning

Varmepumperør

CTC EcoZenith i255 L er udstyret med forbindelsesrør foroven.

Bivalent shuntventil

Den automatiserede shuntventil sikrer, at der konstant leveres en jævn varme til varmesystemet.

VV-spiral med ribber

CTC EcoZenith i255 er udstyret med en veldimensioneret ribbet varmespiral af kobber. Eftersom varmt brugsvand ikke opbevares, er der ingen risiko for legionellabakterier.

Nederste del

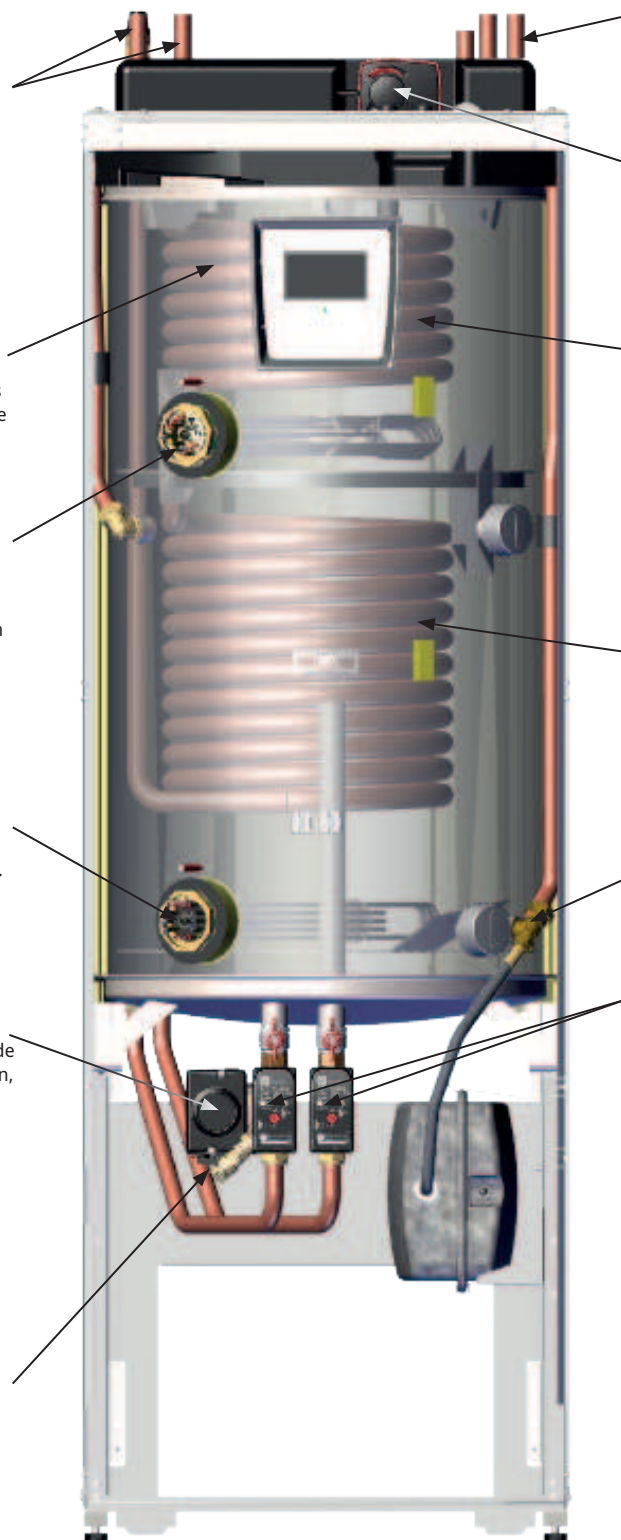
I spiralens nederste del forvarmes det varme brugsvand, der er forvarmet af varmepumpen. Den største del af spiralen ligger i denne del.

Ekspansionsforbindelse

15 mm.

Fremløbssystem

Det opvarmede vand fra varmepumpen opvarmer enten den øverste eller den nederste del af tanken.



9. Parameterliste EcoZenith i255

Tabellerne viser fabriksindstillinger for vigtige produktparametre.

Varmesystem		Fabriksindstilling	
Program Økonomi	-	Kompressor	Tilladt
Indstil rumtemp. °C	-2.0	Stop ved udetemp. °C	-22
Efterløbstid, min.	Nej	Tarif VP	Nej
SmartGrid Blokering	Fra	Tarif VP Skema	
Program Komfort	-	Min. drift tid	6
Indstil rumtemp. °C	2.0	SmartGrid Blokering af VP	Nej
Efterløbstid, min.	Nej	Maks. RPS	90
SmartGrid Lavpris	Fra	Maks. RPS/Varm temperatur	50
SmartGrid Overkap.	Fra	Ekst. lydreduktion RPS	0
Program Tilpasset	-	Lydreduktion skema	
Indstil rumtemp. °C	0.0	Ladepumpe %	50
Efterløbstid, min.	Nej	Auto indstilling laddump	
SmartGrid Blokering	Fra	Kold temp. grænse	0
SmartGrid Lavpris	Fra	Varm temp. grænse	20
SmartGrid Overkap.	Fra	Silent mode skema	
Maks. fremløb °C	55	Afisning varme tid min temp m	10
Min. fremløb °C	Fra	Afisning varme tid maks temp m	10
Varme Tilstand	Auto	Afisning varme min temp °C	10
Varme Tilstand, ekst.	-	Afisning varme maks temp °C	-10
Varme fra, ude °C	18		
Varme fra, tid	120		
Natsænkning ned til °C	5		
Rumtemp. sænkes, Natsænk °C (Fremløb)	-2 (-3)		
Rumtemp. sænkes, Ferie °C (Fremløb)	-2 (-3)		
Alarm lav rumtemp.	5		
SmartGrid Lavpris °C	Fra		
SmartGrid Overkap. °C	Fra		
SmartGrid Blokering	Fra		
Kun fremløbs regulering	Nej		
VV temperatur hævnning	Nej		
Gulvfunktion	Fra		
Gulvfunktion temp. °C	25		
Shuntventil 50%	Fra		

Varmepumpe		Fabriksindstilling	
Elpatron			
Elkedel øverste spids °C	57		
Elkedel øverste XVV °C	60		
Elkedel øverste maks. kW	5.5		
Beholder nederste °C	50		
Beholder nederste kW	6.0		
Forsinkelse shuntventil	180		
Hovedsikring A	20		
Omreg.faktor strømføler	1		
Tarif EL	Nej		
SmartGrid Blokering af EI	Nej		
SmartGrid Blokering af shuntventil	Nej		

Øverste tank	Fabriksindstilling
Program VV	Økonomi/ Normal/ Komfort
Stop temp. VP °C	50/59/60
Ladestop nederste tank varme fra °C	60/60/60
Elkedel øverste °C	40/40/50
Nederste tank min °C	35/40/45
Start/stop diff. øverste °C	7
Start/stop diff varme fra °C	10
Maks. tid øvre tank	30
Maks. tid nedre tank	20
SmartGrid Blokering	Fra
SmartGrid Lavpris °C	Fra
SmartGrid Overkap. °C	Fra
SmartGrid Overkap. blok. VP	Nej
Tid XVBV Fjernstyring	0.0

Nederste tank	Fabriksindstilling
SmartGrid Lavpris °C	Fra
SmartGrid Overkap. °C	Fra

Differtmostat	Fabriksindstilling
Lade start diff temp °C	7
Lade stop diff temp °C	3
Ladetemperatur °C	60
Opladning tank	Nej

Køling	Fabriksindstilling
Rum temp. køling °C	25
SmartGrid Lavpris °C	Fra
SmartGrid Overkap. °C	Fra
Ekst. blokering køling	Nej

10. Styresystem

CTC EcoZenith i255 har et avanceret, men ukompliceret styresystem med en berørings-skærm, hvorpå alle indstillingerne angives direkte.

CTC EcoZenith i255-styresystemet:

- overvåger alle funktioner i systemtanken, varmepumpen og varmesystemet.
- giver mulighed for individuelle indstillinger.
- viser de ønskede værdier, såsom temperaturer, driftstider, energiforbrug og fejlmeddelelser.
- Giver mulighed for enkel og struktureret værdisindstilling og fejlfinding.

Fabriksindstillede værdier

CTC EcoZenith i255 leveres med fabriksindstillede værdier, som passer til et normalt hus med et normalt varmesystem. CTC EcoZenith i255 justerer automatisk vandtemperaturen til fremløbets aktuelle opvarmningsbehov. Dette overvåges af styresystemet, som hele tiden sikrer, at der opnås optimal funktion og økonomi. Disse værdier kan let ændres, når det er nødvendigt. Bed installatøren om hjælp til at fastsætte de korrekte værdier.

Varmepumpe

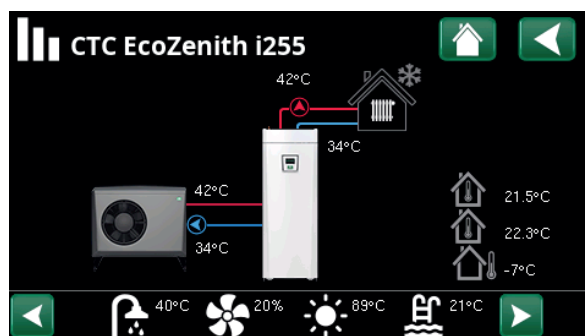
Ved levering er CTC EcoZenith i255 forberedt til at kunne forbindes til en CTC-varmepumpe –

Det vil sige, at styresystemet allerede har alle betjeningsknapper til varmepumpen. Når varmepumpen er blevet defineret (Til), registrerer CTC EcoZenith i255, hvilken varmepumpe der er blevet forbundet. "Avanceret/Definere/Varmepumpe".

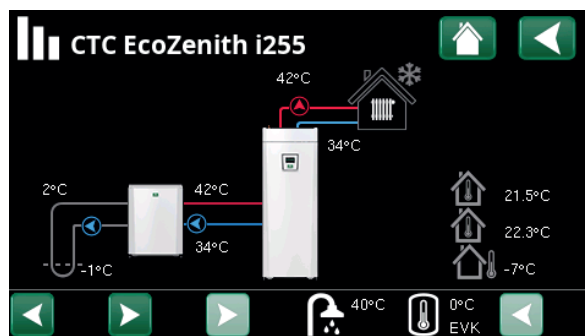
Når dette er gjort, vises menuerne til varmepumpen. Ved levering er kompressoren spærret og skal aktiveres. Dette gøres i menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmepumpe".

CTC EcoVent

Produktet er klar til tilslutning med CTC EcoVent-ventilationsproduktet.



Skærmen viser driftsinformation, når CTC EcoAir-varmepumpen er forbundet.



Skærmen viser driftsinformation, når CTC EcoPart-varmepumpen er forbundet.

10.1 Berøringskærm for hurtig start

Illustrationen nedenfor viser de mest almindelige funktioner, du skal angive og bruge som slutkunde.

	Rul og swipe	Menuen Start	Øg værdien
	Enkelt klik = Vælg	Tilbage	Vælg og gem
	Dobbeltklik = Åbn	Sænk værdien	Øg værdien



Menuen Start

Rumtemperatur Varmesystem 1

Måles af Rumføler 1

Rumtemperatur Varmesystem 2

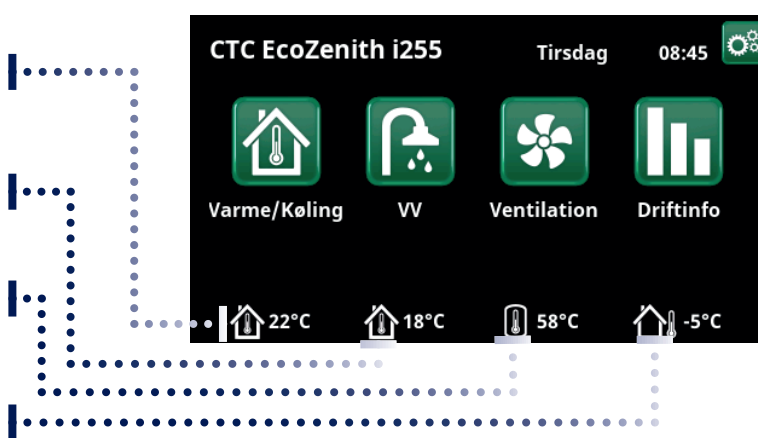
Måles af Rumføler 2

Temperatur i tank

Måles af VV-føler i øverste tank.

UdeTemperature

Måles af udendørs føler.



Varme/Køling

Tilstand økonomi aktiv.

Ferietilstand (H) aktiv.

Målt temperatur, rumsensor.

Faktisk indstillingspunkt efter ferie- og økonomireduktion.

Varmekurve - Juster den primære strømningstemperatur til varmekredsen ved forskellige udetemperaturer.

Varmekreds 1 i opvarmningstilstand.

Fin justeringstemperatur.

Indstil sætpunkt.

Tilstand, opvarmning - Indstil "Opvarmningstilstand": "Auto", "On" eller "Off".

Natsenkning - Indstil en højere eller lavere temperatur for et bestemt tidspunkt på dagen. Hvis funktionen er aktiv, vises NS.

Program, opvarmning - Indstil temperaturstigninger/-fald for varmeprogrammerne (Økonomi, Komfort, Brugerdefineret).



VV

Skema "Ekstra varm vand"

Tip: Indstil tiden til ca. 1 time før, at du har brug for det varme vand, da det kan tage noget tid at varme vandet op.

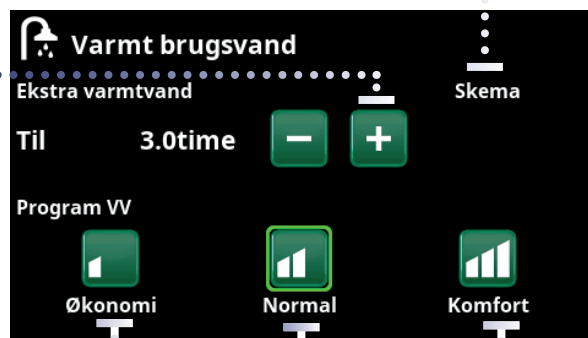
Start timer for Ekstra varmtvand

Vælg Program VV

Økonomi – Lille behov for varmt brugsvand

Normal – Normalt behov for varmt brugsvand

Komfort – Stort behov for varmt brugsvand



Ventilation

Se manualen til EcoVent-tilbehøret.

Symbolet vises kun på startskærmen, hvis EcoVent er defineret.



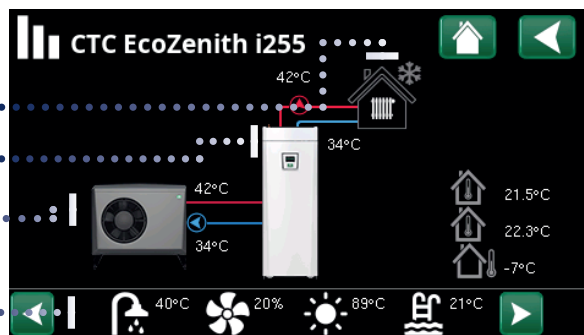
Driftinformation

Varmesystem

Styring og tank

Varmepumpe

Funktioner



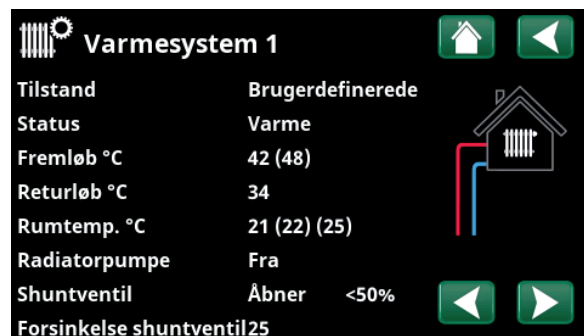
Klik på billederne for at få detaljeret driftinfo om den pågældende del

For detaljeret driftinfo vises et tandhjulssymbol ved siden af ikonet øverst til venstre. Ikonet er en genvej til indstillinger for den pågældende del.

Hovedmenusejde for driftinfo for det definerede system.



Genvej til menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem 1".



Menuen viser detaljeret driftinfo for det valgte varmesystem. Klik på pilene eller swipe for at få vist definerede varmesystemer.



Avanceret

Indstillinger og service, se detaljerede beskrivelser i næste kapitel.

10.2 Installasjonsveiledning

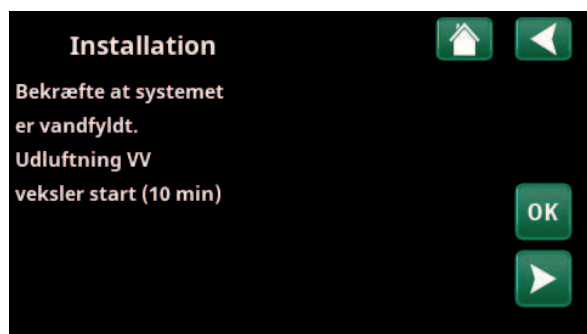
Når systemet startes og installeres igen (se kapitlet "Avanceret/Service"), skal der vælges en række systemindstillinger. De dialogbokse, der derefter vil blive vist, er beskrevet nedenfor. De værdier, der vises i menuskærbillederne nedenfor, er kun eksempler.



1. Vælg sprog. Tryk på OK for at bekræfte.



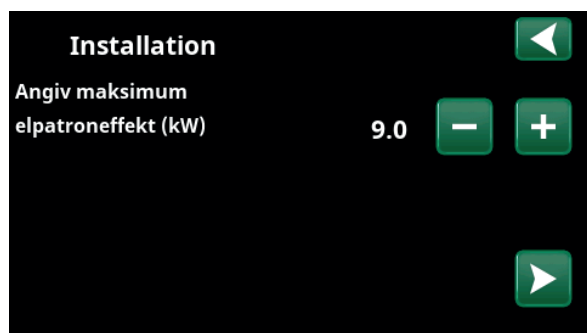
2. Vælg det land, hvor anlægget er installeret. Tryk på OK for at bekræfte.



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



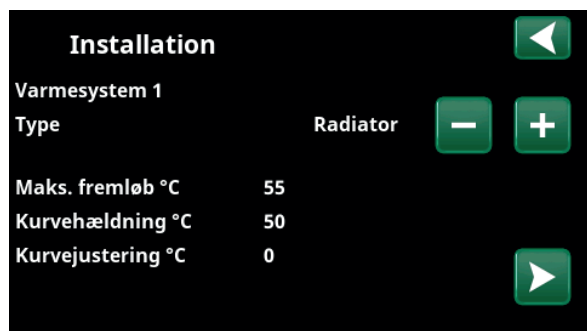
4. Vælg størrelsen på hovedsikringen med knapperne "+" og "-". Bekræft med "højre" retningspil. Du kan finde flere oplysninger om indstillinger i kapitlet "Avanceret/Indstillinger/Elpatron".



5. Vælg maksimal elpatroneffekt med knapperne "+" og "-". Bekræft med "højre" retningspil. Du kan finde flere oplysninger om indstillinger i kapitlet "Avanceret/Indstillinger/Elpatron".



6. Angiv, om kompressoren er "Tilladt" eller "Spærret" med knapperne "+" og "-". Bekræft med "højre" retningspil.



7. Angiv, om varmekreds 1 gælder for radiatorer eller gulvarme. Skift mellem "Radiator" og "Gulvarme" ved hjælp af knapperne (+) og (-). Bekræft med "højre" retningspil.

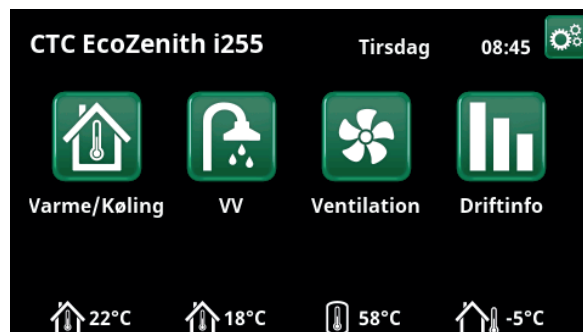
8. Hvis varmekreds 2 er defineret, vises den tilsvarende menu for dette system. Foretag et tilsvarende valg ("Radiator" og "Gulvarme") for Varmesystem 2, og afslut guiden med "OK".

11. Detaljeret beskrivelse af menuer

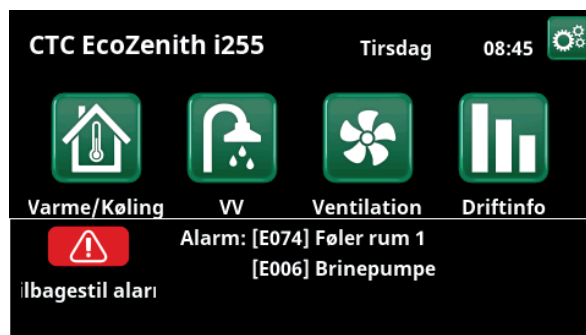
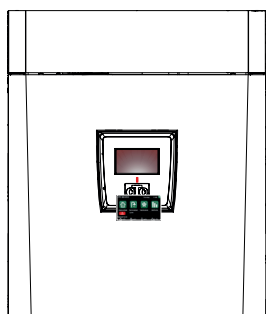
Alle indstillinger kan konfigureres direkte fra skærmens letoverskuelige kontrolpanel. Drifts- og temperaturoplysninger vises også her. Du kan nemt åbne de forskellige menuer og finde oplysninger om driften eller indstille dine egne værdier. Du kan finde oplysninger om opstart og geninstallation i kapitlet "Første opstart" bagest i denne manual.

11.1 Menuen Start

Denne menu er systemets startskærm. Den giver et overblik over den aktuelle driftinfo. Systemet vender tilbage til denne menu, hvis der ikke trykkes på nogen knapper inden for 10 minutter. Der er adgang til alle andre menuer fra denne menu. **BEMÆRK!** Nogle menuer vises kun, hvis der er installeret en varmepumpe.



11.2 Alarmhåndtering



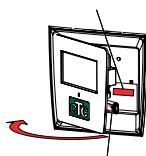
Signal	Status
Grøn LED	OK
Rød/gul blinkende LED	Alarm
Grøn blinkende LED	Drift med aktivt elpatron – Gælder kun med sprogvalget "Dansk"
Infomeddelelse nederst	Meddelelse om den aktuelle status



Se fejlfindingskemaet bagest i installationsvejledningen.



Kontakt i første omgang installatøren



Serienummeret (12 cifre) findes bag displayet. Dette nummer skal oplyses til installatøren og CTC-support i tilfælde af fejlrapportering.



11.3 Varme/køling

I menuen "HC- Varme/køling" kan følgende indstillinger foretages:

11.3.1 Indstillingspunkt med rumsensor

Indstil den ønskede stuetemperatur (indstillingspunkt) med knapperne "minus" og "plus". I eksemplet i menuen "HC1 Varme/køling" er programmet "Økonomi" og "Ferie tilstand" (V) aktive for varmekreds 1.

I menuen "HC2 Varme/køling" er tilstanden "Køling" aktiv.

"Ferie tilstand" og "Natreduktion" sænker kun stuetemperaturen, når opvarmningstilstanden er aktiv.



Klik på varmekreds 1 eller 2 for at gå til menuen for det respektive varmekredsløb. I denne menu kan du aktivere "Ferie tilstand" for varmekredsene.



I menuen er programmerne "Økonomi" og "Ferie tilstand" (V) aktive for varmekreds 1. I dette eksempel er både programmerne "Økonomi" og "Ferie tilstand" indstillet til at sænke indstillingspunktet (23,5 °C) med 2 °C, hvilket betyder, at det faktiske indstillingspunkt = $23,5 - 2 = 21,5$ °C.



I menuen "Køling" (indstillingspunkt: 20,0 °C) er aktiv for varmekreds 2. "Ferie tilstand" (V) sænker ikke indstillingspunktet, når kølingen er aktiv.



11.3.2 Program

Tryk på knappen "Program" og det varmeprogram, der skal aktiveres (Economy, Normal, Comfort eller Custom). Det er også muligt at planlægge programmerne.

Se kapitlet "Installationsprogram/Indstillinger/Varmekreds/Program" for information om, hvordan du indstiller temperaturstigninger/-fald og forsinkelsestider for programmerne.



11.3.3 Varmekurve

Tryk på varmekurvesymbolet i menuen "HC1- Varme/køling". Grafen for varmekredsens varmekurve vises.

Kapitlet "Installatør/Installation/Varmekreds" beskriver indstillingen af varmekurven.

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

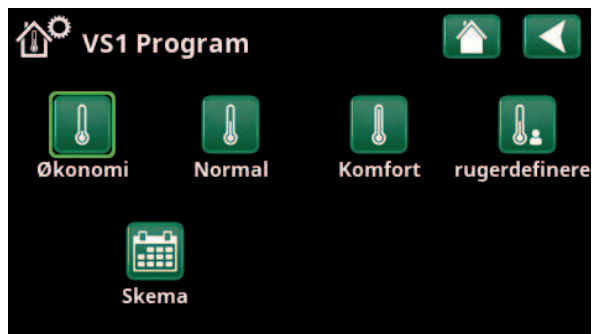


11.3.4 Varmetilstand

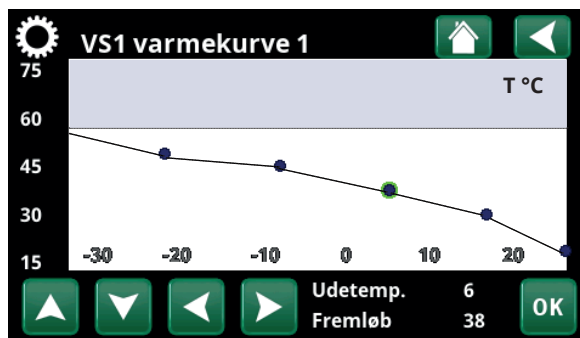
Tryk på knappen "Tilstand", og vælg derefter "Opvarmningstilstand", "Auto", "Til" eller "Fra".

Opvarmningstilstand kan også vælges i menuen "Installationsprogram /Indstillinger/Varmekreds/Opvarmningstilstand".

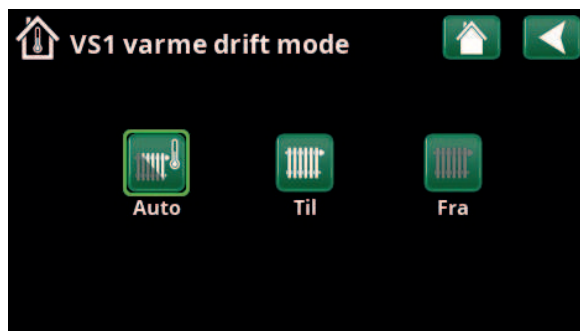
Se kapitlet "Installationsprogram/Indstillinger/Varmekreds" for at få flere oplysninger.



Menu "HC1 Varme/køling/HC1-program", hvor programmet "Økonomi" er aktiveret.



Menu "Varme/køling/HC1 Varme/køling".



Menu "HC1 Varme/køling/HC1 Opvarmningstilstand", hvor tilstanden "Auto" er aktiveret.

11.3.5 Indstilling af stuetemperatur uden rumsensor

Du kan vælge "Rumføler - Nej" i menuen "Installatør/Definer/Varmekreds". Dette bruges, hvis rumføleren er svær at placere, hvis gulvvarmestyringen har sin egen rumføler, eller hvis du bruger en brændeovn/pejs. Alarm-LED'en på rumføleren fungerer som normalt.

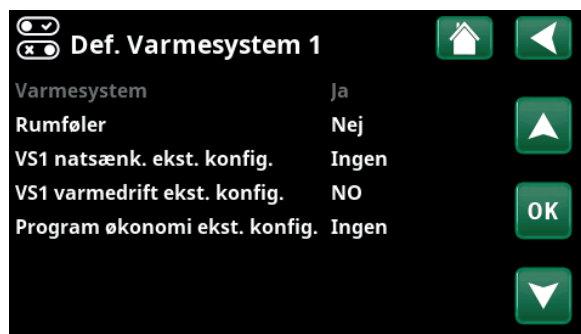
Hvis en brændeovn eller pejs bruges sporadisk, kan afbrændingen få rumføleren til at sænke temperaturen på varmekredsen, og det kan blive koldt i rummene i andre dele af huset. Rumføleren kan så slukkes midlertidigt under fyringen, og varmepumpen leverer varme til varmesystemet i henhold til den indstillede varmekurve. Radiatortermostaterne drosles i den del af huset, hvor ilden brænder.

Hvis rumsensoren ikke er installeret, skal opvarmningen indstilles i henhold til kapitlet "Indstilling af husopvarmning".

11.3.6 Fejl på udendørs føler/rumføler

Hvis der opstår fejl på en udendørs føler, simuleres en udetemperatur på -5 °C, så huset ikke bliver afkølet.

Hvis der opstår fejl på en rumføler, udløser produktet en alarm og skifter automatisk over til drift i henhold til den indstillede kurve.



Menu "Installationsprogram/Definer/Varmekredsløb/Varmekredsløb 1".



Menu "Installationsprogram/Definer/Varmekredsløb/Varmekredsløb 1". Varmekredsløbet har ingen rumfølere. Indstillingspunktet (fremløbstemperatur 45 °C) er vist i parentes, den aktuelle fremløbstemperatur 42 °C er vist til venstre for indstillingspunktet.



11.3.7 Natsænkning af temperatur

Natsænkning betyder, at indendørstemperaturen sænkes, enten via fjernstyring eller i planlagte perioder.

I menuen "VK-natsænkning" kan du planlægge perioderne i løbet af ugen, hvor du ønsker natsænkning af temperaturen.

Ikonet "Natsænkning" i menuen "Varme/Køling" vises kun, hvis der er defineret et "Skema" for varmesystemet i menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

Kapitlet "Skema" beskriver, hvordan du angiver tidsplaner.

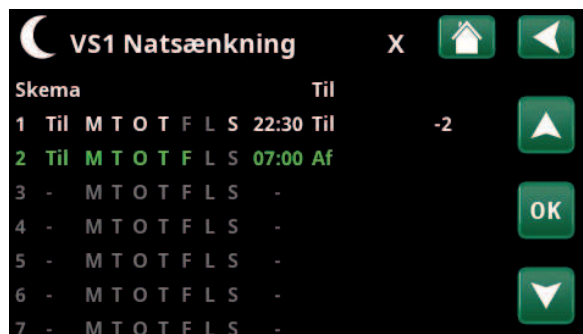
Den værdi, hvormed temperaturen sænkes i perioden, indstilles i en af følgende menuer.

Rumføler er installeret:

"Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Rumtemp. sænkes natsænkning °C".

Rumføler er ikke installeret:

"Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Freml. sænkes natsænkning °C"



Skemaet er blevet indstillet, så "Natsænkning" er aktiv på hverdage mellem kl. 22.30 og 07.00, undtagen i løbet af natten mellem fredag og lørdag og natten mellem lørdag og søndag (hvor natsænkning ikke finder sted).



Menu: "Avanceret / Definer/Fjernstyring".
Funktionen "VK1-natsænkning" tildeles skema #1.



11.3.8 Ferie

Du kan bruge denne indstilling til at angive det antal dage, hvor den indstillede temperatur fortløbende skal sænkes. For eksempel hvis du skal på ferie.

Den værdi, hvormed temperaturen sænkes i perioden, indstilles i en af følgende menuer.

Rumføler er installeret:

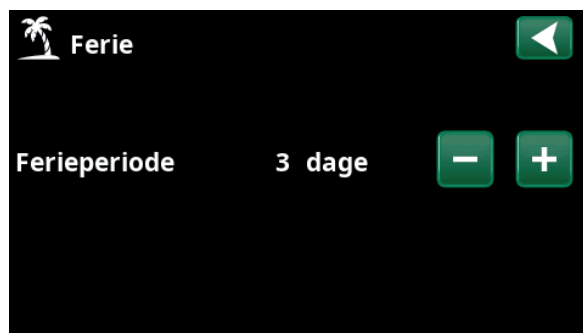
"Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Rumtemp. sænkes ferie °C".

Rumføler er ikke installeret:

"Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Freml. sænkes ferie °C".

Feriesænkning aktiveres fra tidspunktet for indstilling (tryk på plussymbolet (+)).

Der kan indstilles op til 300 dage.



Når ferieindstillingen er aktiveret, stoppes produktionen af varmt brugsvand. Funktionen "Midlertidig ekstra varmtvand" stoppes også.

• Når både "Natsænkning" og "Feriesænkning" er i brug, erstatter "Feriesænkning" "Natsænkning".



11.4 Varmt brugsvand

Denne menu bruges til at indstille komfortniveauet for varmt brugsvand og "Ekstra VV".

Ekstra varmtvand

Funktionen "Ekstra VV" kan aktiveres her. Når funktionen aktiveres (ved at indstille antallet af timer ved hjælp af plustegnet i menuen "Varmt vand"), begynder varmepumpen straks at producere ekstra varmtvand. Det er også muligt at fjernstyre eller planlægge varmtvandsproduktion i henhold til angivne tidspunkter.

