



Installasjons- og vedlikeholdsanvisning

CTC EcoZenith i255

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



Oversettelse av originale
brugerhåndbøker.
Oppbevares for fremtidig bruk.
Les grundig før bruk.

Innholdsfortegnelse

1.	Gratulerer med ditt nye produkt!	3	13.	Drift og vedlikehold	75
2.	Viktig å tenke på!	4	14.	Feilsøking	76
3.	Sikkerhetsforskrifter	5	14.1	Informasjonstekster	78
4.	Installasjon	6	14.2	Alarmtekster	79
4.1	Transport	6	14.3	Kritiske alarmer – frostfare	81
4.2	Utpakking	6	15.	Rørinstallasjon	82
4.3	Gjenvinning	6	15.1	Påfylling	82
4.4	Standardleveranse	6	15.2	Prinsippskjema	84
4.5	Styringsfunksjoner standard og med ekspansjonskort	6	15.3	Tilkobling til varmepumpe	88
5.	Sjekkliste	7	15.4	Prinsippskjema frikjøling - Felles kjøling/varme	90
6.	Husets varmeinnstilling	8	15.5	Prinsippskjema frikjøling i separate varmesystemer	91
7.	Tekniske data	11	15.6	Diff.termostatfunksjon	92
7.1	Tabell 400V 3N~	11	16.	Elinstallasjon	93
7.2	Tabell 230V 1N~/230V 3~	12	16.1	Elinstallasjon	93
7.3	Målinformasjon	13	16.2	Plassering av elektriske komponenter	94
8.	CTC EcoZenith i255-konstruksjon	15	16.3	Elektrisk tilkobling til varmepumpe	95
9.	Parameterliste CTC EcoZenith i255	16	16.4	Vernelavspenning	97
10.	Styresystemet	18	16.5	Innstillinger som utføres av elinstallatøren	99
10.1	Hurtigstart pekeskjerm	19	16.6	Tilkobling pumpe (G46) til diff termostatfunksjon	102
10.2	Installasjonsveiledning	21	16.7	Tilkobling føler (B46) til diff termostatfunksjon	102
11.	Detaljbeskrivelse menyer	22	16.8	Motstand for følere	102
11.1	Startside	22	16.9	Komponentliste koblingsskjema	103
11.2	Alarmhåndtering	22	16.10	Koblingsskjema 400V 3N~	104
11.3	Varme/Kjøling	23	16.11	Koblingsskjema 230V 1N~	105
11.4	Varmtvann	26	16.12	Koblingsskjema 230V 3~	106
11.5	Ventilasjon	26	17.	Installasjon, Kommunikasjon	107
11.6	Skjema	27	17.1	Installer nettverkskabel	108
11.7	Driftsinfo	29	17.2	Remote – skjermspeiling	109
12.	Avanceret	36	17.3	myUplink	110
12.1	Display	36	18.	Førstegangs start	111
12.2	Innstillinger	38			
12.3	Definere	57			
12.4	Service	71			

Software update



software.ctc.se

NO

For mer informasjon om oppdaterte funksjoner og nedlasting av den nyeste programvaren, se nettsiden "software.ctc.se".

1. Gratulerer med ditt nye produkt!



Du har netts kjøpt en CTC EcoZenith i255, som vi håper du vil bli veldig fornøyd med. På de følgende sidene kan du lese hvordan du skal ta vare på varmepumpen din.

Oppbevar denne håndboken sammen med installasjons- og vedlikeholdsanvisningene. Med riktig vedlikehold vil du ha glede av CTC EcoZenith i255 i mange år, og det er her du finner informasjonen du trenger.

Den komplette systemtanken

CTC EcoZenith i255 har en komplett systemtank som dekker oppvarmings- og varmtvannsbehovet til huset ditt. Den har innebygd elkolbe og en motorisert shuntventil som sørger for at varmesystemet får riktig og jevn temperatur. CTC EcoZenith i255 har en innebygd sirkulasjonspumpe for tilkobling til varmepumpe.

CTC EcoZenith i255 er kun godkjent for installasjon i pakke sammen med følgende produkter.

- CTC EcoAir 708M
- CTC EcoAir 712M
- CTC EcoAir 720M
- CTC EcoAir 610M
- CTC EcoAir 614M
- CTC EcoAir 622M
- CTC EcoAir 406
- CTC EcoAir 408
- CTC EcoAir 410
- CTC EcoAir C106
- CTC EcoAir C108
- CTC EcoAir C112
- CTC EcoAir C116
- CTC EcoPart 612M
- CTC EcoPart 616M
- CTC EcoPart 406
- CTC EcoPart 408
- CTC EcoPart 410
- CTC EcoPart 412

Ecodesign-informasjon om aktuell kombinasjon (aktuell pakke) kan hentes/lastes ned fra www.ctc.se/ecodesign, der man også kan skrive ut energimerkingsetiketter.

All styring av varmepumpen og ladepumpen er innebygd i CTC EcoZenith i255. Med denne suppleringen får du et svært miljøvennlig og energieffektivt oppvarmingssystem.

! Informasjons- og energimerkingsetiketter skal gis til sluttbrukeren av den aktuelle pakken.

2. Viktig å tenke på!

Kontroller spesielt følgende punkter ved leveranse og installasjon:

- Produktet skal transporteres og oppbevares stående. Under plassering kan produktet legges ned med baksiden ned en kort stund.
- Fjern emballasjen og kontroller før monteringen at produktet ikke er blitt skadet under transporten. Meld fra om eventuelle transportskader til speditøren.
- Sett produktet på et fast underlag, helst betongfundament. **Hvis produktet skal stå på en myk matte, skal det settes underlagsplater under føttene.**
- Tenk på at det må være serviceplass på minst 1 meter foran produktet.
- Produktet må heller ikke senkes under gulvnivå.
- Varmepumpen må ikke plasseres i rom med lettvegger der tilstøtende rom kan forstyrres av kompressoren og vibrasjoner.
- Registrere produktet for garanti og forsikring via nettstedet: <https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>



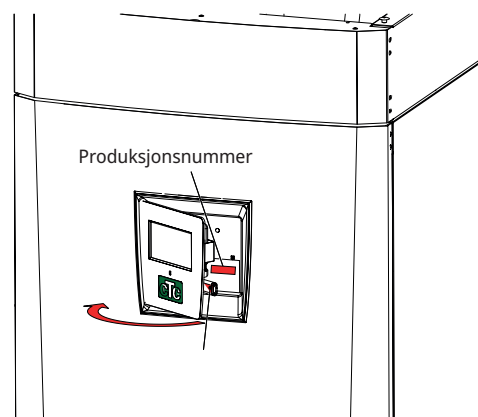
Hvis denne anvisningen ikke følges ved installasjon, drift og vedlikehold, er CTCs forpliktelser iht. gjeldende garantibestemmelser ikke bindende.



Informasjon i denne typen rute [i] er til hjelp for at produktet skal fungere optimalt.



Informasjon i denne typen rute [!] er ekstra viktig for korrekt installasjon og bruk av produktet.



Fyll ut opplysningene nedenfor. De kan komme til nytte hvis noe skulle skje.

Produkt:	Serienr.:
Rørinstallasjon utført av:	Navn:
Dato:	Tlf.nr.:
Elinstallasjon utført av:	Navn:
Dato:	Tlf.nr.:

Med forbehold om trykkfeil. Vi forbeholder oss retten til å gjøre konstruksjonsendringer.

3. Sikkerhetsforskrifter



Installasjonen skal foregå av en allpolet arbeidsbryter iht. overspenningskategori III, som sikrer frakobling fra alle elektriske strømkilder.

Bryt strømmen med en allpolet bryter før alle inngrep i produktet.



Produktet må kobles til jord.



Produktet er klassifisert som IP X1.
Produktet må ikke spyles med vann.

Produktet må ikke startes hvis det ikke er vannfylt i samsvar med anvisningene i kapittelet rørinstallasjon.



Ved håndtering av produktet med løfteøre eller lignende må du sørge for at løfteanordningen, løfteørene og andre deler er uskadet. Opphold deg aldri under et løftet produkt.



Sett aldri sikkerheten i fare ved å demontere fastskrudde deksler, lokk eller annet.

ADVARSEL: Produktet må ikke startes hvis vannet i varmeren kan være fryst.

Hvis denne anvisningen ikke følges ved installasjon, drift og vedlikehold, er CTCs forpliktelser iht. gjeldende garantibestemmelser ikke bindende.



Inngrep i produktets kjølesystem må kun utføres av autorisert person.

Installasjon og omkobling i produktet skal utføres av autorisert elektriker. All trekking av ledninger skal gjøres i henhold til gjeldende bestemmelser.

Service av produktets elsystem skal utføres av godkjent elektriker i henhold til spesifikke krav i nasjonal standard for elsikkerhet.

Bytte av skadet matekabel må utføres av produsenten eller kvalifisert servicetekniker for å unngå risiko.

Kontroll av sikkerhetsventil:
– Sikkerhetsventil for kjele/system må kontrolleres regelmessig.

Dette produktet kan brukes av barn over 8 år, samt personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, manglende erfaring eller kunnskap forutsatt at de er under oppsyn eller har fått instruksjoner om hvordan produktet brukes på en sikker måte og at de har forstått risikoene det medfører. Barn må ikke leke med produktet. Barn må ikke utføre rengjøring og vedlikehold hvis de ikke er under oppsikt.

4. Installasjon

Dette kapittelet er for deg som har ansvaret for en eller flere av de nødvendige installasjonene for at produktet skal fungere slik som huseieren ønsker.

Ta deg tid til å gå gjennom funksjoner og innstillinger med huseieren og til å svare på eventuelle spørsmål. Både CTC EcoZenith i255 og du tjener på at brukeren har det helt klart for seg hvordan anlegget fungerer og skal vedlikeholdes.

4.1 Transport

Transporter produktet til oppstillingsplassen før du tar av emballasjen. Håndter produktet på en av følgende måter:

- Gaffeltruck.
- Løfteøye som er montert i løftemuffe på oversiden av CTC EcoZenith i255. Det er en ekstra muffe i midten, under isoleringen.
- Løftestropper rundt pallen. **OBS!** Kan kun brukes med emballasjen på.

Husk at CTC EcoZenith i255 har høyt tyngdepunkt og bør håndteres varsomt.



Produktet skal oppbevares og transporteres stående.

4.2 Utpakking

Når CTC EcoZenith i255 står inntil oppstillingsplassen, kan du ta av emballasjen. Kontroller at produktet ikke er blitt skadet under transporten. Meld fra om eventuelle transportskader til speditøren. Kontroller også at leveransen er komplett.

4.3 Gjenvinning

- Emballasjen må leveres til resirkulering eller til installatøren for korrekt avhending.
- Når produktet skal kasseres, må det gjøres på riktig måte. Det må transporteres til miljøstasjon eller forhandler som tilbyr denne servicen. Produktet må ikke kastes som søppel.
- Det er ekstremt viktig at produktets kuldemedium, kompressorolje og elektrisk/elektronisk utstyr avhendes på riktig måte.

4.4 Standardleveranse

- Systemtank CTC EcoZenith i255 med fabrikkmontert ladepumpe for tilkobling av varmpumpe.
- Tilkoblede elektriske ledninger:
 - 3 m matekabel, hvorav 1,1 m innvendig i produktet.
(3x400V 5Gx6 mm² / 1x230V 3Gx10 mm² / 3x230V 4Gx10 mm²)
 - 2,5 m tur-/returføler (NTC 22k).
- Pakking inkluderer:
 - Installasjons- og vedlikeholdsanvisning*
 - Uteføler, kabellengde 15 m*
 - Romføler*
 - Manometer*
 - Sikkerhetsventil 9 bar (forbruksvann)*
 - Strømfølere, 3 stk.*
 - Kabelstrips, 2 stk.*
 - Ferrit 25 MHz, 141 ohm

4.5 Styringsfunksjoner standard og med ekspansjonskort

Fra fabrikk leveres produktet med styringsfunksjoner som beskrevet under «Grunnfunksjoner» nedenfor.

Ved å komplettere med tilbehøret Ekspansjonskort (A3) får man også solstyring med sine varianter, som tilbakeslading av borehull og ulike tanker. I tillegg tilkommer styring for VVC og pool.

Grunnfunksjoner

(innebygd i fabrikkutførelse)

- Varmesystem 1
- Varmesystem 2**
- Differmostat**
- Frikjøling**
- CTC SMS**
- Fjernstyring
- SmartGrid

Funksjoner med Ekspansjonskort (A3)

(tilbehør)

- Solstyring
- VVC (varmtvannssirkulasjon)
- Pool

*Variasjon mellom ulike modeller forekommer.

**Krever tilbehør som: Ekstraføler, shuntgruppe 2 og så videre.

5. Sjekkliste

Sjekklisten skal alltid fylles ut av installatøren

- Ved eventuell service kan det bli spurt etter dette dokumentet.
- Installasjonen skal alltid følge anvisningene i installasjons- og vedlikeholdsanvisningen.
- Installasjonen skal alltid utføres fagmessig.

Etter installasjonen skal anlegget besiktiges, og funksjonen skal kontrolleres iht. punktene nedenfor:

Rørinstallasjon

- Varmepumpen påfylt, plassert og innjustert i henhold til instruksjonene.
- Varmepumpen plassert slik at service er mulig.
- Sirkulasjonspumpenes kapasitet for nødvendig gjennomstrømning.
- Åpne radiatorventiler og andre berørte ventiler.
- Lekkasjetest.
- Lufting av systemet.
- Kontroller funksjonene til de nødvendige sikkerhetsventilene.
- Spillrør til sluk montert.

Elinstallasjon

- Rotasjonsretning kompressor.
- Arbeidsbryter.
- Korrekt ledningsføring.
- Turledningsføler, returføler + ev. nødvendige følere for det valgte systemet.
- Uteføler.
- Romføler (valgbar).
- Tilbehør.
- Varmepumpe aktivert og startet.
- Eleffekt og sikring, tilpasset for boligen, i normal drift og reservemodus.

Informasjon til kunde (tilpasses aktuell installasjon)

- Oppstart sammen med kunden.
- Menyer/styring for valgt system.
- Installasjons- og vedlikeholdsanvisning er overlevert til kunde.
- Kontroll og påfylling, varmesystem.
- Inntrimmingsinformasjon, varmekurve.
- Alarminformasjon.
- Blandeventil.
- Funksjonstest sikkerhetsventil.
- Gå gjennom garantibestemmelser med kunde.
- Registrer dit installationscertifikat på ctc.no (ctc-heating.com).
- Informasjon om fremgangsmåte ved feilmelding.

Dato/kunde

Dato/installatør

6. Husets varmeinnstilling

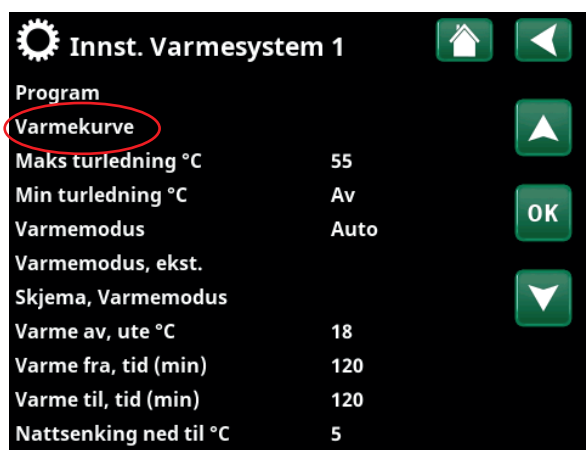
Husets varmekurve

Varmekurven er en sentral del av produktets styring da det er denne innstillingen som forteller styringssystemet hvor stort temperaturbehov boligen har ved ulike utetemperaturer. Det er viktig at varmekurven blir riktig innjustert for at du skal få så god funksjon og økonomi som mulig.

Én bolig trenger 30 °C på radiatorene når det er 0 °C ute, en annen trenger 40 °C. Forskjellen mellom ulike boliger skyldes blant annet radiatorenes areal, antall radiatorer og hvor godt isolert huset er.

Justering av varmekurven

I menyen «Varmekurve» under «Innstillinger/Varmesystem» kan man i grafen finjustere varmekurvens verdier for turlledningstemperatur basert på utetemperaturen, samt stille inn verdier for kurvehelning og kurvejustering for varmesystemet.



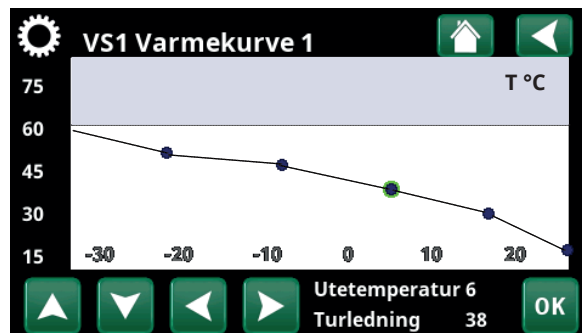
Del av meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1». Aktiv kurve: #1.

Be installatøren hjelpe deg å stille inn disse verdiene.

Innjusteringen av varmekurven er svært viktig og kan i enkelte tilfeller dessverre ta noen uker. Den beste måten er å velge drift uten romfølere den første tiden. Systemet arbeider da kun etter utetemperaturen og husets varmekurve.



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1/Varmekurve/Finjustering»..

Se avsnittet «Varmekurve» i kapitlet «Innstillinger/Varmesystem» for mer informasjon om hvordan varmekurven stilles inn.

Under innjusteringsperioden er det viktig at:

- Nattsenkingsfunksjonen ikke er valgt.
- Alle termostatventiler på radiatorene er helt åpne. (Dette for å finne den laveste kurven for den beste varmepumpeøkonomien)
- Utetemperaturen ikke er høyere enn +5 °C.
- Radiatorsystemet fungerer og er riktig innjustert mellom ulike sløyfer.

Egnede grunnverdier

Under installasjonen kan du sjelden gjøre en nøyaktig innstilling av varmekurven direkte. Da kan verdiene nedenfor være et godt utgangspunkt. Radiatorer med små varmeavgivende flater krever høyere turtemperatur.

Anbefalte verdier er:

Kun gulvvarme:	Helning 35
Lavtemperatursystem: (velisolerte hus)	Helning 40
Normaltemperatursystem: (fabrikkinnstilling)	Helning 50
Høytemperatursystem: (eldre hus, små radiatorer, dårlig isolert)	Helning 60

Innjustering av varmekurven

Metoden nedenfor kan brukes til å justere inn riktig varmekurve.

Innjustering hvis det er for **kaldt** inne:

- Hvis utetemperaturen er **lavere** enn null °C: Øk verdien ved Helning et par grader. Vent deretter et døgn ved behov for ytterligere justering.
- Hvis utetemperaturen er **høyere** enn null °C: Øk verdien ved Justering et par grader. Vent deretter et døgn ved behov for ytterligere justering.

Innjustering hvis det er for **varmt** inne:

- Hvis utetemperaturen er **lavere** enn null °C: Reduser verdien ved Helning et par grader. Vent deretter et døgn ved behov for ytterligere justering.
- Hvis utetemperaturen er **høyere** enn null °C: Reduser verdien ved Justering et par grader. Vent deretter et døgn ved behov for ytterligere justering.