Brugsvandsdrift

Du indstiller værdierne for denne funktion, som gælder for varmepumpens normale drift. Der er tre tilstande:



Økonomi

Til lavt behov for varmt brugsvand.
(Fabriksværdi for stoptemperatur i VV-tank: 35 °C).



Normal

Normalt behov for varmt brugsvand.
(Fabriksværdi for stoptemperatur i VV-tank: 40 °C).



Komfort

Til højt behov for varmt brugsvand.
(Fabriksværdi for stoptemperatur i VV-tank: 45 °C).

11.4.1 Ekstra varmtvand

Du kan bruge denne menu til at planlægge perioder i hverdagene, hvor du vil have ekstra varmtvand. Denne tidsplan gentages hver uge.

Stoptemperaturen for ekstra VV er 60 °C (fabriksindstilling).

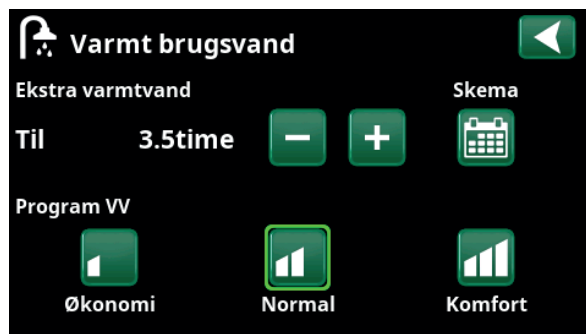
Kapitlet "Skema" beskriver, hvordan du angiver tidsplaner.

Klik på overskriften "Tidsplan for ekstra VV" for at få et grafisk overblik over, hvornår skemaet er aktivt på hverdage.



11.5 Ventilation

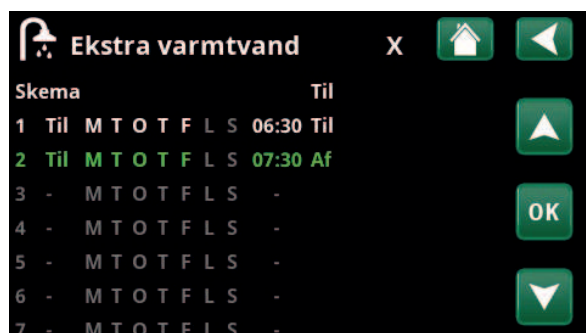
Du kan finde flere oplysninger om CTC EcoVent-ventilationsproduktet i "Installations- og vedligeholdelsesmanualen".



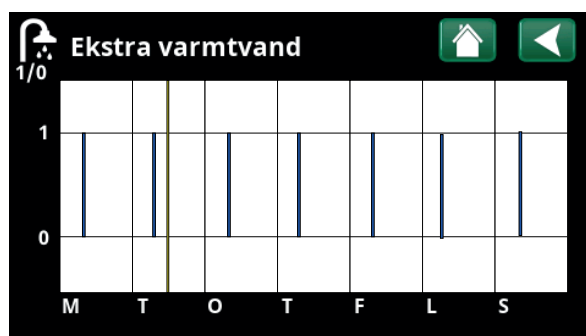
Funktionen "Ekstra varmtvand" er indstillet til at være aktiv i 3,5 timer.

BEMÆRK! Indstil tiden til ca. en time før, at du har brug for det varme vand, da det kan tage noget tid at varme vandet op.

Tip: Indstil til tilstanden "Økonomi" fra start. Hvis du ikke får tilstrækkeligt med varmt brugsvand, kan du fortsætte til tilstanden "Normal" osv.



Funktionen "Ekstra varmtvand" er indstillet til at være aktiv på hverdage mellem kl. 06.30 og 07.30. Klik på ikonet VV for at se et eksempel nedenfor.



Brug knappen Tilbage til at skifte mellem indstillinger og eksempelvisning. En lodret blå bjælke angiver, hvornår "Ekstra varmtvand" er aktiv. En vandret gul linje angiver den aktuelle tid. X-aksen angiver dagene, mandag til søndag.

11.6 Skema

I et skema kan perioderne indstilles til, hvornår en funktion skal være aktiv eller inaktiv på ugens dage.

Systemet tillader ikke, at nogle funktioner er aktive på samme tid i den samme skema, f.eks. funktionerne "Natsænkning" og "Ekstra varmtvand", men de fleste funktioner kan dele den samme skema.

Hvis flere funktioner deler den samme skema, vil ændringer i skemaet for en funktion medføre de samme ændringer for de andre funktioner, der deler skema.

Et "X" vises til højre for overskriften for skemaet, hvis det samme skema deles af en anden fjernstyret funktion.

Klik på overskriften på skemaet for at se en grafisk oversigt over, hvornår skemaet er aktiv i løbet af ugens dage.

11.6.1 Definition af et skema

I dette eksempel er der programmeret en natsænkningsstemperatur for varmesystem 1 (VS1).

Der skal først defineres et skema i menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring". Indstil et skema (1-20) i kolonnen "Skema" i rækken "Natsænkning VS1" ved hjælp af piletasterne, eller klik på det sted, hvor markøren er i eksemplet.

11.6.2 Indstilling af et skema

Et skema kan indstilles til de fleste fjernstyrede funktioner i menuerne under "Avanceret/Indstillinger/". Der er dog kun adgang til skemaer for "Natsænkning", "Ekstra varmtvand" og "Ventilation" via startmenuen.

Skemaet omfatter 30 rækker og en indstilling kan foretages i hver række. I en række kan du f.eks. indstille dato og tidspunkt for, hvornår funktionen skal aktiveres, og i rækken nedenfor kan du indstille, på hvilket tidspunkt funktionen skal deaktiveres.

I eksemplet er "Natsænkning" for Varmesystem 1 indstillet til at være "Til" fra kl. 22.30 til 07.00 på hverdage, undtagen i weekender (fredag og lørdag aften). Den anden række fremhæves med grønt, hvilket betyder, at rækken er aktiv på det aktuelle tidspunkt.

Skema **Aktiv**
(Aktiv/Inaktiv/Gendan fabriksindstillinger)

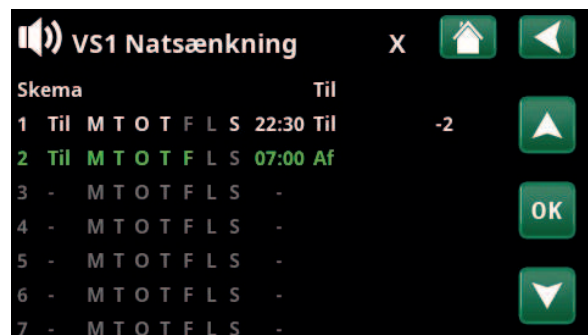
Aktivér skemaet ved at sætte det i "Aktiv" tilstand. Det er også muligt at gendanne fabriksindstillingerne.



Menu: "Avanceret/Definere/Fjernstyring".
Funktionen "VS1 Natsænkning" tildeles skema #1.



Klik på ikonet "Natsænkning" i varmesystemet "Varme/Køling" for at indstille skemaet.



Skemaet er blevet indstillet, så "Natsænkning" er aktiv på hverdage mellem kl. 22.30 og 07.00, undtagen i løbet af natten mellem fredag og lørdag og natten mellem lørdag og søndag (hvor natsænkning ikke finder sted).

11.6.3 Redigering af et skema

Gå ned til den første række, og tryk på "OK" for at aktivere redigeringsstilstand.

Tid

Brug piletasterne til at ændre tidspunktet (henholdsvis timer og minutter).

Dag for dag

Brug piletasterne (pil op/pil ned) til at markere aktive dage med fed skrift.

Handling

Fra (Til/Fra)

Dette angiver normalt, om rækken vil skifte funktionen "Til" eller "Fra".

For funktionerne "Natsenkning" og "SmartGrid-tidsplan" gælder dog følgende:

- I skemaet for "Natsenkning" er den temperaturreduktion, der vil gælde i perioden, angivet i °C her i stedet. Når der angives en temperatur (indstillingsområde -1 til -30 °C), skifter rækkens status automatisk til "Til".
- Når du angiver et "SmartGrid skema", er SmartGrid-funktionen (SG Blok., SG Lavpris og SG Overkap.) angivet i rækken "Handling". Rækkens status skifter automatisk til "Til".

Aktiv

Ja (Ja/Nej)

"Ja" betyder, at rækken er aktiveret.



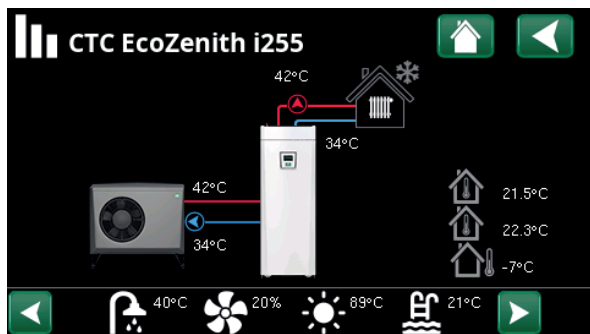
Indstilling af Natsenkning (-2 °C), hverdagsnætter.



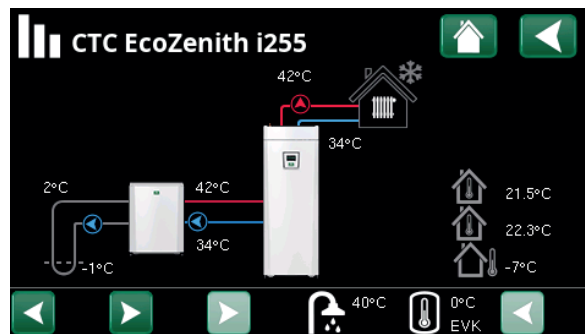
SmartGrid-funktionen "SG Lavpris" er planlagt til hverdage kl. 22.30-06.00. Gå til menuen ved at vælge "SmartGrid skema" i menuen "Avanceret/Indstillinger".



11.7 Driftinfo



Skærmen viser driftinfo, når CTC EcoAir er forbundet. Når pumperne er i drift, roterer pumpeikonerne også på skærmen.



Skærmen viser driftsinformation, når CTC EcoPart er forbundet. Når pumperne er i drift, roterer pumpeikonerne også på skærmen.



Udetemperatur

Målt temperatur, udendørs føler.



Indendørstemperatur

Denne værdi viser rumtemperaturen for definerede varmesystemer (rumføler 1 og 2).



Brinetemperatur

Aktuel temperatur (2 °C) på brinen fra kollektorslangen i varmepumpen og returtemperaturen (-1 °C) på brinen, der løber tilbage gennem kollektorslangen.



Varmekreds

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



Varmepumpe,
luft til vand

Luft til vand-varmepumpen er forbundet og defineret for systemet. Varmepumpens ind- og udtemperaturer vises til højre.



Varmepumpe,
væske til vand

Væske til vand-varmepumpen er forbundet og defineret for systemet. Varmepumpens ind- og udtemperaturer vises til højre.

Ikonlinjen nederst på menüsiden viser ikoner for yderligere funktioner eller undersystemer, der er defineret.

Rul ved hjælp af pilene, eller brug listen, der kan rulles, hvis ikke alle ikonerne kan være på siden.



Ventilation



Pool



Solfangere



Elpriser



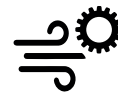
VV



Historik



Diftermostat-
funktion



Tandhjulsikonet er en genvej til "Indstillinger" for den pågældende del.

11.7.1 Driftinfo, Styreenhed

Status VP øverste

Aktuel opladningstilstand, se tabellen nedenfor.

Tank øverste °C 49 (60)

Temperatur og sætpunkt i den øverste del af tanken.

Tank nederste °C 42 (50)

Temperatur og sætpunkt i den nederste del af tanken.

Eleffekt kW 0.0 + 2.5

Kedlens ekstra effekt. Nederste og øverste elpatron. Eksemplet viser 0,0 kW for nederste elpatron og 2,5 kW for øverste elpatron.

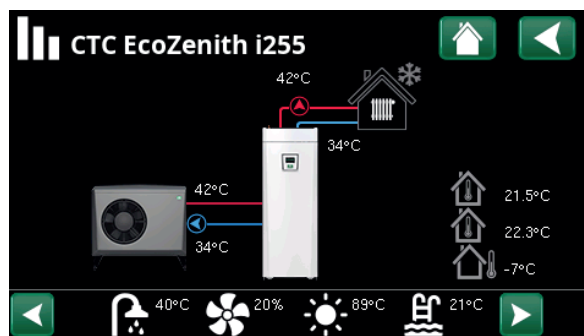
El-faser L1/L2/L3 A 8.6 / 9.1 / 8.9

Viser husets totale strømforbrug på de forskellige faser L1/L2/L3, forudsat at de tre strømfølere er monteret på husets tilgangskabler. Hvis strømfølernes monteringsenheder ikke identificeres, vises kun fasen med den højeste belastning.

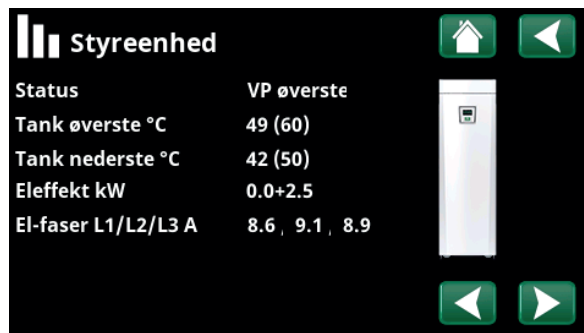
Hvis strømforbruget overstiger hovedsikringens størrelse, går kedlen automatisk et effektrin ned for at beskytte sikringerne, eksempelvis når der anvendes flere strømkrævende apparater i huset.

Der vises tre værdier for "Strøm", når strømtransformerne er forbundet og identificeret. Hvis der kun vises ét ciffer:

- forbind alle tre strømtransformere.
- vælg derefter i menuen "Avanceret/Service/Kontrollér strømfølere.



Hovedmenu side for driftinfo for det definerede system.



Menu: "Driftinfo/Styreenhed". Klik på pilene, eller swipe for at skifte mellem Styreenhed og Varmepumpe.



Det første tal angiver den aktuelle driftsværdi, mens tallet i parentes angiver den indstillede værdi, som varmepumpen forsøger at opnå.

Status for styreenhed

VP øverste	Varmepumpen opvarmer den øverste del af tanken (VW-produktion).
VP nederste	Varmepumpen opvarmer den nederste del af tanken. (varmeproduktion).
VP+Spids- varme	Både elpatronen og varmepumpe opvarmer tanken.
Spidsvarme	Kun elpatronen opvarmer tanken.



11.7.2 Driftinfo, Varmesystem*

Tilstand Brugerdefinerede

Viser det aktive VV-program.

Status Varme

Denne værdi viser driftsstatus for varmekredsen. Se tabellen nedenfor.

Fremløb °C 42 (48)

Temperatur og sætpunkt (i parentes), der leveres til varmesystemet.

Returløb °C 34

Temperatur returneret til varmesystem.

Rumtemp. °C 21 (22) (25)

Denne værdi viser rumtemperaturen for varmesystemet, hvis rumføler er installeret. I parentes vises indstillingspunkt for statussen "Varme" og "Køling".

Radiatorpumpe Fra

Radiatorpumpetilstand (Til/Fra)

Shuntventil Åbner <50%

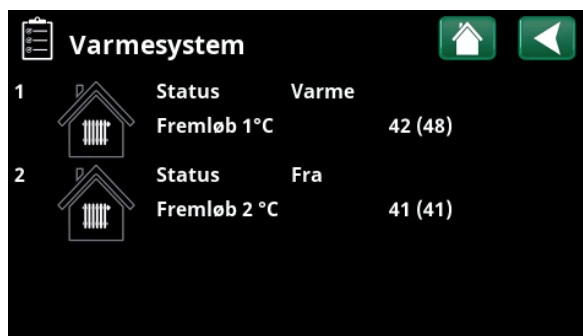
Viser, om shuntventilen øger (åbner) eller reducerer (lukker) opvarmningflowet til varmesystem 2, og når shuntventilen er i positionen "<50%" eller ">=50%".

Forsinkelse shuntventil 25

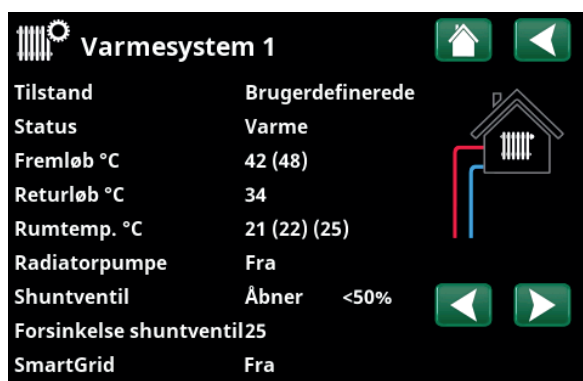
En mikroafbryder i shuntventilens motor sikrer, at der ikke anvendes tilskudsvarme unødigt, for eksempel når man lufter ud i et rum, eller hvis temperaturen (udenfor) lejlighedsvist falder i løbet af natten. Shuntventilen forsinker den tidsperiode, som er valgt, inden der anvendes tilskudsvarme. Skærmen viser nedtællingen for forsinkelsen i minutter. Hvis der vises "Spærret", må du aldrig åbne shuntventilen til elpatronen i den øverste tank.

SmartGrid Fra

Status for SmartGrid-funktionerne for det valgte varmesystem vises her.



menuen "Driftinfo, varmesystem". Menuen viser de aktuelle temperaturer og status for definerede varmesystemer.



Menuen viser detaljeret driftinfo for det valgte varmesystem. Klik på pilene for at se definerede varmesystemer.

*Varmepumpen kan styre op til 2 varmesystemer.

Varmesystemets status	
Varme	Der produceres varme til varmesystemet.
Køling	Der produceres køling til systemet.
Ferie	Feriesænkning af rumtemperatur aktiv.
Natsænkning	Natsænkning af rumtemperatur aktiv.
Fra	Der produceres ingen varme/køling.



11.7.3 Driftinfo, Varmepumpe (luft til vand)

Status Til, varme

Varmepumpe status, se tabellen nedenfor.

Model EcoAir 622M

Viser varmepumpemodellen.

Kompressor 65RPS R

Kompressorhastighed "R" står for "Reduceret tilstand" (f.eks. under "Støjsvag tilstand").

Ladepumpe Til 68%

Viser driftsstatus for ladepumpen ("Til" eller "Fra") og flowet i procent (0-100).

Ventilator Til 80%

Viser driftsstatus for ventilatoren ("Til" eller "Fra") og ventilatorhastigheden i procent.

Kompressorvarmer Fra

Viser driftstilstanden for kompressorvarmeren ("Til" eller "Fra").

Denne menulinje vises afhængigt af varmepumpemodellen.

VP ind/ud °C 35,5 / 42,3

Viser varmepumpens indgående og udgående temperatur.

Udetemperatur °C 3,0 (-50...50)

Denne værdi viser udetemperaturen.

Timer afisning 30

Viser den tid, der er tilbage, indtil varmepumpen skifter til afisningstilstand. For at afisningen kan starte, skal temperaturen i varmepumpens fordampere være tilstrækkelig lav.

Driftinfo. varmepumpe	
Status	Flow etableret
Model	EA712M
Kompressor	65rps R
Ladepumpe	Til 68%
Ventilator	Til 80% 0
Kompressorvarmer	Fra
VP ind/ud °C	0.0 / 0.0
Flow l/min	0.0
Udetemperatur °C	3.0
Timer afisning	30
El-fase A	9.8
Programversion VP-styr20220518	

Menu: "Driftinfo, Varmepumpe".

El-fase A 9,8

Viser strømmen over kompressoren.

Programversion VP-styrekort 20220518

Viser varmepumpens softwareversion.

Status varmepumpe	
Til	Varmepumpen er indstillet til positionen "Til".
Til, VV	Varmepumpen opvarmer varmtvandsbeholderen.
Till, kyla	Varmepumpen producerer kyla till värmesystemet.
Till, värme	Varmepumpen producerer värme till värmesystemet.
Startforsinkelse: 1 min.	Kompressor fra - forhindret i at starte på grund af 1 min. startforsinkelse.
Fra	Varmepumpen oplader ikke tanken - ikke nødvendigt.
Spærret i menu	Kompressor spærret i menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmepumpe".
Kommunikationsfejl VP	Styreenheden kommunikerer ikke med varmepumpen.
Fra, start frigivet	Kompressor fra, men er klar til at starte.
Driver blok. underspænding	Driver driftsspænding for lav.
Afisning	Afisning i gang - kun luft til vand-varmepumpe.
Stop, lav udetemp	UdeTemperature lavere end minimumsgrænsen - kun luft til vand-varmepumpe.
Fra, alarm	Kompressor fra - alarm aktiveret.
Stop tarif	Kompressor spærret på grund af aktiv fjernstyringsfunktion.
Spærret, lav brine ind °C	Indgående brinetemperatur for lav, kompressor spærret.
Flow etableret	Flow i ladespiralen.



11.7.4 Driftinfo, Varmepumpe (væske til vand)

Status **Til, varme**

Varmepumpe status, se tabellen nedenfor.

Model **EcoPart 410**

Viser modellen for den valgte varmpumpe.

Kompressor **Til (Til/Fra)**

Viser, om kompressoren er i drift eller ikke.

Ladepumpe **Til 50%**

Viser driftsstatus for ladepumpen ("Til" eller "Fra") og flowet i procent (0-100).

Brinepumpe **Til 78%**

Viser brinepumpens driftsstatus ("Til" eller "Fra") og hastigheden i procent.

Brine ind/ud °C **2,0 / -1,0**

Viser varmpumpens retur- og fremløbsbrinetemperatur.

VP ind/ud °C **35,5 / 42,3**

Viser varmpumpens indgående og udgående temperatur.

El-fase A **0,0**

Viser strømmen over kompressoren.

Programversion VP-styrekort **20220427**

Viser varmpumpens softwareversion.

Menuen viser detaljeret driftinfo for den valgte varmpumpe.

Status varmpumpe	
Til, VV	Varmepumpen opvarmer varmtvandsbeholderen.
Till, varme	Varmepumpen producerer varme till varmesystemet.
Startforsinkelse: 1 min.	Kompressor fra - forhindret i at starte på grund af 1 min. startforsinkelse.
Fra	Varmepumpen oplader ikke tanken - ikke nødvendigt.
Spærret i menu	Kompressor spærret i menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmepumpe".
Kommunikationsfejl VP	Styreenheden kommunikerer ikke med varmpumpen.
Fra, start frigivet	Kompressor fra, men er klar til at starte.
Driver blok. underspænding	Driver driftsspænding for lav.
Fra, alarm	Kompressor fra - alarm aktiveret.
Stop tarif	Kompressor spærret på grund af aktiv fjernstyringsfunktion.
Spærret, lav brine ind °C	Indgående brinetemperatur for lav, kompressor spærret.
Flow etableret	Flow i ladespiralen.



11.7.5 Historisk driftinfo

Denne menu viser kumulative driftsværdier.

De driftværdier, der vises i menukærbillederne, er kun eksempler. Den historiske driftinfo, der vises, varierer, afhængigt af det valgte sprogoperationelle oplysninger, der præsenteres, varierer afhængigt af sproget.

Total drifttid h: 3500

Viser den samlede tid, produktet har været i drift.

Højeste fremløb °C 51

Viser den højeste temperatur, der er leveret til varmekredsen.

Energi total (kWh) 250

Viser, hvor meget spidsvarme der er brugt.

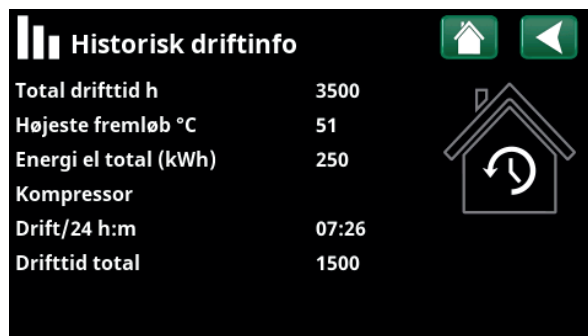
Kompressor

Drift/24 h:m 07:26

Viser den samlede drifttid i løbet af de seneste 24 timer.

Drifttid total 1500

Viser den samlede kompressordrifttid i timer.



Menu: "Historisk driftinfo".



11.7.6 Driftinfo, VV

Tilstand Normal
Viser det aktive VV-program (Økonomi/Normal/Komfort).

Tank øverste °C 49 (60)

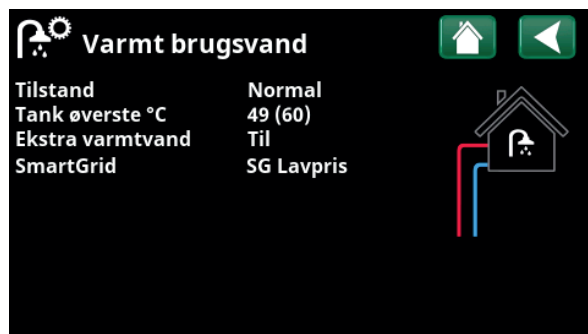
Temperatur og sætpunkt i den øverste del af tanken.

Ekstra varmtvand Til

"Til" betyder, at funktionen "Ekstra varmtvand" er aktiv.

SmartGrid SG Lavpris

Hvis SmartGrid er defineret, vises den aktuelle status. Dette påvirker produktionen af varmt brugsvand.



Menuen "Driftinfo/Varmt brugsvand".



11.7.7 Driftinfo, Operation data, Diftermostatfunktion

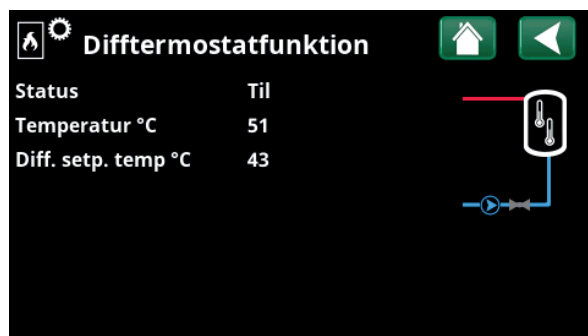
Status Til
Viser, om ladepumpener slået til (Til/Fra).

Temperatur °C 51

kstern tanktemperatur, ved hvilken opladningen slår Fra.

Diff. setp. temp. °C 43

Ekstern tanktemperatur, ved hvilken opladningen slår Til.



Menu: "Driftinfo/Diftermostatfunktion".



11.7.8 Driftinfo, Elpriser

Denne menu vises, hvis "Elpriser" er defineret i menuen "Avanceret/Definere/Kommunikation".

Elpris mode **Høj**

Angiver den aktuelle priskategori ("Høj", "Medium" eller "Lav").

Elpris/kWh **DKK 7,5**

Angiver den aktuelle elpris i lokal valuta.

Få vist grafen "Forhåndsvisning data" ved at klikke på "Graf-ikonet" nederst til venstre på menuskærmen.



Menu: "Driftinfo/Elpriser".

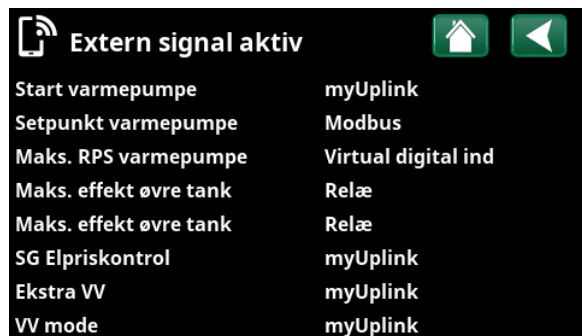
For mere information og eksempler på Intelligent elpriskontrol/SmartGrid, se hjemmesiden www.ctc-heating.com/Product/Download.



11.7.9 Extern signal

Menuen viser de funktioner, der er aktive ved ekstern styring. Funktionerne kan aktiveres med:

- myUplink
- Virtuelt digitalt in
- Modbus
- Relæ
- SmartControl-sensorer



Menu: "Driftinfo/Extern signal aktiv".



Avanceret

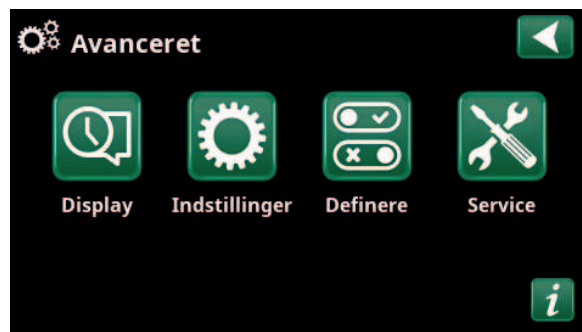
Denne menu indeholder fire undermenuer:

- Display
- Indstillinger
- Definere
- Service



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

Scan QR-koden med en tablet eller smartphone. Når din telefon/tablet er tilsluttet dit lokale netværk, kan produktet bruges sammen med enhedens berøringsskærm på samme måde som produktets skærm.



Menu: "Avanceret".



Menu: "Avanceret/System information". For at tilgå denne menu skal du klikke på knappen "i" i nederste venstre hjørne af menuen "Avanceret".



11.8 Display

Tid, sprog og andre skærmindstillinger kan foretages fra denne menu.



11.8.1 Indstilling af klokkeslæt

Menuen kan også tilgås ved at klikke på dato eller klokkeslæt i øverste højre hjørne af startskærmen.

Tid og Dato

Klik på tidssymbolet. Tryk på "OK" for at fremhæve den første værdi, og brug piletasterne til at indstille klokkeslæt og dato.

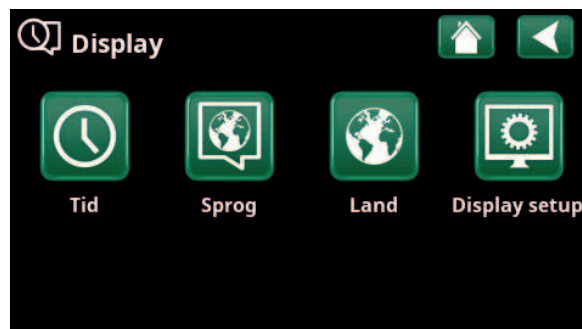
Sommertid (Til, Aktiv)

Venstre værdi kan indstilles. "Til" betyder, at tiden justeres i henhold til sommertid.

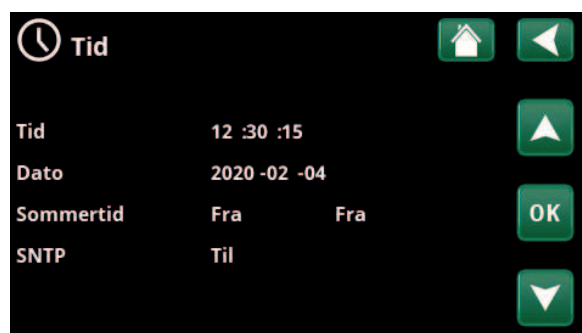
Højre værdi er fast og viser den aktuelle status (f.eks. "Fra" om vinteren). Det er ikke nødvendigt at tilslutte displayet til strømmen for at ændre værdierne, da dette sker ved næste opstart.

SNTP

Menuindstillingen "Til" henter det aktuelle klokkeslæt fra internettet (hvis online). Du kan finde flere indstillingsmuligheder i menuen "Avanceret/Indstillinger/Kommunikation/Internet".



Menu: "Avanceret/Display".



Menu: "Avanceret/Display/Tid".



11.8.2 Sprog

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

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



Menu: "Avanceret/Display/Sprog".

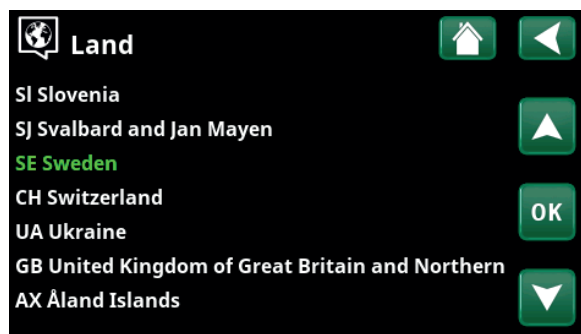


11.8.3 Land

Klik på «Land»-ikonet i menuen «Avansert/Display» for å vise land eller regioner som kan velges. Det forhåndsvalgte landet (merket grønt) avhenger av hvilket språk som er valgt. «Engelsk» er standardinnstilling for språk, som betyr at det forhåndsvalgte landet blir «GB United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland».

Velg landet der enheten er installert, slik at du får riktige strømpriser. Avhengig av hvilket land som velges, kan produktspesifikke fabrikkinnstillinger påvirkes.

«Land» må også velges for å få korrekte strømpriser ved kontroll av strømpriser via myUplink mobilappen.



Menu «Avansert/Display/Land».



11.8.4 Display setup

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

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

Baggrundslys 80 % (10...90)

Indstil lysstyrken på det baggrundsbelyste display.

Klik lyd Ja (Ja/Nej)

Aktivér eller deaktiver knaplyde.