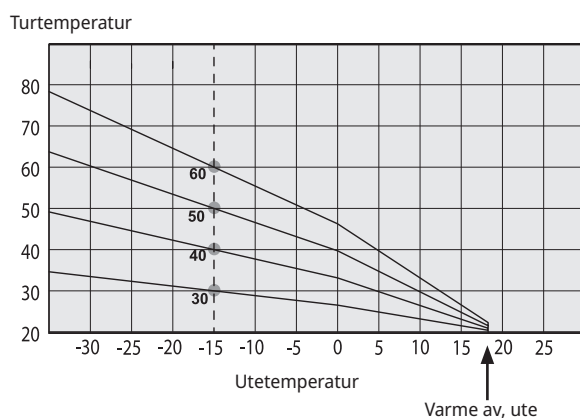
i Innstilt varmekurve prioriteres alltid. Romføleren kan bare til en viss grad øke eller redusere varmen utover den innstilte varmekurven. Ved drift uten romføler er det den valgte varmekurven som bestemmer temperaturen ut til radiatorene.

Eksempel på varmekurver

I diagrammene nedenfor ser du hvordan varmekurven endres ved ulike innstillinger av helningen. Kurvens helning beskriver radiatorenes temperaturbehov ved ulike utetemperaturer.

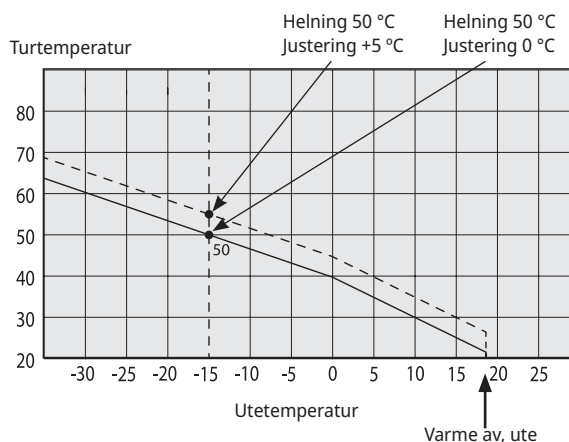
Kurvehelning

Verdien på helningen som stilles inn, er turtemperaturen når utetemperaturen er -15 °C.



Kurvejustering

Kurven kan parallellforskyves (justeres) ønsket antall grader for å tilpasses ulike systemer/hus.

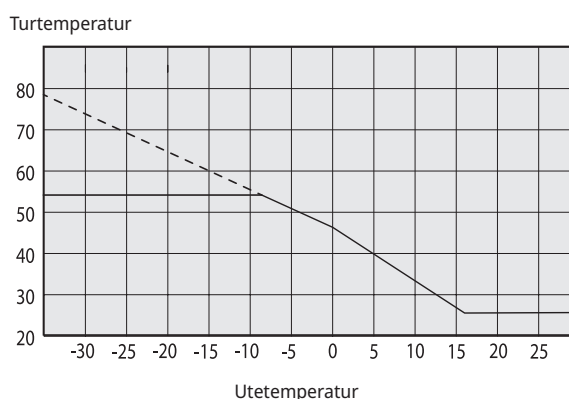


Et eksempel

Kurvehelning 60 °C
Kurvejustering 0 °C

I dette eksemplet er maks. utgående turtemperatur stilt inn på 55 °C.

Minste tillatte tur er 27 °C. (f.eks. sommerkjellervarme eller gulvsløyfer i badrom).

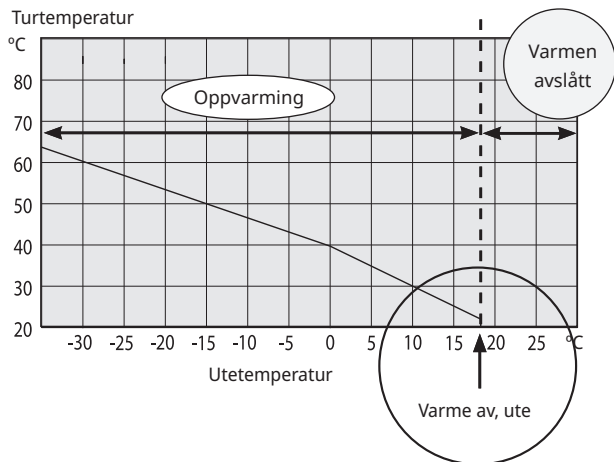


i For lavt innstilte verdier kan gjøre at ønsket romtemperatur ikke oppnås. Du må da justere varmekurven etter behov iht. ovennevnte.

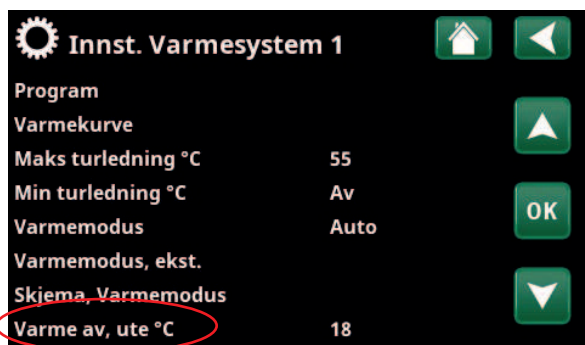
Sommersesong

Alle boliger har egenoppvarming (lamper, komfyr, personvarme osv.) som gjør at varmen kan slås av ved en lavere utetemperatur enn ønsket romtemperatur. Jo bedre isolert huset er, desto tidligere kan varmen fra varmepumpen slås av.

Eksemplet viser produktets grunninnstilling på 18 °C.



Verdien "**Varme av, ute**" kan endres i menyen «Avansert/ Innstillinger/Varmesystem».



Del av meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1».

I systemer med radiatorpumpe innebærer avslått varme at radiatorpumpen stoppes. Varmen startes automatisk når det igjen trengs varme.

Se kapitlet «Innstillinger/Varmesystem» for informasjon om innstilling av oppvarmingsmodus.

7. Tekniske data

7.1 Tabell 400V 3N~

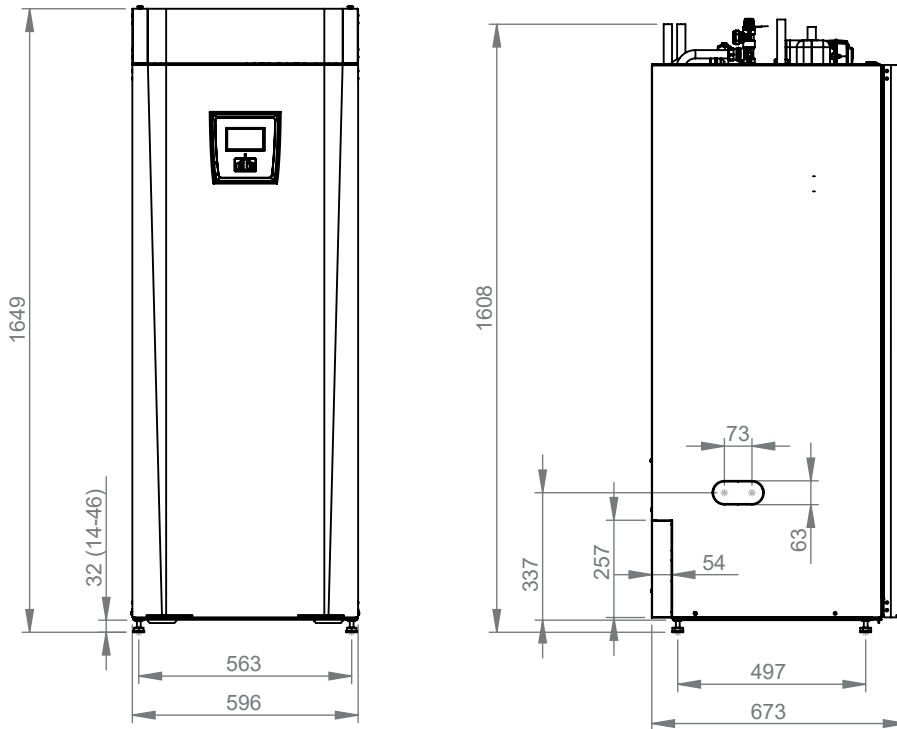
Generelle data		CTC EcoZenith i255 H	CTC EcoZenith i255 L
Artikkelnr.		589502001	589500001 se 589500011 exp 589501001 Inox
Vekt, brutto	kg	211	195 se/192 exp/184 Inox
Vekt netto	kg	182	168 se/165 exp/157 Inox
Mål (dybde x bredde x høyde) (ekskl. emballasje)	mm	673 x 596 x 1904	673 x 596 x 1649
Nødvendig takhøyde	mm	1901 (1887)	1659 (1628)
Lydeffekt L_{WA} (EN 12102)	dB(A)	15	
Kvs-verdi	m ³ /h	4	
Eldata			
Tilkobling		400V 3N~ 50Hz	
Merkeeffekt (med opsjon)	kW	15 / 18	
Merkestrøm (med opsjon)	A	23.9 / 28.3	
Maks. elkolbeeffekt (ved gruppesikring) (øvre+nedre) 10A/ 13A/ 16A/ 20A/ 25A	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	
Avsikring	A	15 kW: 25 (18 kW: 32)	
Kapslingsgrad (IP)		IP X1	
Effektområde, elkolbe (øvre+nedre)	kW	0.3 - 15/18 (0.3 - 9.0 + 0.3 - 6.0/9.0)	
Varm side			
Vannvolum (V)	l	223	
Maks. driftstrykk (PS)	bar	3.0	
Maks. driftstemperatur (TS)	°C	100	
Tappevarmtvannssystem			
Vannvolum (V)	l	5.7	
Maks. driftstrykk	bar	10	
Varmtvannsyttelse i henhold til prEN 16147			Normal
Mengde varmtvann (40 °C)	l	<200 (215.8 Inox)	
Stillstandstap S_{stby}	kW	0.28	
Materiale, VV-tank		Kobber (Inox)	

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

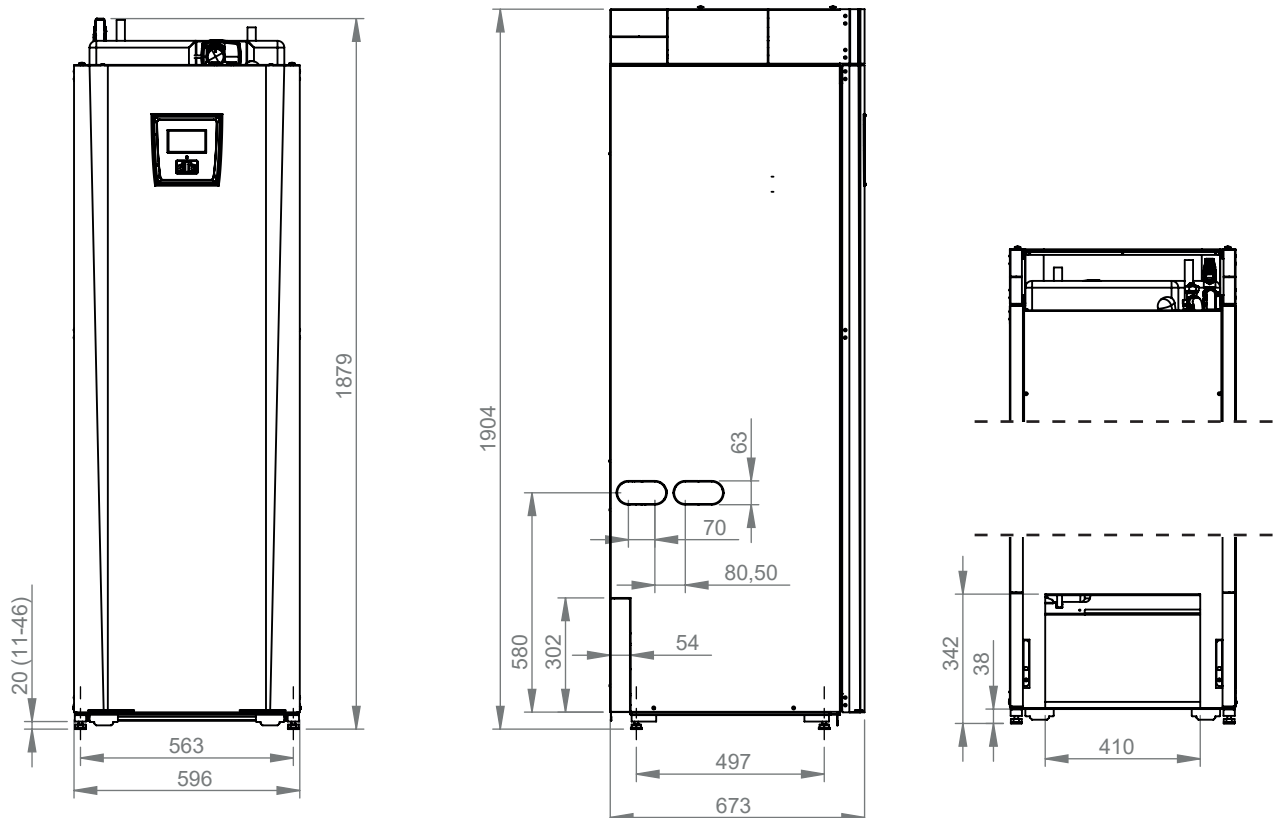
Generelle data		CTC EcoZenith i255 L 1 x 230V	CTC EcoZenith i255 L 3 x 230V
Artikkelnr.		589500002	589500003
Vekt, brutto	kg	194	
Vekt netto	kg	167	
Mål (dybde x bredde x høyde) (ekskl. emballasje)	mm	673 x 596 x 1649	
Nødvendig takhøyde	mm	1659 (1628)	
Lydeffekt L_{WA} (EN 12102)	dB(A)	15	
Kvs-verdi	m ³ /h	4	
Eldata			
Tilkobling		230V 1N~ 50Hz	230V 3~ 50Hz
Merkeeffekt (med opsjon)	kW	12	14
Merkestrøm (med opsjon)	A	53.2	37.6
Maks. elkolbeeffekt (ved gruppesikring) (øvre+nedre) 20A/ 25A/ 32A/ 35A/ 50A/ 63A	kW	4 / 5 / 7 / 7 / 11 / 12	7/ 8.2/ 11.7/ 12.9/ 14/ 14
Avsikring	A	63	50
Kapslingsgrad (IP)		IP X1	IP X1
Effektområde, elkolbe (øvre+nedre)	kW	1.0 - 12.0 (2-9 + 1-3)	1.2 - 14.1 (1.2 - 7.05 + 1.2 - 7.05)
Varm side			
Vannvolum (V)	l	223	
Maks. driftstrykk (PS)	bar	3.0	
Maks. driftstemperatur (TS)	°C	100	
Tappevarmtvannssystem			
Vannvolum (V)	l	5.7	
Maks. driftstrykk	bar	10	
Varmtvannsyttelse i henhold til prEN 16147			Normal
Mengde varmtvann (40 °C)	l	<200	
Stillstandstap S_{stby}	kW	0.28	
Materiale, VV-tank		Kobber	

7.3 Målinformasjon

Lav variant - CTC EcoZenit i255L

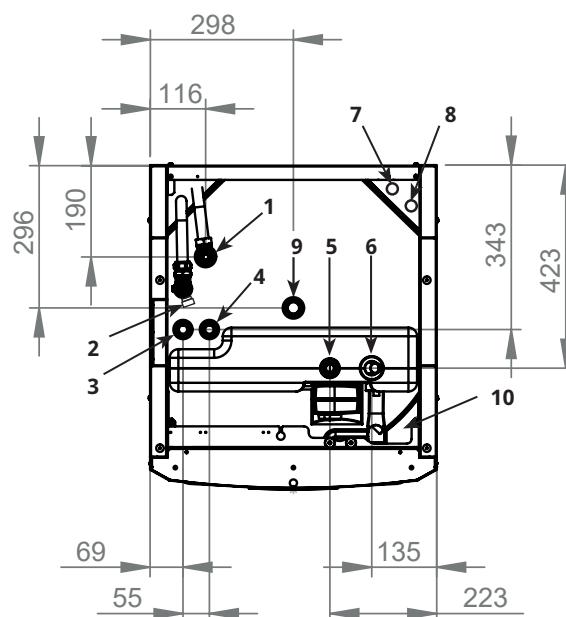


Høy variant - CTC EcoZenit i255H



Sett ovenfra

1. Lufting
2. Sikkerhetstilkobling spillvannsrør 3/4" 22
3. Kaldtvannstilkobling Ø22
4. Varmtvann Ø22
5. Radiatortur klemring 22
6. Radiatorretur Ø22/ekspansjonstilkobling
7. Fra varmepumpe Ø22 (CTC EcoZenith i255L)
8. Til varmepumpe Ø22 (CTC EcoZenith i255L)
9. Løftemuffe Rp 3/4"
10. Uttak for tilkobling av eksterne systemer/Energyflex (bak frontplaten)



8. CTC EcoZenith i255-konstruksjon

Bildet nedenfor viser den prinsipielle oppbygningen av CTC EcoZenith i255. Hvis det er koblet til varmepumpe, tar kjølesystemet opp energi fra luften eller fjellet/bakken. Deretter øker kompressoren temperaturen til et nivå som kan brukes. Så overføres energien til varmesystem og varmtvann. De innebygde elkolbene hjelper til når man trenger tilskuddsvarme eller når varmepumpe ikke er tilkoblet.

Tappevannstilkoblinger

Her kobles boligens tappevannstilkoblinger til. Kaldt vann ledes ned og forvarmes i sløyfepakkens nedre del.

Øvre del

I sløyfens øvre del ettervarmes varmtvannet til ønsket temperatur.

Elkolbe øvre

Innebygd øvre elkolbe. Ved sammenkobling med varmepumpe fungerer kolben som tilskuddsvarme.

Elkolbe nedre

Innebygd nedre elkolbe. Brukes ikke i normaldrift når varmepumpe er tilkoblet.

Varmebærerpumpe

Den turtallsstyrte ladepumpen transporterer kjelens kalde vann ut til varmepumpen, der energien fra luften eller berget/jorden tas opp og føres tilbake til kjelen.

Kjelen leveres med sirkulasjonspumpe for varmepumpe opptil 12 kW!

Tilkobling for avtapping

Varmepumperør

CTC EcoZenith i255 L er utstyrt med tilkoblingsrør for toptilkobling.

Bivalent shuntventil

Den automatiserte shuntventilen sørger hele tiden for at det leveres jevn varme til varmesystemet.

Kamflenssløyfe for varmtvann

CTC EcoZenith i255 har en veldimensjonert kamflenssløyfe av kobber. Fordi det ikke lagres varmtvann, er det ingen risiko for legionellabakterier.