Alarm lyd Ja (Ja/Nej)

Aktivér eller deaktiver alarmlyde.

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

Indstil din tidszone (i forhold til GMT).

Låsekode 0000

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

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

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

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

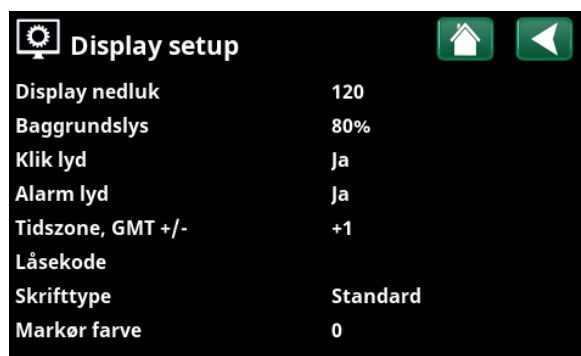
En låsekode kan slettes ved at indtaste "0000" i denne menu i stedet for den tidligere angivne låsekode.

Skrifttype Standard (Lille/Standard/Stor)

Displayets skrifttype kan ændres her.

Markeringsfarve 0 (0/1/2)

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



Menu: "Avanceret/Display/Display setup".



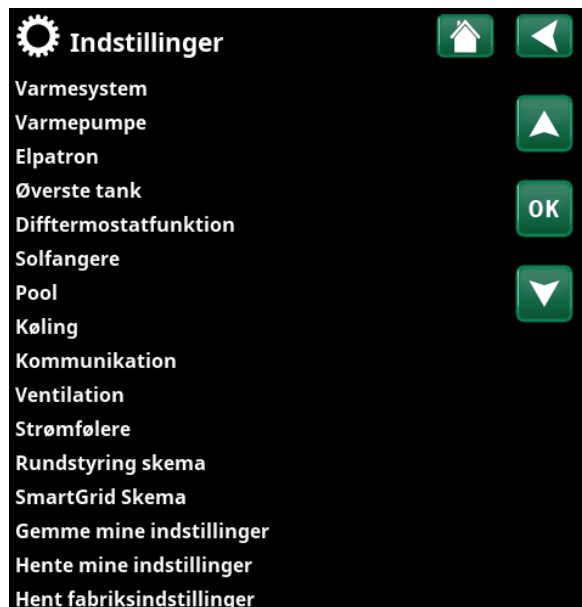
11.9 Indstillinger

Her kan der angives indstillinger for blandt andet husets opvarmnings- og kølebehov. Det er vigtigt, at den grundlæggende opvarmningsindstilling er den rigtige for dit hjem. Hvis værdierne ikke er indstillet korrekt, kan det betyde, at din bolig ikke er varm nok, eller at der anvendes en unødvendigt stor mængde energi til at opvarme huset.

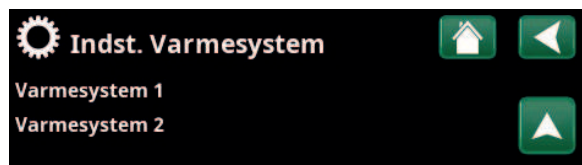
i Definer først de ønskede funktioner, se "Avanceret/Definere". Indstillinger vises kun for aktiverede funktioner.

11.9.1 Indstillinger for varmesystem*

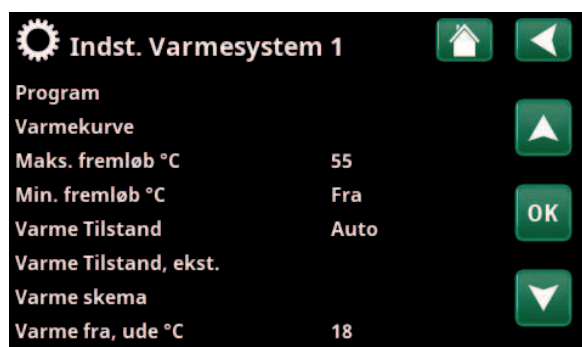
I menuen "Indstillinger" vælges "Varmekreds" og derefter den varmekreds, der skal indstilles.



Menu: "Avanceret/Indstillinger".



En del af menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem".



En del af menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Varmesystem1".

*Varmepumpen kan styre op til 2 varmesystemer.

Program

Tryk på "OK" på menulinjen "Program" for at foretage indstillinger for varmeprogrammerne "Økonomi", "Komfort" og "Tilpasset". Det valgte program afmærkes med en "X".

For at aktivere et varmeprogram eller indstille en ugentlig tidsplan, tryk på knappen "Program" fra menuen "Varme/Køling". Se kapitlet "Styresystem / Varme/Køling".

• Primær flowændring °C -5 (-20...-1)

Menulinjen vises, hvis rumføleren ikke er defineret for varmekredsen. Indstilling "-5" (fabriksværdi program "Økonomi") betyder, at indstillingspunktet for det primære flow nedsættes med 5 °C, når programmet er aktivt.

• Indstil rumtemp. °C -2.0 (-5.0...-0.1)

Menulinjen vises, hvis rumføleren er defineret for varmekredsen. Indstilling "-2" (fabriksværdi program "Økonomi") betyder, at indstillingspunktet for rumtemperatur sænkes med 2 °C, når programmet er aktivt.

• Efterløbstid, min. Nej (Nej/10...600)

Efterløbstid betyder tiden i minutter efter, at varmeprogrammet "Økonomi", "Komfort" eller "Tilpasset" er blevet aktiveret, da opvarmningstilstanden vender tilbage til programmet "Normal".

Men hvis programmet "Tilpasset" vælges senere end "Normal" -programmet, gælder "Tilpasset" -programmet efter efterløbstid. Efterløbstid justeres i trin på 10 minutter for hvert tastetryk (pil op eller pil ned).

"Nej" betyder, at det valgte program forbliver aktiveret, indtil et andet opvarmningsprogram aktiveres.

• SmartGrid Blokering* Fra (Fra/Til)

Menulinjen vises, når du indstiller varmeprogrammet "Økonomi" eller "Tilpasset".

"Til" betyder, at opvarmningsprogrammet er aktiveret, når "SmartGrid Blokering" er aktiv.

SmartGrid Lavpris* Fra (Fra/Til)

Menulinjen vises, når varmeprogrammet "Komfort" eller "Tilpasset" indstilles.

"Til" betyder, at rumtemperaturen øges i henhold til indstillingen for "SmartGrid Lavpris °C", når "SmartGrid Lavpris" er aktiv.

SmartGrid Overkap.* Fra (Fra/Til)

Menulinjen vises, når varmeprogrammet "Komfort" eller "Tilpasset" indstilles.

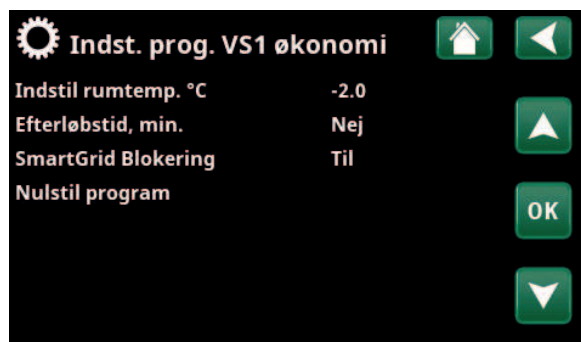
"Til", betyder, at rumtemperaturen øges i henhold til indstillingen for "SmartGrid Overkap. °C", når "SmartGrid Overkap." er aktiv. Denne funktion anvendes ikke til kontrol af elprisen.

• Nulstil program

Nuværende program nulstilles med fabriksværdier.



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



Menu "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1/ Program/Økonomi".

*SmartGrid-funktionerne er indstillet i menuen "Installationsprogram/Indstillinger/Varmekreds".

Varmekurve

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

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

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

• Indstil varmekurve

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

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

• Finjustering

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

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

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

• Kurve aktiv 1 (1/2)

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

• Kopier fra 1 (2)

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

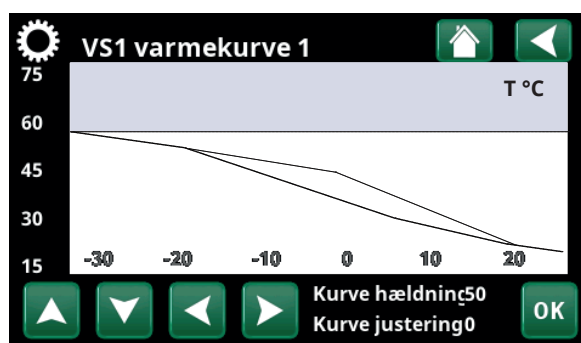
Eksempel: Hvis varmekurve 1 vælges som "Aktiv kurve", vil varmekurve 1 have samme udseende som varmekurve 2 ved at vælge linjen "Kopier fra 2" og trykke på "OK". Menulinjen kan ikke vælges (markeret med grå), når opvarmningskurverne 1 og 2 har de samme værdier (graferne ser ens ud).

• Nulstil kurve

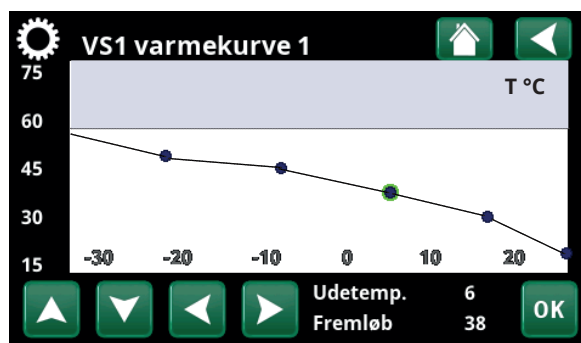
Nulstiller den aktive varmekurve til den fabriksindstillede kurve.



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



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



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

Maks. fremløb °C 55 (30...80)

Den højeste tilladte temperatur, der kan leveres til den pågældende varmekreds.

Min. fremløb °C Fra (Fra/15...65)

Den mindste tilladte temperatur, der kan leveres til den pågældende varmekreds.

Varme Tilstand Auto (Auto/Til/Fra)

Skift mellem fyringssæson og sommerdrift kan ske automatisk (Auto), eller det kan vælges her ved at indstille varmen til Til eller Fra.

Opvarmningstilstand kan også vælges fra startside ved at trykke på knappen "Tilstand" i menuen "Varme/Køling".

- **Auto** = skift af fyringssæson til Til og Fra udføres automatisk.
- **Til** = Konstant fyringssæson, radiatorpumpen cirkulerer uafbrudt.
- **Fra** = Der er ingen varme på, radiatorpumpen kører ikke (er slået fra).

Varme Tilstand, ekst. - (Auto/Til/Fra)

Den varmetilstand, der er valgt i denne menu, kan aktiveres/deaktiveres eksternt.

Denne menulinje vises for den aktuelle varmekreds, hvis der er defineret fjernstyring eller et skema for funktionen.

Læs mere i "Def. Fjernstyring" i kapitlet "Avanceret/Definere".

Varme skema

Denne menulinje vises, hvis der er defineret et skema for funktionen "VK-varmetilstand, eksternt" i fjernstyringsmenuen.

For at få flere oplysninger kan du se:

- kapitlet "Skema".
- afsnittet "Def. fjernstyring" i kapitlet "Avanceret/Definere" til definition af fjernstyringsfunktionen.

Varme fra, ude °C 18 (2...30)

Varme fra, tid (min) 120 (30...1440)

Varme til, tid (min) 120 (30...1440)

Menulinjerne kan kun indstilles, hvis tilstanden "Auto" er valgt i menuen "Varmetilstand" ovenfor. Ellers er menulinjerne låst (nedtonet).

Når udetemperaturen overstiger (eller er lig med) den indstillede værdi i menuen "Varme fra, ude °C" i den tid (i minutter), der er indstillet i menuen "Varme fra, tid (min)", stoppes produktionen af varme til huset.

Det betyder, at radiatorpumpen stopper, og shuntventil holdes lukket. Radiatorpumpen aktiveres kortvarigt hver dag, så den ikke sætter sig fast. Systemet starter automatisk igen, når der er brug for varme.

Når udetemperaturen falder til den grænse, hvor der er behov for opvarmning igen, er varme til huset tilladt, når temperaturen falder til under (eller er lig med) den indstillede værdi i menuen "Varme fra, ude °C" for det antal minutter, der er indstillet i menuen "Varme til, tid (min)".

Menue: "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Varmesystem1".

Natsænkning ned til °C **5 (-40...40)**

Når udetemperaturen er lavere end dette, stopper funktionen "Natsænkning", da der bruges for meget energi, og det tager lang tid at øge temperaturen igen.

Denne menu tilsidesætter fjernstyring af "Natsænkning".

Rumtemp. sænkes, natsænkning °C **-2 (0...-30)****Rumtemp. sænkes, ferie °C** **-2 (0...-30)**

Menerne vises, hvis der er installeret rumfølere til varmekredsen. Antallet af grader, hvormed rumtemperaturen skal sænkes under fjernstyret natsænkning og i ferier, kan indstilles her. Natsænkning kan også indstilles med jævne mellemrum.

Temperaturfaldet indtastes derefter i skemat.

Fremløb sænkes, natsænkning °C **-3 (0...-30)****Fremløb sænkes, ferie °C** **-3 (0...-30)**

Menerne vises, hvis der ikke er installeret rumfølere til varmesystemet. Antallet af grader, hvormed fremløbstemperaturen til varmekredsen skal sænkes under fjernstyret natsænkning og i ferier, kan indstilles her. Natsænkning kan også indstilles med jævne mellemrum. Temperaturfaldet indtastes derefter i skemat.

Alarm lav rumtemp. °C **5 (-40...40)**

Hvis rumtemperaturen er for lav (i henhold til den indstillede værdi), vises meddelelsen "Alarm, lav rumtemperatur". Denne menulinje vises, hvis rumføleren er forbundet og defineret.

SmartGrid Lavpris °C **1 (Fra, 1...5)**

Indstilling til at øge rumtemperaturen ved energiprisen "Lavpris" via SmartGrid.

Både SmartGrid A og SmartGrid B skal defineres i fjernstyringsmenuen, for at denne menu kan vises.

Læs mere i afsnittet "Fjernstyring/SmartGrid A/B" i kapitlet "Avanceret/Definere".

SmartGrid Overkap. °C **2 (Fra, 1...5)**

Indstilling til at øge rumtemperaturen ved energiprisen "Overkapacitet" via SmartGrid.

Både SmartGrid A og SmartGrid B skal defineres med fjernstyring, for at denne menu kan vises.

Læs mere i afsnittet "Fjernstyring/SmartGrid A/B" i kapitlet "Avanceret/Definere".

SmartGrid Blokering **Fra (Fra/Til)**

"Til" betyder, at varmesystemet er blokeret ved energiprisen "Høj" via SmartGrid. Hvis udendørstemperaturen falder til under den værdi, der er indstillet i menuen "Natsænkning ned til °C", aktiveres denne funktion ikke.

Både SmartGrid A og SmartGrid B skal defineres med fjernstyring, for at denne menu kan vises.

Læs mere i afsnittet "Fjernstyring/SmartGrid A/B" i kapitlet "Avanceret/Definere".

i Hvis der er installeret rumfølere, vises menuen "Rumtemperatur sænkes...". Hvis der ikke er nogen rumfølere vises menuen "Fremløb sænkes...".

Eksempel

Som en regel svarer en reduceret værdi for "Fremløb sænkes" på 3 til 4 °C til en reduktion i rumtemperaturen på ca. 1 °C i et normalt system.

Kun fremløbs regulering

Nej (Nej/Ja)

Kun fremløbs regulering betyder, at varmepumpen aldrig skifter over og opvarmer den øverste tank (ladning af varmt brugsvand). Dette foretages udelukkende af elpatronen.

Ved sommerdrift, dvs. hvis udetemperaturen overstiger grænseværdien (Varme fra, ude), vil varmepumpen dog få lov til at sende vand til den øverste tank.

VV temperatur hævnning

Nej (Ja/Nej)

Når Kun fremløbs regulering er valgt, åbnes funktionen "VV temperatur hævnning".

- "Ja" betyder, at varmepumpen følger radiatorernes temperatur i tre starter. Når varmepumpen foretager start nr. 4, arbejder den op til "maksimal varmepumpetemperatur".
- "Nej" betyder, at varmepumpen altid følger radiatorernes temperaturbehov.

Gulvfunktion

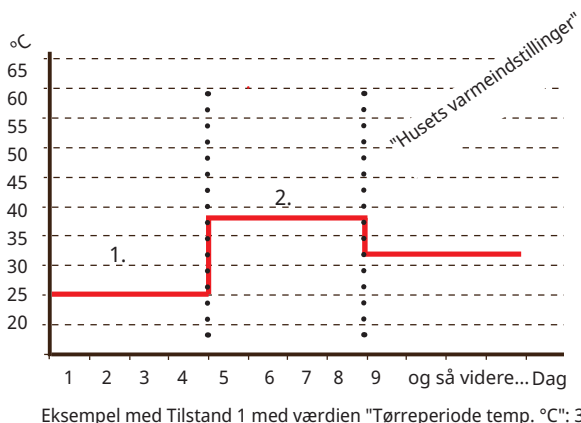
Fra (Fra/1/2/3)

Gælder varmesystem 1. Gulvudtørring for nybyggede ejendomme. Funktionen betyder, at beregningen af fremløbstemperaturen (sætpunktet) for "Husets varmeindstillinger" begrænses og følger følgende skema.

Tilstand 1 - Gulvudtørring i 8 dage

1. Radiatorsystemets sætpunkt indstilles til 25 °C i 4 dage.
2. På dag 5-8 bruges den indstillede værdi "Gulvfunktion temp. °C".

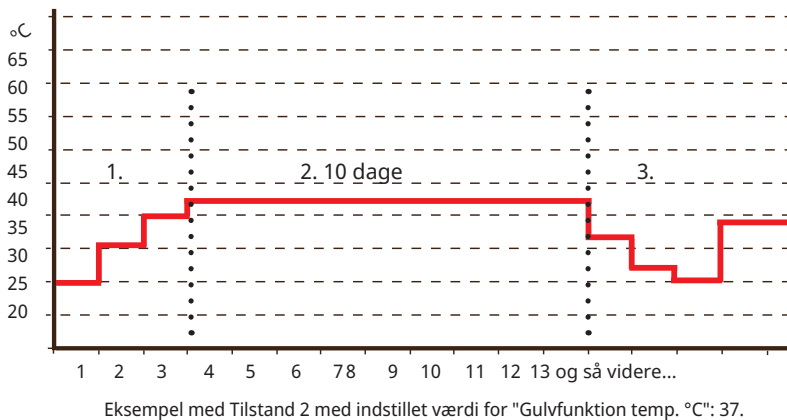
(Fra og med dag 9 beregnes værdien automatisk efter "Husets varmeindstillinger")



Tilstand 2 - Gulvudtørring i 10 dage + trinvis optræpning og nedtræpning

1. Start for trinvis optræpning: Radiatorsystemets sætpunkt indstilles til 25 °C. Sætpunktet hæves derefter med 5 °C hver dag, indtil det er lig med "Tørreperiode temp. °C". Det sidste trin kan være mindre end 5 °C.
2. Tørreperiode i 10 dage.
3. Trinvis nedtræpning: Efter den trinvis optræpning og 10 dages jævn temperatur sænkes sætpunktet for temperatur til 25 °C. i trin af 5 °C. hver dag. Det sidste trin kan være mindre end 5 °C.

(Efter nedtræpning og 1 dag med sætpunktet 25 °C. beregnes værdien automatisk ifølge "Husets varmeindstillinger").



Tilstand 3

I denne tilstand starter funktionen i "Tilstand 1", efterfulgt af "Tilstand 2" og til sidst "Husets varmeindstillinger".

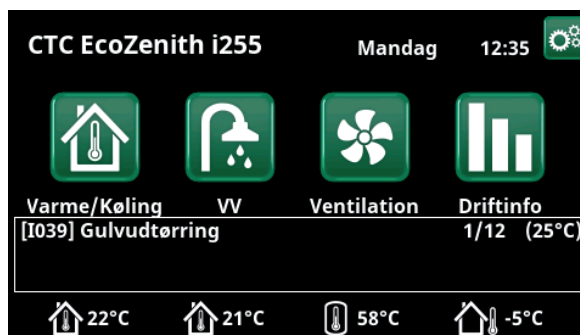
Gulvfunktion temp. °C 25 (25...55)

Her indstilles temperaturen for "Tilstand 1/2/3" som vist ovenfor.

Gulvfunktion driftform Fra (Fra/Til)

Denne menulinje vises for Varmekreds 2, hvis der vælges en varmetilstand (1-3) i menuen "Tørreperiode-tilstand" ovenfor.

Indstillingen "Til" betyder, at den gulvfunktion driftform, der er valgt for varmesystem 1, også vil blive kørt for det valgte varmesystem.



Eksempel med Gulvfunktion temp. 1 af 12 med et aktuelt sætpunkt på 25 °C.

Shuntventil 50% Fra (Fra/Til)

Menulinjen vises kun for varmesystem 2.

Valg af "Til" betyder, at shuntventilen er indstillet til 50%, hvis der ikke er opvarmningsbehov på varmesystem 1.

11.9.2 Indstillinger Varmepumpe

Kompressor **Spærret (Tilladt/Spærret)**

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

Stop ved udetemp. °C **-22 (-22...10)**

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

Gælder kun for luft til vand-varmepumper.

Kompressor stop ved brine °C **-5 (-15...10)**

Angiv, ved hvilken brinetemperatur kompressoren skal stoppe.

Gælder kun for væske til vand-varmepumper.

Tarif VP **Nej (Nej/Ja)**

"Ja" betyder, at funktionen kan aktiveres via fjernstyring.

Læs mere i "Def. Fjernstyring" i kapitlet "Avanceret/Definere".

Tarif VP Skema

Denne menulinje vises, hvis der er defineret et skema for funktionen "Tarif VP".

For at få flere oplysninger kan du se

- kapitlet "Skema".
- afsnittet "Def. Fjernstyring" i kapitlet "Avanceret/Definere" for definition af fjernstyringsfunktionen.

Min. drift tid **6 (0...20)**

Den minimale driftstid i minutter, som kompressoren må køre. Selvom tankens stoptemperatur er nået, fortsætter kompressoren med at levere energi i dette tidsrum.

SmartGrid Blokering af VP **Nej (Nej/Ja)**

"Ja" betyder, at varmepumpen er blokeret, når "SmartGrid Blokering" er aktiv.

Læs mere i afsnittet "Fjernstyring/SmartGrid" i kapitlet "Avanceret/Definere".

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

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

Gælder kun for modulerende luft til vand-varmepumper.

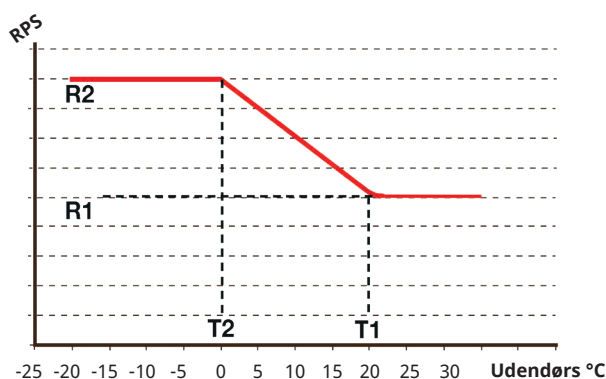
Maks. RPS/varm temperatur **50 (50...120)**

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

Gælder kun for modulerende luft til vand-varmepumper.

Indst. Varmepumpe	
Kompressor	Tilladt
Stop ved udetemp. °C	-22
Kompressor stop ved brine °C	-5
Tarif VP	Nej
Tarif VP skema	
Min. drift tid	6
SmartGrid Blokering VP	Nej
Maks. RPS	90
Maks. RPS/varmtemp	50
Ekst. lydreduktion RPS	0
Lydreduktion skema	
Ladepumpe	50 %
Auto indstilling laddump	
Kold temp. grænse	0
Varm temp. grænse	20
Stille mode skema	
Maks. strøm A	16
VP-relæ fejlsikkert	0
Funktion VP-relæ	
Afisning varme tid min. temp. m10	
Afisning varme tid maks. temp. i10	
Afisning varme min. temp °C	10
Afisning varme maks. temp °C	-10

Menu: "Avanceret/Indstillinger/Indstil. Varmepumpe".



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

Når udetemperaturen er under T2, justeres kompressorens omdrejningstal op til R2.

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

Disse temperatur- og omdrejningsværdier indstilles i menuerne til venstre.

Ekst. lydreduktion RPS 0 (20...120)

Angiv de omdrejningstal for kompressoren, der gælder for fjernstyring.

Læs mere i "Def. Fjernstyring" i kapitlet "Avanceret/Definere".

Lydreduktion skema

Denne menu starter et skema med begrænset omdrejningstal for kompressoren for at reducere støjniveauet.

Kapitlet "Skema" beskriver, hvordan du angiver tidsplaner.

Ladepumpe 50 % (1 gang, 25, 100)

Ladepumpens hastighed i %.

Hastigheden beregnes ved at bruge funktionen "Auto indstilling laddp.".

Hastigheden kan også programmeres manuelt. Hvis hastigheden vælges manuelt, vises denne værdi med rødt.

Værdien vises også med rødt på installationen, eftersom "Auto indstilling laddp." ikke er kørt.

Hvis der opnås en værdi på 100, som vises med rødt, er der utilstrækkeligt flow i varmepumpen.

Hvis en værdi på 25 nås og vises med rødt, er flowet i varmepumpen højere end optimalt.

Auto indstilling laddpump

Denne funktion starter en beregning af den optimale ladepumpehastighed. Funktionen aktiveres ved at markere rækken "Auto indstilling laddp." og trykke på "OK". Mens beregningen udføres, vises "I gang" under linjen "Ladepumpe". Når beregningen er færdig, placeres den nye værdi på linjen "Ladepumpe", f.eks. 72 %.

Beregningen tager ca. 5 min. BERØR IKKE skærmen, når teksten "I gang" vises.

Forskellige driftstilstande og årstider kan give forskellige resultater. Derfor skal en eventuel beregning gentages efter 4 uger.

Kold temp. grænse 0 (0...-15)

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

Varm temp. grænse 20 (0...20)

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

Gælder kun for modulerende luft til vand-varmepumper.

Silent mode skema

Det er muligt at starte et skema, f.eks. om natten, med begrænset omdrejningstal for kompressoren og ventilatoren for at reducere støjniveauet.

Kapitlet "Skema" beskriver, hvordan du angiver tidsplaner.

Gælder kun for CTC EcoAir 600M.

Ekst. lydreduktion RPS	0
Lydreduktion skema	
Ladepumpe	50 %
Auto indstilling laddpump	
Kold temp. grænse	0
Varm temp. grænse	20
Stille mode skema	
Maks. strøm A	16
VP-relæ fejlsikkert	0
Funktion VP-relæ	
Afisning varme tid min. temp. m10	
Afisning varme tid maks. temp. r10	
Afisning varme min. temp°C	10
Afisning varme maks. temp°C	-10

En del af menuen "Avanceret/Indstillinger/Indstil. Varmepumpe".

Afisning varme tid min temp m 10 (0...360)

Indstil den minimale opvarmningstid "Min m" (minutter) for varmespolen i kondensbakken ved udetemperatur T1.

Afisning varme tid maks temp m 10 (0...360)

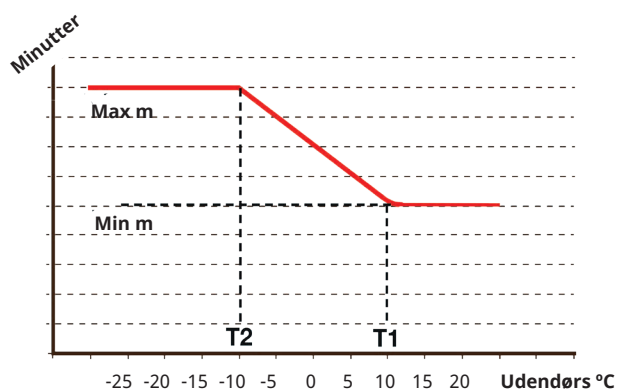
Indstil den maks. opvarmningstid "Max m" (minutter) for varmespolen i kondensbakken ved udetemperatur T2.

Afisning varme min temp °C 10 (-40...40)

Når udetemperaturen er denne eller højere (T1), reguleres opvarmningstiden ned til den værdi, der er angivet i menuen "Afisning varme tid min temp m".

Afisning varme maks temp °C -10 (-40...40)

Når udetemperaturen er denne eller lavere (T2), reguleres opvarmningstiden ned til den værdi, der er angivet i menuen "Afisning varme tid maks temp m".



Diagrammet viser, at opvarmningstiden for varmespolen til kondensbakkerne reguleres afhængigt af udetemperaturen. Når udetemperaturen er under T2, justeres opvarmningstiden op til "Max m". Når udetemperaturen overstiger T2, justeres opvarmningstiden ned til "Min m".

Disse temperaturer og tidspunkter er angivet i menuerne "Optøning af opvarmningstemperatur..." til venstre.

11.9.3 Indstillinger Elpatron

Elkedel øverste spids °C **57 (30...70)**

Den temperatur, ved hvilken elpatronen aktiveres og hjælper EcoHeat 400 med at producere varmt brugsvand, når der er et stort behov. Elpatronen sørger også for at forsyne huset med spidsvarme. Hvis huset kræver en højere temperatur end den valgte, kompenserer styresystemet for dette ved automatisk at hæve elpatronernes temperatur.

Denne temperatur afspejler også de valgte indstillinger under VV.

Elkedel øverste XVV °C **60 (30...70)**

Dette betyder, at kedlen skal levere ekstra varmtvand. Denne indstilling bestemmer, om elpatronen skal hjælpe med at producere ekstra varmtvand. Indstil temperaturen på elpatronen til den ønskede værdi, når funktionen for ekstra varmtvand er aktiveret under menuen Varmt brugsvand. En lavere værdi betyder, at varmepumpen producerer størstedelen af det varme brugsvand.

Elkedel øverste maks. kW **5.5 (0...9.0)**

Indstilling for den maksimalt tilladte effekt til den elektriske enhed. 0 til 9.0 kW i trin af 0.3 kW.

Indstillingsområdet varierer, se "Elektriske data" i kapitlet "Tekniske data". For "Land" Tyskland og Frankrig er den maksimale elektriske effekt 0.0 kW fra fabrikken.

Beholder nederste °C **50 (30...70)**

Indstilling af temperaturen for den nederste elpatron.

Beholder nederste kW **6.0 (0/6.0)**

Indstilling af effekten til nederste elpatron, hhv. 0 og 6 kW. Supplering med ekstra 3 kW er muligt. Se kapitlet: Elinstallation/Omkobling til en elpatroneffekt på 18 kW.

Indstillingsområdet varierer, se "Elektriske data" i kapitlet "Tekniske data". For "Land" Tyskland og Frankrig er den maksimale elektriske effekt 0.0 kW fra fabrikken.

Forsinkelse shuntventil **180 (30...240, Spærret)**

Shuntventilforsinkelsen, perioden før der optages energi fra den elpatronen, fastsættes her. Justerbar 30 til 240 minutter. Hvis værdien er indstillet til "Spærret", vil shuntventilen aldrig åbne op til kedlen.

Hovedsikring A **20 (10...35)**

Størrelsen på husets hovedsikring indstilles her. Denne indstilling og de monterede strømfølere sørger for, at sikringerne er beskyttet ved anvendelse af apparater, som giver midlertidige spidseffekter, f.eks. komfurer, ovne, motorvarmere osv. Produktet reducerer midlertidigt den strøm, der trækkes, når denne slags udstyr er i brug.

Omreg.faktor strømføler **1 (1...10)**

Denne menu bruges til at angive omregningsfaktoren, som strømføleren skal bruge. Denne indstilling udføres kun, hvis forbindelsen er installeret for en strømføler til højere elforbrug. Eksempel: Bruger (indstillet) værdi 2 => 16 A vil være 32 A.

Indst. Elpatron	
Elkedel øverste spids °C	57
Elkedel øverste XVV °C	60
Elkedel øverste maks. kW	5.5
Elkedel nederste °C	50
Elkedel nederste kW	6.0
Forsinkelse shuntventil	180
Hovedsikring A	20
Omreg.faktor strømføler	1
Tarif EL	Nej
Tarif EL skema	
SmartGrid Blokering El	Nej
SmartGrid Blokering shuntventil	Nej

Menu: "Avanceret/Indstillinger/Elpatron".

Tarif EL**Nej (Nej/Ja)**

Denne menulinje vises, hvis der er defineret et "Input" for fjernstyring af funktionen "Tarif EL" i menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

"Ja" betyder, at funktionen kan aktiveres via fjernstyring.

Læs mere i kapitlet "Avanceret/Definere/Fjernstyring/Tarif EL".

Tarif EL Skema

Denne menu vises, hvis et "Skema" er defineret for funktionen "Tarif EL" i menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

For at få flere oplysninger kan du se:

- kapitlet "Skema".
- afsnittet "Def. Fjernstyring" i kapitlet "Avanceret/Definere" for definition af fjernstyringsfunktionen.

SmartGrid Blokering af El**Nej (Ja/Nej)**

Hvis denne menu skal vises, skal du definere fjernstyring for både SmartGrid A og SmartGrid B.

"Ja" betyder, at spidsvarmen er blokeret, når "SmartGrid Blokering" er aktiv.

Læs mere i menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

SmartGrid Blokering af shuntventil**Nej (Ja/Nej)**

Menulinjen vises, hvis "SmartGrid blokering af El" på rækken ovenfor er indstillet til "Ja".

Når den er blokeret, åbner shuntventilen for varmesystemet ikke mere end 50 %, hvis behovet opstår.

"Ja" betyder, at funktionen kan aktiveres via fjernstyring.

11.9.4 Indstillinger Øverste tank

Program VV

De tilgængelige muligheder er "Økonomi", "Normal" og "Komfort".

Tryk på "OK" for at åbne indstillingerne for det valgte VV-program. De fabriksindstillinger, der vises nedenfor, gælder for tilstanden "Normal". Se kapitlet "Parameterliste" for fabriksindstillingerne for tilstandene "Økonomi" og "Komfort".

• Stop temp. VP °C 60 (40...60)

Ved den valgte temperatur stopper varmepumpen opladning af den øverste tank.

• Ladestop nederste tank varme fra °C 60 (40...60)

Ved den valgte temperatur stopper varmepumpen opladning af den nederste tank. Indstillingen gælder i tilstanden "Varme fra", når der ikke er nogen opladning til den øverste tank. I tilstanden "Varme fra" betragtes hele tanken som en varmtvandstank.

• Elkedel øverste °C 40 (30...60)

Varmtvandsopladningen starter, når temperaturen falder under den indstillede temperatur.

• Nederste tank min. °C 40 (30...60)

Indstilling af den lavest mulige temperatur i den nederste tank (kan ikke indstilles lavere end den tilsvarende værdi i menuen "Service/Kodede indstillinger/Nederste tank").

• Nulstil program

Det aktuelle VV-program nulstilles til fabriksindstillingerne.

Start/stop diff. øverste °C 7 (3...10)

Temperaturdiff. før varmepumpen starter eller stopper med at fylde den øverste tank.

Start/stop diff varme fra °C 10 (3...20)

Temperaturdiff. før varmepumpen starter eller stopper med at lade den nederste tank i varmetilstand "Fra".

Maks. tid øvre tank 30 (10...150)

Dette er den maksimale tid i minutter, som varmepumpen bruger på at fylde den øverste tank, hvis det er nødvendigt i den nederste tank.

Gælder kun for CTC EcoAir 400 og CTC EcoPart 400 varmepumper.

Maks. tid nedre tank 20 (10...120)

Dette er den maksimale tid i minutter, som varmepumpen bruger på at fylde den nederste tank, hvis det er nødvendigt i den øverste tank.

Gælder kun for CTC EcoAir 400 og CTC EcoPart 400 varmepumper.

SmartGrid Blokering Fra (Fra/-1...-50)

Indstillingspunktet for opvarmning af VBV-tank reduceres med den værdi, der er indstillet i denne menu, når "SmartGrid Blokering" er aktiv.

Både SmartGrid A og SmartGrid B skal defineres i fjernstyringsmenuen, for at denne menu kan vises. Læs mere i "Def. "Fjernstyring/SmartGrid A/B" i kapitlet "Avanceret/Definere".

Indst. Øverste tank

Program VV

Start/stop diff. øverste °C 7

Maks. tid øvre tank 30

Maks. tid nederste tank (min.) 20

SmartGrid Blokering °C Fra

SmartGrid Lavpris °C Fra

SmartGrid Overkap. °C Fra

SmartGrid Overkap. blok. VP Nej

Tid XVV Fjernstyring 0.0

Menu: "Avanceret/Indstillinger/Øverste tank".

Indst. af VV økonomi

Stop temp. VP °C 60

Ladestop nederste tank varme fra °C 60

Elkedel øverste °C 40

Nederste tank min. °C 40

Nulstil program

Menu: "Avanceret/Indstillinger/Øverste tank/Program VV/Indstilling VV Normal".

SmartGrid Lavpris °C Fra (Fra/1...30)

Indstillingspunktet for opvarmning af VBV-tank øges med den værdi, der er indstillet i denne menu, når "SmartGrid Lavpris" er aktiv.

Både SmartGrid A og SmartGrid B skal defineres i fjernstyringsmenuen, for at denne menu kan vises. Læs mere i "Def. "Fjernstyring/SmartGrid A/B" i kapitlet "Avanceret/Definere".

SmartGrid Overkap. °C Fra (Fra/1...30)

Indstillingspunktet for opvarmning af VBV-tank øges med den værdi, der er indstillet i denne menu, når "SmartGrid Overkap." er aktiv.

Både SmartGrid A og SmartGrid B skal defineres med fjernstyring, for at denne menu kan vises. Læs mere i "Def. "Fjernstyring/SmartGrid A/B" i kapitlet "Avanceret/Definere".

SmartGrid Overkap. blok. VP Nej (Nej/Ja)

"Ja" betyder, at VBV-tankens brug af varmepumpen er blokeret, når "SmartGrid Overkap." er aktiv.

Tid XVV Fjernstyring 0.0 (0.0...10.0)

Tid i hel- eller halvtimes intervaller, i løbet af hvilke funktionen "Ekstra varmtvand" er aktiveret, når den er aktiveret i menuen "Fjernstyring" (Avanceret/Definere system/Fjernstyring/Ekstra varmtvand), eller når den er aktiveret via CTC SmartControl-tilbehør. Angående CTC SmartControl-funktioner og -indstillinger henvises der til den relevante manual.

11.9.5 Indst. Nederste tank

SmartGrid Lavpris °C Fra (Fra/1...30)

Indstillingsværdi for opvarmning af nederste tank øges med den værdi, der er indstillet i denne menu, når "SmartGrid Lavpris" er aktiv.

Både SmartGrid A og SmartGrid B skal defineres i fjernstyringsmenuen, for at denne menu kan vises.

SmartGrid Overkap. °C Fra (Fra/1...30)

Indstillingsværdi for opvarmning af nederste tank øges med den værdi, der er indstillet i denne menu, når "SmartGrid Overkap." er aktiv.

Både SmartGrid A og SmartGrid B skal defineres med fjernstyring, for at denne menu kan vises.



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Nederste tank".

11.9.6 Indst. Diftermostatfunktion

Funktionen skal defineres, inden indstillingerne kan angives. Diftermostatfunktion bruges til at lade systemtanken fra en anden varmekilde.

Lade start diff temp °C **7 (3...30)**

Her kan du indstille den temperaturdifference, der bestemmer, hvornår opladning fra varmekilden startes. Varmekilden skal være så mange grader varmere end temperaturen i tanken, for at opladningen startes.

Lade stop diff temp °C **3 (2...20)**

Her indstilles temperaturdifference, som bestemmer, hvornår opladningen fra varmekilden skal stoppes. Når temperaturdifference mellem produktet og tanken falder til under den indstillede værdi, stopper opladningen.

Ladetemperatur °C **60 (10...80)**

Den maksimale tilladte temperatur i den nederste tank indstilles her. Opladningen stopper, hvis temperaturen overskrides.

Opladning tank **Nej (Nej/Ja)**

Overopladning fra nedre tank til buffertanken starter, når:

- Indstilling af menubjælke "Opladning tank" = "Ja"
- SmartGrid Lavpris eller SmartGrid Overkapacitet er aktiv, og der er indstillet en temperaturstigning via SmartGrid i den nedre tank.
- Varmepumpen oplader nedre tank, og temperaturen i den nedre tank er 5 °C højere end den tidligere indstilling*, og temperaturen i buffertanken er 5 °C lavere end den tidligere indstilling*.

Overopladning til buffertanken fortsætter, indtil:

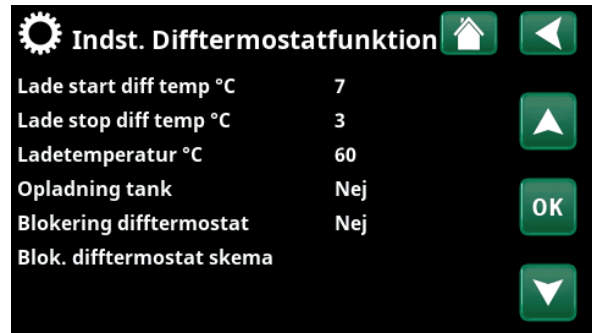
- Varmepumpen stopper opladningen af den nedre tank (behovet for at oplade tanken er forsvundet).
- Temperaturen i den nedre tank er faldet til indstillingsværdien.
- SmartGrid Lavpris/Overkapacitet er ikke aktiv.

Blokering difftermostat **Nej (Nej/Ja)**

"Ja" betyder, at funktionen kan aktiveres via fjernstyring.

Blok. difftermostat skema

Tilgå funktionsplanlægning fra rækken "Blok. diff termostat skema".



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Diftermostatfunktion".

- Sørg for højt fremløb for pumpen (G46), så der opnås en lav temperaturforskel på ca. 5-10 °C over EVK-tanken under opladning.

*Tidligere indstillingsværdi betyder indstillingsværdien, før "SmartGrid Lavpris" eller "SmartGrid Overkap." blev aktiveret.

11.9.7 Indstillinger Køling

Rum temp. køling °C 25.0 (18...30)

Denne knap bruges til at indstille den ønskede rumtemperatur i forbindelse med køling.

Forsinkelse aktiv 10 (Off/1...600)

Forsinkelse refererer til tiden (minutter), før produktion af køling er tilladt, når der er behov for køling.

Startforsinkelse 180 (Off/1...240)

Menuen bestemmer forsinkelsestiden (minutter) fra det tidspunkt, hvor kølingen er blevet blokeret (se menulinjerne "Ekst. blok. køling" og "Blokering køling, skema"), indtil produktion af køling tillades igen.

SmartGrid Lavpris °C Fra (Fra/1...5)

Indstillingspunktet for rumtemperatur reduceres med den værdi, der er indstillet i denne menu, når "SmartGrid Lavpris" er aktiv.

Menulinjen vises, hvis SmartGrid er defineret i menuen "Avanceret/Definere/Køling".

Læs mere i afsnittet "Fjernstyring/SmartGrid" i kapitlet "Avanceret/Definere".

SmartGrid Overkap. °C Fra (Fra/1...5)

Indstillingspunktet for rumtemperatur reduceres med den værdi, der er indstillet i denne menu, når "SmartGrid Overkap." er aktiv.

Menulinjen vises, hvis SmartGrid er defineret i menuen "Avanceret/Definere/Køling".

Læs mere i afsnittet "Fjernstyring/SmartGrid" i kapitlet "Avanceret/Definere".

Ekst. blok. køling Nej (Nej/Ja)

Hvis du vælger "Ja", kan du blokere for køling. Funktionen kan bruges til at slå køling fra ved hjælp af en fugtføler, når der er risiko for kondensdannelse.

Blokering køling, skema

Denne menu bruges til at planlægge hverdagsperioder, hvor køling skal blokeres. Denne tidsplan gentages hver uge.

Denne menulinje vises, hvis der er defineret et skema for funktionen "Blokering køling", i menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

For at få flere oplysninger kan du se

- kapitlet "Skema".
- afsnittet "Def. Fjernstyring" i kapitlet "Avanceret/Definere" for definition af fjernstyringsfunktionen.



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Køling".



Der skal altid bruges en rumføler i den del af ejendommen, der skal køles ned, da det er rumføleren, der bestemmer/styrer kølekapaciteten.

11.9.8 Indstillinger Kommunikation

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

11.9.8.1 Indstillinger Ethernet

DHCP Ja (Ja/Nej)

"Ja" aktiverer automatisk forbindelse til netværket.

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

Auto DNS Ja (Ja/Nej)

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

SNTP-server

Mulighed for brugerdefinerede SNTP-serverindstillinger.

Internet hastighed 100mbit

Internethastigheden er angivet her.

Den fabriksindstillede internethastighed er 100 mbit/s.

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

11.9.8.2 Indstillinger BMS

MB adresse 1 (1...255)

Justerbar "1-255".

Baudrate 9600 (9600/19200)

Mulige indstillinger: "9600" eller "19200".

Paritet Lige (Lige/Ulige/Ingen)

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

Stop bit 1 (1/2)

Mulige indstillinger: 1 eller 2.

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

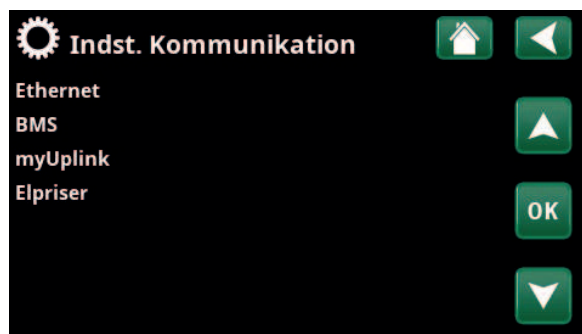
Denne menulinje vises, hvis "Modbus TCP" er defineret i rækken "Ethernet" i menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

11.9.8.3 myUplink

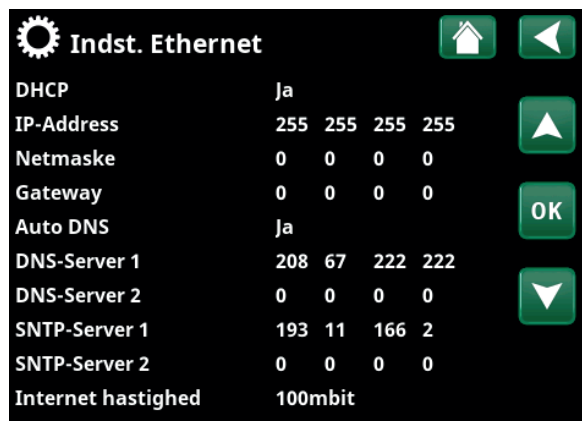
Menuen bruges til parring med myUplink-appen. Anmod om en forbindelsesstreng ved at klikke på "Hent forbindelsesstreng", og bekræft med "OK". Det er muligt at klikke på menulinjen, hvis displayet er forbundet til serveren.

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

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



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Kommunikation".



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



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



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

11.9.8.4 Indstillinger Elpriser

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

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

Priskontrol Til/Fra

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

Regioner SE01/SE02/SE03/SE04

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

Dynamisk Ja/Nej

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

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

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

Grænseværdien høj

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

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

Grænseværdien lav

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

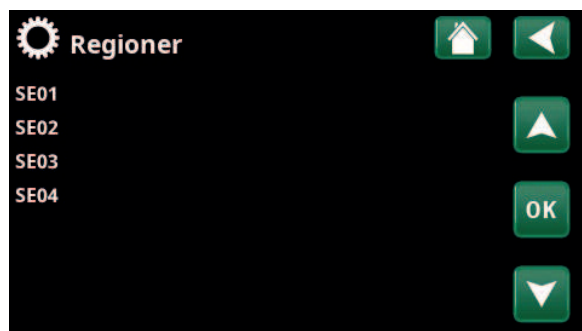
Priser defineret som "Lav" aktiverer funktionen "SmartGrid Lavpris".

Standard Høj/Medium/Lav

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



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



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

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

Dage i beregning 1...10

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

Se også afsnittet "Eksempel: Indstillinger for elpriser".

Forhåndsvisning data

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

Offset % 0 (0...100)

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

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

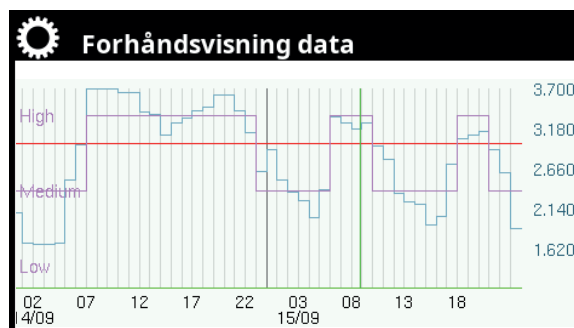
Se også afsnittet "Eksempel: Indstillinger for elpriser".

Bredde % 50 (0...200)

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

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

Se også afsnittet "Eksempel: Indstillinger for elpriser".



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



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

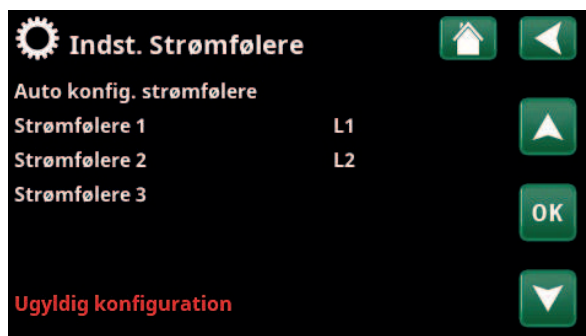
11.9.9 Indstillinger, Strømføler

Disse menulinjer vises, hvis "Strømføler" er defineret i menuen "Avanceret/Definer strømføler".

Angiv de faser (L1, L2 og L3), som strømfølerne er forbundet til, i menuen.

I nederste venstre hjørne af skærmen vises "Ugyldig konfiguration", indtil L1, L2 og L3 parres med de tre strømfølere i menuen.

Når du aktiverer funktionen "Auto konfig. strømfølere", er det vigtigt, at du har slukket alle enheder i huset, der forbruger høje niveauer af elektricitet. Sørg også for, at backuptermostaten er slået fra.



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Strømfølere".



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Strømfølere/Auto konfig. strømfølere".

11.9.10 Indstillinger, Rundstyring

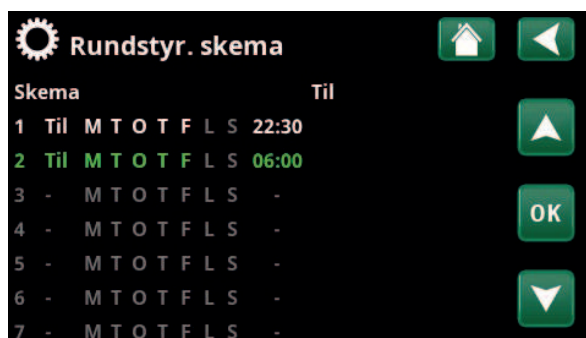
Rundstyring er udstyr, som en el-leverandør kan montere for i kortere tid at udkoble udstyr med et højt strømforbrug. Kompressoren og den afgivne effekt spærres, når rundstyring er aktiv.

Denne menulinje vises, hvis der er defineret et skema for funktionen "Rundstyring".

Funktionen "Rundstyring" kan også fjernstyres ved at aktivere den "Indgang", der er defineret for funktionen.

For at få flere oplysninger kan du se:

- kapitlet "Skema".
- afsnittet "Def. Fjernstyring" i kapitlet "Avanceret/Definere" for definition af fjernstyringsfunktionen.



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Rundstyring".

11.9.11 Indstillinger SmartGrid skema

Denne menu bruges til at planlægge hverdagsperioder, hvor "SmartGrid"-funktioner skal være aktive. Dette skema gentages hver uge.

"SmartGrid" kan bruges til at spærre en funktion ("SG Blok.") eller til at opnå en temperaturstigning i perioder, hvor energiprisen er lav ("SG Lavpris") eller ("SG Overkap.").

Tilstanden "SG Normal" kan bruges til nemt at afvige fra alle SmartGrid-indstillinger for systemet på bestemte dage/på bestemte tidspunkter.

Menulinjen "SmartGrid skema" vises, hvis der er defineret et skema i rækken "SmartGrid A".

For at få flere oplysninger kan du se

- kapitlet "Skema".
- kapitlet "Avanceret/Definere/ Fjernstyring" for at definere SmartGrid.

11.9.12 Gem indstillinger

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

Tryk på "OK" for at bekræfte.

11.9.13 Hente mine indstillinger

De gemte indstillinger kan gendannes.

Tryk på OK for at bekræfte.

11.9.14 Hent fabriksindstillinger

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

Tryk på OK for at bekræfte.



Menu: "Avanceret/Indstillinger/SmartGrid skema"



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



11.10 Definere

Menuerne "Definere" angiver, hvilke komponenter og undersystemer systemet består af.



Menu: "Avanceret/Definere".

11.10.1 Def. Fjernstyring

Dette kapitel beskriver alle fjernstyringsfunktionerne, hvordan de er sat op, og hvordan de anvendes.

Menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" definerer, hvordan fjernstyringsinput skal aktiveres ved at angive en af følgende tre aktiveringstilstande i kolonnen "Input" i denne menu:

- en klemrække K22-K23 på relækortet (A2) har strøm, eller klemrække K24-K25 er lukket. Der er to 230 V-indgange og to lavspændingsporte. Se tabellen nedenfor.
- trådløst tilbehør i CTC SmartControl-serien består af trådløse følere og styreenheder, der styrer signaler til temperatur, luftfugtighed og kuldiioxidniveau.
- BMS-styring, hvor styresignaler transmitteres via BMS-grænsefladen.

Hvis du ønsker, at en funktion skal gentages på hverdage, kan du indstille, hvornår funktionen skal være aktiv/inaktiv i et skema.



En del af menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

Betegnelse	Klemrække, position	Forbindelsestype
K22	A14 & A25	230V
K23	A24 & A25	230V
K24	G33 & G34	Ekstra lav spænding (<12V)
K25	G73 & G74	Ekstra lav spænding (<12V)

Tabellen viser fjernstyringsindgangene K22-K25 på relæetkortet.

11.10.1.1 Indstilling af funktionen Fjernstyring, eksempel

1. Definer et "input"

Først skal der tildeles et input til den eller de funktioner, der skal fjernstyres. Dette foretages i menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

I eksemplet vælges klemrække K24 som input til funktionen "VS1 ekst. varmedrift".

2. Konfigurer funktionen (Normalt åben (NO)/Normalt lukket (NC))

Definer en normal tilstand for det eksterne styringssignal: NO eller NC. Indstillingen foretages for det aktuelle varmesystem i menuen "Avanceret/Definere/Varmesystem".

En tovejskontakt kan f.eks. slttes til den definerede indgang.

Hvis knappen, når den anvendes, genererer et kontrolsignal på inputtet (kredsløbet lukker), skal kredsen defineres som NO. Når kredsen lukkes, og kontrolsignalet genereres, aktiveres den opvarmningstilstand, der er valgt i rækken "VK1-varmetilstand, ekstern" i indstillingsmenuen for varmekredsen.

3. Indstilling af varmetilstand

I eksemplet er fjernstyringsfunktionen "Varme Tilstand, ekst." indstillet til positionen "Fra" i rækken "Varme Tilstand, ekst.". Denne indstilling foretages i menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem".

I dette eksempel er den normale varmetilstand aktiv ("Til").

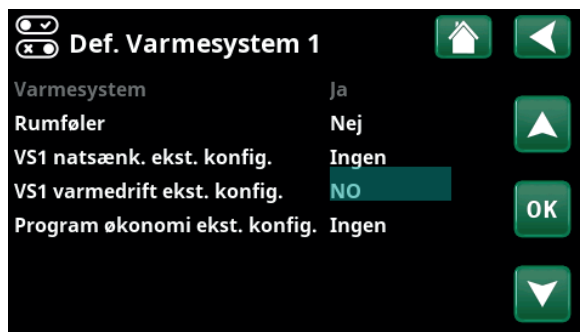
Når input K24 er lukket (multi-knappen i eksemplet genererer et kontrolsignal), ændres status for varmetilstanden (normal tilstand "Til" > tilstand "Fra").

Opvarmningen vil være fravalgt, indtil du vælger at starte opvarmningen (normal tilstand "Til") ved at åbne klemrække K24 (intet signal på klemrækken).



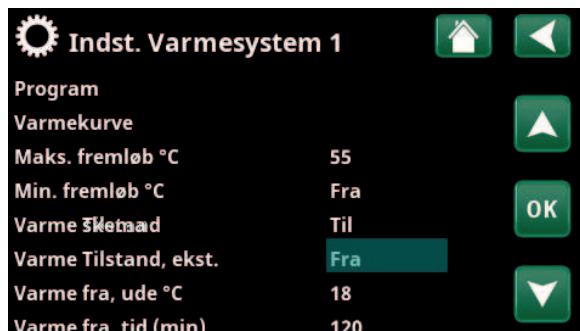
Menu: "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

Fjernstyringsfunktionen "VS1-varmetilstand, ekstern" er tildelt klemrække "K24".



Menu: "Avanceret/Definere/Varmesystem/Varmesystem 1".

Fjernstyringen normale tilstand defineres i rækken "VS1 ekst. varmedrift".



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1"
Fjernstyringstilstand "Fra" aktiveres, når klemrække K24 lukkes.

Åben klemrække = Varmetilstand "Til" (i dette eksempel).
Lukket klemrække = Varmetilstand "Fra" (i dette eksempel).

11.10.1.2 Fjernstyringsfunktioner

Menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" definerer inputs til strømefjernstyringsfunktioner:

- Indgange K22, K23, K24, K25.
- trådløst tilbehør i SmartControl-serien (kanal 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B og så videre op til 7B).
- Digital BMS-indgang 0-7. Angiv en værdi 0-255. Værdien skal indstilles igen inden for en halv time, for at indstillingen forbliver.

Ethernet (Modbus TCP/Fra)

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

Deaktiver ext.styring (Ja/Nej)

Valg af "Ja" betyder frakobling af al ekstern styring af varmepumpen. Skema-indstillinger er ikke berørt af dette.

VS1- Natsænkning

(Fra/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Funktionen "Natsænkning" kan f.eks. bruges til at sænke indendørstemperaturen om natten eller i arbejdstiden.

I menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" skal du:

- angive et "Input" for fjernstyringsfunktionen.

I menuen "Avanceret/Definere/Varmesystem" skal du:

- konfigurere den normale tilstand for det eksterne styringssignal (Normalt åben (NO) eller Normalt lukket (NC)).

Skemaet kan indstilles i menuen "Varme/Køling".

Du kan finde flere oplysninger i afsnittet "Natsænkningstemperatur" i kapitlet "Varme/Køling".

VS1- Ekst. varmedrift

(Fra/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Skift mellem fyringssæson og sommersæson kan finde sted ved en bestemt udetemperatur (Auto), eller varme kan enten være slået "Til" eller "Fra".

I menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" skal du:

- angive et "Input" for fjernstyringsfunktionen.

I menuen "Avanceret/Definere/Varmesystem" skal du:

- konfigurere den normale tilstand for det eksterne styringssignal (Normalt åben (NO) eller Normalt lukket (NC)).

I menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem" skal du:

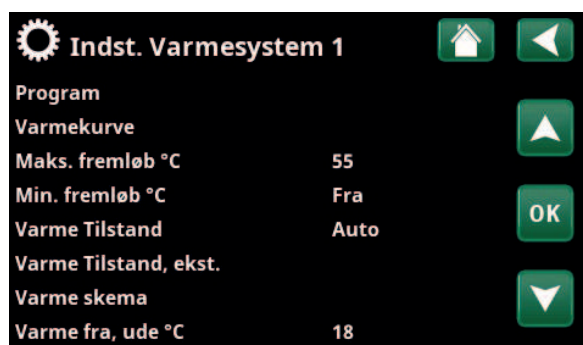
- indstille "Fjernstyringstilstand" ("Til", "Fra" eller "Auto") i rækken "Varmedrift, ekst."
- Tilgå funktionsplanlægning fra rækken "Varme Skema".

Du kan finde flere oplysninger i afsnittet "Varmesystem" i kapitlet "Avanceret/Indstillinger".

Se også kapitlet "Husets varmeindstillinger".



En del af menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring". "Indgang" og "Skema" defineres her.



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem". Fjernstyringstilstanden til varmesystemet er indstillet på menulinjen "Varmedrift, ekst.". Få adgang til skemaet fra menulinjen "Varme Skema".

VS1- Program Økonomi/Normal/Komfort/Tilpasset konfig. (Fra /K22-K25/kanal 1A-7B /BMS DI0-7)

Programfunktionerne "Økonomi", "Normal" "Komfort" og "Tilpasset" kan bruges til at ændre indetemperaturen i en vis periode.

I menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" skal du:

- angive et "Input" for fjernstyringsfunktionen.

I menuen "Avanceret/Definere/Varmesystem" skal du:

- konfigurere den normale tilstand for det eksterne styringssignal (Normalt åben (NO) eller Normalt lukket (NC)).

Indstilling af ugeplanen sker fra menuen "Varme/Køling/Program".

For mere information, se afsnittet "Opvarmningsprogram" i kapitlet "Varme/Køling".

Ekstra VV (Fra /K22-K25/kanal 1A-7B /BMS DI0-7)

Ved aktivering begynder produktionen af ekstra varmtvand. Når aktiveringen stopper, produceres ekstra varmtvand i en kørselstid på 30 min. Menuen "Stoptemperatur" for ekstra varmtvand er indstillet i menuen "Avanceret/Indstillinger/VV-tank/Program VV".

I menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" skal du:

- angive en "Indgang" for fjernstyringsfunktionen.

I menuen "Avanceret/Definere/Varmt brugsvand" skal du:

- konfigurere den normale tilstand for det eksterne styringssignal (Normalt åben (NO)/Normalt lukket (NC)) i rækken "Ekstra varmtvand".

Du kan også indstille produktion af ekstra varmtvand til at starte med det samme i menuen "Varmt brugsvand". Skemaet for ekstra VV kan også indstilles i denne menu.

Du kan finde flere oplysninger i afsnittet "Ekstra varmtvand" i kapitlet "Varmt brugsvand".

Du kan finde flere oplysninger i afsnittet "Øverste tank" i kapitlet "Avanceret/Indstillinger".

Blokering køling (Fra /K22-K25/Kanal 1A-7B /BMS DI0-7)

I menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" skal du:

- angive en "Indgang" for fjernstyringsfunktionen.

I menuen "Avanceret/Definere/Køling" skal du:

- konfigurere den normale tilstand for det eksterne styringssignal (Normalt åben (NO) eller Normalt lukket (NC)) i rækken "Blokering køling, ekst. konfig."

I menuen "Avanceret/Indstillinger/Frikøling" skal du:

- indstille "Fjernstyringstilstand" ("Ja") i rækken "Ekst. blokering køling.
- Tilgå funktionsplanlægning fra rækken "Blokering køling, skema".

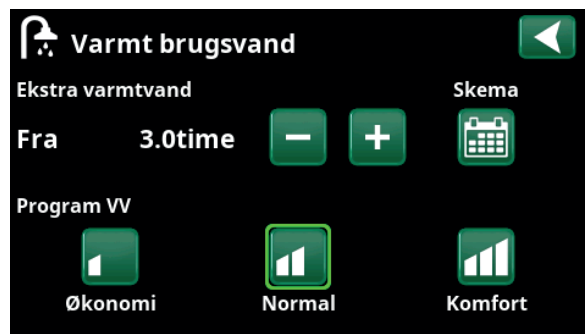
Du kan finde flere oplysninger i afsnittet "Køling" i kapitlet "Avanceret/Indstillinger".

VS1 natsænk. ekst. konfig.	Ingen
VS1 varmedrift ekst. konfig.	Ingen
Program økonomi ekst. konfig.	Ingen
Program normal ekst. konfig.	Ingen
Program komfort ekst. konfig.	Ingen
Program tilpasset ekst. konfig.	Ingen

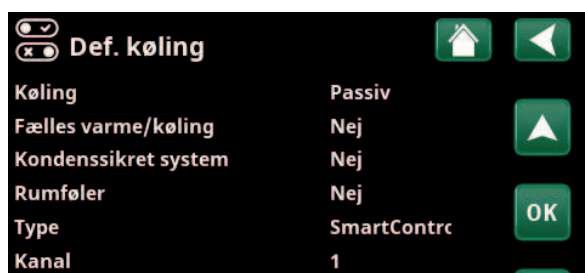
En del af menuen "Avanceret/Definere/Varmesystem". I menulinjerne "Program økonomi/normal/komfort/tilpasset ..." den normale tilstand er angivet på det eksterne styringssignal ("Normalt åbent (NO)" eller "Normalt lukket (NC)").



Menu: "Avanceret/Definere/Varmt brugsvand" På menulinjen "Ekstra varmtvand" er den normale tilstand angivet for det eksterne styringssignal ("Normalt åben (NO)" eller "Normalt lukket (NC)").



Indstilling af "Ekstra varmtvand" i menuen "Varmt brugsvand".



På menulinjen "Blokering køling, eksterne konfig." er den normale tilstand angivet for det eksterne styringssignal ("Normalt åben (NO)" eller "Normalt lukket (NC)").

Tarif EL (Fra/ K22-K25/kanal 1A-7B /BMS DI0-7)

Denne funktion bruges til at spærre elpatronen i perioder, hvor elprisen er højere.

I menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" skal du:

- angive et "Input" for fjernstyringsfunktionen.