Nedre del

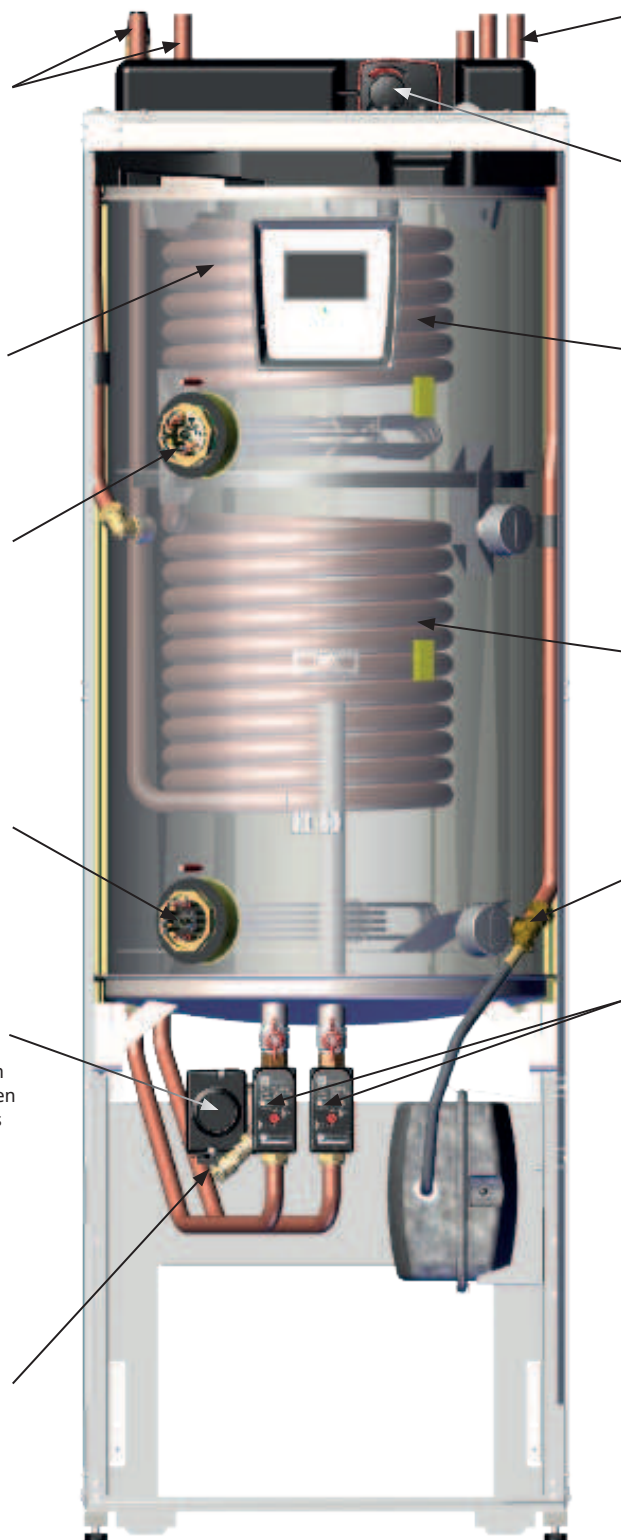
I sløyfens nedre del forvarmes varmtvann av det varmepumpeoppvarmede vannet. Den største delen av sløyfen ligger i denne delen.

Ekspansjonstilkobling

15 mm.

Strømningsretter

Det oppvarmede vannet fra varmepumpen varmer vekselvis den øvre eller nedre delen av tanken.



9. Parameterliste CTC EcoZenith i255

I tabellene presenteres fabrikkinnstillinger for viktige parametere for produktet.

Varmesystem	Fabrikkverdi
Program Økonomi	-
Romtemp. endring °C	-2.0
Forsinkelsestid, min	Nei
SmartGrid Blokkering	Av
Program Komfort	-
Romtemp. endring °C	2.0
Forsinkelsestid, min	Nei
SmartGrid Lavpris	Av
SmartGrid Overkap.	Av
Program Tilpasset	-
Romtemp. endring °C	0.0
Forsinkelsestid, min	Nei
SmartGrid Blokkering	Av
SmartGrid Lavpris	Av
SmartGrid Overkap.	Av
Maks turledning °C	55
Min turledning °C	Av
Varmemodus	Auto
Varmemodus, ekst.	-
Varme av, ute °C	18
Varme av, tid (min)	120
Varme til, tid (min)	120
Nattsinking ned til °C	5
Romtemp senkes nattsinking °C (Turledn.)	-2 (-3)
Romtemp senkes ferie °C (Turledn.)	-2 (-3)
Regulering romtemp. (min.)	Av
Alarm lav romtemp. °C	5
SmartGrid Lavpris °C	Av
SmartGrid Overkap. °C	Av
SmartGrid Blokkering	Av
Nøyaktig tur	Nei
VP maks varmtvann	Nei
Gulvfunksjon	Av
Gulvfunksjon temp °C	25
Shuntventil 50%	Av

Varmepumpe	Fabrikkverdi
Kompressor	Tillatt
Stopp ved utetemp. °C	-22
Tariff VP	Nei
Tariff VP skjema	
Minste driftstid (min)	6
SmartGrid Blokkering VP	Nei
Forsink. turledningstemp. (sek.)	120
Maks RPS	90
Maks. RPS/varmtemp	50
Ekst. Støydemping RPS	50
Støydemping skjema	
Ladepumpe %	50
Auto innst. Ladepumpe	
Grense kald temp	0
Grense varm temp	20
Frikjøling brinepumpe På	På
Stille modus skjema	
Maks. hovedstrøm A	13/16/20*
VP relé feilsikkert	0
Funksjon VP relé	-
Avfrosting varme temp min m	10
Avfrosting varme temp max m	10
Avfrosting varme temp min °C	10
Avfrosting varme temp max °C	-10

Elkolbe	Fabrikkverdi
Elkjele tilskudd °C	57
Elkjele XVV °C	60
Elkjele maks kW	5.5
Tank nedre °C	50
Tank nedre kW	6.0
Forsinkelse shuntventil	180
Hovedsikring A	20
Omreg.faktor strømfølere	1
Tariff EL	Nei
SmartGrid Blokkering EL	Nei
SmartGrid Blokkering Shuntventil	Nei

*Verdien kan variere alt etter varmepumpemodell.

Øvre tank	Fabrikkverdi
Program VV	Økonomi/ Normal/ Komfort
Stopp temp VP °C	50/59/60
Ladestopp nedre tank varme av °C	60/60/60
Elkjele øvre °C	40/40/50
Nedre tank min °C	35/40/45
Start/stopp diff øvre °C	7
Start/stopp diff varme av °C	10
Makstid øvre tank	30
Makstid nedre tank	20
SmartGrid Blokkering °C	Av
SmartGrid Lavpris °C	Av
SmartGrid Overkap. °C	Av
SmartGrid Overkap. blokk. VP	Nei
Min. RPS VV	50
Tid XVV Fjernstyring	0.0

Nedre tank	Fabrikkverdi
SmartGrid Lavpris °C	Av
SmartGrid Overkap. °C	Av

Diff termostatfunksjon	Fabrikkverdi
Ladestart diff °C	7
Ladestopp diff °C	3
Ladetemperatur °C	60
Lading til tank	Nei

Kjøling	Fabrikkverdi
Romtemp. kjøling °C	25
Aktiv Forsinkelse	10
Startforsinkelse	180
Min. flødestemp. kjøling °C	18
Maks. diff. romtemp kjøling °C	5
SmartGrid Lavpris °C	Av
SmartGrid Overkap. °C	Av
Ekst. blokkering kjøling	Nei

Effektbegrensning	Fabrikkverdi
Modus	Blokkering
Grenseverdi (kW)	4.2
Offset (kW)	0.2
Tillat effekttopp	Ja
Skjema	

10. Styresystemet

CTC EcoZenith i255 har et avansert, men oversiktlig styresystem med pekeskjerm der alle innstillinger gjøres direkte på skjermen.

Styresystemet i CTC EcoZenith i255:

- overvåker alle funksjoner i systemtanken, varmepumpen og varmesystemet.
- tillater individuelle innstillinger.
- viser ønskede verdier, f.eks. temperaturer, driftstider, energiforbruk og feilindikeringer.
- forenkler på en enkel og strukturert måte innstillinger og feilsøking.

Fabrikkverdier

CTC EcoZenith i255 leveres med innstilte fabrikkverdier som tilsvarer et normalt hus med et normalt varmesystem. CTC EcoZenith i255 tilpasser automatisk vanntemperaturen til det aktuelle varmebehovet på turledningen. Dette overvåkes av styresystemet, som hele tiden sørger for at du får optimal funksjon og økonomi. Disse verdiene kan enkelt endres ved behov. Få hjelp av installatøren til å få riktige verdier.

Varmepumpe

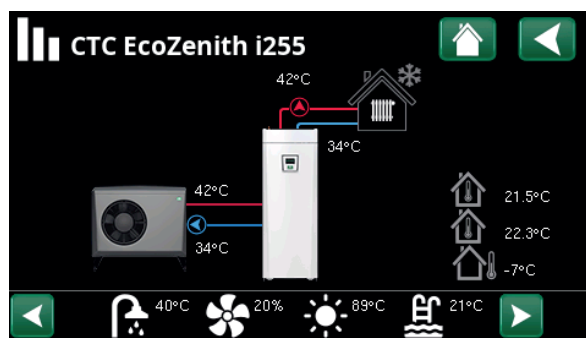
Ved levering er CTC EcoZenith i255 klargjort for tilkobling til en CTC-varmepumpe.

Dette betyr at styresystemet allerede inneholder all styring for varmepumpen. Når varmepumpe er definert (På), registrerer CTC EcoZenith i255 hvilken varmepumpe som kobles til. «Avansert/Definere/Varmepumpe».

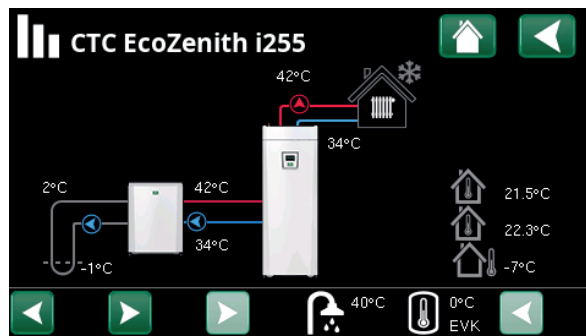
Når dette har skjedd, vises menyene som gjelder for varmepumpen. Ved levering er kompressoren sperret og må aktiveres. Dette gjøres i menyen «Avansert / Innstillinger / Varmepumpe».

CTC EcoVent

Produktet er klargjort for tilkobling av ventilasjonsprodukt CTC EcoVent.



Displayet viser driftinformasjon når varmepumpen CTC EcoAir tilkoblet.



Displayet viser driftinformasjon når varmepumpen CTC EcoPart tilkoblet.

10.1 Hurtigstart pekeskjerm

Dette oppslaget viser de vanligste funksjonene du som sluttkunde trenger å se og stille inn.

	Bla og sveip	Startside	Øk verdi
	Enkeltklikk = markere	Tilbake	Marker og lagre
	Dobbeltklikk = klikke inn i	Reduser verdi	Øk verdi



Startside

Romtemperatur Varmesystem 1

Målt av romføler 1

Romtemperatur Varmesystem 2

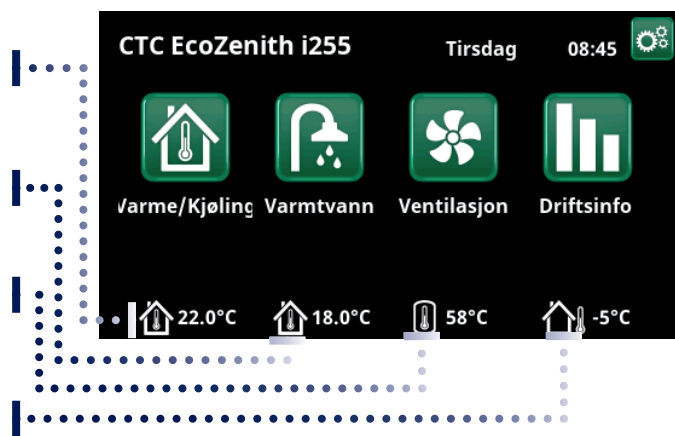
Målt av romføler 2

Tanktemperatur

Målt av varmtvannsføler i øvre del av tanken.

Utetemperatur

Målt av uteføler



Varme/kjøling

Økonomimodus aktiv.

Feriemodus (S) aktiv.

Målt temperatur romføler.

Faktisk børverdi etter ferie- og økonomisenking.

Varmekurve - Juster turlledningstemperaturen til varmesystemet ved forskjellige utetemperaturer.

Varmesystem 1 i varmmodus.

Modus, varme - Still inn «Varmemodus»: «Auto», «På» eller «Av».

Program, varme - Still inn temperaturøkning/-senking for varmeprogrammene (Økonomi, Komfort, Tilpasset).

Nattsenkning - Still inn høyere eller lavere temperatur til bestemte tider på døgnet. Hvis aktiv, vises NS.

Innstilt børverdi.

Finjustering temperatur.



Varmtvann

Skjema «Ekstra varmtvann»

Tips: Still inn tiden ca. 1 time tidligere enn du trenger varmtvannet da det tar en viss tid å varme opp.

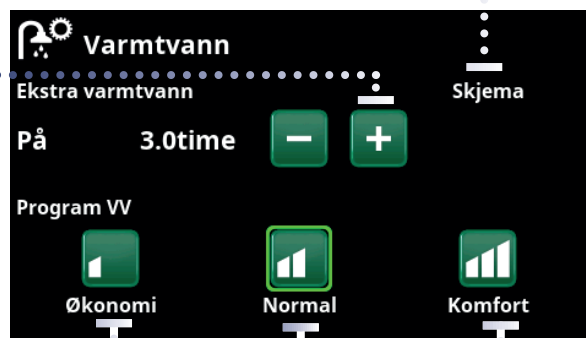
Start Timer Ekstra Varmtvann

Valg varmtvannsprogram.

Økonomi – Lite varmtvannsbehov.

Normal – Normalt varmtvannsbehov.

Komfort – Stort varmtvannsbehov.



Ventilasjon

Se tilbehørshåndbok CTC EcoVent. Symbol vises bare på startskjermen hvis CTC EcoVent er definert.



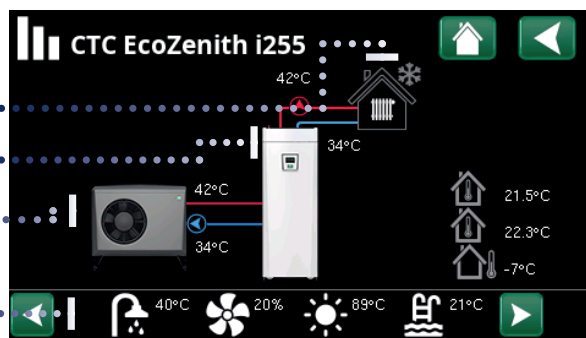
Driftsinformasjon

Varmesystem

Styring og tank

Varmepumpe

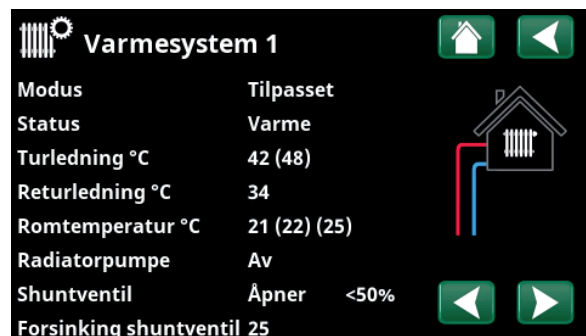
Funksjoner



Hovedmenyside for driftsinfo for det definerte systemet.

Klikk på bildene for å få detaljert driftsinformasjon om de ulike delene.

For detaljert driftsinfo vises et tannhjul på ikonet oppe til venstre. Ikonet er en snarvei til innstillinger for de ulike delene.



I menyen vises detaljert driftsinformasjon for valgt varmesystem. Klikk på pilene eller sveip for å bla mellom definerte varmesystemer.



Snarvei til meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem 1».



Avansert

Innstillinger og service, se detaljerte beskrivelser i neste kapittel.

10.2 Installasjonsveiledning

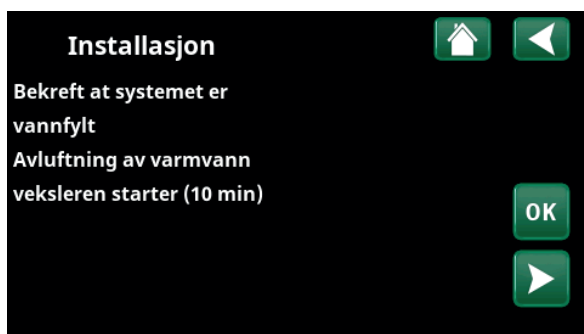
Ved oppstart av systemet og ved reinstallerings (se kapittel «Avansert/Service») skal det gjøres en rekke systemvalg. Nedenfor beskrives menybildene som vises, verdiene som er angitt er kun eksempelverdier.



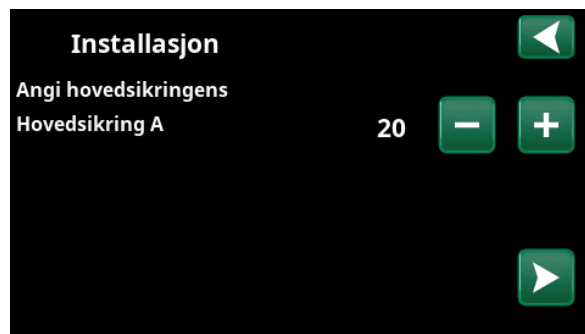
1. Velg språk. Bekreft med «OK».



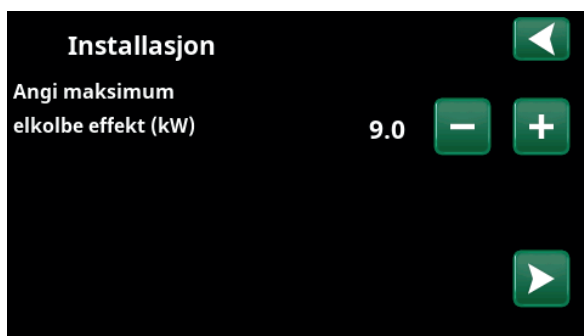
2. Velg landet der anlegget er installert. Bekreft med «OK».



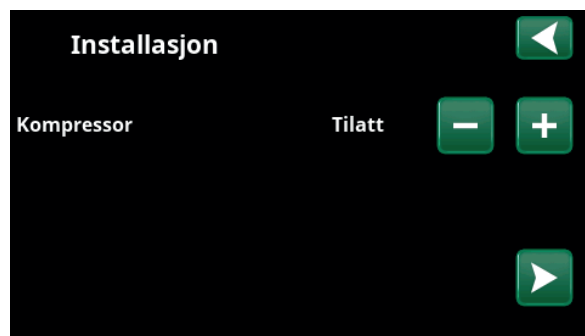
3. Bekreft at vann er påfylt. Bekreft med «OK» og «pil til høyre».



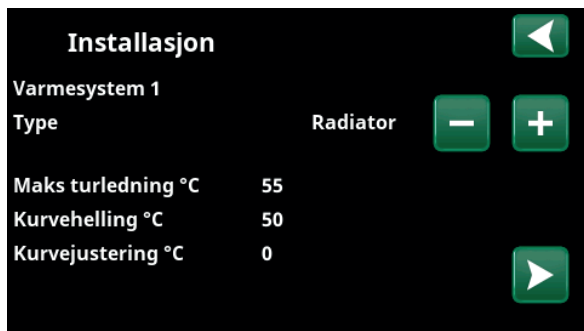
4. Velg størrelse på hovedsikringen med knappene (+/-). Bekreft med «pil høyre». Hvis du vil ha mer informasjon om innstillinger, kan du se kapittelet «Avansert/Innstillinger/Elkolbe».



5. Velg maksimal elkolbeeffekt med knappene (+/-). Bekreft med «pil høyre». Hvis du vil ha mer informasjon om innstillinger, kan du se kapittelet «Avansert/Innstillinger/Elkolbe».



6. Angi om kompressoren er «Tilatt» eller «Blokert» med knappene (+/-). Bekreft med «pil høyre».



7. Angi om varmesystem 1 inkluderer radiatorer eller gulvvarme. Veksle mellom «Radiator» og «Gulvvarme» med knappene «+» og «-». Bekreft med «pil høyre».

8. Hvis varmesystem 2 er definert, vises tilsvarende meny for dette systemet. Gjør tilsvarende valg («Radiator» eller «Gulvvarme») for varmesystem 2, og avslutt veiledningen med «OK».

11. Detaljbeskrivelse menyer

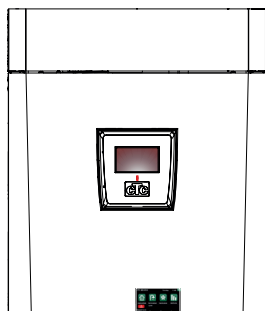
På det oversiktlige betjeningspanelet gjøres alle innstillinger direkte på displayen. Her vises også informasjon om drift og temperaturer. Du kan enkelt gå inn i de ulike menyene for å finne informasjon om driften eller stille inn dine egne verdier. Hvis du ønsker informasjon om start og ny installasjon, kan du se kapittelet «Førstegangs start» bakerst i denne anvisningen.

11.1 Startside

Denne menyen er systemets startside. Her vises en oversikt over den aktuelle driftsinformasjonen. Hvis det ikke trykkes på noen knapp på 10 minutter, går systemet tilbake til å vise dette menybildet. Alle andre menyer kan nås herfra. OBS! Noen menyer vises bare hvis varmepumpen er installert.



11.2 Alarmhåndtering



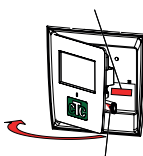
Signal	Status
Grønn diode	OK
Rød/gul blinkende diode	Alarm
Grønn blinkende diode	Drift med aktiv elkolbe – gjelder bare ved språkvalget «Dansk».
Infotekst i nerkant	Informasjonsmelding om aktuell status.



Se feilsøkingsskjema bakerst i installasjonsveiledningen.



Kontakt installatøren først



Du finner serienummeret (tolv tall) bak displayet. Oppgi nummeret til installatør og CTC-brukerstøtte ved eventuelle feilmeldinger.

11.3 Varme/Kjøling



I menyen «Varme/Kjøling» kan du gjøre følgende innstillinger:

11.3.1 Innstilling av børverdi med romføler

Still inn ønsket romtemperatur (børverdi) ved hjelp av symbolene «pluss» og «minus». I eksempelet i menyen «VS1 Varme/Kjøling» er programmene «Økonomi» og «Feriemodus» (S) aktive for varmesystem 1.

I menyen «VS2 Varme/Kjøling» er modusen «Kjøling» aktiv.

Feriemodus og nattsenkning senker bare romtemperaturen når varmemodus er aktiv.



Klikk på varmesystem 1 eller 2 for å gå videre til menyen for det respektive varmesystemet. I denne menyen kan man aktivere «Feriemodus» for varmesystemet.



I menyen er programmene «Økonomi» og «Feriemodus» (S) aktive for varmesystem 1. I dette eksempelet er både programmet «Økonomi» og programmet «Feriemodus» stilt inn for å senke børverdien (23,5 °C) med 2 °C, noe som innebærer reell børverdi = $23,5 - 2 - 2 = 19,5$ °C.

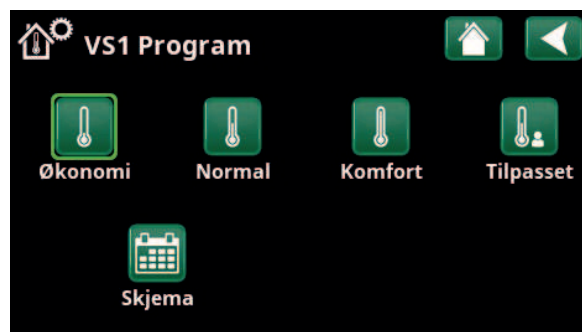


I menyen er «Kjøling» (innstilt børverdi: 20,0 °C) aktiv for varmesystem 2. «Feriemodus» (S) senker ikke børverdien når kjøling er aktivert.

11.3.2 Program



Trykk på «Program»-symbolet samt det varmeprogrammet som skal aktiveres.



Meny «VS1 Varme/Kjøling / VS1 Program» der programmet «Økonomi» er aktivert.

Hold symbolet inne for å gå direkte til innstillingene for de respektive varmeprogrammene «Økonomi», «Komfort» og «Tilpasset».

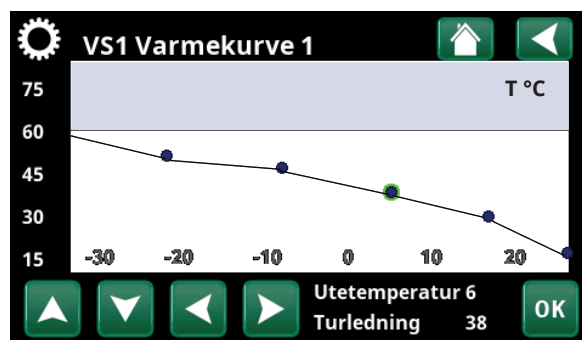
Det kan også lages et skjema for programmet.

Se kapittelet «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Program» for informasjon om hvordan man stiller inn temperaturøkninger/-senkninger samt forsinkelsestider for programmene.

11.3.3 Varmekurve



Trykk på symbolet for varmekurve i menyen «VS1 Varme/Kjøling». Grafen for varmekurven til varmesystemet vises.



Meny «Varme/Kjøling / VS1 Varme/Kjøling».

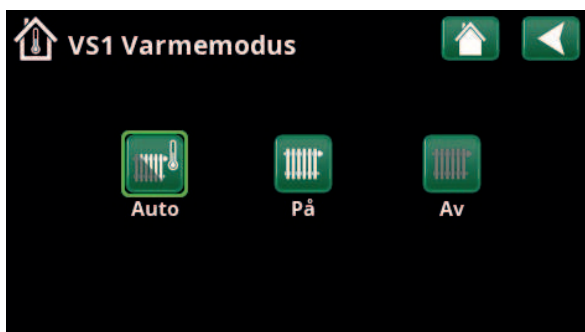
I kapittelet «Avansert/Installasjon/Varmesystem» beskrives innstillingen av varmekurven.

Se også kapittelet «Husets varmekurve» for mer informasjon om justering av varmekurven.

11.3.4 Varmemodus



Trykk på «Modus»-symbolet, og velg deretter «Varmemodus»: «Auto», «På» eller «Av».



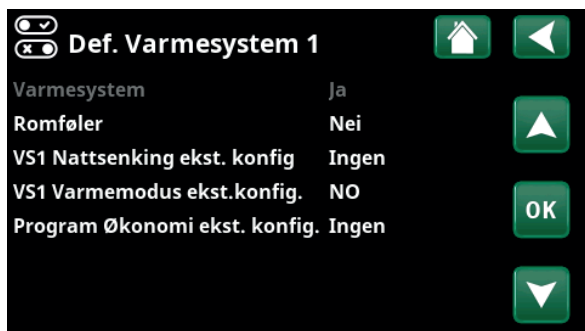
Meny «VS1 Varme/Kjøling / VS1 Varmemodus», der modus «Auto» er aktivert.

Varmemodus kan også velges i menyen «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmemodus».

Se kapittelet «Avansert/Innstillinger/Varmesystem» for mer informasjon.

11.3.5 Innstilling av romtemperatur uten romfølere

I menyen «Avansert/Definere/Varmesystem» kan du velge «Romføler - Nei».



Menyen «Avansert/Definere/Varmesystem/Varmesystem 1».



Menyen «Avansert/Definere/Varmesystem/Varmesystem 1». Varmesystemet har ingen romfølere. Børverdien vises i parentes (turlledningstemperatur 45 °C), aktuell turlledningstemperatur 42 °C vises til venstre for børverdien.

Dette brukes hvis romføleren er vanskelig å plassere, hvis gulvvarmesystemets styring har en egen romføler eller hvis du bruker vedovn/peis. Alarmdioden på romføleren fungerer som vanlig.

Hvis en vedovn eller peis brukes sporadisk, kan fyringen føre til at romføleren senker temperaturen på varmesystemet, og det kan bli kaldt i rommene i andre deler av huset. Romføleren kan da slås av midlertidig under fyringen, og varmepumpen leverer varme til varmesystemet i henhold til den innstilte varmekurven. Radiatortermostatene strupes i den delen av huset der det fyres.

Hvis det ikke er installert romføler, må varmen justeres som beskrevet i kapittelet «Husets varmeinnstilling».

11.3.6 Ved feil på uteføler/romføler

Hvis det oppstår en feil på uteføleren, avgir produktet en alarm, og det simuleres en utetemperatur på -5 °C for at huset ikke skal bli nedkjølt.

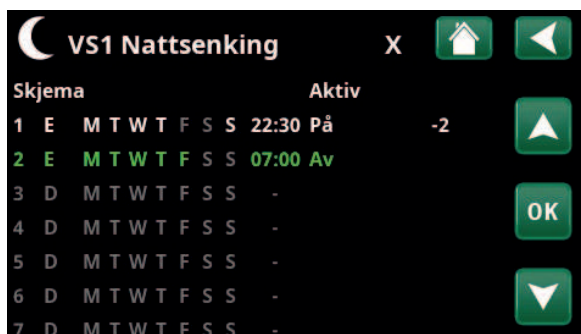
Hvis det oppstår en feil på en romføler, avgir produktet en alarm og går automatisk over til drift iht. innstilt kurve.

11.3.7 Nattsinking temperatur



Nattsinking innebærer at man senker temperaturen innendørs, enten via fjernstyring eller i planlagte perioder.

I menyen «VS Nattsinking» planlegges de periodene i ukedagene som temperaturen skal nattsinkes.



I skjemat er det stilt inn at «Nattsinking» skal være aktiv ukedager mellom 22.30 og 07.00, bortsett fra natten mellom fredag og lørdag samt natten mellom lørdag og søndag (da det ikke er nattsinking).

Ikonet «Nattsinking» i menyen «Varme/Frikjøling» vises bare om et «Skjema» er definert for varmesystemet i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».



Meny «Avansert/Definere/Fjernstyring». Funksjonen «VS1 Nattsinking» tildeles skjema #1.

I kapitlet «Skjema» forklarer vi hvordan du stiller inn programmet.

Verdien som temperaturen senkes med i perioden, stilles inn i en av menyene.

Hvis romføler er montert:

«Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Rumtemp. sænkes natsænkning °C».

Hvis romføler ikke er montert:

«Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Freml. sænkes natsænkning °C».

11.3.8 Ferie



Her stiller du inn hvor mange dager du vil at den innstilte temperaturen skal senkes, for eksempel hvis du reiser på ferie.

Ferieperioden kan angis i antall dager, eller du kan planlegge ferien med start- og sluttdato og klokkeslett.

The screenshot shows a dark-themed menu titled 'Ferie' with a palm tree icon. It includes a home button, a back arrow, and a forward arrow. The main content shows 'Ferieperiode' set to '3 dager', 'Startdato' as '2025 -05 -01 08 :00', and 'Sluttdato' as '2025 -05 -03 22 :15'. There are minus and plus buttons for adjusting the number of days, and an 'OK' button. A 'Tilbakestill' option is also visible at the bottom.

Meny «Varme/Kjøling / Ferie».

Ferieperiode 0...300 dager

Klikk på «+»-tegnet for å angi antall dager. Perioden aktiveres direkte med dato og klokkeslett.

Start-/Sluttdato

Still inn dato og klokkeslett ved hjelp av pilene.

MERK! Antall dager vises som 0.

Tilbakestill

Tilbakestill ferieperioden til null.

Antall grader som temperaturen senkes med i løpet av perioden, stilles inn i en av menyene:

Hvis romføler er montert:

«Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Rumtemp. sænkes ferie».

Hvis romføler ikke er montert:

«Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Freml. sænkes ferie °C».

i Når både «Nattsænking» og «Feriesænking» brukes, overstyrer «Feriesænkingen».

i Når ferie aktiveres, stoppes varmtvannsproduksjonen. Funksjonen «Midlertidig ekstra VV» stoppes også.



11.4 Varmtvann

I menyen stiller man inn ønsket varmtvannskomfort og «Ekstra VV».

Ekstra VV

Her velger du om du vil aktivere funksjonen «Ekstra VV». Når funksjonen aktiveres (ved at antall timer stilles inn med plusstegnet i menyen «Varmtvann»), begynner varmpumpen umiddelbart å lage ekstra varmtvann. Man kan også fjernstyre eller planlegge varmtvannsproduksjonen til bestemte tider.

Program VV

Her gjør man innstillinger som gjelder for normaldrift av varmpumpen. Det er tre moduser:



Økonomi

Ved lavt varmtvannsbehov.
(Fabrikkverdi stopptemperatur VV-tank: 35 °C).



Normal

Normalt varmtvannsbehov.
(Fabrikkverdi stopptemperatur VV-tank: 40 °C).



Komfort

Ved større varmtvannsbehov.
(Fabrikkverdi stopptemperatur VV-tank: 45 °C).

Hold knappen inne for å gå direkte til innstillingene for de respektive varmtvannsprogrammene «Økonomi», «Normal» og «Komfort».

11.4.1 Ekstra varmtvann

I denne menyen planlegges perioder i ukedagene da man ønsker ekstra varmtvann. Programmet gjentas uke etter uke.

Stopptemperaturen for ekstra VV er 60 °C (fabrikkinnstilling).

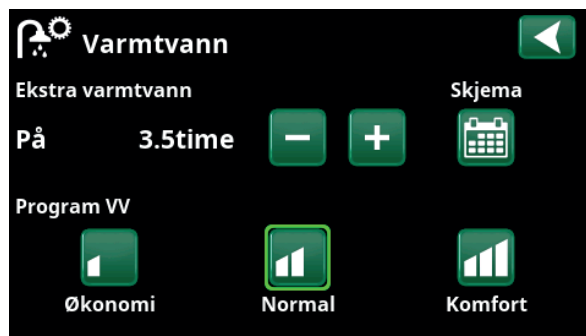
I kapittelet «Skjema» forklarer vi hvordan du stiller inn programmet.

Klikk på overskriften «Ekstra VV program» for å vise en grafisk oversikt når skjemat er aktivt under ukens dager.



11.5 Ventilasjon

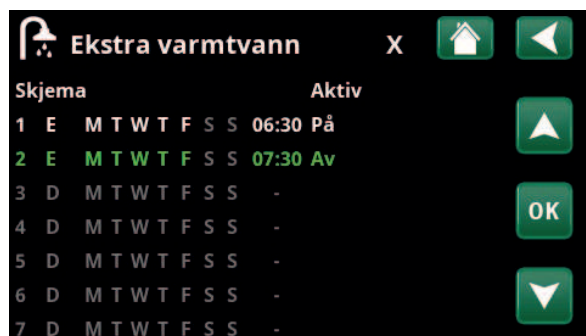
Se installasjons- og vedlikeholdsanvisningen for ventilasjonsproduktet CTC EcoVent.



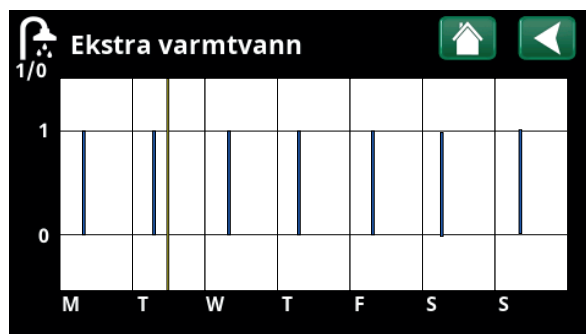
Funksjonen «Ekstra VV» er satt til å være aktiv i 3,5 timer.

OBS! Still inn tiden ca. 1 time tidligere enn du trenger varmt-vannet da det tar en viss tid å varme opp.

Tips: Still inn modus «Økonomi» fra starten. Hvis det ikke blir nok varmtvann, øker du til «Normal», og så videre.



Funksjonen «Ekstra VV» er satt til å være aktiv på hverdager mellom klokken 06.30 og 07.30. Klikk på varmtvannssikonet for å se forhåndsvisningen nedenfor.



Bla mellom innstilling og forhåndsvisning med tilbakeknappen. Blå søyle viser når «Ekstra VV» er aktivert. Gul strek angir aktuell tid. X-aksen viser dager, mandag-søndag.

11.6 Skjema

I et skjema angis det når på ukedagene en funksjon skal være aktiv eller inaktiv.

Systemet tillater ikke at noen funksjoner er aktive samtidig på samme skjema, for eksempel funksjonene "Nattsenking" og "Ekstra VV", men de fleste funksjonene kan dele samme skjema.

Hvis flere funksjoner deler samme skjema, vil endringer i tidsplanen for én funksjon føre til de samme endringene for de andre funksjonene som deler skjemat.

Til høyre for skjematets overskrift vises en "X" hvis den samme skjema også deles av en annen fjernkontrollfunksjon.

Klikk på overskriftsraden for skjemat for å se en grafisk oversikt over når skjemat er aktiv i løpet av ukens dager.

11.6.1 Definer skjema

I dette eksempelet planlegges nattsenking av temperaturen for varmesystem 1 (VS1).

Først må det defineres et skjema i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».



Meny «Avansert/Definere/Fjernstyring».
Funksjonen «VS1 Nattsenking» tildeles skjema #1.

Angi et skjema (1–20) i kolonnen «Skjema» på linjen «VS1 Nattsenking» med piltastene, eller klikk på det stedet markøren står i eksempelet.

11.6.2 Stille inn skjema

Skjema kan stilles inn for de fleste fjernstyringsfunksjoner i menyene under «Avansert/Innstillinger/».



Meny «Avansert».

Skjema for «Ekstra VV» og «Ventilasjon» er tilgjengelige fra startsidens.



Hovedmenyen; displayens startside.

Skjema for «Nattsenking» og «Ferie» er tilgjengelige via menyen «Varme/Kjøling» på startsidens.



Klikk på ikonet «Nattsenking» i menyen «Varme/Kjøling» for varmesystemet for å stille inn skjemat.

Skjemat består av 30 linjer, og det kan gjøres innstillinger på hver linje. På én linje kan du for eksempel stille inn dag og klokkeslett for start av funksjonen, og på linjen under på hvilket tidspunkt funksjonen skal deaktiveres.

I eksempelet er «Nattsenking» for varmesystem 1 stilt inn til å være «På» ukedager fra klokken 22.30 til 07.00, bortsett fra i helgen (natt til lørdag og søndag).



I skjemat er det stilt inn at «Nattsenking» skal være aktiv ukedager mellom 22.30 og 07.00, bortsett fra natten mellom fredag og lørdag samt natten mellom lørdag og søndag (da det ikke er nattsenking).

Den andre linjen er merket grønn. Det betyr at den linjen er aktiv ved det aktuelle tidspunktet.

Skjema **Aktiv (Aktiv/Inaktiv/Hent fabrikk)**

Aktiver skjema ved å sette det til «Aktiv». Man kan også hente inn fabrikkinnstillinger.

11.6.3 Rediger skjema

Gå ned til den første linjen og trykk på «OK» for å aktivere redigeringsmodus.

Tid

Bruk piltastene til å endre tiden (timer og minutter).

Dag for dag

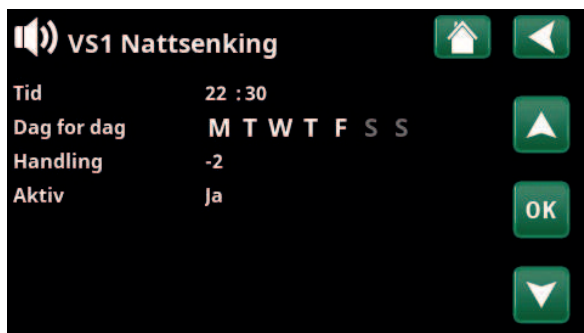
Bruk piltastene for å merke (pil opp/ned) aktive dager.