I menuen "Avanceret/Indstillinger/Spidsvarme" skal du:

- indstille "Fjernstyringstilstand" ("Ja") i rækken "Tarif EL".
- Tilgå funktionsplanlægning fra rækken "Tarif EL".

Du kan finde flere oplysninger i afsnittet "Spidsvarme/Tarif EL" i kapitlet "Avanceret/Indstillinger".

Rundstyring (Fra/ K22-K25/kanal 1A-7B /BMS DI0-7)

Rundstyring er udstyr, som en el-leverandør kan montere for i kortere tid at udkoble udstyr med et højt strømforbrug. Kompressoren og den afgivne effekt spærres, når Rundstyring er aktiv.

I menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" skal du:

- angive en "Indgang" for fjernstyringsfunktionen.

I menuen "Avanceret/Indstillinger" skal du:

- Tilgå funktionsplanlægning fra rækken "Rundstyring".

Du kan finde flere oplysninger i afsnittet "Rundstyring" i kapitlet "Avanceret/Indstillinger".

VV-cirkulation**(Fra/ K22-K25/kanal 1A-7B /BMS DI0-7)**

Funktionen gør det muligt for det varme brugsvand at cirkulere i rørene mellem hanerne og VV-tanken, hvilket sikrer, at det varme brugsvand er varmt, når hanerne åbnes.

I menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" skal du:

- angive en "Indgang" for fjernstyringsfunktionen.

I menuen "Avanceret/Definere/Varmt brugsvand" skal du:

- konfigurere den normale tilstand for det eksterne styringssignal (Normalt åben (NO) eller Normalt lukket (NC)) i rækken "VV-cirkulation ekst. konfig."

I menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmt brugsvand" skal du:

- Tilgå funktionsplanlægning fra rækken "VV-cirkulation skema".

Du kan finde flere oplysninger i afsnittet "Varmt brugsvand" i kapitlet "Avanceret/Indstillinger".

Strømfølere

Rundstyring skema

SmartGrid Skema

En del af menuen "Avanceret/Indstillinger". Indstilling af et skema for "Rundcirkulation".



Menu: "Avanceret/Definere/Varmt brugsvand".
Definer en tilstand (Normalt åben (NO) eller Normalt lukket (NC)) for det eksterne styringssignal.

Drifttid VV-cirk. (min.)	4
Tidsperiode VV-cirk.	15
VV-cirkulation skema	

En del af menuen "Avanceret/Indstillinger/VV".
Indstilling af et skema for "VV-cirkulation".

Flow/niveauvagt**(Fra/ K22-K25/kanal 1A-7B / BMS DI0-7)**

Flow-/niveauvagten giver en alarm på varmepumpen.

I menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" skal du:

- angive et "Input" for fjernstyringsfunktionen.

I menuen "Avanceret/Definere/Varmepumpe" skal du:

- konfigurere den normale tilstand for det eksterne styringssignal (Normalt åben (NO) eller Normalt lukket (NC)) i rækken "Flow/niveauvagt".

SmartGrid A / SmartGrid B**(Fra/ K22-K25/kanal 1A-7B / BMS DI0-7)**

I menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" skal du:

- angive et "Input" for fjernstyringsfunktionen.

Der er tre SmartGrid-funktioner:

- SmartGrid Lav pris
- SmartGrid Overkapacitet
- SmartGrid Blokering

Eksempel på "SmartGrid Lavpris" til poolopvarmning

I dette eksempel er "SmartGrid A" og "SmartGrid B" blevet tildelt henholdsvis klemrække K22 og K23. Derudover tildeles SmartGrid A "Skema #1".

I henhold til indstillingerne i menuen "Indst. Pool" vil pool-indstillingspunktet blive forøget med 5 °C, når elprisen er lav (når funktionen "SmartGrid Lavpris" er aktiv), og indstillingspunktet vil blive reduceret med 10 °C, når elprisen er høj (når funktionen "SmartGrid Blokering" er aktiv).

SmartGrid-funktioner kan indstilles (afhængigt af systemkonfiguration/ varmepumpemodell) til varmekreds, herunder varmeprogram økonomi/komfort/tilpasset, varmepumper. Yderligere opvarmning, køling, pool, varmtvandsbeholder, buffertank og øvre* og nedre* tank.

Varmesystem 1-*

- SmartGrid Blokering (Fra/Til)
- SmartGrid Lavpris °C (Fra/1...5 °C)
- SmartGrid Overkap. °C (Fra/1...5 °C)

Varmeprogram**-Komfort:**

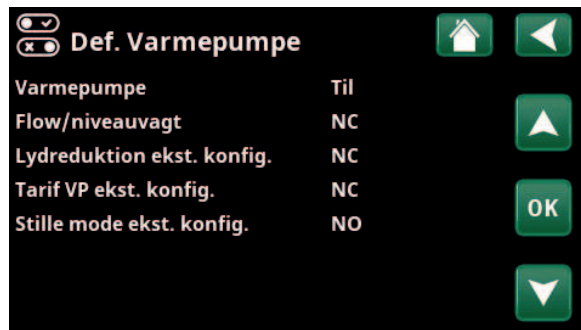
- SmartGrid Lavpris °C (Fra/Til)
- SmartGrid Overkap. °C (Fra/Til)

-Tilpasset:

- SmartGrid Lavpris °C (Fra/Til)
- SmartGrid Overkap. °C (Fra/Til)
- SmartGrid Blokering (Fra/Til)

-Økonomi:

- SmartGrid Blokering (Fra/Til)



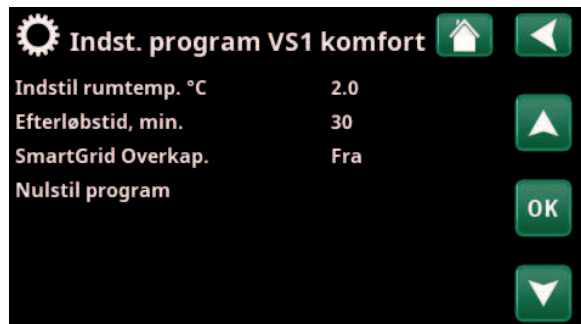
Menu: "Avanceret/Definere/Varmepumpe".

En tilstand for det eksterne styringssignal ("Normalt åben (NO)" eller "Normalt lukket (NC)").



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Pool".

Pooltemperaturen øges med 5 °C, når funktionen SmartGrid Lavpris aktiveres.



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1/ Program/Komfort".

*Varmepumpen kan styre op til 2 varmesystemer.

Varmepumpe*

- SmartGrid Blokering af VP (Ja/Nej)

Spidsvarme/Elpatron

- SmartGrid Blokering EL (Ja/Nej)
- SmartGrid Blokering Shunt (Ja/Nej)

Køling

- SmartGrid Lavpris °C (Fra/1...5 °C)
- SmartGrid Overkap. °C (Fra/1...5 °C)

Pool

- SmartGrid Blokering °C (Fra/-1...-50 °C)
- SmartGrid Lavpris °C (Fra/1...50 °C)
- SmartGrid Overkap. °C (Fra/1...50 °C)

VV-tank/Øvre tank/Nedre tank

- SmartGrid Blokering °C (Fra/-1...-50 °C)
- SmartGrid Lavpris °C (Fra/1...30 °C)
- SmartGrid Overkap. °C (Fra/1...30 °C)

Buffertank

- SmartGrid Lavpris °C (Fra/1...30 °C)
- SmartGrid Overkap. °C (Fra/1...30 °C)

SmartGrid-funktioner aktiveres ved at aktivere SmartGrid-indgangene på forskellige måder alt efter tabellen til højre.

For at aktivere SmartGrid-funktionen "SG Lavpris" som vist i eksemplet skal klemrække K23 have strøm, mens klemrække K22 skal forblive uændret.

Den stigning i pooltemperaturen, der gælder, når "SG Lavpris" er aktiveret, er angivet i menuen "Poolindstillinger", som vist i eksemplet.

Alternativt kan der oprettes et skema til periodisk SmartGrid-aktivering. Du kan finde flere oplysninger om indstilling af ugeplaner i afsnittet "Skema".

Tarif VP (Fra/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Denne funktion bruges til at spærre varmepumpen i perioder, hvor elprisen er højere.

I menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" skal du:

- angive et "Input" for fjernstyringsfunktionen.

I menuen "Avanceret/Definere/Varmepumpe" skal du:

- konfigurere den normale tilstand for det eksterne styringssignal (Normalt åben (NO) eller Normalt lukket (NC)) i rækken "Tarif VP ekst. konfig."

I menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmepumpe" skal du:

- indstille "Tarif VP"("Til").

Du kan finde flere oplysninger i afsnittet "Varmepumpe" i kapitlet "Avanceret/Indstillinger".

K22 (SG A)	K23 (SG B)	Funktion
Åben	Åben	Normal
Åben	Lukket	Lavpris
Lukket	Lukket	Overkapacitet
Lukket	Åben	Spærring



Skemaet er indstillet til at starte kl 22.30 på hverdage.



Menu: "Avanceret/Definere/Varmepumpe".
En tilstand for det eksterne styringssignal ("Normalt Åben (NEJ)" eller "Normalt lukket (NC)") er defineret for "Tarif VP ekstern konfig."

*Varmepumpen kan styre op til 2 varmesystemer.

Differtmostatfunktion

(Fra/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Denne funktion bruges til at spærre differtmostat funktionen.

I menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" skal du:

- angive et "Input" for fjernstyringsfunktionen.

I menuen "Avanceret/Definere/Differtmostatfunktion" skal du:

- konfigurere den normale tilstand for det eksterne styringssignal (Normalt åben (NO) eller Normalt lukket (NC)) i rækken "Blokering drift. ekst. konfig."

Du kan finde flere oplysninger i afsnittet "Differtmostatfunktion" i kapitlet "Avanceret/Indstillinger".

VP Lydreduktion

(Fra/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Denne funktion kan bruges til at reducere omdrejningstallet for kompressoren for at reducere lydniveauet.

I menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" skal du:

- angive et "Input" for fjernstyringsfunktionen.

I menuen "Avanceret/Definere/Varmepumpe" skal du:

- konfigurere den normale tilstand for det eksterne styringssignal (Normalt åben (NO) eller Normalt lukket (NC)) i rækken "Lydreduktion ekstern konfig."

I menuen "Avanceret/Indstillinger/Varmepumpe" skal du:

- i rækken "Ekst. lydreduktion RPS" indstille de omdrejningstal for kompressoren, der gælder for fjernstyring.

Du kan finde flere oplysninger i afsnittet "Varmepumpe" i kapitlet "Avanceret/Indstillinger".

VP Stille mode

(Fra/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Denne funktion kan bruges til at reducere omdrejningstallet for kompressoren og ventilatoren for at reducere støjniveauet.

Gælder kun for luft til vand-varmepumper.

I menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring" skal du:

- angive et "Input" for fjernstyringsfunktionen.

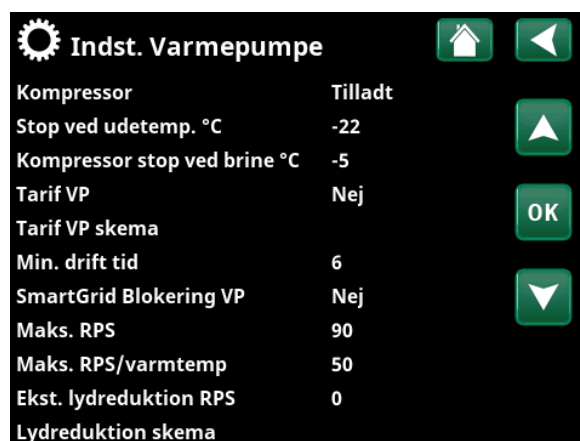
I menuen "Avanceret/Definere/Varmepumpe" skal du:

- konfigurere den normale tilstand for det eksterne styringssignal (Normalt åben (NO) eller Normalt lukket (NC)) i rækken "Stille mode ekst. konfig."

Du kan finde flere oplysninger i afsnittet "Varmepumpe" i kapitlet "Avanceret/Indstillinger".



Menu: "Avanceret/Definere/Varmepumpe".
En tilstand for det eksterne styringssignal ("Normalt åben (NO)" eller "Normalt lukket (NC)") er defineret for "Lydreduktion ekstern konfig."



Menu: "Avanceret/Indstillinger/Varmepumpe"
Angiv de omdrejningstal for kompressoren, der gælder for fjernstyring i rækken "Ekst. lydreduktion RPS".

11.10.2 Def. Varmesystem

Varmesystem 1- Ja (Ja/Nej)

Varmesystem 1 (VS 1) er foruddefineret.

Rækkerne under Varmesystem 1 viser de øvrige definerbare varmesystemer (VS 1-2 i eksemplet).

Rumføler Ja (Ja/Nej/Vis)

Valg af "Ja" betyder, at rumfølerne skal forbindes til varmesystemet.

Hvis menuen "Vis" vælges, vises rumtemperaturen, men rumfølerne bruges ikke til styring.

Type Kabel/Trådløs/SmartControl

Vælg, om rumføleren til varmesystemet forbindes med kabel eller trådløs forbindelse.

- Trådløs**
 Vælg "Trådløs" for at forbinde CTC's trådløse rumfølere til varmesystemet.
 Se manualen "Trådløs rumføler fra CTC" for at få oplysninger om, hvordan du forbinder disse følere.
- SmartControl**
 SmartControl er en separat serie af trådløst tilbehør. Hvis "SmartControl" er valgt, skal forbindelseskanalen vælges i rækken nedenfor. SmartControl-tilbehør forbindes til systemet via menuen "Avanceret/Definere/SmartControl". Se den separate manual til SmartControl-tilbehør.

VS1- Natsænk. ekst. konfig. Ingen (Ingen/NO/NC)

Denne menu definerer tilstanden Normal åben (NO) eller Normalt lukket (NC) for det eksterne styringssignal, når funktionen fjernstyres.

For eksempler på, hvordan du indstiller den normale tilstand, henvises til kapitlet "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

VS1- Varmedrift ekst. konfig. Ingen (Ingen/NO/NC)

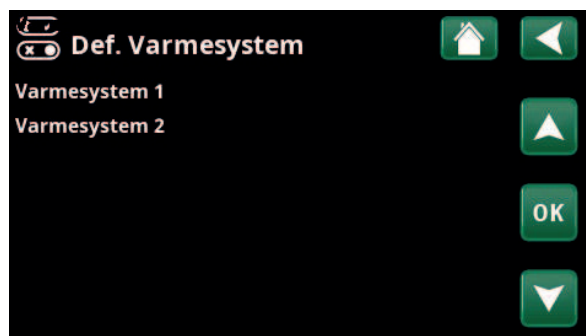
Denne menu definerer tilstanden Normal åben (NO) eller Normalt lukket (NC) for det eksterne styringssignal, når funktionen fjernstyres.

For eksempler på, hvordan du indstiller den normale tilstand, henvises til kapitlet "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

Program * ext. konfig. Ingen (Ingen/NO/NC) * økonomi/normal/komfort/tilpasset

Denne menu definerer tilstanden Normal åben (NO) eller Normalt lukket (NC) for det eksterne styringssignal, når funktionen fjernstyres.

For eksempler på, hvordan du indstiller den normale tilstand, henvises til kapitlet "Avanceret/Definere/Fjernstyring".



Menu: "Avanceret/Definere/Varmesystem".
Vælg et varmesystem, og tryk på "OK" for at få adgang til indstillingerne.



Menu: "Avanceret/Definere/Varmesystem/Varmesystem 1".
Trådløs rumføler er valgt.

11.10.3 Def. Varmepumpe

Varmepumpe Fra (Til/Fra)

Vælg, om varmpumpen skal være Til eller Fra.

Flow/niveaувagt Ingen (Ingen/NC/NO)

Denne menulinje vises, hvis der er defineret et "Input" for fjernstyring af funktionen "Flow/niveaувagt" i menuen "Avanceret/Definere/Definer fjernstyring".

Lydreduktion ekst. konfig. Ingen (Ingen/NC/NO)

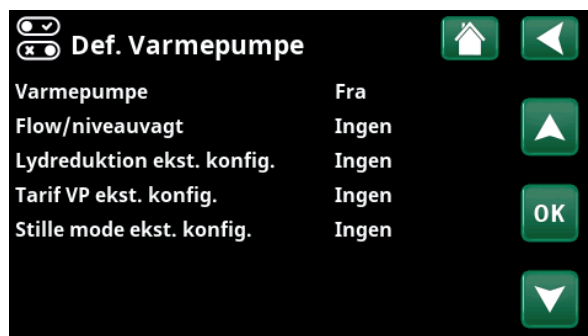
Denne menulinje vises, hvis der er defineret et "Input" for fjernstyring af funktionen "VP Lydreduktion" i menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

Tarif VP ekst. konfig. Ingen (Ingen/NC/NO)

Denne menulinje vises, hvis der er defineret et "Input" for fjernstyring af funktionen "Tarif VP" i menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

Stille mode ekst. konfig.* Ingen (Ingen/NC/NO)

Denne menulinje vises, hvis der er defineret et "Input" for fjernstyring af funktionen "Stille mode" i menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring".



Menu: "Avanceret/Definere/Varmepumpe".

11.10.4 Def. Kommunikation

myUplink Nej (Ja/Nej)

Vælg "Ja" for at oprette forbindelse til varmpumpen fra myUplink-appen.

Web Nej (Ja/Nej)

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

Elpriser myUplink/myUplink ext./BMS/Nej

Vælg "myUplink" for at slutte varmpumpen til myUplink-mobilappen for kontrol af elprisen.

Vælg "myUplink ext." for at oprette forbindelse via myUplink til en ekstern priskontrolapp. Denne indstilling er ikke tilgængelig i øjeblikket.

Vælg "BMS" for at oprette forbindelse via ejendomsadministration.



Menu: "Avanceret/Definere/Kommunikation".



Yderligere oplysninger finder du i kapitlet "Installation/Kommunikation" i denne manual.

11.10.5 Def. VV

Ekstra VV ekst. konfig. Ingen (Ingen/NC/NO)

Denne menu definerer tilstanden Normal åben (NO) eller Normalt lukket (NC) for det eksterne styringssignal, når funktionen fjernstyres.

Du kan finde eksempler på indstillinger for normal tilstand i "Def. Fjernstyring" i kapitlet "Avanceret/Definere".



Menu: "Avanceret/Definere/Varmt brugsvand".

*Gælder kun for luft til vand-varmpumper.

11.10.6 Def. Differtmostat

Differtmostatfunktion **Nej/Ja**

Hvis "Ja" er valgt, vises menuen "Blokering driftt. ekst. konfig."

Blokering driftt. ekst. konfig. **Ingen (Ingen/NC/NO)**

Denne menu definerer tilstanden Normal åben (NO) eller Normalt lukket (NC) for det eksterne styringssignal, når funktionen fjernstyres.

Du kan finde eksempler på indstillinger for normal tilstand i "Def. Fjernstyring" i kapitlet "Avanceret/Definere".

Information om Diff-termostatfunktionen vises i kapitlet "Driftinfo".



Menu: "Avanceret/Definere/Differtmostat".

11.10.7 Def. Elpatron

Tarif EL ekst. konfig. **Ingen (NO/NC/Ingen)**

Funktionen kan blokere elpatronen på tidspunkter med høje eltariffer ved hjælp af et eksternt signal.

Denne menu definerer tilstanden Normal åben (NO) eller Normalt lukket (NC) for det eksterne styringssignal, når funktionen fjernstyres.

Du kan finde eksempler på indstillinger for normal tilstand i "Def. Fjernstyring" i kapitlet "Avanceret/Definere".



Menu: "Avanceret/Definere/Elpatron".

11.10.8 Def. Køling

Køling justeres med fremløbsføler 2 (B2), hvilket betyder, at varmesystem 2 og køling ikke kan anvendes samtidigt.

Køling **Nej (Passiv/Nej)**

"Passiv" betyder, at der anvendes køling.

Fælles varme/køling **Nej (Ja/Nej)**

"Ja" betyder, at køling og varme er fordelt i det samme varmesystem.

Kondenssikret system **Nej (Nej/Ja)**

Hvis systemet er kondenssikret, tillades betydeligt lavere temperaturer forskellige steder i systemet. ADVARSEL! Kondensdannelse i husets struktur kan føre til fugt og skader fra skimmel.

(Nej) betyder, at indstillingsområdet for rumtemperaturen er 18-30 °C, og (Ja) betyder, at indstillingsområdet er 10-30 °C.

Kontakt en byggesagkyndig for at en vurdering i tilfælde af tvivl.

Rumføler **Ja (Ja/Nej/Vis)**

Valg af "Ja" betyder, at rumfølerne skal forbindes til varmesystemet.

Hvis menuen "Vis" vælges, vises rumtemperaturen, men rumfølerne bruges ikke til styring.

Type **Kabel/Trådløs/SmartControl**

Vælg, om varmesystemets rumføler er en:

- **kabel-** tilsluttet rumføler.
- **Trådløs**
Hvis "Trådløs" er valgt, vil CTC's trådløse rumfølere oprette forbindelse til varmesystemet. Se manualen "Trådløs rumføler fra CTC" for at få oplysninger om, hvordan du forbinder disse følere.
- **SmartControl**
SmartControl er en separat serie af trådløst tilbehør. Hvis "SmartControl" er valgt, skal forbindelseskanalen vælges i rækken nedenfor. Dette tilbehør forbindes til varmesystemet via menuen "Avanceret/Definere/SmartControl". Se den separate "Installations- og vedligeholdelsesmanual" for SmartControl-tilbehøret.

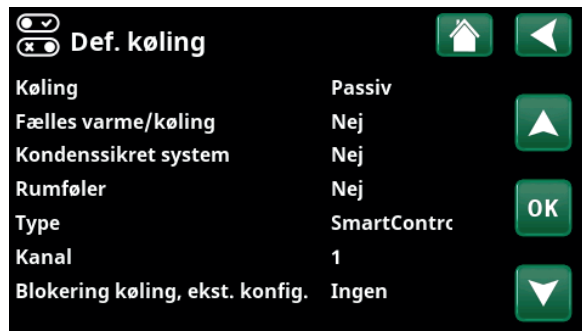
Blokering køling, ekst. konfig. Ingen (Ingen/NC/NO)

Denne menulinje vises, hvis der er defineret et "Input" for fjernstyring af funktionen "Blokering køl" i menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring".

Funktionen kan bruges til at slå køling fra ved hjælp af en fugtsensor, når der er risiko for kondensdannelse.

Denne menu definerer tilstanden Normal åben (NO) eller Normalt lukket (NC) for det eksterne kontrolsignal, når funktionen fjernstyres.

Du kan finde eksempler på indstillinger for normal tilstand i "Def. Fjernstyring" i kapitlet "Avanceret/Definere".



Menu: "Avanceret/Definere/Køling".



Der skal altid bruges en rumføler i den del af ejendommen, der skal køles ned, da det er rumføleren, der bestemmer/styrer kølekapaciteten.

11.10.9 Def. SMS

Aktivere **Nej (Ja/Nej)**

Hvis "Ja" er valgt, vises menuerne nedenfor:

Signalstyrke

Her vises signalstyrken for modtagelsen.

Telefon nummer 1

Her vises det første aktiverede telefonnummer.

Telefon nummer 2

Her vises det andet aktiverede telefonnummer.

Hardware Version

Her vises SMS-udstyrets hardwareversion

Programversion

Her vises SMS-udstyrets softwareversion

BEMÆRK! Du kan finde yderligere oplysninger on SMS-funktionen i "Installations- og vedligeholdelsesmanual" for CTC SMS.

11.10.10 Def. SmartControl

SmartControl er en separat serie af trådløst tilbehør.

SmartControl **Nej (Ja/Nej)**

Hvis "Ja" er valgt, kan SmartControl-tilbehør forbindes til varmesystemet. Se tilslutningsproceduren i den separate vejledning til SmartControl-tilbehør.

11.10.11 Def. Strømføler

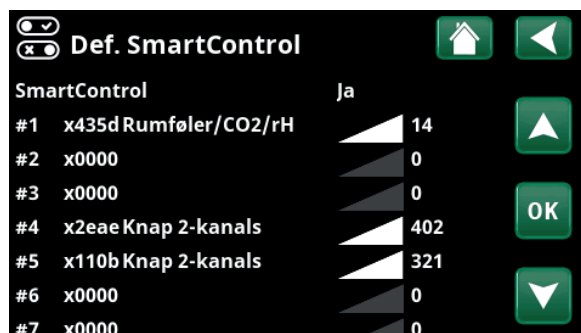
Strømføler **Ja (Ja/Nej)**

Vælg "Ja", hvis strømfølere skal forbindes til systemet.

Du kan finde flere oplysninger i afsnittet "Strømfølere" i kapitlet "Avanceret/Indstillinger".



Menu: "Avanceret/Definere/SMS"



Menu: "Avanceret/Definere/SmartControl".



11.11 Service



BEMÆRK! Denne menu er kun til installatørens brug.

11.11.1 Funktionstest

Via denne menu kan installatøren teste, om varmekredsens enkelte komponenter er tilsluttet og fungerer korrekt. Når denne menu aktiveres, stoppes alle kontrolfunktioner. Den eneste beskyttelse mod driftsfejl er trykfølernes og elpatronens beskyttelse mod overophedning. Varmepumpen vender tilbage til normal drift efter 10 minutters inaktivitet, eller når menuen "Funktionstest" afsluttes. Når menuen åbnes, stoppes alle automatiske funktioner, og der kan udføres test.



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

11.11.1.1 Test Varmesystem

Hvis der er installeret flere varmesystemer, vises de alle her.

Shunt (1-) Lukker (lukker/åbner)

Åbner og lukker den pågældende shunt.

Anlægspumpe (1-) Fra (Til/Fra)

Starter og stopper den pågældende radiatorpumpe.

Diode, rumføler Fra (Til/Fra)

Rumfølerens alarmfunktioner kan styres herfra. Når indstillingen er aktiveret, lyser den pågældende rumfølers røde lysdiode konstant.

11.11.1.2 Test Varmepumpe

VP kompressor Fra (Til/Fra)

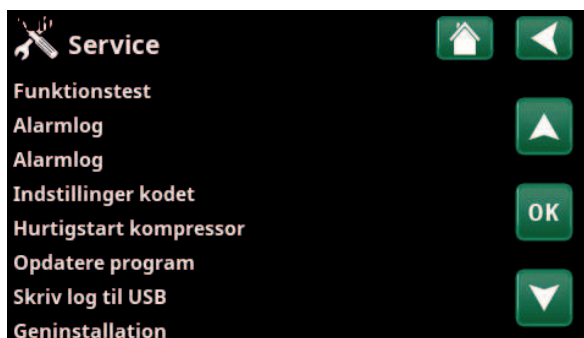
Når kompressoren funktionstestes, kører brine- og ladepumpen også, så kompressorens trykalarmer ikke udløses.

VP brinepumpe/Ventilator Fra (Fra/Til)

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

VP ladepumpe Fra (Fra/0...100)

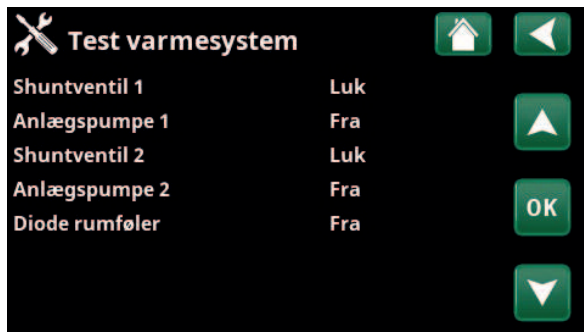
Funktionstest af ladepumpe 0-100%.



Menu: "Avanceret/Service".



Menu: "Avanceret/Service/Funktionstest".



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



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

Manuel afisning	Fra (Fra/Til)
Når funktionen "Manuel afisning" er afprøvet, vil der blive udført en afisningscyklus i luft til vand-varmepumpen. Afisningen kan ikke stoppes, når først den er startet, og afisningsprogrammet fuldføres.	
Kompressorvarmer	Fra (Fra/Til)
Funktionstest af kompressorvarmer.	
Varmekabel kondensbakke	Fra (Fra/Til)
Funktionstest af kondensbakkens varmelegeme.	
Varmekabel eksternt	Fra (Fra/Til)
Funktionstest af varmekabel.	
4-vejsventil (Y11)	Fra (Fra/Til)
Funktionstest af 4-vejsventil (Y11). Monteret på luft til vand-varmepumpe.	
Eksp.ventil / 2 %	0 (0...100)
Funktionstest af ekspansionsventil Denne menulinje vises afhængigt af varmepumpemodellen.	

11.11.1.3 Test Ventiler

Følgende ventiler kan funktionstestes via denne menu:

3-vejsventil	Ned (Op/Ned)
---------------------	---------------------



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

11.11.1.4 Test Elpatroner

Tester elpatronerne pr. fase og trin (til/fra).

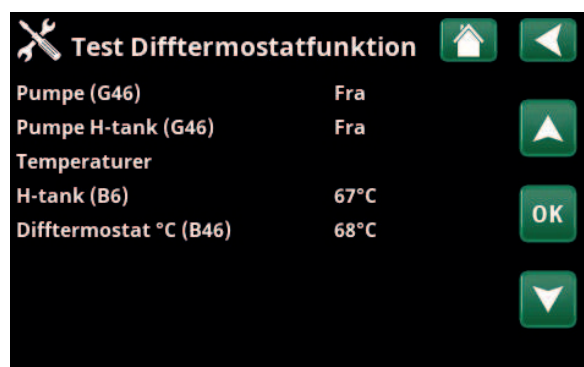
Elpatron L1A	Fra (Fra/Til)
Elpatron L1B	Fra (Fra/Til)
Elpatron L2A	Fra (Fra/Til)
Elpatron L2B	Fra (Fra/Til)
Elpatron L3A	Fra (Fra/Til)
Elpatron L3B	Fra (Fra/Til)
Elpatron A13	Fra (Fra/Til)



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

11.11.1.5 Test Difftermostat

Pumpe H-tank (G46)	Fra (Fra/Til)
Funktionstest af cirkulationspumpen til overførsel mellem tanke.	
Temperaturer	
Her vises de aktuelle temperaturer.	
• H-tank (B6)	67 °C
• Difftermostat °C (B46)	68 °C



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

11.11.2 Alarmlog

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

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

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

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

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



Menu: "Avanceret/Service/Alarmlog".



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

11.11.3 Alarmdumps

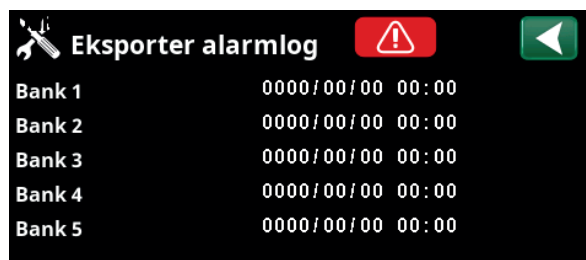
Eksportér de alarmer, der vises i alarmloggen, til et USB-stik. En dump kan bestå af en eller flere alarmer samt specifikke værdier, før og efter alarmer blev udløst.

11.11.4 Kodede indstillinger

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

11.11.5 Hurtigstart kompressor

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



Menu: "Avanceret/Service/Alarmlog".



Menu: "Avanceret/Service/Kodede indstillinger".

11.11.6 Softwareopdatering

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

Klik på OK for at bekræfte overførslen.

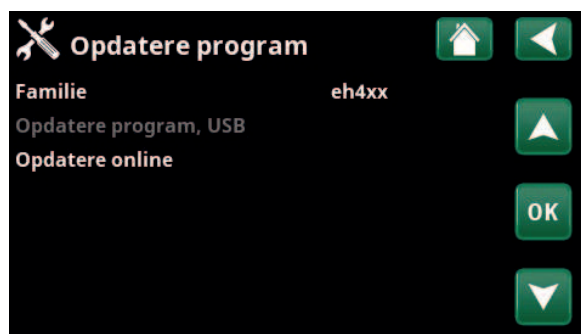
Indstillingerne bevares under opdatering, men de gamle værdier overskrives af eventuelle nye fabriksværdier.

11.11.7 Skriv log til USB

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

11.11.8 Geninstallation

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



Menu: "Avanceret/Service/Softwareopdatering".

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

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

12. Drift og vedligeholdelse

Når installatøren har installeret dit nye system, skal du sammen med installatøren kontrollere, at det er i perfekt driftstilstand. Installatøren skal vise, hvor kontakter, reguleringsanordninger og sikringer er, så brugeren ved, hvordan systemet fungerer og skal passes. Udluft varmesystemet efter ca. tre dages drift, og fyld mere vand i, hvis det er nødvendigt.

Sikkerhedsventil for kedel og varmesystem

Kontrollér cirka fire gange om året, at ventilen fungerer, ved manuelt at dreje manørehåndtaget. Kontrollér, at der kommer vand ud af overløbsrøret.

Shunt

Shunten styres automatisk fra styresystemet, så den korrekte temperatur uanset årstid altid når varmesystemet. Du kan dog ved fejl selv påvirke ventilen ved at trække drejeknappen på motoren ud og dreje den med uret for at sænke temperaturen eller mod uret for at hæve den.

Tømning af tanken

Varmepumpen skal være strømløs, når den tømmes. Aftapningsventilen er placeret nederst til venstre, set forfra, bag varmepumpens front. Ved aftapning af hele systemet skal shunten stå fuldt åben, det vil sige drejes maksimalt mod uret. Der skal tilføres luft til det lukkede system.

Driftsafbrydelse

Varmepumpen lukkes ned ved hjælp af hovedafbryderen. Hvis der er risiko for, at vandet fryser, skal alt vandet tømmes ud af kedlen og varmesystemet (se afsnittet om tømning ovenfor).

Spiralen til det varme brugsvand, som indeholder cirka fem liter, skal også tømmes. Frakobl koldt vandstilslutningen på varmepumpen, og sæt en slange i. Slangen skal gå helt ned i bunden af spiralen, for at al vandet kan udtømmes. Udtømningen foretages ved at tappe vandet ud ved hævertvirkning.



i Husk at tilbagestille shunten til automatisk tilstand ved at skubbe drejeknappen ind igen.

13. Fejlfinding

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

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

Varmt vand

Mange ønsker at maksimere varmepumpens lave driftsomkostninger. Styresystemet er udstyret med tre komfortniveauer for varmt brugsvand. Vi anbefaler at starte på det laveste niveau, og hvis det ikke giver tilstrækkeligt varmt brugsvand, går man op til det næste niveau. Vi anbefaler også, at du anvender et regelmæssigt VV-mønster.

Kontrollér, at varmtvandstemperaturen ikke påvirkes af en defekt shuntventil, enten på varmepumpen eller eventuelt på brusearmaturet.

Varmesystemet

En rumføler, som bør installeres, når det er muligt, sikrer, at temperaturen i rummet altid er passende og jævn. For at opnå en optimal drift skal radiatortermostaterne altid være helt åbne i det område, hvor rumføleren er placeret.

Et korrekt fungerende varmesystem har væsentlig betydning for varmepumpens drift og påvirker energibesparelsen.

Når du justerer systemet, skal alle radiatortermostater altid være helt åbne. Efter nogle dage kan termostaterne reguleres individuelt i de rum, hvor der ønskes en lavere temperatur.

Hvis du ikke opnår den indstillede rumtemperatur, skal du kontrollere følgende:

- at varmekredsen er korrekt justeret og fungerer normalt. at radiatortermostaterne er åbne, og at radiatorerne er lige varme på hele overfladen. Mærk på hele radiatorens overflade. Udluft varmesystemet. Varmepumpens økonomiske drift kræver, at varmesystemet fungerer effektivt.
- At varmepumpen er i drift, og at der ikke vises fejlmeddelelser.
- at der er tilsluttet tilstrækkelig eleffekt. Øg den om nødvendigt. Kontrollér også, at den afgivne effekt ikke begrænses af et for stort elforbrug i huset (begrænsningsvagt).
- Produktet er indstillet i tilstanden "Maks. fremløb °C" med en for lav indstillet værdi.
- Der er valgt en tilstrækkelig høj værdi for "Maks. fremløb °C" ved -15 °C udetemperatur, øg den om nødvendigt. Du kan finde flere oplysninger om dette i kapitlet "Husets varmekurve". Kontrollér dog altid de andre punkter først.
- At temperatursænkningen er korrekt indstillet. Se "Indstillinger/Varmesystem".
- at shunten ikke står i manuel position.

Hvis varmen ikke er jævn, skal du kontrollere følgende:

- at rumfølernes placering er passende for huset.
- at radiatortermostaterne ikke forstyrrer rumføleren.
- at andre varmekilder/kølekilder ikke forstyrrer rumføleren.
- at shunten ikke står i manuel position.

Undgå at køre VV ved højeste flowkapacitet. Hvis du i stedet tager et bad med lavere gennemstrømnings-hastighed, får du en højere temperatur.

Undgå at placere rumføleren tæt på trappen, da der er for ujævn luftcirkulation.

Hvis der ikke er radiatortermostater på overetagen, bliver du måske nødt til at installere nogle.

Belastningsvagt

Varmepumpen har en integreret belastningsvagt. Hvis systemet er udstyret med en strømføler, bliver ejendommens hovedsikringer konstant overvåget for at sikre, at de ikke overbelastes. Hvis sikringerne er overbelastede, vil varmpumpen automatisk reducere den afgivne effekt.

Varmepumpens afgivne effekt kan være begrænset, hvis et stort varmebehov kombineres med f.eks. enfasede motorvarmere, komfurer, vaskemaskiner eller tørretumblere. Dette kan medføre, at hverken temperaturen på varmen eller varmt brugsvand tilstrækkelig. Hvis varmpumpen er begrænset, vises "Højt el-forbrug, reduceret effekt el (X A)" i tekstform på displayet. Rådfør dig med el-installatøren for at finde ud af, om størrelsen på sikringen er rigtig, eller om belastningen er ligeligt fordelt på husets tre faser.

Luftproblemer

Hvis der høres en skurrende lyd fra tanken, skal du kontrollere, om det er blevet ordentligt udluftet. Drej kedlens ventilationsventil, så eventuel luft kan fjernes. Fyld ved behov mere vand på, så det rigtige tryk opnås. Hvis lyden gentager sig, skal du ringe efter en tekniker, som kan undersøge årsagen.

Mislyd ved aflukning af varmt brugsvand

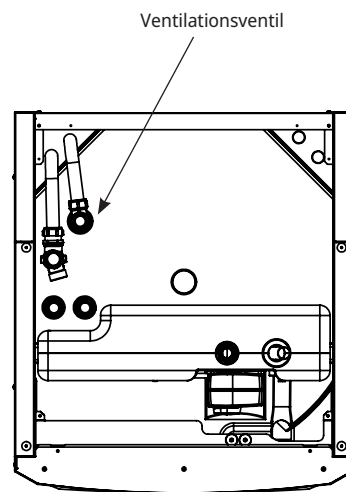
I visse tilfælde kan der opstå mislyde i husets rørsystem og varmpumpen på grund af de trykstød, som opstår, når vandstrømmen hurtigt afbrydes. Det betyder ikke, at der er fejl på produktet, men lyden kan fremkomme, når ældre armaturer med strakslukning anvendes. Nyere armaturer er ofte forsynet med en dæmpet lukkefunktion. Hvis der kommer mislyd fra hård lukning af opvaskemaskiner og vaskemaskiner, kan dette undgås med en trykslagsdæmper. En trykslagsdæmper kan også være et alternativ til armaturer med dæmpet lukkefunktion.

Motorbeskyttelse (når varmpumpen er forbundet)

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

Årsagen til fejlen kan være følgende:

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



i Husk, at varmesystemet også kan have behov for udluftning.

13.1 Informationstekster

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



[I002] Varme fra, varmesys. 1

[I005] Varme fra, varmesys. 2

Denne værdi viser for hvert varmesystem, at produktet kører med sommerdrift, hvor der kun er behov for varmt brugsvand, ikke opvarmning.

[I008] Tariff VP fra

Angiver, at tariffen har slukket for varmepumpen.

[I009] Kompressor spærret

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

[I010] Tarif EL Fra

Angiver, at tariffen har slukket for elpatronerne.

[I011] Rundstyring

Denne værdi angiver, at rundstyring er aktiv. Rundstyring er et udstyr, som el-leverandøren kan montere for i kortere tid at udsklebe udstyr med højt strømforbrug. Kompressor og effekt afspærres ved aktiv rundstyring.

[I012] Højt elforbrug reduc el A

- Ejendommens hovedsikringer risikerer overbelastning på grund af f.eks. samtidig brug af flere strømkrævende apparater. Produktet reducerer elpatronernes effekt i løbet af dette tidsrum.
- 2 t maks. 6 kW. Elektriske varmelegemer er begrænset til 6 kW i 2 timer efter at være blevet tændt. Denne meddelelse vises, hvis der kræves mere end 6 kW under produktets første 2 timers drift. Dette gælder efter en strømafrydelse eller en ny installation.

[I013] Startforsinkelse

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

[I014] Gulvudtørring aktiv, d

Indikerer at gulvfunktionen er aktiv og viser den resterende tid (dage), som funktionen vil være aktiv i.

[I017] SmartGrid: Blokering

[I019] SmartGrid: Lavpris

[I018] SmartGrid: Overkap.

Produktets funktionsevner reguleres af "Smartgrid". Læs mere i menuen "Avanceret/Definere/Fjernstyring/SmartGrid".

[I021] VS1 ekst. varmedrift

Fjernstyringen påvirker, om varmen skal være tændt eller slukket. Hvis der er slukket for varmen, vises meddelelsen "Varme fra varmesystem 1/2" desuden.

[I028] Ferieperiode

Vises ved indstilling af ferieplanen, hvilket indebærer sænkning af rumtemperaturen og at der ikke produceres varmt brugsvand.

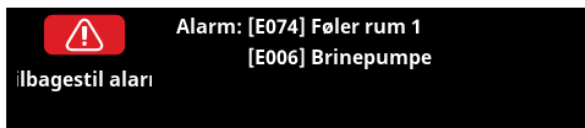
[I030] Driver blok. underspænding

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

[I031] Driver blokeret alarm

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

13.2 Alarmmeddelelser



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

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

Nedenstående beskrivelse omfatter også en alarm for forbundet varmepumpe.

Alarmmeddelelser	Beskrivelse
[E010] Kompressortype?	Denne besked fremkommer, hvis der ikke er oplysninger om kompressortypen tilgængelige.
[E013] EVO fra	Denne besked fremkommer, når der er en fejl på ekspansionsventilstyringen. Kontakt installatøren.
[E024] Sikring udløst	Denne meddelelse vises, når sikringen (F1, F2) er udløst.
[E026] Varmepumpe	Denne besked fremkommer, hvis varmepumpen er i alarmtilstand.
[E035] Pressostat højtryk	Kølemediets pressostat for højtryk er udløst. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren.
[E040] Lavt brineflow	Lavt kuldebærerfremløb skyldes ofte luft i opsamlingsystemet, især umiddelbart efter installationen. Alt for lange jordslanger kan også være årsagen. Kontrollér også, at brinepumpen er indstillet til den hurtigste hastighed. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Kontrollér også det snavsfilter, der er installeret på brinekreds. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren.
[E041] Lav brinetemp.	Indgående brinetemperatur fra borehul/jordslange er for lav. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal installatøren kontaktes for at kontrollere dimensioneringen på den kolde side.
[E044] Stop, høj kompr. temp	Denne meddelelse vises, når kompressortemperaturen er høj. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren.
[E045] Stop, lav fordampning	Denne meddelelse vises, når fordampningstemperaturen er lav. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren.
[E046] Stop, høj fordampning	Denne meddelelse vises, når fordampningstemperaturen er høj. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren.
[E047] Stop, lav sugegas ekspansionsventil	Denne meddelelse vises, når sugegastemperaturen er lav. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren.
[E048] Stop, lav fordamp. ekspv.	Denne meddelelse vises, når ekspansionsventilens fordampningstemperatur er for lav. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren.
[E049] Stop, høj fordamp. ekspansionsventil	Denne meddelelse vises, når ekspansionsventilens fordampningstemperatur er for høj. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren.
[E050] Stop, lav overophedning ekspansionsventil	Denne meddelelse vises, når ekspansionsventilens overophedningstemperatur er lav. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren.
[E052] Fase 1 mangler [E053] Fase 2 mangler [E054] Fase 3 mangler	Denne meddelelse vises i tilfælde af en fasefejl.

Alarmeddelelser	Beskrivelse
[E055] Forkert fasefølge	Kompressorens omdrejningsretning skal være korrekt. Produktet kontrollerer, at faserne er korrekt forbundet; ellers udløses en alarm. Dette vil kræve, at to af produktets faser ændres. Strømforsyningen til systemet skal afbrydes, mens fejlen udbedres. Denne fejl opstår almindeligvis kun under installationen.
[E057] Motorbeskyt .overspænd	Der er blevet registreret højspænding i kompressoren. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren.
[E058] Motorbeskyttelse, lavspænding	Der er blevet registreret lavspænding i kompressoren. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren.
[E061] Maks. termostat	Denne alarmeddelelse vises, hvis produktet overophedes. Sørg i forbindelse med installationen for, at maks. termostat (F10) ikke er blevet udløst, da der er risiko for at dette sker, hvis kedlen har været opbevaret i ekstremt kolde temperaturer. Nulstil den ved at trykke på knappen på strømtavlen bag frontpanelet.
[E027] Kommunikationsfejl VP	Denne meddelelse vises, når displaykortet (A1) ikke kan kommunikere med VP-styrekortet (A5).
[E063] Komm.fejl relækort	Denne meddelelse vises, når displaykortet (A1) ikke kan kommunikere med relækortet (A2).
[E021] Ekst. Motorbeskyttelse	Denne meddelelse vises, når VP-styrekortet (A5) ikke kan kommunikere med motorbeskyttelsen (A4).
[E086] Komm.fejl udvidelseskort	Denne meddelelse vises, når displaykortet (A1) ikke kan kommunikere med CTC Solar-styring/udvidelseskort (A3).
[Exxx] "Føler"	Der vises en alarmeddelelse, hvis der opstår en fejl på en føler, som har mistet forbindelsen eller er kortslettet, og hvis værdien er uden for følerens område. Hvis denne føler er vigtig for driften af systemet, stopper kompressoren. Dette kræver, at alarmen nulstilles manuelt, når fejlen er blevet afhjulpet. For følgende følere nulstilles alarmen automatisk efter korrigerig: [E003] Føler brine ind [E005] Føler brine ud [E028] Føler VP ind [E029] Føler VP ud [E030] Føler ude (B15) [E031] Føler, fremløb 1 (B1) [E032] Føler, fremløb 2 (B2) [E036] Føler højtryk [E037] Føler hedgas [E043] Føler lavtryk [E074] Rumføler 1 (B11) [E075] Rumføler 2 (B12) [E080] Føler sugegas [E137] Sensor drifttermostat (B46) [E138] Sensor EcoTank nedre (B42) [E139] Sensor EcoTank øvre (B41)
[E057] Motorbeskyt .overspænd	Der er blevet registreret højspænding i kompressoren. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren.
[E058] Motorbeskyttelse, lavspænding	Der er blevet registreret lavspænding i kompressoren. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren.
[E087] Driver	Driverfejl. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages.
[E088] Driver: 1 - [E109] Driver: 29	Hvis fejlen gentages, skal du kontakte installatøren og eventuelt fortælle ham fejlkodenummeret.
[E117] Driver: Offline	Kommunikationsfejl. Varmepumpe og driver kommunikerer ikke.
[E135] Frost risiko	Alarm, der indikerer, at temperaturen på udløbsvandet fra varmepumpen (VP ud) er for lav til afisning. Vandmængden i systemet kan være for lav. Gennemstrømningen kan være for lav. (Gælder for EcoAir)
[E152] 4-vejsventil	Denne alarmeddelelse vises, hvis der opstår en fejl i EcoAirs 4-vejsventil, eller hvis forbindelsesrørene til EcoAir er forkert forbundet. Tryk på nulstil, og kontrollér, om alarmen gentages. Hvis alarmen gentages, skal du kontrollere, at ladepumpen pumper vand til varmepumpens nederste forbindelse. Hvis fejlen gentager sig, skal du kontakte installatøren.
[E163] Afisning maks varighed	Varmepumpen har ikke haft tid til at fuldføre afisningen inden for den maksimale tid. Sørg for, at eventuel is på fordampere er væk.

13.3 Kritiske alarmer - risiko for frostdannelse



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

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

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

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

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

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

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

[E135] Risiko for frostdannelse

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

Alarmbetingelser

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

Mulig årsag

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

Handling

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

[E211] Risiko for frostdannelse pga. lavt flow

Gælder for CTC EcoAir 600M med tilbehøret "Flow føler" installeret.

Alarmbetingelser

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

Mulig årsag

- Kredsløbets temperatur og/eller flowhastighed er for lav.

Handling

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

[E216] Temperaturforskel i varmepumpens vandflow

Gælder for CTC EcoAir 500/600M.

Alarmbetingelser

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

Mulig årsag

- Kredsløbets temperatur og/eller flowhastighed er for lav.

Handling

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

[E217] VP ladepumpeflow

Gælder for CTC EcoAir 400.

Alarmbetingelser

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

Mulig årsag

- Kredsløbets temperatur og/eller flowhastighed er for lav.

Handling

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

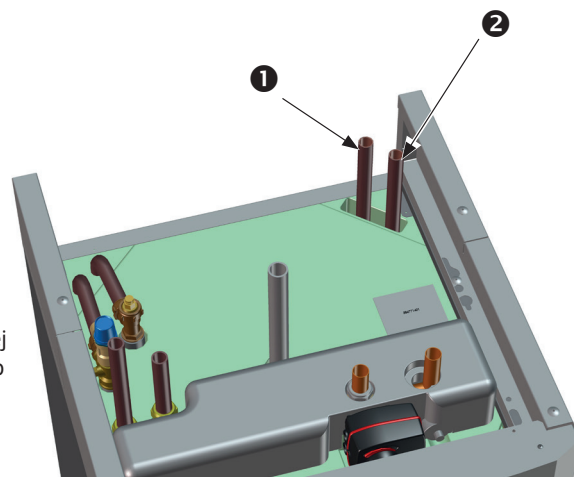
14. Rørinstallation

Installationen skal udføres i henhold til gældende standarder. **Husk at gennemskylle varmesystemet før forbindelse.** Udfør alle installationsindstillinger i henhold til beskrivelsen i afsnittet "Første start".

14.1 Påfyldning

Påfyldningsventilen (nr. 90, se principskiten på næste side) tilsluttes til anlæggets returledning. Alternativt kan ventilen tilsluttes til ekspansionsledningen. Mens kedlen og systemet fyldes med vand, skal shuntventilen (Y1) være helt åben. Træk drejeknappen ud på ventilen, og drej den så meget som muligt mod uret. Glem ikke at skubbe ventilens drejeknap tilbage til automatisk stilling efter fyldning.

Ved påfyldning af vand skal tilslutning 1 og 2 lukkes af, hvis varmepumpen ikke er tilsluttet. (Se figuren).

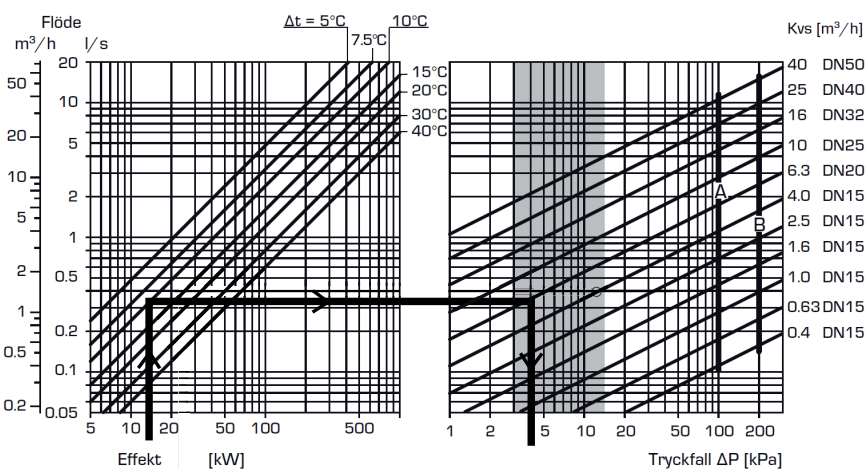


14.1.1 Trykfald i shuntventil

Nedenstående diagram viser et trykfald i shuntventilen.

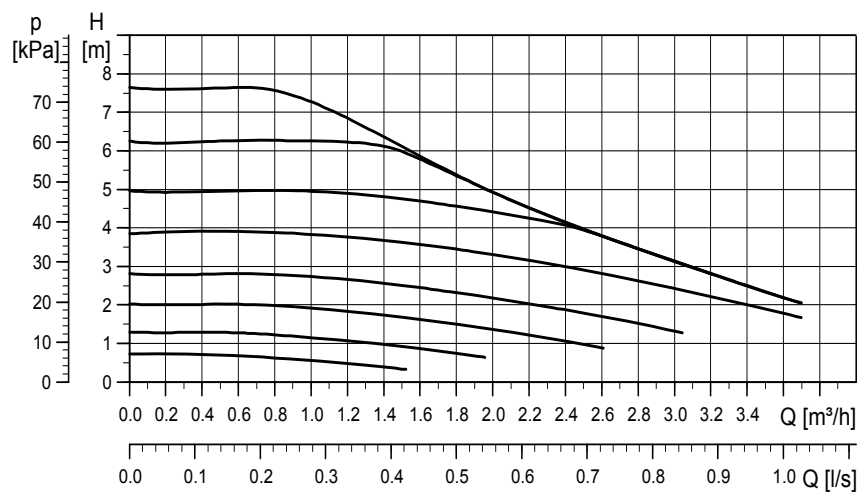
Begynd med varmebehovet i kW (f.eks. 15 kW), og gå så lodret til den valgte Δt (f.eks. 10 °C). Gå så vandret til linjen for EcoZenith i255 shuntventilen = linje 6.3 DN20. Af læsningen for trykfaldet er taget fra skalaen direkte nedenfor (4 kPa).

Se ventil DN20 vedrørende EcoZenith i255.



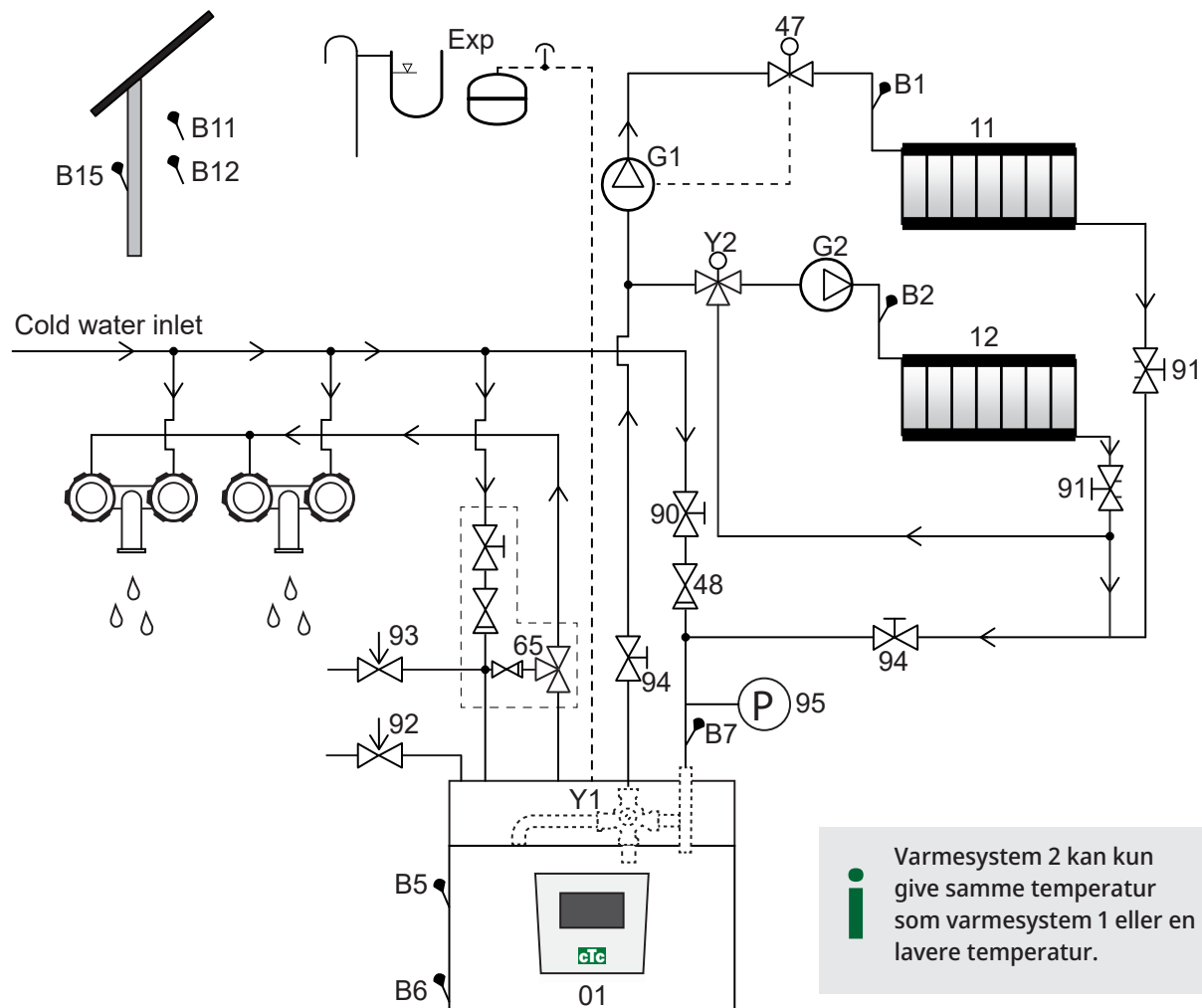
14.1.2 Pumpekurve for ladepumpe 15-75 130

Nedenstående diagram viser pumpekurven for den fabriksmonterede ladepumpe til varmepumpen. 15-75 130.



14.2 Principkitse

Her vises hovedforbindelsen mellem CTC EcoZenith i255 og ejendommens varmesystem og system for varmt brugsvand. Forskellige installationer og systemer kan se forskellige ud, f.eks. et- eller to-rørssystemer, hvilket betyder, at den færdige installation kan se anderledes ud.



01	CTC EcoZenith i255	Y2	Shuntventil til varmesystem 2
B1	Fremløbsføler, varmesystem 1	11	Varmesystem 1
B2	Fremløbsføler, varmesystem 2	12	Varmesystem 2
B5	Føler øverste tank	47	Elektrisk afspærringsventil til varmesystem
B6	Føler nederste tank	48	Kontraventil til indgående koldt vand
B7	Føler, radiator retur	65	Shuntventil til varmt brugsvand
B11	Rumføler 1	90	Påfyldningsventil, varmesystem
B12	Rumføler 2	91	Justeringsventiler til varmespiraler
B15	Udeføler	92	Kedlens sikkerhedsventil (fabriksmonteret), 2,5 bar
G1	Cirkulationspumpe, varmesystem 1	93	Sikkerhedsventil til varmt brugsvand
G2	Cirkulationspumpe, varmesystem 2	94	Afspærringsventil
Y1	Shuntventil til bivalent varmesystem	95	System-/kedeltryk installeret på returledning

Cirkulationspumpe, varmesystem (G1) (G2)

Cirkulationspumpen er monteret på kedlens fremløb og skal tilsluttes til strøm fra kedlen. Se afsnittet "El-installation".

Shuntventil varmt brugsvand (65)

Installér en shuntventil til det varme ledningsvand for at undgå risikoen for skoldning.

Sikkerhedsventil til varmt brugsvand udetemp (93)

Montér den medsendte ventil til koldtvandsindløbet. Tilslut afløbsrøret til afløbssystemet direkte til gulv afløbet eller, hvis afstanden er over 2 meter, til en afløbstragt. Afgangsrøret skal føres til spildevandssystemet, installeres frostfrit og være åbent mod atmosfæren/uden tryk.

Kontraventil (48)

Tilslut kontraventilen til koldtvandsindløbet.

Afspærringsventil (94)

Det er vigtigt at montere en afspærringsventil (94) på både fremløb og returløb.

Kedlens sikkerhedsventil (92)

Kedlens sikkerhedsventil (2,5 bar) er fabriksmonteret i venstre side foroven. Tilslut afløbsrøret til afløbssystemet direkte til gulv afløbet eller, hvis afstanden er over 2 meter, til en afløbstragt. Afgangsrøret skal føres til spildevandssystemet, installeres frostfrit og være åbent mod atmosfæren/uden tryk.

Påfyldningsventil, varmesystem (90)

Montér en påfyldningsventil mellem koldtvandsforbindelsen og varmesystemets returledning eller mellem koldtvandsledningen og ekspansionsledningen.

Overhold lokale regler og bygningsreglementer vedrørende beskyttelse mod tilbageløb og standarder (EN 1717).

Manometer – systemtryk (95)

Monter manometeret på ekspansionsledningen eller varmesystemets returledning.

Elektrisk afspærringsventil (47)

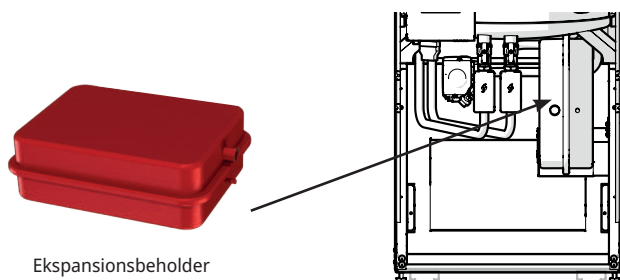
Hvis den nederste shuntventil (varmesystem 2) skal være i drift om sommeren, når varmesystem 1 er slukket, kan systemet suppleres med en elektrisk afspærringsventil, som slukker for flowet ved at slukke for varmepumpen (G1).

BEMÆRK! Det er vigtigt at montere en afspærringsventil (94) på både fremløb og returløb.

BEMÆRK! Afgangsrøret skal være tilsluttet spildevandssystemet.

Ekspansionsbeholder

Ekspansionsbeholder er fabriksmonteret (i området under tanken) på CTC EcoZenith i255, også tilgængelig som tilbehør med installationssæt.



Ekspansionsbeholder

Hvis du tilslutter produktet til et åbent system, må afstanden mellem ekspansionsbeholderen og den øverste radiator ikke være mindre end 2,5 meter for at undgå iltning af systemet.

Bemærk, at der ikke må tilsluttes varmtvands-cirkulation, da det påvirker EcoZeniths og systemets funktion. Hvis EcoZenith i255 tilsluttes til en anden varmekilde, f.eks. en eksisterende kedel, skal systemerne have separate ekspansionsbeholdere.

Fortrykket i ekspansionsbeholderen beregnes ud fra højden (H) mellem den højest placerede radiator og ekspansionsbeholderen. Fortrykket skal kontrolleres/indstilles, før systemet fyldes med vand. Trykket i systemet skal indstilles til at være 0,3 bar højere end fortrykket i ekspansionsbeholderen. Eksempelvis betyder et fortryk på 1,0 bar (10 mvp), at højdeforskellen må være maksimalt 8 m.

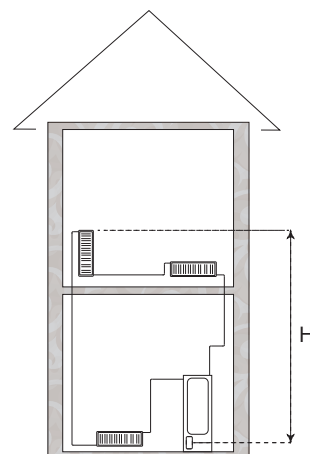
Maksimumhøjde (H) (m)	Fortryk (bar)	Maksimumvolumen i varmesystemet (ekskl. produkt) (L)
3	0,5	240
8	1,0	85

! Ekspansionsbeholder har et fortryk på ca. 1 bar og skal derfor justeres til et fortryk, der er egnet til bygningen. Dette skal gøres, før systemet fyldes med vand.

Hvis en åben ekspansionsbeholder anvendes, må afstanden mellem ekspansionsbeholderen og den øverst placerede radiator ikke være under 2.5 m for at undgå iltning af systemet. Hvis en varmepumpe forbindes til en anden varmekilde, f.eks. en eksisterende kedel, skal installationerne have separate ekspansionsbeholdere.



BEMÆRK! Hvis varmepumpen ikke tilsluttes, skal de tilslutninger, som ikke anvendes, lukkes af.