Handling Av (På/Av)

Her velges vanligvis om linjen skal føre til at funksjonen slås på eller av («Av»/«På»).

For funksjonene «Nattsinking» og «SmartGrid Skjema» gjelder følgende:

- I skjemaet for «Nattsinking» angis her isteden den temperatursenkingen i °C som skal brukes i perioden. Når en temperatur angis (innstillingsområde -1 til -30 °C), blir status for linjen automatisk «På».



Innstilling av nattsinkingen (-2 °C), netter i ukedagene.

- Ved innstilling av et «SmartGrid Skjema», angis SmartGrid-funksjonen (SG Blokkering, SG Lavpris samt SG Overkap.) på linjen «Handling». Da blir status for linjen automatisk «På».



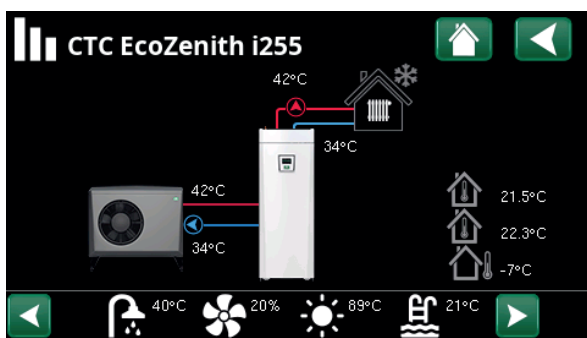
SmartGrid-funksjonen «SG Lavpris» planlegges hverdager klokken 22.30–06.00. Gå til menyen ved å velge «SmartGrid Skjema» i menyen «Avansert/Innstillinger».

Aktiv Ja (Ja/Nei)

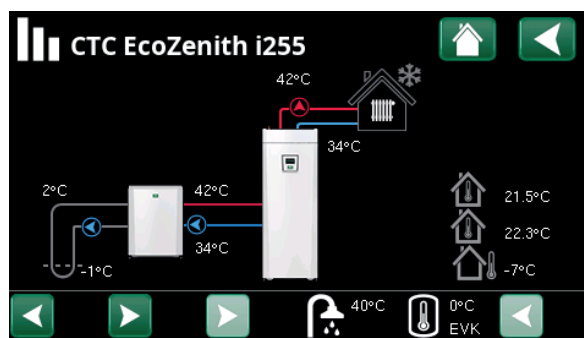
«Ja» betyr at linjen er aktivert.



11.7 Driftsinfo



Bildet viser driftinformasjon med CTC EcoAir tilkoblet. Når pumpene er i drift, roterer også pumpesymbolene på bildet.



Bildet viser driftinformasjon med CTC EcoPart tilkoblet. Når pumpene er i drift, roterer også pumpesymbolene i bildet.



Utetemperatur

Målt temperatur uteføler.



Innetemperatur

Viser romtemperatur for de varmesystemene som er definert (romføler 1 og 2).



Brinetemperatur

Aktuell temperatur (2 °C) på brinevæsken fra kollektoren inn i varmepumpen samt returtemperaturen (-1 °C) på brinevæsken tilbake i kollektorslangen.



Varmesystem

Til venstre vises aktuell turledningstemperatur (42 °C) til huset. Under vises aktuell returtemperatur (34 °C).



Varmepumpe,
luft/vann

Luft/vann-varmepumpe er koblet til og definert til systemet. Til høyre vises varmepumpens inn- og uttemperatur.



Varmepumpe,
væske/vann

Væske/vann-varmepumpe er koblet til og definert til systemet. Til høyre vises varmepumpens inn- og uttemperatur.

I ikonlisten nederst på menysiden vises ikoner for de ekstrafunksjonene eller delsystemene som er definert.

Bla med pilene eller sveip i listen hvis ikke alle ikonene får plass på siden.



Ventilasjon



Pool



Solfangere



Strømpriser



Varmtvann



Historikk



Diff
Termostat-
funksjon



Tannhjulsikonet er en snarvei til «Innstillinger» for de ulike delene.

11.7.1 Driftsinfo, Styreenhet

Status VP øvre

Aktuell modus lading, se tabell nedenfor.

Tank øvre °C 49 (60)

Temperatur og (børverdi) i øvre del av tanken.

Tank nedre °C 42 (50)

Temperatur og (børverdi) i nedre del av tanken.

Eleffekt kW 0.0/2.5

Tilskuddseffekt på elkjelen. Nedre og øvre elkolbe. Eksempel for 0,0 kW på nedre elkolbe og 2,5 kW på øvre elkolbe.

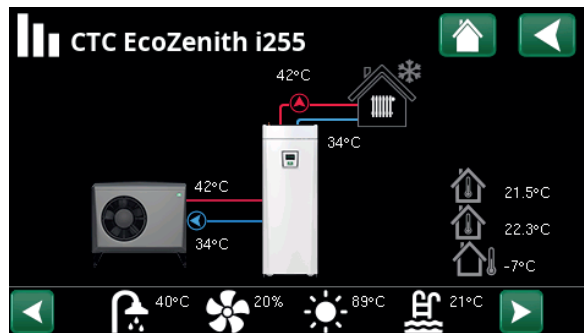
Strøm L1/L2/L3 A 8.6 / 9.1 / 8.9

Husets totale strømuttak på de ulike fasene L1/L2/L3, forutsatt at tre strømfølere er montert på innkommende ledninger til huset. Hvis strømfølerens monteringsrekkefølge ikke er identifisert, vises bare den høyest belastede fasen.

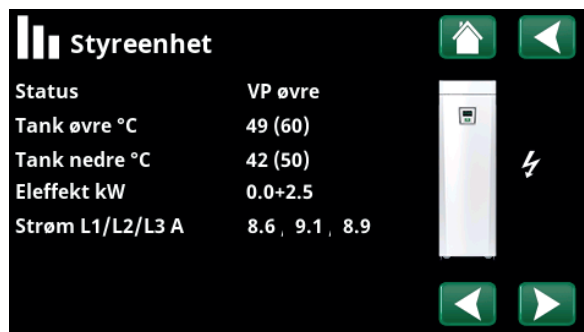
Hvis strømmen overstiger hovedsikringenes størrelse, kobler elkjelen automatisk ned effekten for å beskytte sikringene, for eksempel når det brukes flere strømkrevende apparater i huset.

Tre verdier skal vises på «Strøm» når strømfølerne er tilkoblet og identifisert. Hvis det bare vises et siffer:

- koble til alle de tre strømpransformatorene.
- velg deretter i menyen «Avansert/Service/Kontroller strømføler».



Hovedmenyside for driftsinfo for det definerte systemet.



Meny Driftsinfo/Styreenhet. Klikk på pilene eller sveip for å bla mellom Styreenhet og Varmepumpe

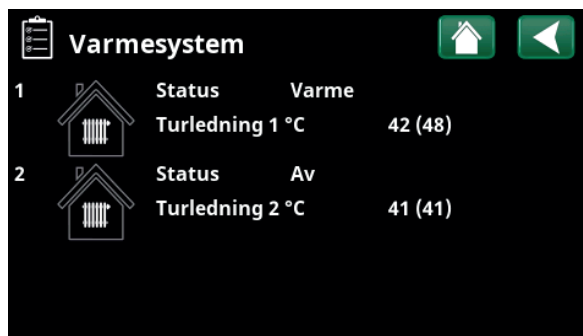
i Det første sifferet er den aktuelle driftsverdien, verdien i parentes er børverdien som varmpumpen arbeider mot.

Status styreenhet	
VP øvre	Varmepumpe varmer øvre del av tanken (varmtvannsproduksjon).
VP nedre	Varmepumpe varmer nedre del av tanken. (Varmeproduksjon).
VP+Tilskuddsvarme	Både elkolben og varmpumpen varmer tanken.
Tilskuddsvarme	Bare elkolben varmer tanken.

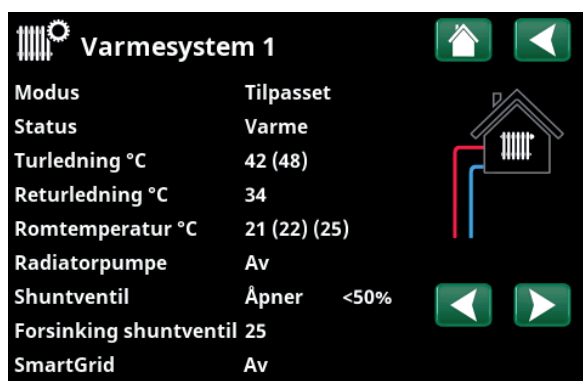


11.7.2 Driftsinfo, Varmesystem*

Modus	Tilpasset
Viser hvilket varmtvannsprogram som er aktivt.	
Status	Varme
Viser varmesystemets driftstilstand. Se tabellen nedenfor.	
Turledning °C	42 (48)
Temperatur og (børverdi) ut til varmesystem	
Returledning °C	34
Temperatur tilbake til varmesystem	
Romtemperatur °C	21 (22) (25)
Viser romtemperatur for varmesystemet hvis romføleren er installert. Børverdien ved status «Varme» og «Kjøling» vises i parentes.	
Radiatorpumpe	Av
Viser radiatorpumpens driftstilstand («På» eller «Av»).	
Shuntventil	Åpner <50%
Viser om shuntventilen øker (åpner) eller reduserer (stenger) varmevolumstrømmen til varmesystem 2 og når shuntventilen er i posisjon "<50%" eller ">=50%".	
Forsinking shuntventil	25
En mikrobryter i shuntventilens motor sørger for at det ikke brukes unødvendig tilskuddsvarme til huset, f.eks. ved lufting eller midlertidig temperaturfall (ute) om natten. Shuntventilen forsinkes i den angitte tiden før tilskuddsvarme brukes. Bildet viser nedtelling av forsinkelsestiden i minutter. Hvis «Sperrret» vises, åpner shuntventilen aldri mot den øvre tankens elkolbe.	
SmartGrid	Av
Her vises status for SmartGrid-funksjonene for valgt varmesystem.	



Meny «Driftsinfo varmesystem». I menyen vises aktuelle temperaturer og status for definerte varmesystemer.



I menyen vises detaljert driftsinformasjon for valgt varmesystem. Klikk på pilene eller sveip sideveis for å bla mellom definerte varmesystemer.

*Varmepumpen kan styre opptil 2 varmesystemer.

Status varmesystem	
Varme	Varme produseres til varmesystemet (VS).
Kjøling	Kjøling produseres for varmesystemet (VS).
Ferie	Feriesenking av romtemperatur er aktiv.
Nattsenking	Nattsenking av romtemperatur er aktiv.
Av	Ingen varme/kjøling produseres



11.7.3 Driftsinfo, Varmepumpe (luft/vann)

Status På, varme

Varmepumpens status, se tabell nedenfor.

Modell EcoAir 712M

Viser varmepumpemodell

Kompressor 65RPS R

Viser kompressorens turtall. «R» står for «Redusert modus» (for eksempel i «Stillemodus»).

Ladepumpe På 68%

Viser ladepumpens driftstilstand («På» eller «Av») samt volumstrømmen i prosent (0-100).

Vifte På 80%

Viser viftens driftstilstand («På» eller «Av») og viftehastighet i prosent.

Kompressorvarmer Av

Viser driftstilstanden til kompressorvarmeren ("På" eller "Av").

MERK! Ladepumpen er normalt slått av under forvarming av kompressoren.

Hvis prioriteten for målet endres under forvarming av kompressoren, startes en ny sirkulasjonssekvens for å bestemme en ny starttemperatur.

Hvis ladepumpen allerede arbeider mot et mål og det oppstår et behov, starter kompressorvarmeren umiddelbart.

Gjelder kun for CTC EcoAir 700M/C100.

VP inn/ut °C 35,5 / 42,3

Viser varmepumpens inn- og uttemperatur.

Driftsinfo varmepumpe	
Status	Volumstrøm på
Modell	EA712M
Kompressor	65rps R
Ladepumpe	På 68%
Vifte	På 80%
Kompressorvarmer	Av
VP inn/ut °C	0.0 / 0.0
Strømning l/min	0.0
Utetemperatur °C	3.0
Avfrost ur	30
Strøm A	9.8
Kompressortemp °C	0.0
Programversjon VP-styr20220518	

Meny «Driftsinfo/Varmepumpe».

Strømning l/min 0.0

Viser strømning til/fra varmepumpen.

Utetemperatur °C 3,0 (-50...50)

Viser utetemperaturen.

Avfrost ur 30

Viser hvor lang tid det er igjen til varmepumpen kan avise. For at avisingen skal starte, må temperaturen i varmepumpens fordampere være lav nok.

Strøm A 9,8

Viser strømmen over kompressoren.

Kompressortemp °C 0.0

Viser temperaturen i kompressoren.

Programversjon VP-styrekort 20220518

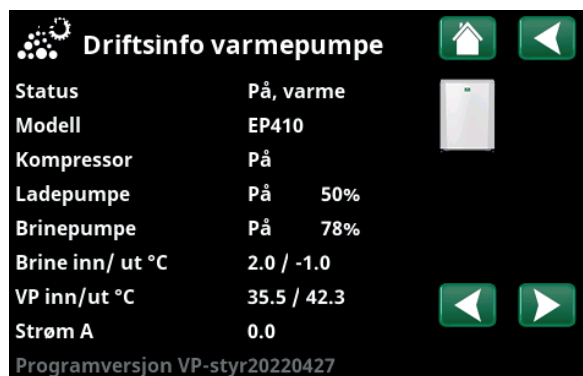
Her vises varmepumpens programversjon.

Status varmepumpe	
På	Varmepumpen er «På».
På, VV	Varmepumpen varmer varmtvannstanken.
På, kjøling	Varmepumpen produserer kjøling til varmesystemet.
På, varme	Varmepumpen produserer varme til varmesystemet.
Startforsinket: 1 min	Kompressor slått av – forhindres fra å starte på grunn av startforsinkelse 1 min.
Av	Varmepumpe lader ikke tank – ingen behov.
Sperret i meny	Kompressor sperret i meny «Avansert/Innstillinger/Varmepumpe».
Kommunikasjonsfeil VP	Styreenhet kommuniserer ikke med varmepumpe.
Av, startklar	Kompressor slått av, men startklar.
Driver underspenning	For lav driftsspenning til driveren.
Avising	Avising pågår – kun for luft/vann-varmepumpe.
Stopp, lav utetemp.	Utetemperatur lavere enn min. grense - kun for luft/vann-varmepumpe.
Stopp, høy utetemp	Utetemperatur høyere enn maks. grense - kun for luft/vann-varmepumpe.
Av, alarm	Kompressor slått av – gir alarm.
Stopp, tariff	Kompressor sperret på grunn av aktiv fjernstyringsfunksjon.
Blokkert, lav brine inn °C	For lav brinetemperatur på innkommende brine, kompressor sperret.
Volumstrøm på	Flow i ladesøyfen.



11.7.4 Driftsinfo, Varmepumpe (væske/vann)

Status	På, varme
Varmepumpens status, se tabell nedenfor.	
Modell	EcoPart 410
Viser modellen til den valgte varmepumpen.	
Kompressor	På (På/Av)
Viser om kompressoren er i drift eller ikke.	
Ladepumpe	På 50%
Viser ladepumpens driftstilstand («På» eller «Av») samt volumstrømmen i prosent (0-100).	
Brinepumpe	På 78%
Viser brinepumpens driftstilstand («På» eller «Av») og hastighet i prosent.	
Brine inn/ut °C	2.0 / -1.0
Viser varmepumpens brinetemperatur på retur- og turledning.	
VP inn/ut °C	35.5 / 42.3
Viser varmepumpens inn- og uttemperatur.	
Strøm A	0.0
Viser strømmen over kompressoren.	
Programversjon VP-styrekort	20220427
Her vises varmepumpens programversjon.	



I menyen vises detaljert driftsinfo for valgt varmepumpe.

Status varmepumpe	
På, VV	Varmepumpen varmer varmtvannstanken.
På, varme	Varmepumpen produserer varme til varmesystemet.
Startforsinket: 1 min	Kompressor slått av – forhindres fra å starte på grunn av startforsinkelse 1 min.
Av	Varmepumpe lader ikke tank – ingen behov.
Sperret i meny	Kompressor sperret i meny «Avansert/Innstillinger/Varmepumpe».
Kommunikasjonsfeil VP	Styreenhet kommuniserer ikke med varmepumpe.
Av, startklar	Kompressor slått av, men startklar.
Driver blokk. underspenning	For lav driftsspenning til driveren.
Av, alarm	Kompressor slått av – gir alarm.
Stopp, tariff	Kompressor sperret på grunn av aktiv fjernstyringsfunksjon.
Blokkert, lav brine inn °C	For lav brinetemperatur på innkommende brine, kompressor sperret.
Volumstrøm på	Flow i ladesløyfen.



11.7.5 Driftsinfo, Historikk

I denne menyen vises akkumulerte driftsverdier.

Driftsverdiene som er angitt i menybildene er kun eksempler. Hvilken driftsinfo som vises, varierer avhengig av språkvalg.

Total driftstid t **3500**

Viser den totale tiden som produktet har vært spenningsatt.

Høyeste turlledning °C **51**

Viser den høyeste temperaturen som er levert til varmesystemet.

Energi el total (kWh) **250**

Her vises hvor mye tilskuddsvarme som har blitt brukt.

Kompressor

Drift / 24 h:m **07.26**

Viser total driftstid forrige døgn.

Total driftstid **1500**

Viser den totale driftstiden for kompressoren i timer.



Meny «Driftsinfo/Historikk».



11.7.6 Driftsinfo, Varmtvann

Modus **Normal**

Viser hvilket varmtvannsprogram (Økonomi/Normal/Komfort) som er aktivt.

Tank øvre °C **49 (60)**

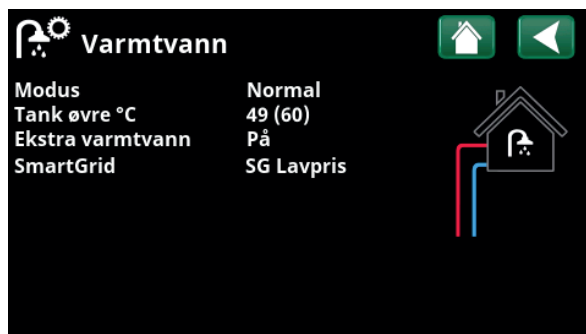
Temperatur og (børverdi) i øvre del av tanken.

Ekstra VV **På**

«På» betyr at funksjonen «Ekstra varmtvann» er aktiv.

SmartGrid **SG Overkap.**

Hvis SmartGrid er definert, vises aktuell status. Denne påvirker varmtvannsproduksjonen.



Meny «Driftsinfo/Varmtvann».



11.7.7 Driftsinfo, Diftermostatfunksjon

Status **På**

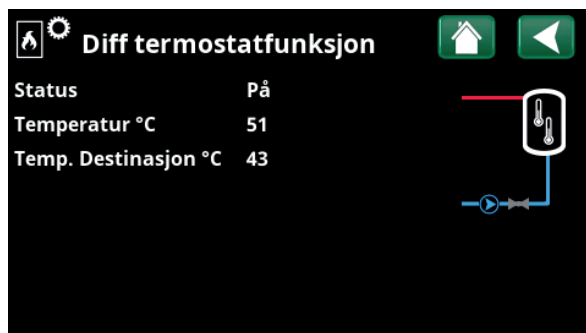
Viser om ladepumpen er slått på (På/Av).

Temperatur °C **51**

Temperatur i tank som det lades **Fra**.

Temp. Destinasjon °C **43**

Temperatur i tank som det lades **Til**.



Meny «Driftsinfo/Diftermostatfunksjon».



11.7.8 Driftsinfo, Strømpriser

Menyen vises hvis «Strømpriser» er definert i menyen «Avansert/Definere/Kommunikasjon».

Strømprisnivå Høy

Viser aktuell priskategori (Høy, Middels eller Lav).

Strømpris/kWh NOK 7,5

Viser aktuell strømpris i lokal valuta.

Vis diagrammet «Forhåndsvisning data» ved å klikke på «diagramikonet» nederst til venstre i menybildet.



Menyen «Driftsinformasjon/Strømpriser».

For mer informasjon og eksempler på Smart strømprisstyring / SmartGrid, se nettstedet www.ctc-heating.com/Products/Download.



11.7.9 Ekstern signal

I menyen vises funksjonene som er aktive via ekstern styring. Funksjonene kan aktiveres med følgende:

- myUplink
- Virtual digital in
- Modbus
- Relé
- SmartControl-føler



Menyen «Driftsinformasjon/Ekstern signal aktiv».

12. Avanceret



Denne menu indeholder fire undermenuer:

- Display
- Indstillinger
- Definere
- Service



Menu: "Avanceret".



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.



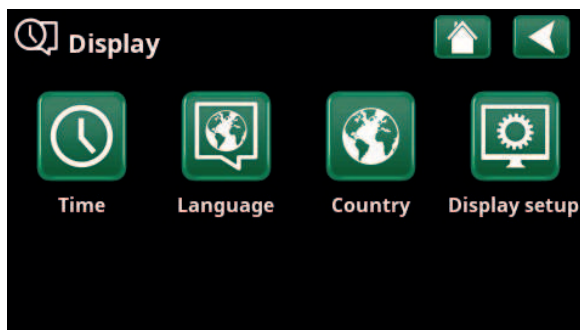
Menu: "Avanceret/System information". For at tilgå denne menu skal du klikke på knappen "i" i nederste venstre hjørne af menuen "Avanceret".

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 display.

12.1 Display

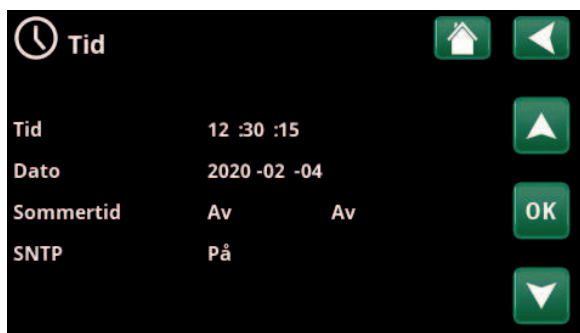


Tid, sprog og andre displayindstillinger kan foretages fra denne menu.



Menu: "Avanceret/Display".

12.1.1 Tid



Menu: "Avanceret/Display/Tid".

Tid og Dato

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

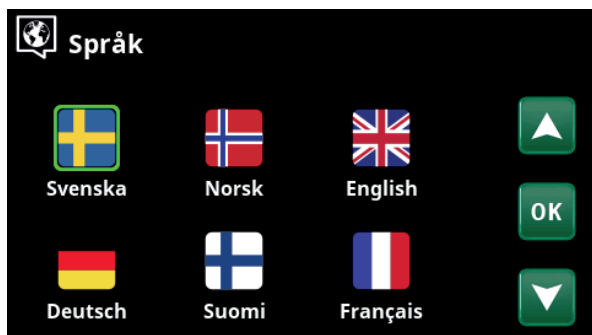
SNTP

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

12.1.2 Språk



Klikk på et flagg for å velge språk. Valgt språk markeres med en grønn firkant.



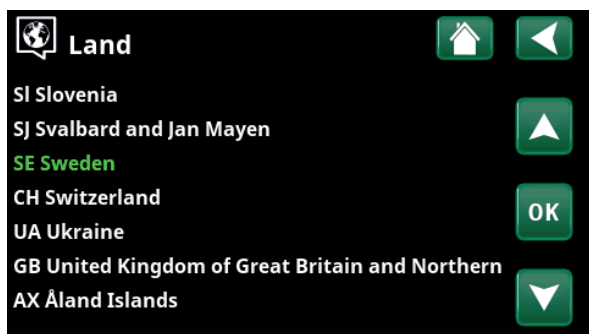
Meny «Avansert/Display/Språk».

For å vise flere språk enn de som er synlige i menyen skroller du nedover på siden eller trykker på pil nedover.

12.1.3 Land



Klikk på «Land»-ikonet i menyen «Avansert/Display» for å vise land eller regioner som kan velges.



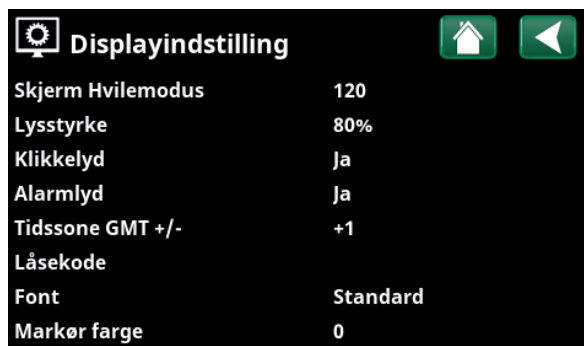
Meny «Avansert/Display/Land».

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.

12.1.4 Skjerm setup



Meny «Avansert/Display/Skjerm setup».

Display hvilemodus 120 (Av, 1...360)

Angi tid i minutter før displayet skal slutes hvis det ikke berøres. Innstillingen gjøres i trinn på 10 minutter.

Lysstyrke 80% (10...90)

Angi lysstyrken for displayets bakgrunnsbelysning.

Klikkelyd Ja (Ja/Nei)

Angi om det ønskes lyd når du trykker på knappene.

Alarmlyd Ja (Ja/Nei)

Angi om du ønsker lydssignal når det oppstår en alarm.

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

Still inn tidssonen (basert på GMT) du befinner deg i.

Låsekode 0000

Trykk på «OK» og bruk pilene til å velge en firesifret kode. Hvis en kode er angitt, markeres det med fire stjerner. Du blir bedt om å oppgi koden når skjermen startes på nytt.

OBS! Skriv ned låsekoden når du oppgir den i menyen.

Også displayets serienummer (12 sifre) kan angis for å låse opp skjermen (skriv inn '0000' + serienummer); se kapittel "Avansert/Systeminformasjon".

Skjermen kan låses ved å klikke på produktnavnet øverst til venstre på startside. Da blir man spurt om låsekoden.

En låsekode kan fjernes ved å oppgi «0000» istedenfor tidligere oppgitt låsekode i denne menyen.

Font Standard (Liten/Standard/Stor)

Her kan størrelsen på teksten i displayet endres.

Markør farge 0 (0/1/2)

Mulighet for å endre bakgrunnsfarge på markøren for å få en tydeligere markering avhengig av lysforhold.



12.2 Innstillinger

Her stiller du blant annet inn husets varmebehov eller behov for kjøling. Det er viktig at grunninnstillingen for varme er riktig for ditt hus. Feilinnstilte verdier kan føre til utilstrekkelig varme eller at det går med unødvendig mye energi til å varme opp boligen.

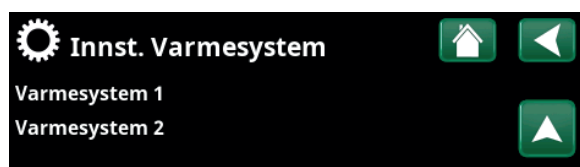
i Definer først ønskede funksjoner, se «Avansert/Definere». Innstillinger vises bare for aktiverte funksjoner.

12.2.1 Innstillinger, Varmesystem*

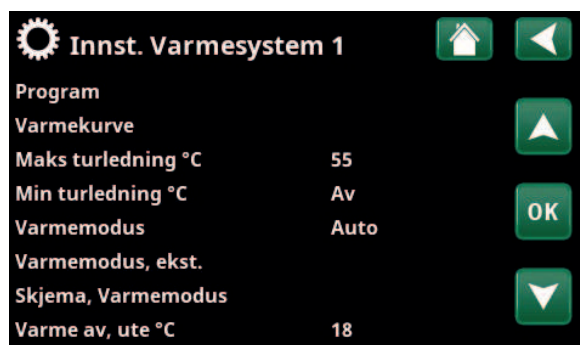
I menyen "Innstillinger" velg "Varmesystem" og deretter varmesystemet som skal stilles inn.



Meny «Avansert/Innstillinger».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem».



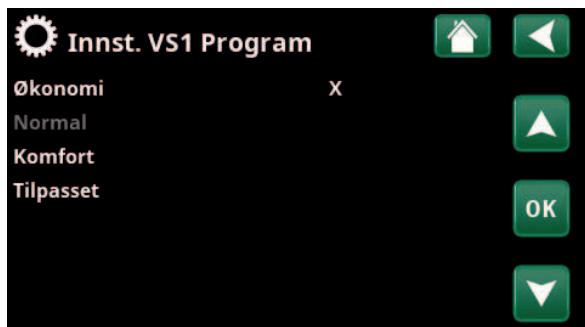
Del av meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem1».

*Varmepumpen kan styre opptil 2 varmesystemer.

Program

Trykk på «OK» på menylinjen «Program» for å velge innstillinger for varmeprogrammene «Økonomi», «Komfort» og «Tilpasset». Valgt program er merket med «X».

For å aktivere et varmeprogram eller stille inn et skjema trykker du på knappen «Program» fra menyen «Varme/Kjøling», se kapittelet «Displayinnstillinger».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem1/Program».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem1/Program/Økonomi».

• Turledning endring °C -5 (-20...-1)

Menylinjen vises hvis det ikke er definert romføler for varmesystemet. Innstilling «-5» (fabrikkverdi program «Økonomi») betyr at børverdien for turledningen senkes med 5 °C når programmet er aktivt.

• Romtemp. endring °C -2.0 (-5.0...-0.1)

Menylinjen vises hvis det er definert romføler for varmesystemet. Innstilling «-2» (fabrikkverdi program «Økonomi») betyr at innstilt børverdi for romtemperaturen senkes med 2 °C når programmet er aktivt.

• Forsinkelsetid, min Nei (Nei/10...600)

Med forsinkelsetid menes tiden i minutter etter at varmeprogram «Økonomi», «Komfort» eller «Tilpasset» er aktivert før varmemodusen går tilbake til programmet «Normal».

Hvis programmet «Tilpasset» har blitt valgt senere enn programmet «Normal», vil programmet «Tilpasset» gjelde etter forsinkelsetiden. Forsinkelsetiden justeres i trinn på 10 minutter hver gang du trykker på knappen (pil opp eller ned).

“Nei” betyr at det valgte programmet forblir aktivt inntil et annet oppvarmingsprogram aktiveres.

• SmartGrid Blokkering* Av (Av/På)

Menylinjen vises ved innstilling av varmeprogrammene «Økonomi» eller «Tilpasset».

«På» innebærer at varmeprogrammet aktiveres når «SmartGrid Blokkering» er aktiv.

• SmartGrid Lavpris* Av (Av/På)

Menylinjen vises ved innstilling av varmeprogrammene «Komfort» eller «Tilpasset».

«På» betyr at temperaturen økes i henhold til innstillingen for «SmartGrid Lavpris °C» når «SmartGrid Lavpris» er aktiv.

• SmartGrid Overkap.* Av (Av/På)

Menylinjen vises ved innstilling av varmeprogrammene «Komfort» eller «Tilpasset».

«På» innebærer at romtemperaturen øker i henhold til innstillingen for «SmartGrid Overkap. °C» når «SmartGrid Overkap.» er aktiv.

• Nullstille program

Aktuelt program nullstilles med fabrikkverdier.

*SmartGrid-funksjonene stilles inn i menyen «Avansert/Innstillinger/Varmesystem».

Varmekurve

Varmekurven bestemmer turlledningstemperatur (og dermed innetemperatur) til varmesystemet ved forskjellige utetemperaturer.

Se kapitlet «Husets varmeinnstilling» for mer informasjon om justering av varmekurven.

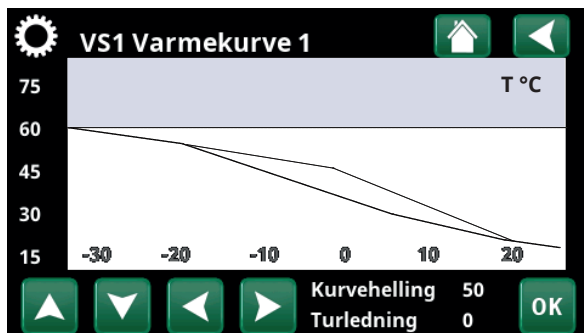
Mulige valg er «Innst. varmekurve», «Finjustering», «Aktiv kurve», «Kopi fra ...» og «Reset kurve».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem1/Varmekurve».

• Innst. varmekurve

Den tykkere linjen viser fabrikkinnstilt kurve, og den tynnere linjen viser den aktive varmekurven som skal nullstilles.

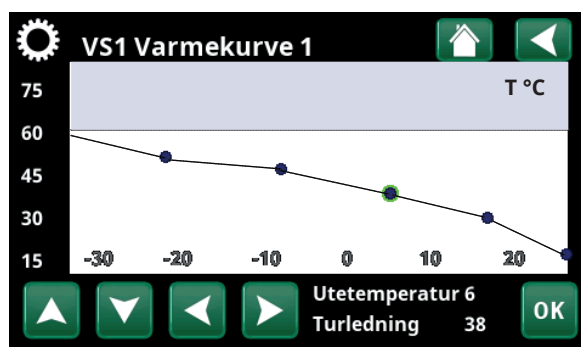


Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem1/Varmekurve».

Her kan man justere grafen ved å justere kurvehelling og kurvejustering ved hjelp av knappene under grafen. Justeringene man gjør her, påvirker hele grafens utseende, mens endringene som gjøres under «Finjustering», gjøres for ett punkt om gangen. Kurvehellingen justeres med pil til venstre og høyre, mens kurvejustering gjøres med pil opp og ned. Bekreft med «OK».

• Finjustering

Grafen for den aktive varmekurven for varmesystemet vises.



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem1/Varmekurve/Finjustering».

Varmekurven kan justeres i fem punkter på grafen. Trykk på et punkt (markeres med grønt) for å endre posisjonen i x-aksen (utetemperatur) og y-aksen (turlledningstemperatur). Bruk knappene opp/ned/venstre/høyre under grafen, eller trykk på punktene og dra dem.

Under grafen vises utetemperatur og turlledningstemperatur for markert punkt.

Varmekurven kan også justeres fra menyen «Varme/Kjøling», se kapitlet «Displayinnstillinger».

• Aktiv kurve

1 (1/2)

På denne menylinjen vises valgt varmekurve. Man kan velge mellom to varmekurver per varmesystem.

• Kopi fra 1 (2)

Funksjonen «Kopi fra ...» kan brukes hvis man har laget to forskjellige varmekurvegrafer, men vil tilbake stille den ene grafen til samme utseende som den andre, for deretter å gjøre endringer.

Eksempel: Hvis Varmekurve 1 er valgt som «Aktiv kurve», vil Varmekurve 1 få samme utseende som Varmekurve 2 hvis man markerer raden «Kopi fra 2» og trykker på «OK». Menylinjen kan ikke velges (er gråmarkert) når varmekurve 1 og 2 har samme verdier (grafene ser like ut).

• Reset kurve

Nullstill den aktive varmekurven til den fabrikkinnstilte kurven.

Maks. turlledning °C 55 (30...80)

Høyeste temperatur som tillates ut til aktuelt varmesystem.

Min. turlledning °C Av (Av/15...65)

Minste temperatur som tillates ut til aktuelt varmesystem.

Varmemodus Auto (Auto/På/Av)

Vekslingen mellom oppvarmings sesong og sommersesong kan gjøres automatisk (Auto), eller du kan velge om oppvarmingen skal være «På» eller «Av». Varmemodus kan også velges fra startsiden ved å trykke på knappen «Modus» i menyen Varme/Kjøling.

- **Auto** = bytte til og fra oppvarmings sesong skjer automatisk.
- **På** = Kontinuerlig oppvarmings sesong, radiatorpumpen sirkulerer konstant.
- **Av** = Ingen oppvarming, radiatorpumpen står stille (mosjoneres).

Varmemodus, ekst. - (Auto/På/Av)

Varmemodusen som velges i denne menyen, kan aktiveres/deaktiveres eksternt.

Menylinjen vises for aktuelt varmesystem hvis det er definert en fjernstyringsinngang eller et skjema for funksjonen.

Les mer i avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapitlet «Avansert/Definere».

Varme skjema

Menylinjen vises hvis man har definert et skjema for funksjonen «Varmemodus, ekst.» i fjernstyringsmenyen.

Du finner mer informasjon i:

- kapittel «Skjema».
- Avsnitt «Def. Fjernstyring» i kapitlet «Avansert/Definere» for definering av fjernstyringsfunksjonen.

Varme av, ute °C 18 (2...30)**Varme av, tid (min)** 120 (30...1440)**Varme til, tid (min)** 120 (30...1440)

Menylinjene kan bare stille inn hvis modus «Auto» er valgt i menyen «Varmemodus» over. Ellers er menylinjene låst (merket med grått).

Når utetemperaturen overstiger (eller er lik) den innstilte verdien i menyen «Varme av, ute °C» i tiden (i minutter) som angis i menyen «Varme av, tid (min)», stoppes produksjonen av varme til huset.

Det innebærer at radiatorpumpen stopper, og at shuntventilen holdes stengt. Radiatorpumpen kjøres daglig en kort stund for ikke å kjøre seg fast. Systemet starter automatisk igjen når det oppstår varmebehov.

Når utetemperaturen synker til den grensen der det trengs varme igjen, tillates varme til huset når temperaturen er lavere enn (eller lik) innstilt verdi i menyen «Varme av, ute °C» i antall minutter som er angitt i menyen «Varme til, tid (min)».

Innst. Varmesystem 1	
Program	
Varmekurve	
Maks turlledning °C	55
Min turlledning °C	Av
Varmemodus	Auto
Varmemodus, ekst.	
Skjema, Varmemodus	
Varme av, ute °C	18
Varme fra, tid (min)	120
Varme til, tid (min)	120
Nattsinking ned til °C	5
Romtemp senkes nattsinking °C-2	
Romtemp senkes ferie °C	-2
Turl. senkes nattsinking °C	-3
Turlledning senkes Ferie °C	-3
Regulering romtemp. (min.)	Av
Alarm lav romstemp. °C	5
SmartGrid Lavpris °C	Av
SmartGrid Overkap. °C	Av
SmartGrid Blokkering	Av
Nøyaktig tur	Nei
VP maks varmtvann	Nei
Gulvfunksjon	Av
Modus	Av
Temp °C	25
Shuntventil 50%	Av

Meny: «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1».

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

Når utetemperaturen er lavere enn innstilt verdi, opphører funksjonen «Nattsenking» fordi det brukes for mye energi og tar for lang tid å øke temperaturen igjen.

Denne menyen overstyrer fjernstyring av «Nattsenking».