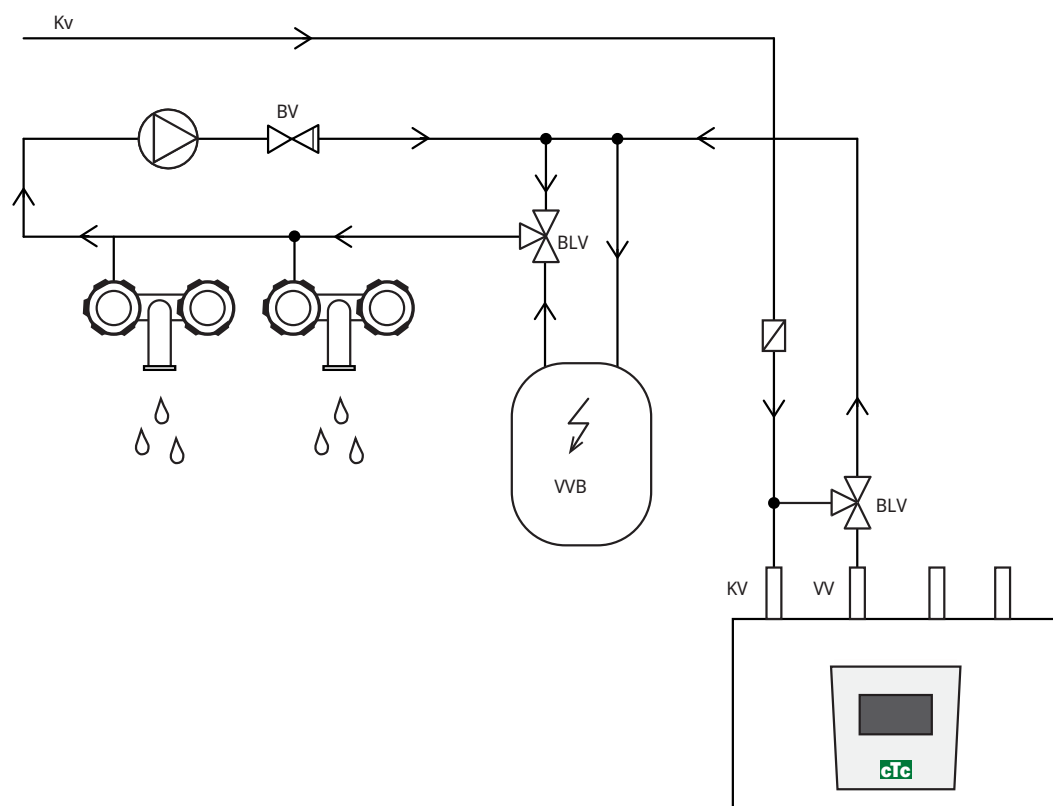


Vandhaner

I visse tilfælde kan der opstå mislyde i husets rørsystem og EcoZenith i255 på grund af de trykstød, som opstår, når vandstrømmen hurtigt afbrydes. Det betyder ikke, at der er fejl på produktet, men lyden kan fremkomme, når ældre armaturer med strakslukning anvendes. Nyere armaturer er ofte forsynet med en dæmpet lukkefunktion. Alternativt kan der monteres en trykslagsdæmper. Hvis man holder trykslagene på et minimum, hjælper det også til med at undgå unødvendig slid på VV-systemet.

Varmt vand cirkulationssystem

Det er muligt at tilslutte et varmt vand cirkulationssystem, et eksempel på en sådan tilslutning er vist nedenfor.



(*G40 styres ikke af produktet. Brug en separat styring eller konstant spænding på cirkulationspumpen).

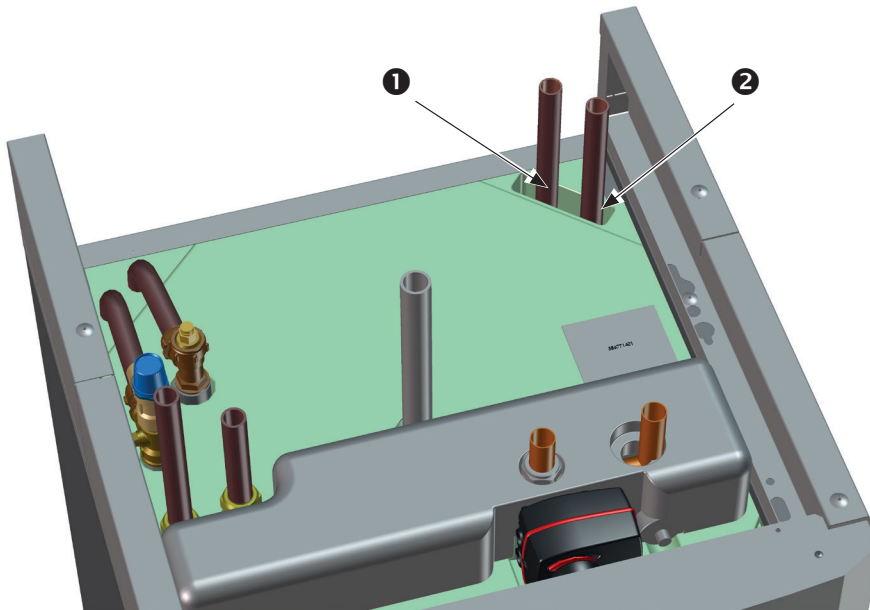
14.3 Tilslutning til varmepumpe

Varmepumpen tilsluttet på oversiden (CTC EcoZenith i255L – se billedet nedenfor) eller undersiden (CTC EcoZenith i255H), se billedet på næste side).

Rørtilslutning til CTC EcoZenith i255 L

I CTC EcoZenith i255 L er ladepumpen til varmepumpen fabriksmonteret.

CTC EcoZenith i255 L har rør på bageste højre kant til tilslutning af varmepumpen.

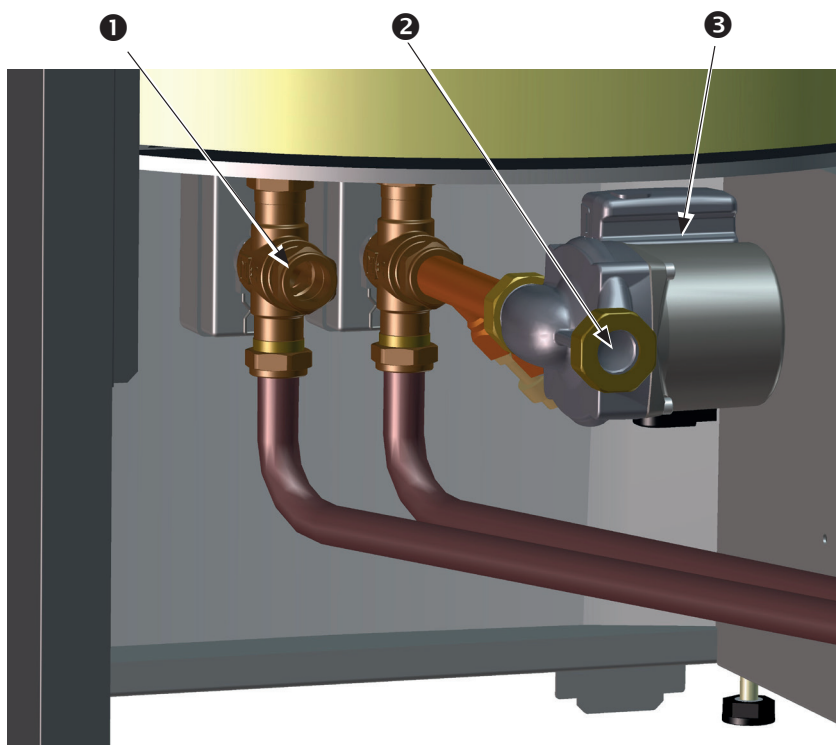


1. Indløbsvand (opvarmet vand) fra varmepumpen.
2. Udløbsvand (koldt vand) til varmepumpen.

Rørtilslutning til CTC EcoZenith i255 H

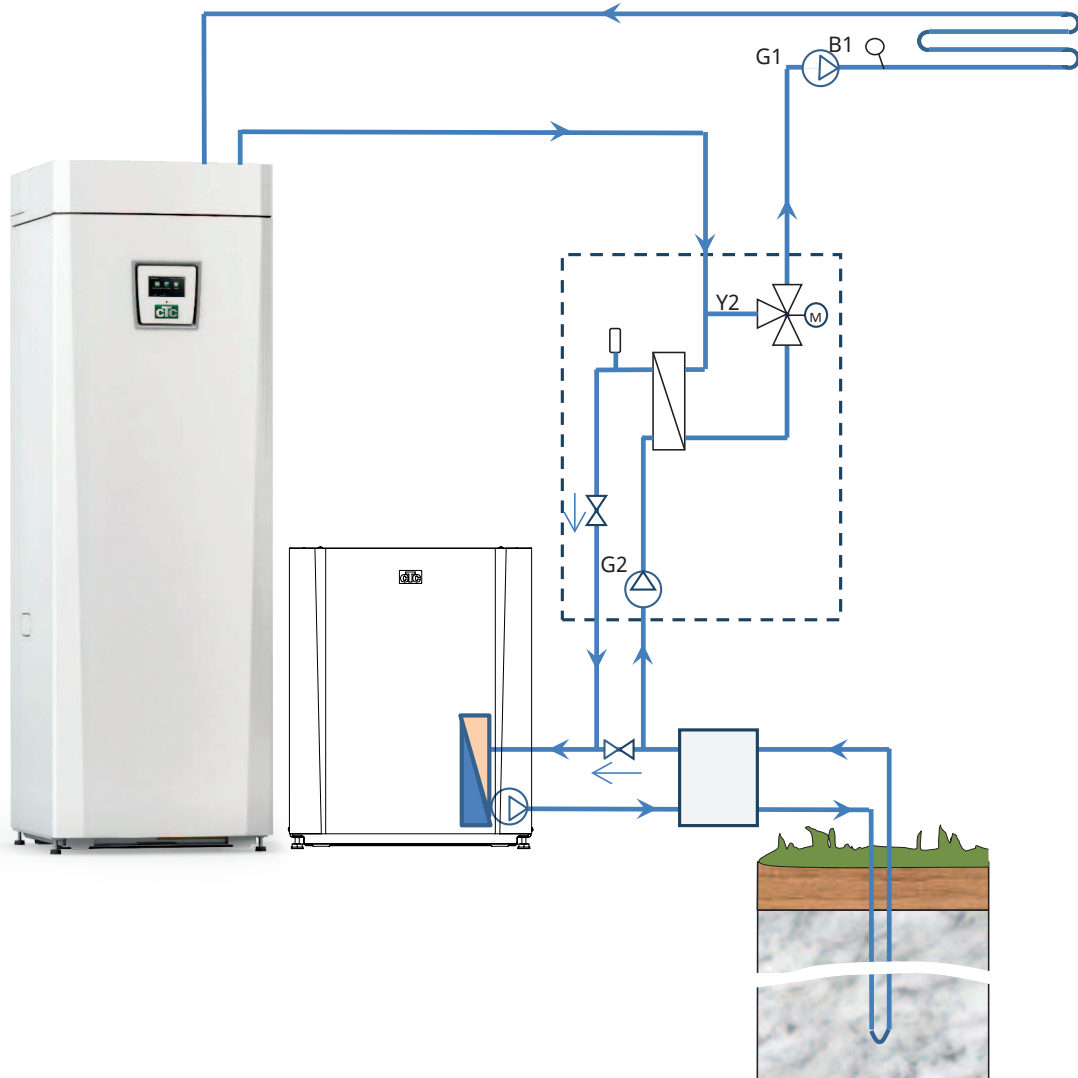
På CTC EcoZenith i255H sluttet varmepumpen direkte til den medfølgende ladepumpe (3), som sidder under tanken.

1. Indløbsvand (opvarmet vand) fra varmepumpen Ø22.
2. Udløbsvand (koldt vand) til varmepumpen, union 3/4.
3. Ladepumpen på CTC EcoZenith i255 H er monteret på den udgående forbindelse til varmepumpen (bag 3-vejsventilerne). Aftapningshanen skal monteres på denne forbindelse. Den fungerer som afløb for både kedlen og varmesystemet.

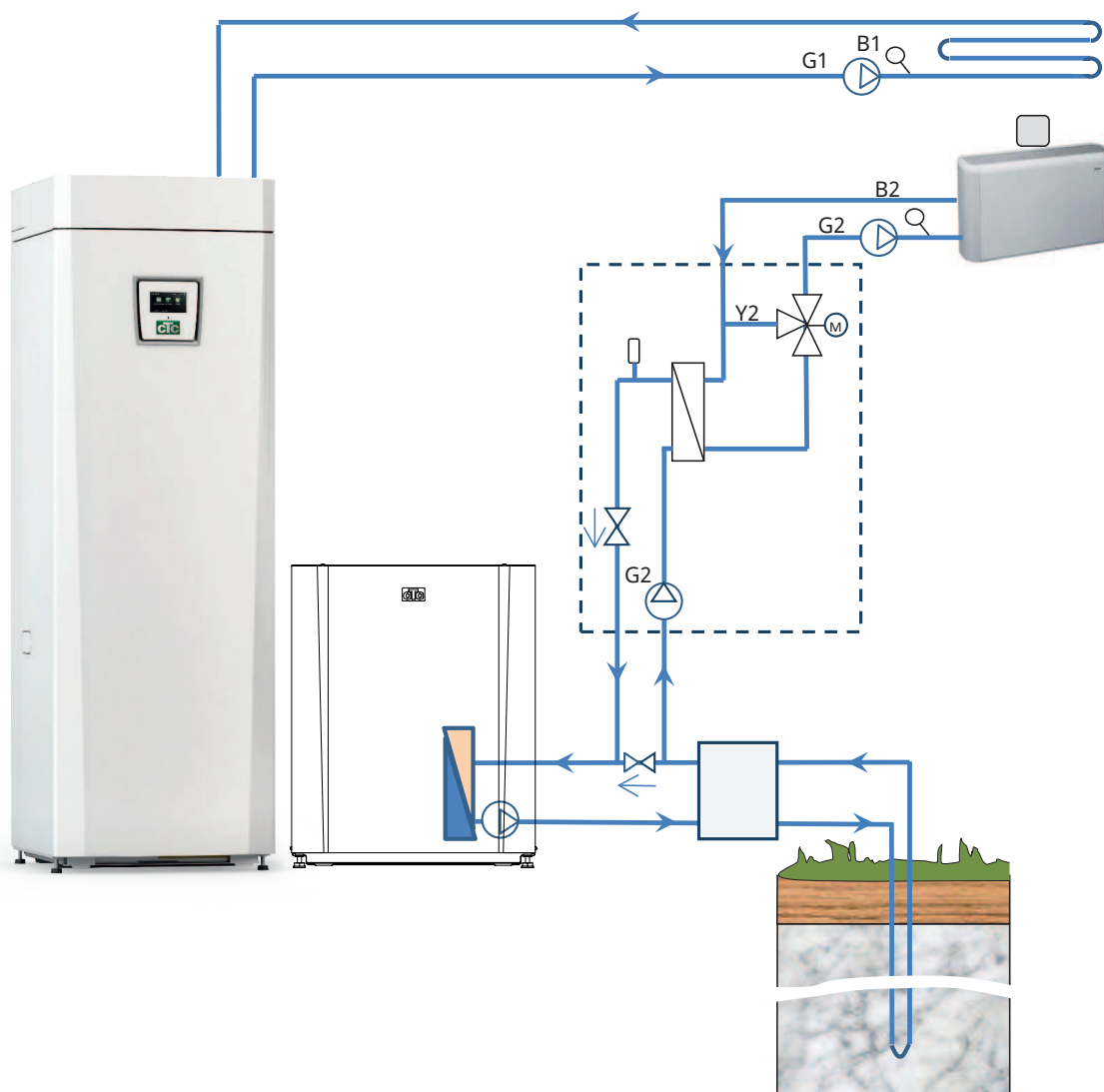


(NB! (Billedet viser bagsiden af produktet).

14.4 Principskitse frikøling - Fælles køling/opvarmning



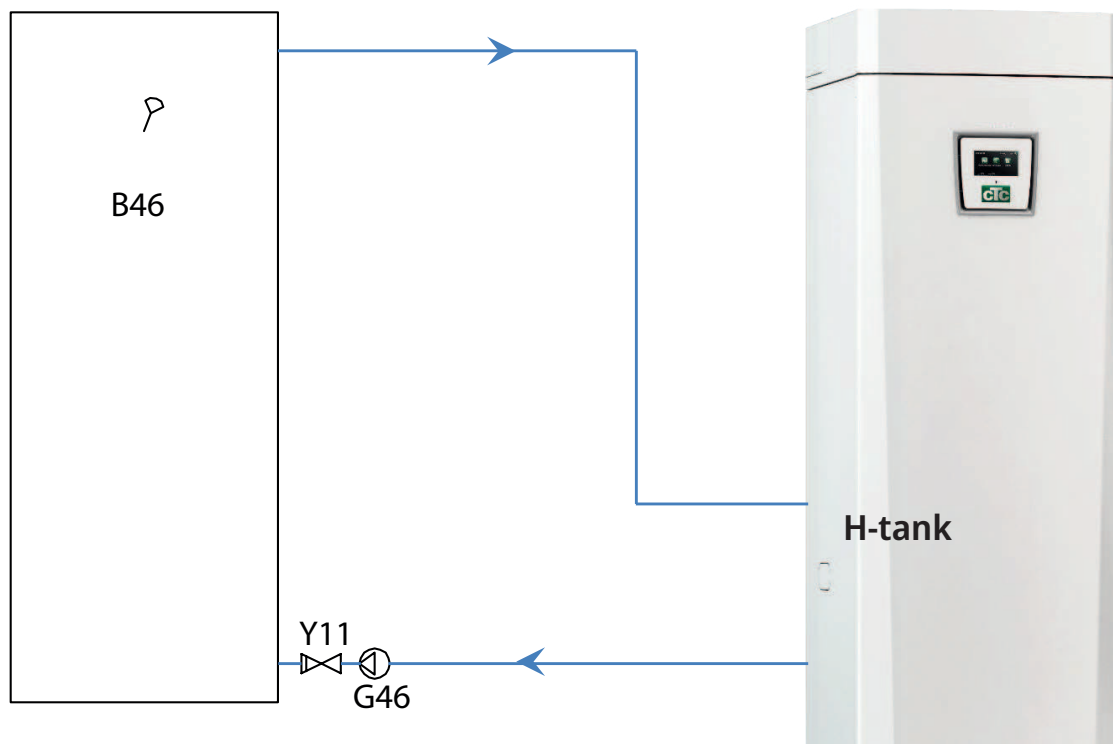
14.5 Principskitse frikøling i separate varmekredser



14.5.1 Differtmostatfunktion

Differtmostatfunktionen bruges til at overføre varme fra tanken med føler (B46) til H-tanken.

Funktionen sammenligner temperaturerne i tankene, og når det er varmere i tanken (B46), startes opladningen til H-tanken.



15. Einstallation

Installation af og tilslutninger i CTC EcoZenith i255 skal udføres af en autoriseret elektriker. Al ledningsføring skal foretages i henhold til gældende bestemmelser.

Sikkerhedsafbryder

Forud for installationen skal der være en flerpolet sikkerhedsafbryder i henhold til overspændingskategori III, som sikrer afbrydelse fra alle strømkilder.

Fejlstrømsafbryder

Selv om der allerede findes en fejlstrømsafbryder til bygningen, skal produktet stadig udstyres med sin egen fejlstrømsafbryder.

Tilslutning af cirkulationspumpen, varmesystem

Radiatorpumpen tilsluttes til klemrækken.
Elektriske data: 230V 1N~. Intern sikring 10A.

Maks. termostat

Hvis varmepumpen er blevet opbevaret på et ekstremt koldt sted, kan maksimumtermostaten være blevet udløst. Den nulstilles ved at trykke knappen ind på strømtavlen bag frontpanelet. Kontrollér altid under installationen, at maksimumtermostaten ikke er blevet udløst.

Symbol for maksimumtermostat.



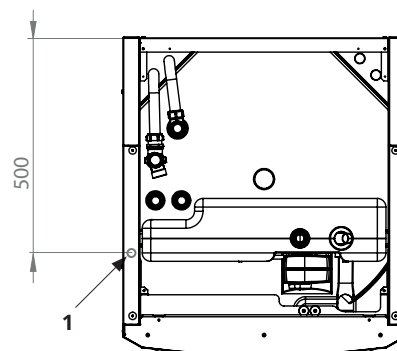
15.1 Einstallation

400V 3N~-produktet skal være forbundet til 400V 3N~ 50 Hz og beskyttelsesjording.

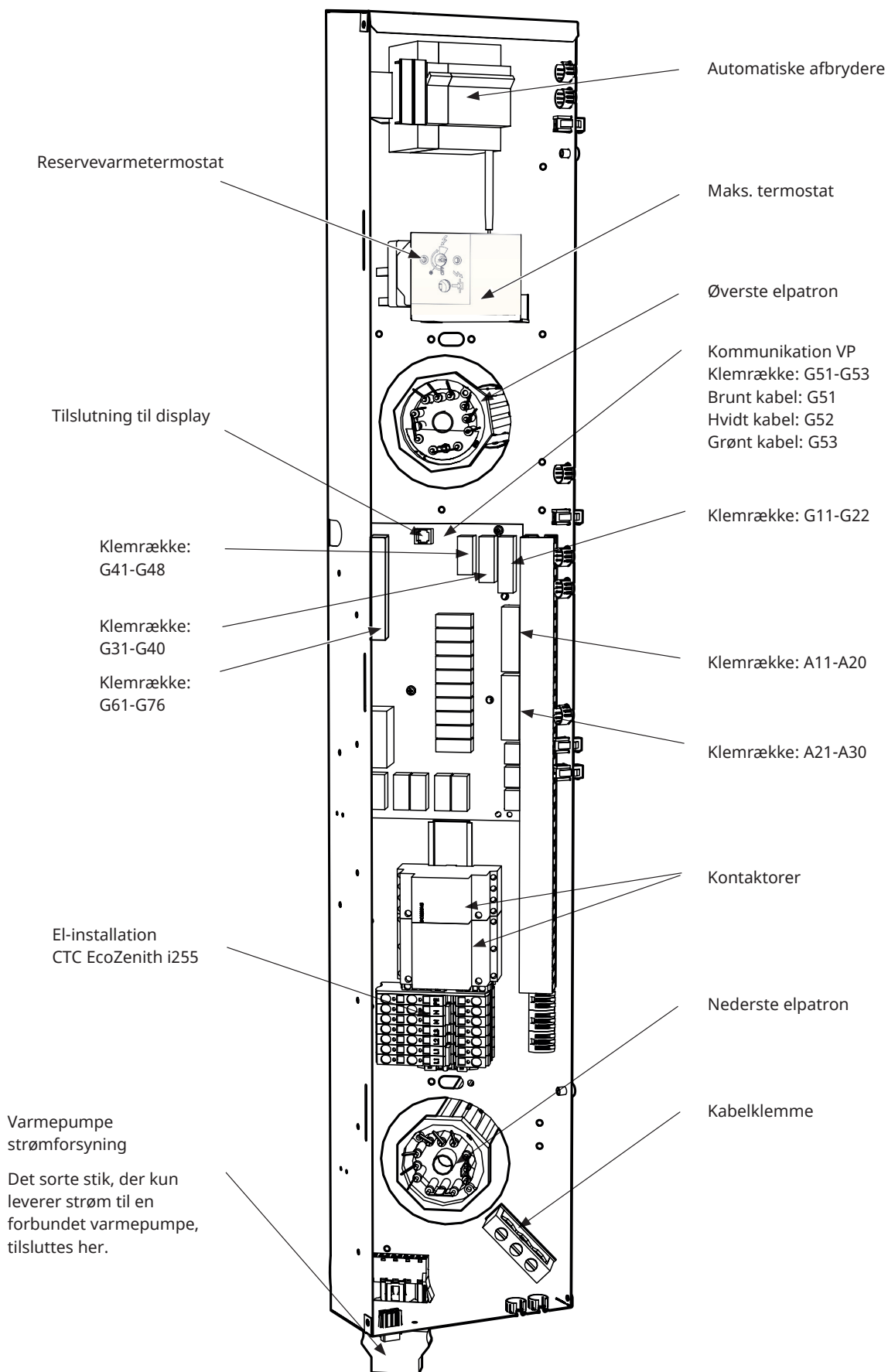
230V 1N~-produktet skal være forbundet til 230V 1N~ 50 Hz og beskyttelsesjording.

230V 3~-produktet skal være forbundet til 230V 3~ 50 Hz og beskyttelsesjording.

Strømforsyningskablet tilsluttes ved (1), længde 3 m forsyningskabel, hvoraf 1,1 m er inde i produktet. Den mindste gruppesikringsstørrelse er anført i afsnittet "Tekniske data".



15.2 Placering af elektriske komponenter



15.3 Elektrisk tilslutning til varmepumpe

Generelt

Varmepumpen får strøm fra CTC EcoZenith i255 via et separat stik. NB! Gælder ikke CTC EcoAir 614M, 622M og 700M, produkterne strømforsynes separat.

Ladepumpe

Den fabriksmonterede ladepumpe til varmepumper er tilsluttet internt i CTC EcoZenith i255 L.

Ladepumpen er forbundet til CTC EcoZenith i255 H i det formonterede stik (Molex og PWM), som sidder under elskabet.

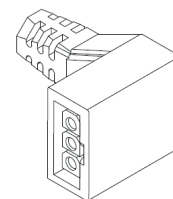
Ved arbejde på varmepumpen

Inden du begynder at arbejde på varmepumpen, skal du aktivere sikkerhedsafbryderen, som sidder foran på CTC EcoZenith i255.

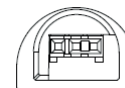
15.3.1 Kommunikation

Kompatible varmepumper styres fra CTC EcoZenith i255. Andre varmepumpefabrikater kan ikke styres fra EcoZenith. Produkterne kommunikerer via et LiYCY (TP) kommunikationskabel, som er et afskærmet 4-lederkabel, hvor de kommunikationsbærende ledere er parsnoede. Tilslutningen foretages i kommunikationsporten på printkortet og i varmepumpen i henhold til manualen.

G51 = brunt kabel, G52 = hvidt kabel, G53 = grønt kabel



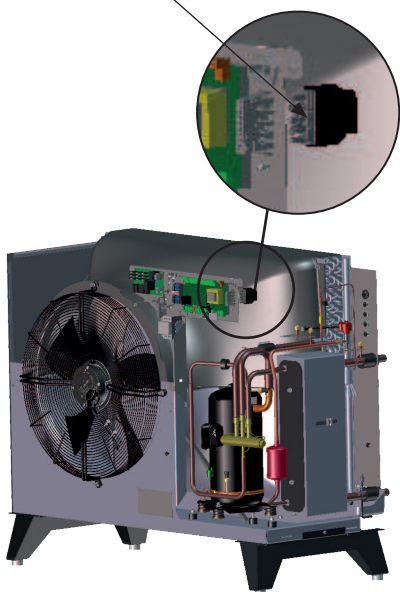
Molex-kontakt til ladepumpe



PWM-kontakt til ladepumpe

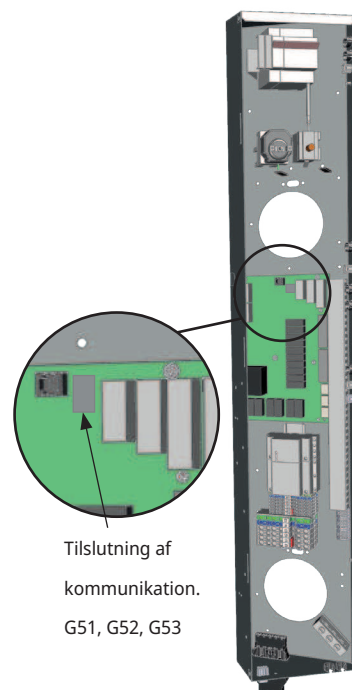
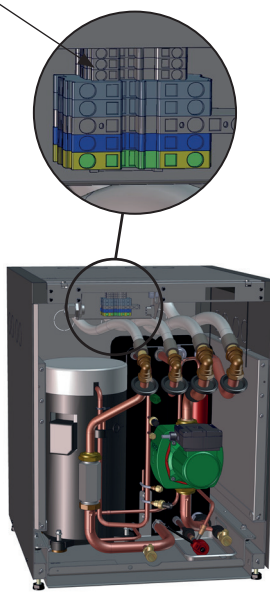
CTC EcoAir

Gråt kommunikationsstik.



CTC EcoPart

Kommunikationsklemrække.



Tilslutning af kommunikation.
G51, G52, G53

EcoZenith-tilslutningsboks

15.3.2 Varmepumpe strømforsyning

Varmepumpen kan drives fra CTC EcoZenith i255 med det medfølgende sorte stik placeret i bunden af elboksen.

(NB! Gælder ikke CTC EcoAir 614M, 622M og 700M, produkterne strømforsynes separat. Kun styrekabler mellem produkterne).

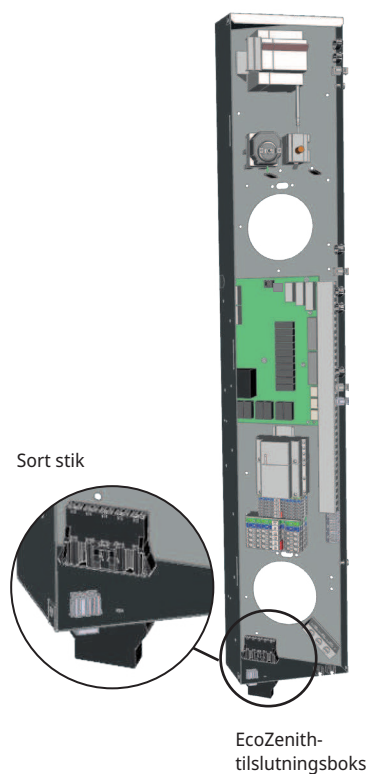
Den mindste gruppesikringsstørrelse er anført i afsnittet "Tekniske data".

Fabriksmonteret kabel fra varmepumpen bruges til forbindelse. Se "Installations- og vedligeholdelsesmanualen".

Tilslutning af varmepumpens stik

- Det anbefales at trække kablet gennem kabelklemmen, inden kablet tilsluttes. Kabelklemmen kan også monteres efterfølgende. (Se figur 1)
 - a. Yderkappe afisoleret de yderste 55 mm.
 - b. Kabler afisoleret de yderste 9 mm.
 - c. Avancerede jordbeskyttelseskabler afisoleret de yderste 7 mm.
- Åbn klemrækken ved at stikke en skruetrækker (klingebredde 2,5 mm) ind i klemrækken. Tilslut de afisolerede kabler i de angivne positioner. Kontrollér, at kun de afisolerede dele er fastgjort i klemmerne, INGEN ISOLERING! (Se figur 2 og 3).
- Fastgør kabelklemmen til stikket. Ordet TOP skal være synligt på klemmen og kabelklemmen. (Se figur 4).

Tryk kabelklemmen fast på stikket. Stram derefter skruen tilpas meget. (Se figur 5).

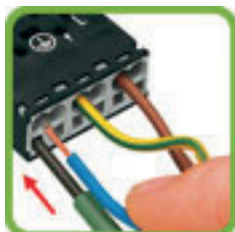


BEMÆRK! CTC hastighedsstyrede varmepumper kan strømforsynes separat!

Stik til strømforsyning af varmepumper!



Figur 1



Figur 2



Figur 3



Figur 4



Figur 5

15.4 Ekstra lavspændingsbeskyttelse

Følgende ud- og indgange har ekstra lavspændingsbeskyttelse: strømføler, udeføler, rumføler, fremløbsføler, returføler og NS/RS, temperaturføler, niveauvagt og PWM-signaler.

Tilslutning af udendørs føler (B15)

Føleren bør monteres på husets nordvest- eller nordside for ikke at udsættes for morgen- og aftensol. Hvis der er risiko for, at solens stråler rammer føleren, skal den beskyttes med en skærm.

Anbring føleren på cirka 2/3 af højden på husmuren nær et hjørne, men ikke under tagudhæng eller anden vindbeskyttelse. Må heller ikke placeres over ventilationskanaler, døre eller vinduer, hvor føleren kan påvirkes af andet end den reelle udetemperatur.

Tilslutning af rumføler (B11) (B12)

Rumføleren placeres centralt på et så åbent sted som muligt i huset, gerne i hall mellem flere rum. Der finder føleren bedst middeltemperaturen i huset.

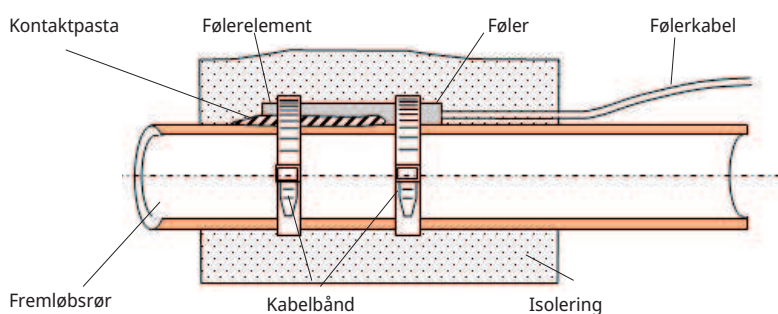
Træk et trelederkabel (minimum 0,5 mm²) mellem varmepumpen og rumføleren. Monter derefter rumføleren forsvarligt cirka to tredjedele oppe på væggen. Tilslut kablet til rumføleren og EcoZenith.

Tilslutning af fremløbsføler (B1, B2)/returføler (B7)

Monter fremløbsføleren på fremløbsrøret, helst efter cirkulationspumpen.

Monter returføleren på returledningen.

Registreringsdelen sidder i enden af føleren (se skitse).