Romtemp. senkes nattsenking °C **-2 (0...-30)****Romtemp. senkes ferie °C** **-2 (0...-30)**

Menyene vises hvis det er installert romfølere for varmesystemet. Her angis hvor mange grader romtemperaturen skal senkes ved fjernstyrt nattsenking eller i ferier. Nattsenking kan også periodiseres. Da angis temperatursenkingen i skjemat.

Turl. senkes nattsenking °C **-3 (0...-30)****Turledning senkes ferie °C** **-3 (0...-30)**

Menyene vises hvis romfølere ikke er installert for varmesystemet. Her stilles det inn hvor mange grader turledningstemperaturen for varmesystemet skal senkes ved fjernstyrt nattsenking og i ferier. Nattsenking kan også periodiseres. Da angis temperatursenkingen i skjemat.

Regulering romtemp. (min.) **Av (30...600)**

Ved valgt tidsintervall registrerer systemet rommets eksisterende temperatur og regulerer for å nå innstilt børverdi.

Tidsintervallet stilles inn individuelt for hver eiendom, avhengig av isolasjon og varmeoverføring (god isolasjon = lengre tid, dårlig isolasjon = kortere tid).

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

Ved for lav romtemperatur (angitt verdi), vises meldingen «Alarm lav romtemp» i displayet. Menylinjen vises hvis romføler er koblet til og definert.

SmartGrid Lavpris °C **Av (Av/1...5)**

Innstilling for økning av romtemperaturen ved energipris «Lavpris», via SmartGrid.

Både SmartGrid A og SmartGrid B må være definert i fjernstyringsmenyen for at denne menyen skal vises. Les mer i avsnittet «Fjernstyring/SmartGrid A/B» i kapittelet «Avansert/Definere».

SmartGrid Overkap. °C **Av (Av/1...5)**

Innstilling for økning av justering ved energipris «Overkapasitet», via SmartGrid.

Både SmartGrid A og SmartGrid B må være definert med en fjernstyringsinngang for at denne menyen skal vises. Les mer i avsnittet «Fjernstyring/SmartGrid A/B» i kapittelet «Avansert/Definere».

SmartGrid Blokkering **Av (Av/På)**

Innstilling «På» for blokkering av varmesystemet ved energipris «Høy», via SmartGrid. Hvis utetemperaturen faller under innstilt verdi i menyen «Nattsenking ned til °C», aktiveres ikke funksjonen.

Både SmartGrid A og SmartGrid B må være definert med en fjernstyringsinngang for at denne menyen skal vises. Les mer i avsnittet «Fjernstyring/SmartGrid A/B» i kapittelet «Avansert/Definere».

● Hvis det er installert romføler, vises menyen «Romtemp senkes ...». Hvis det ikke er romføler, vises menyen «Turledning senkes ...».

Eksempel

Tommelfingerregelen er at hvis «Turledning senkes» senkes 3-4 °C, så tilsvarer dette ca. 1 °C senking av romtemperaturen i et normalt system.

Nøyaktig tur**Nei (Nei/Ja)**

Nøyaktig tur innebærer at varmepumpen aldri går over og varmer øvre tank (varmtvannslading). Dette håndteres da kun av elkolben.

I sommermodus, dvs. hvis utetemperaturen er over grensen "Varme av, ute °C" kan varmepumpen imidlertid kjøre mot øvre tank.

VP maks varmtvann**Nei (Ja/Nei)**

Når nøyaktig tur velges, åpnes funksjonen «VP maks varmtvann».

- «Ja» betyr at varmepumpen følger radiatorenes temperatur i 3 starter. Når varmepumpen gjør start nr. 4, arbeider varmepumpen seg opp til «maksimal varmepumpetemperatur».

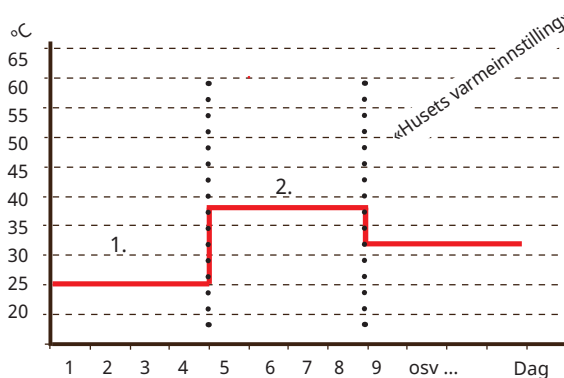
«Nei» innebærer at varmepumpen alltid følger radiatorenes temperaturbehov.

Gulvfunksjon**Av (Av/1/2/3)**

Gjelder varmesystem 1. Gulvtørkefunksjon for nybygde hus. Funksjonen innebærer at beregningen av turledningstemperatur (børverdi) for «Husets varmeinnstilling» begrenses og følger følgende program.

Modus 1 – Gulvtørkefunksjon for 8 dager

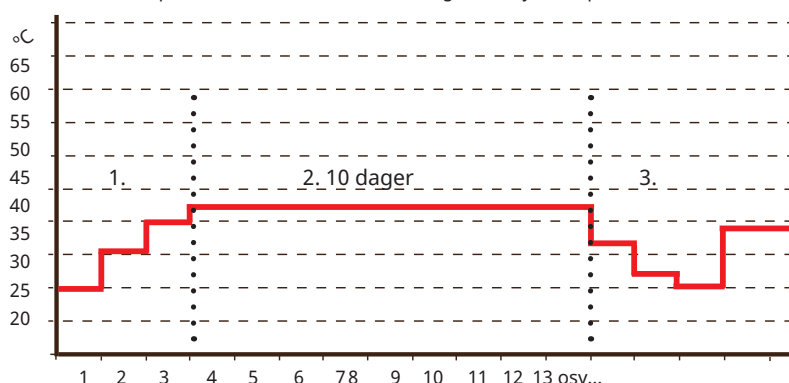
1. Radiatorsystemets børverdi settes til 25 °C i fire dager.
 2. Dag 5–8 brukes innstilt verdi «Gulvfunksjon temp. °C».
- (Fra og med dag ni beregnes verdien automatisk etter «Husets varmeinnstilling»).



Eksempel for modus 1 med innstilt verdi gulvfunksjon temp. °C: 38.

Modus 2 – Gulvtørkefunksjon i 10 dager + opptrapping og nedtrapping

1. Opptrapping start: Radiatorsystemets børverdi settes til 25 °C. Deretter økes børverdien med 5 °C hver dag til børverdien er lik «Gulvfunksjon temp °C». Det siste trinnet kan være mindre enn 5 °C.
2. Gulvtørkefunksjon for ti dager.
3. Nedtrapping: Etter opptrapping og ti dager med jevn temperatur, senkes børverdien til 25 °C med 5 °C per dag. Det siste trinnet kan være mindre enn 5 °C.



Eksempel for modus 2 med innstilt verdi gulvfunksjon temp °C: 37.

(Etter nedtrapping og en dag med børverdi 25 °C, beregnes verdien automatisk basert på «Husets varmeinnstilling».)

Modus 3

Denne modusen innebærer at funksjonen starter med «Modus 1», etterfulgt av «Modus 2» og deretter «Husets varmeinnstilling».

Gulvfunksjon temp °C**25 (25...55)**

Her velges temperatur for «Modus 1/2/3», som forklart tidligere.

Gulvfunksjon modus**Av (Av/På)**

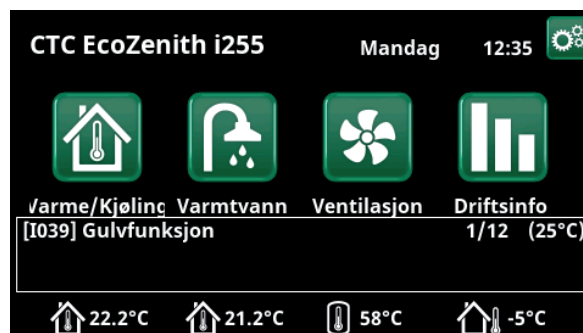
Menylinjen vises for varmesystem 2-* hvis det er valgt en varmemodus (1–3) i menyen «Gulvfunksjon modus» over.

Valget «På» innebærer at gulvtørkemodusen som er valgt for varmesystem 1, også kjøres for valgt varmesystem*.

Shuntventil 50%**Av (Av/På)**

Menylinjen vises for varmesystem 2.

Når du velger «På», angis shuntventilen til 50 % hvis det ikke er behov for varme på varmesystem 1.



Eksempel Gulvfunksjon dag en av tolv med aktuell børverdi 25 °C.

12.2.2 Innstillinger, Varmepumpe

Kompressor **Sperret (Tillatt/Sperret)**

Varmepumpen leveres med blokkert kompressor. «Tillatt» innebærer at kompressoren tillates å starte.

Stopp ved utetemp °C **-22 (-22...10)**

I denne menyen stiller man inn utetemperatur for når kompressoren ikke lenger tillates å være i drift. Varmepumpen starter 2 °C over innstilt verdi.

Gjelder bare for varmpumper av modellen luft/vann.

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

Angi ved hvilken brinetemperatur kompressoren skal stoppe.

Gjelder bare for varmpumper av modellen væske/vann.

Tariff VP **Nei (Nei/Ja)**

Valget «Ja» betyr at funksjonen kan aktiveres via fjernstyring.

Les mer i avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere».

Tariff VP skjema

Menylinjen vises hvis man har definert et «Skjema» for funksjonen «VP Tariff».

Du finner mer informasjon i:

- kapittel «Skjema».
- Avsnitt «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere» for definering av fjernstyringsfunksjonen.

Minste driftstid (min) **6 (0...20)**

Minste driftstid i minutter som kompressoren tillates å arbeide. Selv om tankens stopptemperatur er oppnådd, fortsetter kompressoren å levere energi i denne tiden.

SmartGrid Blokkering VP **Nei (Nei/Ja)**

«Ja» innebærer at varmpumpen sperres når «SmartGrid Blokkering» er aktiv.

Les mer i avsnittet «Fjernstyring/SmartGrid» i kapittelet «Avansert/Definere».

Forsink. turledningstemp. (sek.) **120 (30...300)**

Etter lading av varmtvann er ladetemperaturen høyt. Turledningstemperaturen ignoreres i tiden som er stilt inn.

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

Kompressorens maksimalt tillatte turtall ved «vintertemperatur». Definerer kompressorens maksimale turtall (R2) ved utetemperatur T2.

Gjelder bare for modulerende varmpumper av modellen luft/vann.

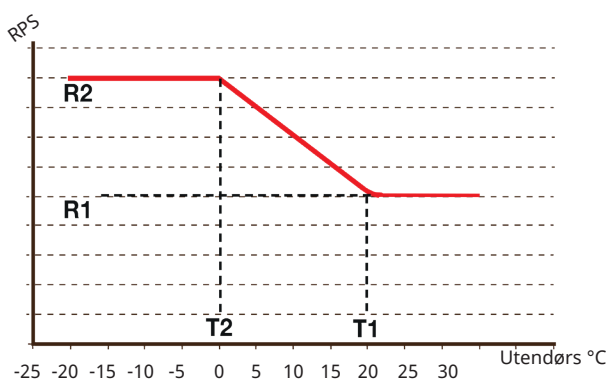
Maks. RPS/varmtemp **50 (50...120)**

Kompressorens maksimalt tillatte turtall ved «sommertemperatur». Definerer kompressorens maksimale turtall (R1) ved utetemperatur T1.

Gjelder bare for modulerende varmpumper av modellen luft/vann.

Innst. Varmepumpe	
Kompressor	Tillatt
Brinepumpe	Auto
Stopp ved utetemp °C	-22
Kompressor stopp ved brine °C	-5
Tariff VP	Nei
Skjema, Tariff VP	
Mindste driftstid (min)	6
SmartGrid Blokkering VP	Nei
Forsink. turledningstemp. (sek.)	0
Maks RPS	90
Maks. RPS/varmtemp	50
Ekst. Støydemping RPS	50
Skjema, Støydemping	
Ladepumpe	50 %
Autojustering ladepumpe	
Grense kald temp	0
Grense varm temp	20
Frikjøling brinepumpe på	På
Skjema, Stille modus	
Maks. hovedstrøm A	16
VP relé feilsikkert	0
Funksjon VP relé	
Avfrosting varme temp min m	10
Avfrosting varme temp max m	10
Avfrosting varme temp min °C	10
Avfrosting varme temp max °C	-10

Meny «Avansert/Innstillinger/Varmepumpe».



Diagrammet viser at kompressorturtallet reguleres avhengig av utetemperaturen.

Når utetemperaturen blir lavere enn T2, reguleres kompressorturtallet opp til R2.

Når utetemperaturen blir høyere enn T1, reguleres kompressorturtallet ned til R1.

Disse temperatur- og turtallsgrensene stilles inn i menyene til venstre.

Ekst. Støydemping RPS **50 (20...120)**

Still inn verdien for kompressorturtall som gjelder ved fjernstyring.

Les mer i avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapitlet «Avansert/Definere».

Støydemping skjema

I denne menyen startes et ukeprogram med begrenset kompressorturtall for å redusere lydbildet.

I kapitlet «Ukeprogram» forklarer vi hvordan du stiller inn programmet.

Ladepumpe **50% (Pågående, 25, 100)**

Ladepumpens hastighet i %.

Hastigheten beregnes med funksjonen «Auto innstilling ladepumpe».

Hastigheten kan også programmeres manuelt. Hvis hastigheten velges manuelt, vises denne verdien i rødt.

Verdien vises også i rødt ved installasjon fordi «Auto Innst. Ladepumpe» ikke er kjørt.

Hvis verdien 100 oppnås og vises i rødt, er det ikke tilstrekkelig gjennomstrømning til varmpumpen.

Hvis verdien 25 oppnås og vises i rødt, er gjennomstrømningen høyere enn optimalt.

Auto innst. Ladepumpe

Denne funksjonen starter beregning av optimal ladepumpehastighet. Du aktiverer funksjonen ved å merke linjen «Auto innst. Ladepumpe» og trykke på «OK». Når beregningen pågår, vises teksten «Pågående» under linjen «Ladepumpe». Når beregningen er ferdig, settes fornyet verdi på linjen «Ladepumpe», for eksempel 72 %.

Beregningen tar omtrent 5 minutter, ikke berør displayet når teksten «Pågår» vises.

Ulike driftstilfeller og sesonger kan gi forskjellige resultater. Derfor bør beregningen gjøres på nytt etter 4 uker.

Grense kald temp **0 (0...-15)**

Når utetemperaturen er denne eller lavere (T2), styres kompressortallet opp til turtall R2.

Grense varm temp **20 (0...20)**

Når utetemperaturen er denne eller høyere (T1), styres kompressoren ned til turtall T1. Varmepumpen starter og stopper i samsvar med er- og børverdi.

Gjelder bare for modulerende varmpumper av modellen luft/vann.

Frikjøling brinepumpe På **På (På/Av)**

Angi («På») om brinepumpen skal brukes ved frikjøling.

Gjelder bare for varmpumper av modellen væske/vann.

Stille modus skjema

Det er mulig å starte et ukeprogram f.eks. om natten med begrenset kompressorturtall og viftehastighet for å redusere støynivået.

I kapitlet «Skjema» forklarer vi hvordan du stiller inn skjemaet.

Gjelder kun CTC EcoAir 600M/700M/C100.

Maks. hovedstrøm A **16*****

Innstilling av maksimal tillatt hovedstrøm for varmepumpen.

Gjelder kun CTC EcoAir 700M/C100.

***Fabrikkinnstilling:	EA712M/EA708M, 1x230V:	16A
	EA712M/EA708M, 3x400V:	13A
	EA720M, 3x400V:	20A
	EA C106, 1x230V:	10A
	EA C108, 1x230V:	12,5A
	EA C108, 3x400V:	5A
	EA C112, 1x230V:	16A
	EA C112, 3x400V:	6A
	EA C116, 1x230V:	22A
	EA C116, 3x400V:	9A

VP relé feilsikkert **0 (0...7)**

Innstilling av feilsikker modus (bit 0-7). For øyeblikket er bit 0 og bit 1 implementert som følger:

- bit 1: Releet deaktiveres (signal på utgang «Ekstern ut 1/C7» på varmepumpens styringskort) ved kommunikasjonsfeil mellom displayet og varmepumpen.
- bit 0: Releet deaktiveres ikke i ved kommunikasjonsfeil mellom displayet og varmepumpen.

Gjelder kun CTC EcoAir 700M.

Funksjon VP relé **-**
(Alarm VP/Alle alarmer/Kompr. på)

Følgende innstillinger kan foretas:

- **Alarm VP:** Releet deaktiveres (signal på utgang «Ekstern 1/C7» på varmepumpens styringskort) ved alarm på varmepumpen.
- **Alle alarmer:** Releet deaktiveres ved alle alarmer på systemet.
- **Kompr. på:** Releet deaktiveres når kompressoren går.

Gjelder kun CTC EcoAir 700M.

Fabrikkinnstilling: Ingen verdi er angitt.

Avfrosting varme temp min m **10 (0...360)**

Still inn minste oppvarmingstid «Min m» (minutter) for varmesløyfen i kondensbrettet ved utetemperatur T1.

Avfrosting varme temp max m **10 (0...360)**

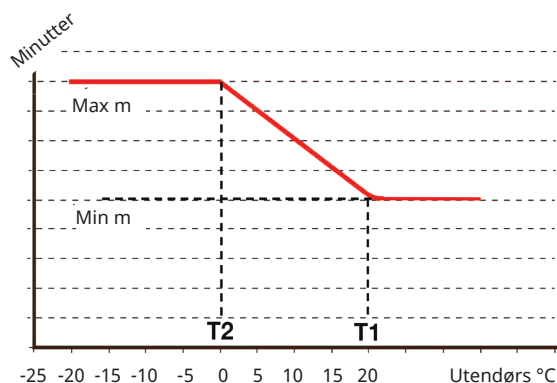
Still inn lengste oppvarmingstid «Max m» (minutter) for varmesløyfen i kondensbrettet ved utetemperatur T2.

Avfrosting varme temp min °C **10 (-40...40)**

Når utetemperaturen er denne eller høyere (T1), reguleres oppvarmingstiden ned til den verdien som er angitt i menyen «Avfrosting varme temp min m».

Avfrosting varme temp max °C **-10 (-40...40)**

Når utetemperaturen er denne eller lavere (T2), reguleres oppvarmingstiden opp til den verdien som er angitt i menyen «Avfrosting varme temp max m».



Diagrammet viser at oppvarmingstid for kondensbrettets varmesløyfe reguleres avhengig av utetemperaturen. Når utetemperaturen er lavere enn T2, justeres varmetiden opp til «Max m». Når utetemperaturen er høyere enn T1, justeres varmetiden ned til «Min m».

Disse temperaturene og tidene stilles inn i menyene «Avfrosting varme temp ...» til venstre.

12.2.3 Innstillinger, Elkolbe

Elkjele tilskudd °C 57 (30...70)

Temperatur når elkolben går inn og hjelper CTC EcoZenith i255 med å produsere tappevarmtvann ved store tappinger. Elkolben står også for tilskuddsvarme til huset. Hvis huset trenger høyere temperatur enn det som er valgt, kompenserer styresystemet dette ved å automatisk øke temperaturen på elkolbene

Denne temperaturen følger også innstillinger som gjøres under Varmtvann.

Elkjele XVV °C 60 (30...70)

Elkjele Ekstra VV. Her bestemmes det om elkolben skal hjelpe til med å produsere ekstra varmtvann. Still inn temperaturen på eldelen som ønskes når det aktiveres ekstra varmtvann på Varmtvann-menyen. En lavere verdi betyr at varmepumpen produserer det meste av varmtvannet.