- Spænd føleren fast med det medfølgende spændebånd.
- Sørg for, at føleren har god kontakt med røret. Påfør kontaktpasta på den forreste del af føleren mellem føleren og røret, hvis det er vanskeligt at opnå god kontakt på anden vis.
- **BEMÆRK!** Isolér føleren med rørisolering.

! Tilslut ikke følerkablet permanent, før du har undersøgt, hvor det bedste sted er.

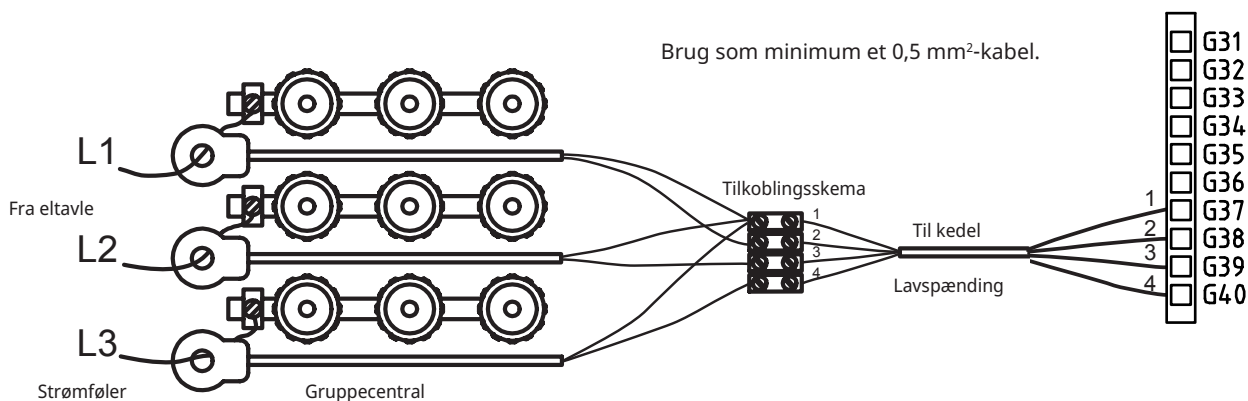
15.4.1 Tilslutning af strømfølere

De tre strømfølere, én for hver fase, monteres i gruppecentralen på følgende måde:

Hver fase fra eltavlen, som forsyner produktet, føres igennem en strømføler før tilslutning ved den relevante klemme. På denne måde kan elforbruget følges hele tiden og sammenholdes med indstillet værdi på belastningsvagten i varmepumpen. Hvis strømstyrken er højere, sænker styreenheden varmelydelsen på elpatronen. Hvis dette er utilstrækkeligt, begrænses varmepumpen også. Når effekten falder tilbage til under den indstillede værdi, forbindes varmepumpen og elpatronen igen.

Dette betyder, at strømfølerne, sammen med elektronikken, forhindrer at der indkobles mere effekt, end hovedsikringerne kan bære.

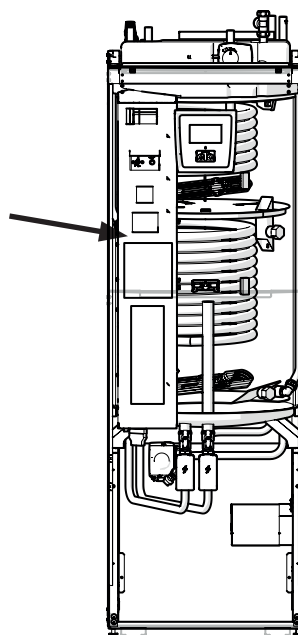
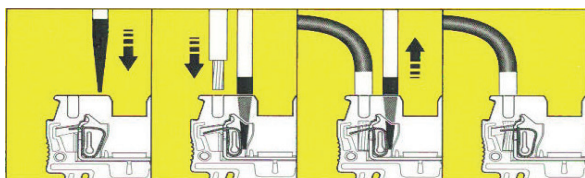
Strømfølernes kabelhuller er 11 mm i diameter.



15.4.2 Klemrækker

Der er klemrækker til følere, radiatorpumper osv. bag panelet.

- Åbn først fjederklemmen ved hjælp af en skruetrækker, før ledningen sættes i. Ellers er der risiko for dårlig kontakt. Sørg også for, at lederen er tilstrækkeligt afisoleret.



15.5 Indstillinger, der skal foretages af el-installatøren

Følgende indstillinger skal foretages af el-installatøren efter installationen:

- Valg af hovedsikringsstørrelse.
- Valg af effektbegrænsning for elpatronen.
- Kontrollér, at rumføleren er forbundet korrekt.
- Kontrol af, at tilsluttede strømfølere giver rigtig værdi.

Udfør kontrollerne nedenfor.

Kontrol/indstilling af hovedsikring og effektbegrænsning

Se afsnittet "Første start".

Kontrol af korrekt tilslutning af rumføleren

- Åbn menuen "Avanceret/Service/Funktionstest/Varmesystem".
- Gå ned og vælg Diode rumføler, og tryk på OK.
- Vælg "Til" ved at bruge knappen "+", og tryk på OK.
Kontrollér, at rumfølerens lysdiode tænder. Hvis ikke, skal kablerne og forbindelsen kontrolleres.
- Vælg "Fra" ved at bruge knappen "-", og tryk på "OK". Hvis OK-dioden slukker, er kontrollen ok.
- Gå tilbage til startmenuen ved at trykke på knappen Hjem.

Kontrol af tilsluttede følere

Hvis en føler er forkert tilsluttet, vises en meddelelse på displayet, f.eks. "Alarm føler ude". Hvis flere følere er forkert tilsluttet, vises de forskellige alarmer på forskellige rækker.

Hvis der ingen alarm vises, er følerne korrekt tilsluttet.

Strømfølernes indkobling giver ikke alarm, men strømforbruget kan aflæses i menuen Driftinfo. Bemærk at tolerancen/præcisionen er meget lav med små aktuelle værdier.

15.5.1 Installering af en reservestrømforsyning

DIP-switchen på relækortet bruges til at indstille reservestrømforsyningen. DIP-switchen er mærket med "RESERV" (BACKUP).

Når switchen er slået til (ON), vil trinnet aktivt køre i backup-varmefunktion.

400V 3N~

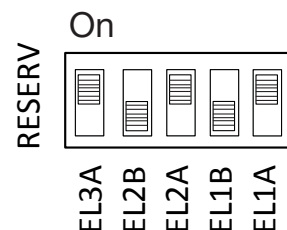
Relæ	EL3A	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Strøm	5,3 A	10 A	2,6 A	10 A	1,3 A
Udgangseffekt	1,2 kW	2,3 kW	0,6 kW	2,3 kW	0,3 kW

230V 1N~

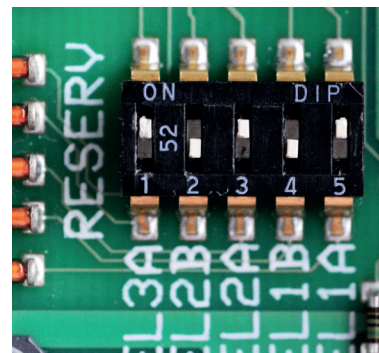
Relæ	-	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Strøm	-	8,7 A	8,7 A	8,7 A	13 A
Udgangseffekt	-	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	3,0 kW

230V 3~

Relæ	-	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Strøm	-	10,2 A	5,1 A	10,2 A	5,1 A
Udgangseffekt	-	2,4 kW	1,2 kW	2,4 kW	1,2 kW



Eksempel for $1,2 + 0,6 + 0,3 = 2,1$ kW 3~



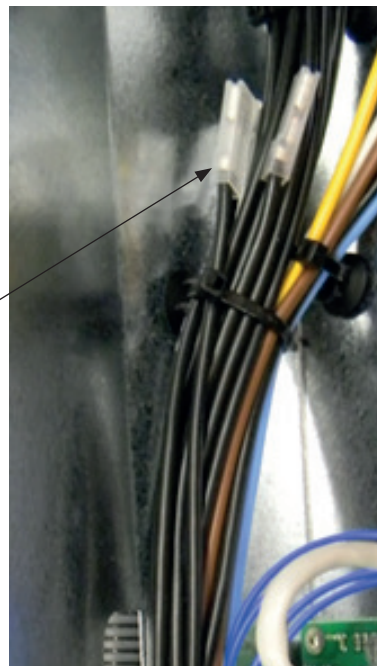
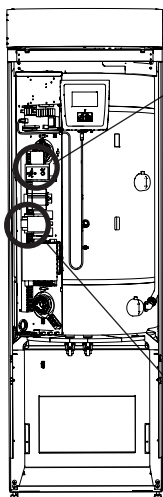
15.5.2 Omkobling til en elpatroneffekt på 18 kW

CTC EcoZenith i255 400 V 3N~ kan forbindes igen til en 18 kW-elpatron.
BEMÆRK! Installationen skal altid udføres af en autoriseret elektriker.

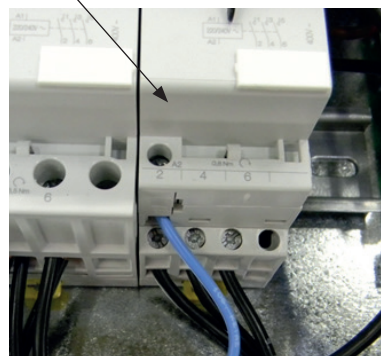
Tilslutning

1. Start med at frakoble strømmen til produktet.
2. Frigør de tre sorte kabler med isolationsovertræk fra ledningerne.

Advarsel!
Start med at afbryde strømmen til produktet.
Installationen skal altid udføres af en autoriseret elektriker.



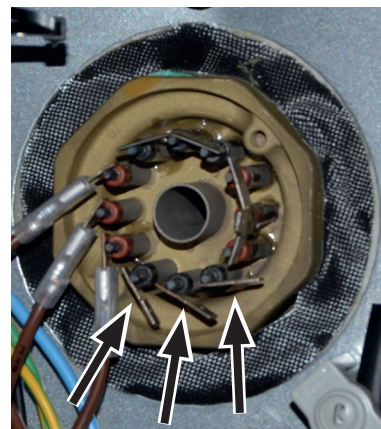
3. Løsn den mindste switch (K2 på el-diagrammet) ved at trække den gule fastgørelse bagud.



4. En kode er trykt på de sorte kabler, der angiver ledningsnummer og forbindelsesposition, f.eks. 46 K2:1, hvor 1 angiver skruesamlingens position 1.
- Begynd med at løsne skruesamlingen ved position 1 og frigøre det brune kabel. Fastgør det brune og sorte kabel til samme skruesamling.
 - Gentag dette for skruesamlingerne ved position 3 og 5. Spænd skruesamling 1-5.
 - Genmonter kontakten på DIN-skinnen, og lås ved hjælp af den gule lås.
 - Kontrollér derefter, at kontakten holdes fast i positionen på DIN-skinnen.



5. Monter de sorte kabler på de ledige pladser på elpatronen.
BEMÆRK! Kun til vinklede flade indgange med sorte kabelovertræk i enden.



15.6 Tilslutning af pumpe (G46) til differential-termostatfunktion

230V 1N~

cirkulationspumpen (G46) tilsluttes ved følgende klemrækker:

Relækort i EcoZenith i255 (se ledningsdiagrammet).

Bemærk farverne på kablerne!

Fase:	brun	Klemrække A11
Neutral:	blå	
Jord:	gul/grøn	

Kontrollér funktionen ved at testkøre pumpen i menuen "Avanceret/Service/Funktionstest" i styresystemet.

15.7 Tilslutning af føler (B46) til differential-termostatfunktion

Ntc22k

Føler B46 sluttes til klemrække G65, G66

15.8 Modstandsværdier for følere

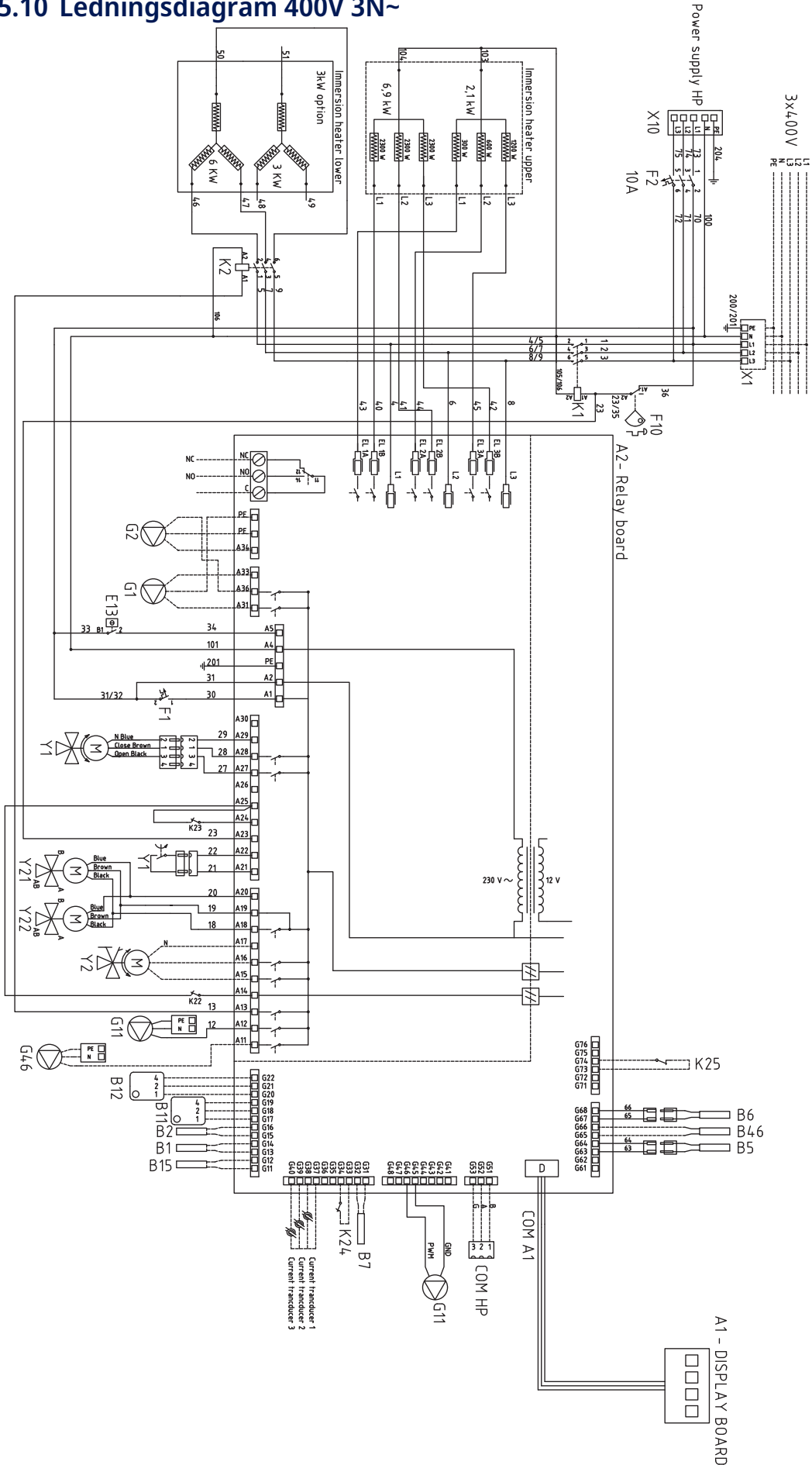
Temperature °C	Føler ude Resistance Ω
70	32
65	37
60	43
55	51
50	60
45	72
40	85
35	102
30	123
25	150
20	182
15	224
10	276
5	342
0	428
-5	538
-10	681
-15	868
-20	1115
-25	1443
-30	1883
-35	2478
-40	3289

Temperature °C	NTC 22 k Resistance Ω
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
0	66200
-5	84750
-10	108000
-15	139000
-20	181000
-25	238000

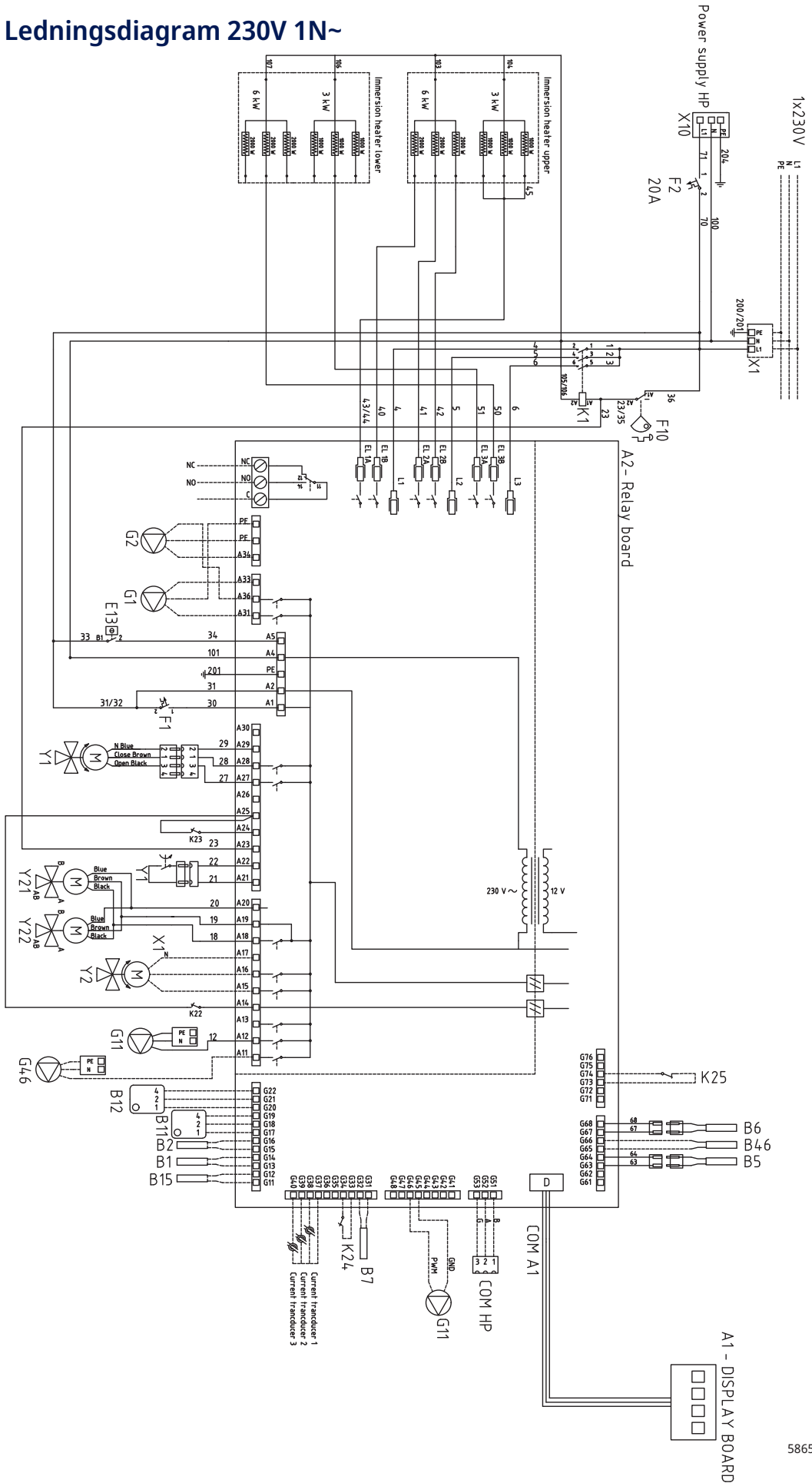
15.9 Komponentliste, ledningsdiagram

Nr.	Komponent	
A1	Display	
A2	Relæ/hovedkort	
A3	CTC solstyring/udvidelseskort	
A4	Soft-startskort med motorbeskyttelse og kontaktorfunktion	
A5	VP-kontrollkort	
B1	Fremløbsføler 1	NTC 22
B2	Fremløbsføler 2	NTC 22
B5	Føler øverste beholder	NTC 22
B6	Føler nederste beholder	NTC 22
B7	Returføler	NTC 22
B11	Rumføler 1	NTC 22
B12	Rumføler 2	NTC 22
B15	Udeføler	NTC 150
B46	Føler ekstern tank - differential-termostatfunktion	NTC 22
COM HP	Kommunikation med varmepumpen	G51 = brunt kabel, G52 = hvidt kabel, G53 = grønt kabel.
E13	Reservevarmestmostat	
F1	Automatisk afbryder 10 A	
F2	Automatisk afbryder VP 10 A	
F10	Maks. termostat	
G1	Varmekredspumpe 1	
G2	Varmesystempumpe 2	
G11	Ladepumpe	
G40	VV-cirkulationspumpe	(Styres ikke af produktet. Separat styring/konstant spænding)
G46	Ladepumpe ekstern beholder - differential-termostatfunktion	
H	H-tank	Intern hovedtank i produktet
K1	Kontaktor 1	
K2	Kontaktor 2	
K22	Fleksibel fjernstyring/Smartgrid	
K23	Fleksibel fjernstyring/Smartgrid	
K24	Fleksibel fjernstyring/Smartgrid	
K25	Fleksibel fjernstyring/Smartgrid	
X1	Klemrække, indgående forsyning	
X10	Klemrække, VP-forsyning	Sort stik
Y1	Shuntventil 1	
Y2	Shuntventil 2	
Y11	Kontraventil	
Y21	3-vejsventil VV	
Y22	3-vejsventil VV	
Y98	Ekspansionsbeholder	
Y99	Ekspansionsbeholder	

15.10 Ledningsdiagram 400V 3N~

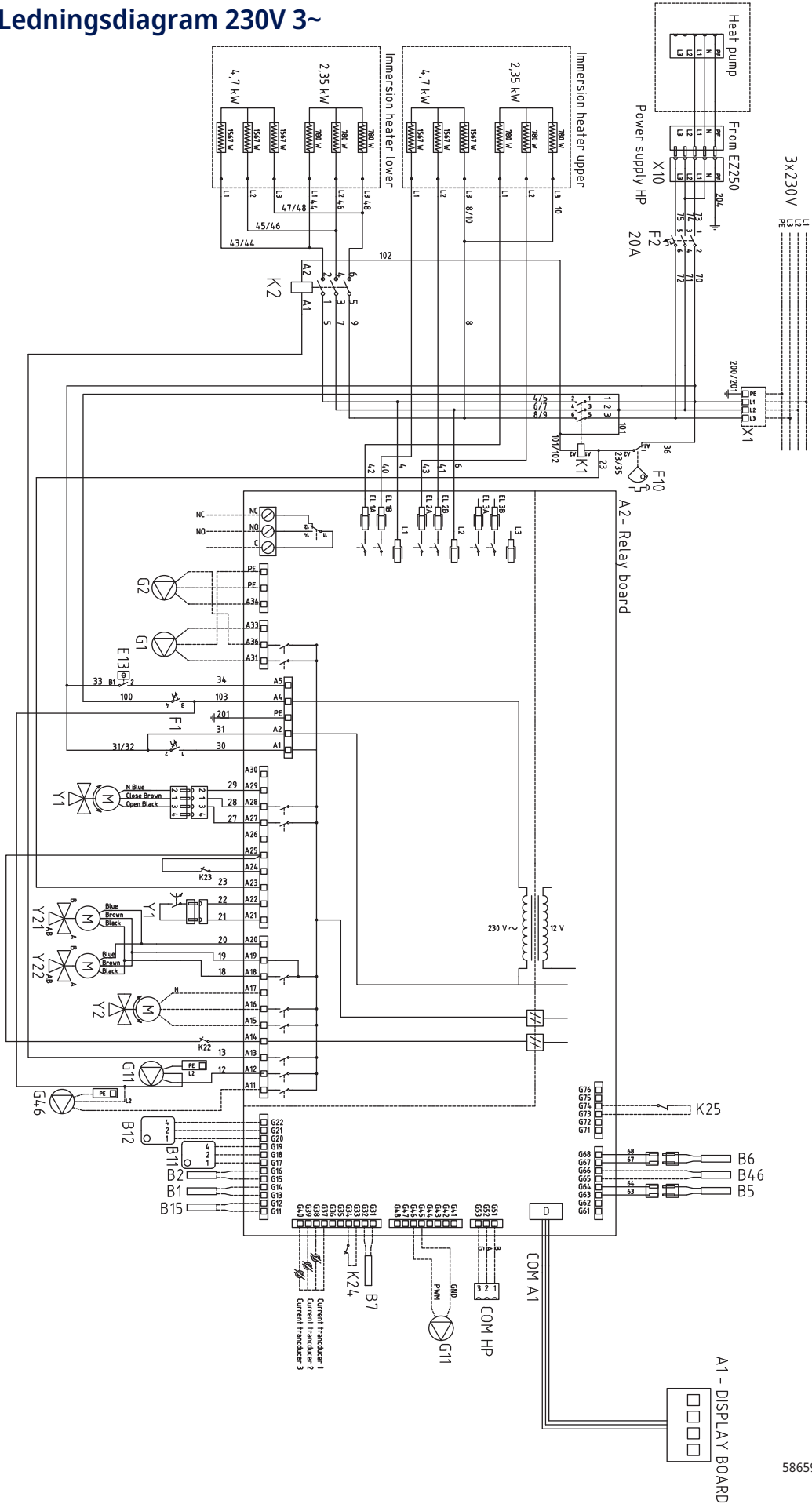


15.11 Ledningsdiagram 230V 1N~



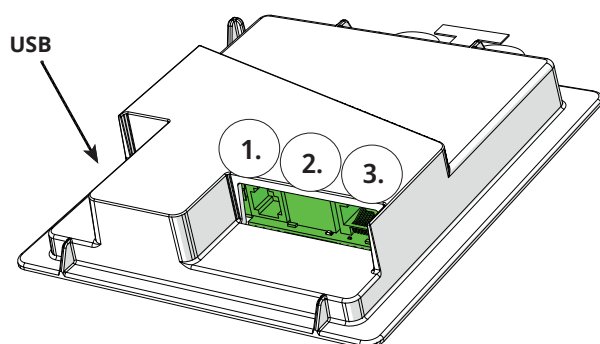
586595

15.12 Ledningsdiagram 230V 3~



586596

16. Kommunikation om installation



Bagsiden af displayenheden har 3 kommunikationsporte.

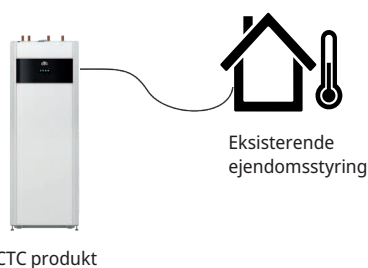


Menu: "Avanceret/Definere/Kommunikation".



Vis kommunikationsporte

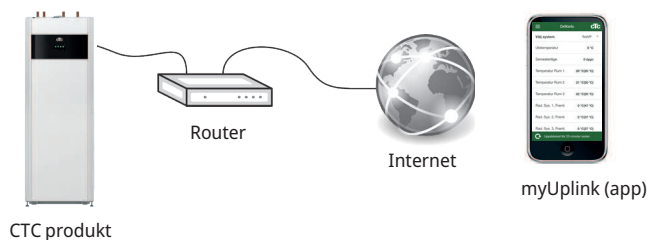
- 1 **Port 1. RS485-port uden galvanisk beskyttelse. Til eksternt udstyr, f.eks. ejendomsstyring (BMS*).**



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

Definer appen:

myUplink: "Ja" aktiverer forbindelse til appen.



Definer Web:

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



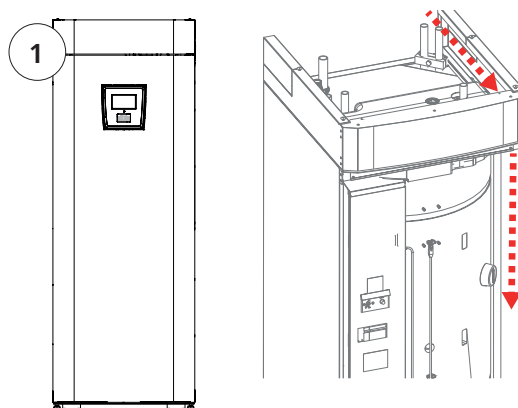
- 3 **Port 3. Kommunikation mellem produktets elektriske kabler og display: Fabriksmonteret.**

*Port 2 - Netværksstik (Ethernet) ved tilslutning af BMS via TCP/IP.

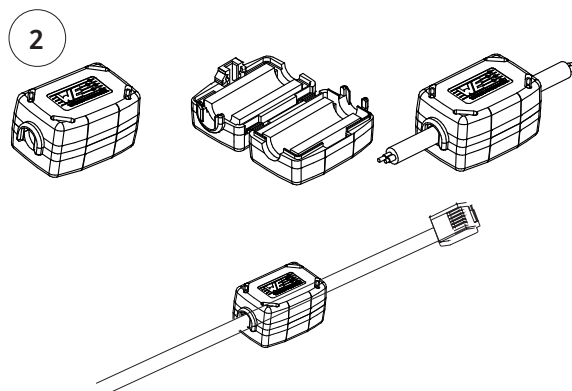
16.1 Installation af netværkskablet

! Sluk for produktets hovedafbryder, før du åbner fronten.

1. Fjern frontpladen. Træk netværkskablet foran produktets kant på topdækslet i henhold til pilene.



2. Åbn ferritkernen fra emballagen, og klem den rundt om ethernetkablet med konnektoren.

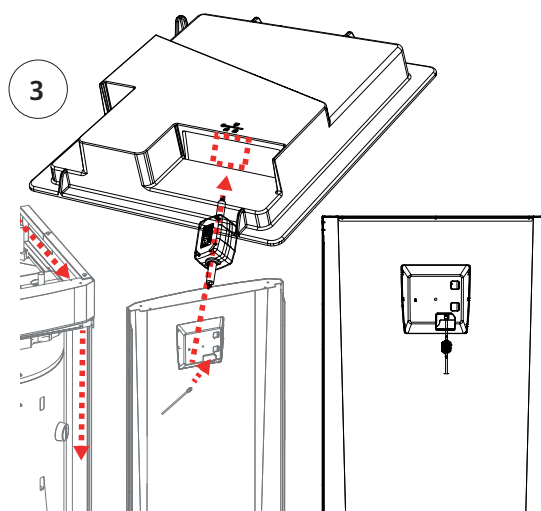


3. Tilslut ethernetkablet i midten (Port 2).

4. Genmonter forsigtigt fronten. Vær opmærksom på kablerne.

5. Slut Ethernet-kablet til netværksporten eller routeren.

Se menuen "Avanceret/Definere/Kommunikation" for at aktivere og definere en forbindelse. En mere udførlig beskrivelse kan findes i kapitlet "Styresystem".





16.2 Remote - Skærmspejling

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



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

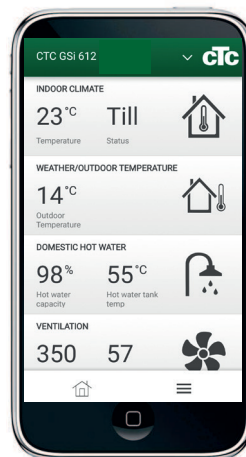


16.3 myUplink - App

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

Installation af appen.

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



17. Første opstart

Når varmepumpen leveres, er kompressoren blokeret for at undgå utilsigtet opstart. Varmepumpen kan installeres og idriftsættes, inden borehullet/brinen eller luft til vand-varmepumpen sættes i drift.

Varmepumpen kan også startes uden installeret rumføler, da den indstillede kurve vil styre varmen. Fravælg rumføleren under menuen "Indstillinger". Føleren kan dog altid monteres til alarmdiodefunktionen.

Inden første opstart

1. Kontrollér, at varmepumpen og systemet er vandfyldt og udluftet. (Varmepumpen kan udluftes gennem udluftningsventilen på produktets topdæksel).
2. Kontrollér (hvis det er relevant), at jordslangen er vandfyldt og har påfyldt frostbeskyttelsesvæske, samt at den er udluftet, eller sørg for at kompressoren er spærret. (Dette gælder for sammenkobling med en væske til vand-varmepumpe)
3. Kontrollér, at alle tilslutninger er tætte.
4. Kontrollér blandt andet, at følerne og radiatorpumpen er forbundet til strømkilden.
5. Fabriksindstillingen for reservevarmestaten er OFF. Anbefalet tilstand er ❄️ = Frostbeskyttelsesindstilling, ca. +7 °C. Reservevarmestaten sidder i strømtavlen bag frontpanelet. Den står på OFF, når den er drejet maksimalt mod uret (kærven skal være lodret).

Skruetrækkerkærv



Symbol for reservevarmestatat:

BEMÆRK! Når installationen er færdig, kontrolleres transformernes forbindelse. I denne situation er det vigtigt, at man har slukket for alle større strømslugere i huset. Sørg også for, at backuftermostaten er slået fra.

Første opstart

Tilslut strømmen med sikkerhedskontakten, displayvinduet lyser op. Se kapitlet "Installationsvejledning" for indstillinger.



CTC AB Box 309 SE-341 26 Ljungby
info@ctc.se +46 372 88 000
www.ctc.se