Elkjele maks kW 5.5 (0...9.0)

Innstilling av el-delens høyeste tillatte effekt. 0 til 9.0 kW med trinn på 0.3 kW.

Innstillingsområdet varierer, se «Eldata» i kapittelet «Tekniske data». For "Land" Tyskland og Frankrike, er maksimal el. effekt 0.0 kW fabrikkinnstilt.

Tank nedre °C 50 (30...70)

Innstilling av den nedre elkolbens temperatur.

Tank nedre kW 6.0 (0/6.0)

Innstilling av den nedre elkolbens effekt, 0 eller 6 kW. Supplering med ytterligere 3 kW er mulig. Se kapittel: Elinstallasjon/Omkobling til 18 kW elkolbeeffekt.

Innstillingsområdet varierer, se «Eldata» i kapittelet «Tekniske data». For "Land" Tyskland og Frankrike, er maksimal el. effekt 0.0 kW fabrikkinnstilt.

Forsinking shuntventil 180 (30...240, sperret)

Shuntventilens forsinkelse før den tar energi fra elkolben, angis her. Justerbar 30 til 240 minutter. Hvis sperret angis, vil shuntventilen aldri åpne mot elkjelen.

Hovedsikring A 20 (10...35)

Størrelsen på husets hovedsikring angis her. Sammen med monterte strømfølere beskyttes sikringene ved bruk av apparater som gir midlertidige effekttopper, for eksempel komfyrer, ovner, motorvarmere, osv., der produktet midlertidig reduserer tilkoblet strømeffekt.

Omreg.faktor strømfølere 1 (1...10)

I denne menyen angis hvilken omregningsfaktor strømfølere skal bruke. Denne innstillingen gjøres bare hvis det er installert tilkobling for strømfølere for høyere strømmer.

Tariff EL Nei (Nei/Ja)

Menylinjen vises hvis man har definert en «Inngang» for fjernstyring for funksjonen «Tariff EL» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Valget «Ja» betyr at funksjonen kan aktiveres via fjernstyring.

Les mer i kapittelet «Avansert/Definere/Fjernstyring/Tariff EL».

Innst. Elkolbe			
Elkjele øvre tilskudd °C	57		
Elkjele øvre XVV °C	60		
Elkjele øvre maks kW	5.5		
Tank nedre °C	50		
Elkjele nedre kW	6.0		
Forsinking shuntventil	180		
Hovedsikring A	20		
Omreg.faktor strømfølere	1		
Tariff EL	Nei		
Skjema, Tariff EL			
SmartGrid Blokkering el	Nei		
SmartGrid Blokkering shuntventil	Nei		

Meny «Avansert/Innstillinger/Inst. Elkolbe

Tariff EL skjema

Menylinjen vises hvis man har definert et «Program» for funksjonen «Tariff EL» i menyen «Avansert/Definer/Fjernstyring».

Du finner mer informasjon i:

- kapittel «Skjema».
- Avsnitt «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere» for definering av fjernstyringsfunksjonen.

SmartGrid Blokkering EL Nei (Ja/Nei)

Definer en fjernstyringsinngang for både SmartGrid A og SmartGrid B for at denne menyen skal vises.

«Ja» innebærer at tilskuddsvarmen sperres når «SmartGrid Blokkering» er aktiv.

Les mer i kapittelet «Avansert/Definer/Fjernstyring».

SmartGrid Blokkering shuntventil Nei (Ja/Nei)

Menylinjen vises hvis valget «SmartGrid blokkering el» på linjen over er «Ja».

Ved blokkering åpner ikke shuntventilen til varmesystemet mer enn til 50 % hvis det oppstår behov.

Valget «Ja» betyr at funksjonen kan aktiveres via fjernstyring.

12.2.4 Innstillinger, Øvre tank

Program VV

Mulige valg er «Økonomi», «Normal» og «Komfort».

Trykk på «OK» for å åpne innstillingene for Program VV som er markert. Fabrikkverdiene som vises nedenfor, gjelder for modus «Normal». Se kapittelet «Parameterliste» for fabrikkverdier for modus «Økonomi» og «Komfort».

Innst. Øvre tank	
Program VV	
Start/stopp diff øvre °C	7
Start/stopp diff varme av °C	10
Makstid øvre tank	30
Makstid nedre tank	20
SmartGrid Blokkering °C	Av
SmartGrid Lavpris °C	Av
SmartGrid Overkap. °C	Av
SmartGrid Overkap. blokk. VP	Nei
Min RPS VV	0
Tid XVV Fjernstyring	0.0

Meny «Avansert/Innstillinger/Inst. Øvre tank»

Innst. VV-program Økonomi	
Stopp temp VP °C	60
Ladestopp nedre tank varme av °C	60
Elkjjele øvre °C	40
Nedre tank min °C	40
Nullstille program	

Meny «Avansert/Innstillinger/Inst. Øvre tank/Program VV/VV-Program Normal».

• Stopp temp VP °C 60 (40...60)

Ved valgt temperatur stopper varmpumpen ladingen mot øvre tank.

• Ladestopp nedre tank varme av °C 60 (40...60)

Ved valgt temperatur stopper varmpumpen ladingen mot nedre tank. Innstillingen gjelder i modusen «Varme av» når det ikke forekommer lading mot øvre tank. I modusen «Varme av» anses hele tanken som varmtvannstank.

• Elkjele øvre °C 40 (30...60)

Lading av varmtvann starter når innstilt temperatur underskrides.

• Nedre tank min °C 40 (30...60)

Innstilling av laveste mulige temperatur i nedre tank (kan ikke stilles inn lavere enn tilsvarende verdi i menyen «Service / Innstillinger kodet / Nedre tank»).

• Nullstille program

Aktuelt VV-program tilbakestilles til fabrikkverdien.

Start/stopp diff øvre °C 7 (3...10)

Temperaturdiff. før varmpumpen starter eller stopper lading av øvre tank.

Start/stopp diff varme av °C 10 (3...20)

Temperaturdiff. før varmpumpen starter eller stopper lading av nedre tank i varmemodus «Av».

Makstid øvre tank 30 (10...150)

Dette er makstiden i minutter som varmpumpen lader øvre tank, hvis det er behov i nedre tank.

Gjelder bare for CTC EcoAir 400 og CTC EcoPart 400 varmpumper.

Makstid nedre tank 20 (10...120)

Dette er makstiden i minutter som varmpumpen lader nedre tank ved behov i øvre tank.

Gjelder bare for CTC EcoAir 400 og CTC EcoPart 400 varmpumper.

SmartGrid Blokkering °C Av (Av/-1...-50)

Børverdien for oppvarming av varmtvannstanken reduseres med innstilt verdi når «SmartGrid Blokkering» er aktiv.

Både SmartGrid A og SmartGrid B må være definert i fjernstyringsmenyen for at denne menyen skal vises. Les mer i avsnittet «Def. Fjernstyring/SmartGrid A/B» i kapittel «Avansert/Definere».

SmartGrid Lavpris °C Av (Av/1...30)

Børverdien for oppvarming av varmtvannstanken øker med innstilt verdi når «SmartGrid Lavpris» er aktiv.

Både SmartGrid A og SmartGrid B må være definert i fjernstyringsmenyen for at denne menyen skal vises. Les mer i avsnittet «Def. Fjernstyring/SmartGrid A/B» i kapittel «Avansert/Definere».

SmartGrid Overkap. °C Av (Av/1...30)

Børverdien for oppvarming av varmtvannstanken øker med innstilt verdi når «SmartGrid Overkap.» er aktiv.

Både SmartGrid A og SmartGrid B må være definert med en fjernstyringsinnang for at denne menyen skal vises. Les mer i avsnittet «Def. Fjernstyring/SmartGrid A/B» i kapittel «Avansert/Definere».

SmartGrid Overkap. blokk. VP Nei (Nei/Ja)

«Ja» innebærer at opplading av varmtvann med varmpumpen sperres når «SmartGrid Overkap.» er aktiv.

Min. RPS VV 50 (20...120)

Minste kompressorturtall ved varmtvannslading. Når varmpumpen veksler fra varme til varmtvann, brukes dette RPS for varmtvann.

Tid XVV Fjernstyring 0.0 (0.0...10.0)

Tid i hel eller halv time som funksjonen «Ekstra VV» er aktivert når den er aktivert i menyen «Fjernstyring» (Avansert/Definere/Fjernstyring/Ekstra VV) eller aktiveres gjennom et CTC SmartControl-tilbehør. Se separat håndbok for funksjonalitet og innstillinger koblet til CTC SmartControl.

12.2.5 Innstillinger, Nedre tank

SmartGrid Lavpris °C **Av (Av/1...30)**

Børverdien for oppvarming av nedre tank øker med innstilt verdi når «SmartGrid Lavpris» er aktiv.

Både SmartGrid A og SmartGrid B må være definert i fjernstyringsmenyen for at denne menyen skal vises.

SmartGrid Overkap. °C **Av (Av/1...30)**

Børverdien for oppvarming av nedre tank øker med innstilt verdi når «SmartGrid Overkap.» er aktiv.

Både SmartGrid A og SmartGrid B må være definert med en fjernstyringsinngang for at denne menyen skal vises.



Meny «Avansert/Innstillinger/Nedre tank».

12.2.6 Innstillinger, Diftermostatfunksjon

Funksjonen må defineres før innstillingene kan gjøres. Diftermostatfunksjon brukes til å lade systemtanken fra en annen varmekilde.

Ladestart diff °C **7 (3...30)**

Innstilling av temperaturdifferansen når lading fra varmekilden skal starte. Varmekilden må være så mange grader varmere enn tankens temperatur for at ladingen skal starte.

Ladestopp diff °C **3 (2...20)**

Innstilling av temperaturdifferansen når lading fra varmekilden skal stoppes. Når temperaturforskjellen mellom produktet og tanken synker under denne verdien, stoppes ladingen.

Ladetemperatur °C **60 (10...80)**

Innstilling av maksimalt tillatt temperaturen i nedre tank. Ladingen stoppes hvis denne temperaturen overskrides.

Lading til tank **Nei (Nei/Ja)**

Overlading fra nedre tank til buffertanken starter i følgende tilfeller:

- Innstillingen "Lading til tank" er angitt til "Ja".
- SmartGrid Lavpris eller SmartGrid Overkapasitet er aktivt og temperaturøkning via SmartGrid er innstilt i nedre tank.
- Varmepumpen lader nedre tank, temperaturen i nedre tank er 5 °C høyere enn tidligere børverdi*, og temperaturen i buffertanken er 5 °C lavere enn tidligere børverdi*.

Overlading til buffertanken pågår dessuten til følgende tilfeller:

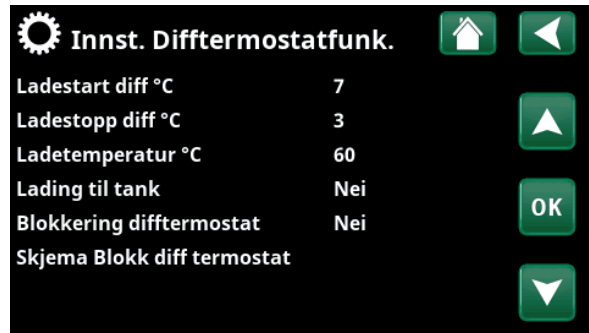
- Varmepumpen slutter å lade nedre tank (behovet for å lade tanken er borte).
- Temperaturen i nedre tank er redusert til børverdien.
- SmartGrid Lavpris/Overkapasitet er ikke aktiv.

Blokkering difftermostat **Nei (Nei/Ja)**

«Ja» betyr at funksjonen kan aktiveres via fjernstyring.

Blokkering difftermostat skjema

Gå til planlegging av funksjonen fra linjen «Blokkering difftermostat skjema».



Meny «Avansert/Innstillinger/Diftermostatfunksjon».

- Sørg for høy volumstrøm i pumpe (G46), slik at du oppnår lav temperaturdifferanse, ca. 5–10 °C, over EVK-tanken under lading.

*Med tidligere børverdi menes børverdien før "SmartGrid Lavpris" eller "SmartGrid Overkap." ble aktivert.

12.2.7 Innstillinger, Kjøling

Romtemp. kjøling °C 25.0 (18...30)

Her stiller du inn ønsket romtemperatur for kjøling.

Aktiv forsinkelse 10 (Off/1...600)

Forsinkelse refererer til tiden (minutter) før produksjon av kjøling er tillatt når det er behov for kjøling.

Startforsinkelse 180 (Off/1...240)

I menyen bestemmes forsinkelsestiden (minutter) fra kjøling er blokkert (se menylinjer «Ekst. blokkering kjøling» og «Blokking kjøling skjema») til produksjon av kjøling er tillatt igjen.

Min. flødestemp. kjøling °C 18 (2...30)

Laveste temperatur på kjølevolumstrømmen som tillates ut til aktuelt varmesystem.

Denne innstillingen overstyrer innstilt verdi på menylinjen «Min. turledning °C».

En firesifret kode (4002) må angis for innstilling av menyen.

Maks. diff. romtemp kjøling °C 5 (0...20)

Angi hvor mange graders forskjell som skal tillates mellom kjølevolumstrømmens turledningstemperatur og romtemperaturen.

En firesifret kode (4002) må angis for innstilling av menyen.

SmartGrid Lavpris °C Av (Av/1...5)

Romtemperaturens børverdi reduseres med innstilt verdi når «SmartGrid Lavpris» er aktiv.

Menylinjen vises hvis SmartGrid er definert i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Les mer i avsnittet «Fjernstyring/SmartGrid» i kapittelet «Avansert/Definere».

SmartGrid Overkap. °C Av (Av/1...5)

Romtemperaturens børverdi reduseres med innstilt verdi når «SmartGrid Overkap.» er aktiv.

Menylinjen vises hvis SmartGrid er definert i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Les mer i avsnittet «Fjernstyring/SmartGrid» i kapittelet «Avansert/Definere».

Ekst. blokkering kjøling Nei (Nei/Ja)

Valget «Ja» aktiverer blokkering av kjøling. Funksjonen kan brukes for å avslutte kjøling ved hjelp av en fuktighetsføler når det er fare for kondens.

Blokking kjøling skjema

I denne menyen planlegges perioder for dager da kjøling skal blokkeres. Programmet kommer tilbake uke etter uke.

Menylinjen vises hvis man har definert et «Skjema» for funksjonen «Blokking kjøling», i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Du finner mer informasjon i:

- kapittel «Skjema».
- Avsnitt «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere» for definering av fjernstyringsfunksjonen.



Meny «Avansert/Innstillinger/Kjøling».

● En firesifret kode (4002) må angis for innstilling av menyen "Min. flødestemp. kjøling" og "Maks. diff. romtemp. kjøling".

! Det skal alltid brukes romfølere i den delen av boligen som skal kjøles, da det er romføleren som avgjør/styrer kjølekapasiteten.

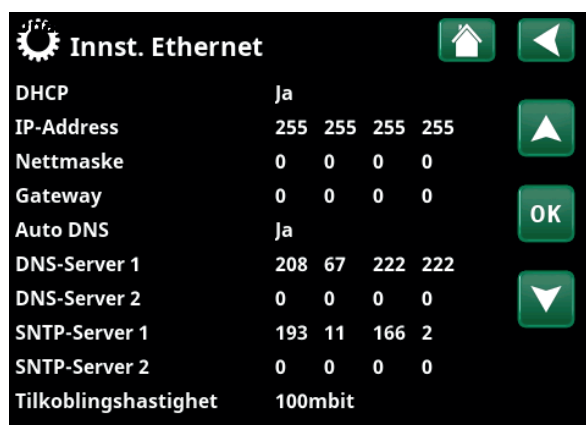
12.2.8 Innstillinger, Kommunikasjon

Her finner man innstillinger for å styre produktet med et overordnet system.



Meny «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon».

12.2.8.1 Innstillinger, Ethernet



Meny «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/Internett».

DHCP Ja (Ja/Nei)

Ved «Ja» kobles det automatisk til nettverket.

Ved «Nei» angir man egne ruterinnstillinger (IP-adresse, nettmaske og gateway) samt DNS-innstilling.

Auto DNS Ja (Ja/Nei)

Ved «Ja» brukes forhåndsvalgte innstillinger for DNS-server. Ved «Nei» angir man sine egne DNS-innstillinger.

SNTP-server

Mulighet til å bruke egne innstillinger for SNTP-server.

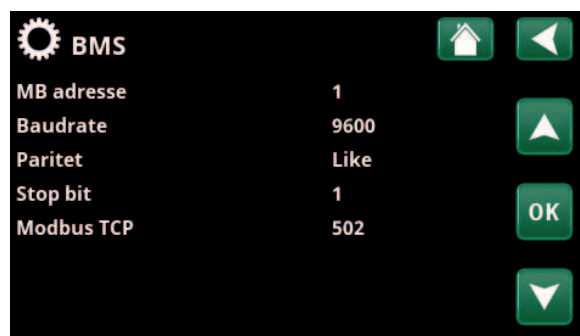
Tilkoblingshastighet 100mbit

Her angis tilkoblingshastigheten.

Fabrikkinnstilt tilkoblingshastighet er 100 mbit/s.

i For mer informasjon om installering av Ethernet-kabler, se kapitlet «Installasjon, kommunikasjon».

12.2.8.2 Innstillinger, BMS



Meny «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/BMS».

MB-adresse 1 (1...255)

Kan stilles inn «1-255».

Baudrate 9600 (9600/19200)

Mulige innstillinger: «9600» eller «19 200».

Paritet Like (Like/Ulike/Ingen)

Mulige innstillinger: «Like», «Ulike» eller «Ingen».

Stop bit 1 (1/2)

Mulige innstillinger: 1 eller 2.

Modbus TCP 502 (1...32767)

Menylinjen vises hvis «Modbus TCP» er definert i linjen «Ethernet» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

12.2.8.3 Innstillinger, myUplink

Menyen brukes for parkobling med myUplink-appen.



Meny «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/myUplink».

Be om tilkoblingsstreng ved å trykke på «Hent tilkoblingsstreng» og bekrefte med «OK». Menylinjen er klikkbar hvis displayet er koblet til serveren.

I appen: Skann QR-koden eller angi verdier for «Seriell» og «Tilkoblingsstreng».

Bruk menyvalgene «Fjern brukere» og/eller «Fjern servicepartnere» for å koble disse kontoene fra systemet. Bekreft med «OK».

12.2.8.4 Innstillinger, Strømpriser

Pass på at «myUplink» er valgt i menyen «Def. Kommunikasjon».

Velg «Strømpriser» i menyen «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon» for å komme til menyen «Innst. Strømpriser».

Menyen «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/Strømpriser» ved valg «Avansert/Definere/Kommunikasjon/myUplink:Ja».

Prisstyring

På/av

Velg «På» for å vise de øvrige menylinjene i displaymenyen «Innst. Strømpriser».

Regioner SE01/SE02/SE03/SE04

Klikk «OK» på linjen «Regioner». Hvis «Regioner» er definert for landet som er valgt (se menyen «Avansert/Display/Land»), vises landets strømprisregioner her. Ellers vises teksten «Ingen regioner tilgjengelig». I eksempelet vises svenske strømprisregioner.

Menyen «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/Strømpriser/Regioner» ved valg «Avansert/Definere/Kommunikasjon/myUplink:Ja»

Dynamisk

Ja/Nei

«Ja» innebærer at beregning av strømprisene skjer i henhold til strømprisalgoritmer som definerer priskategoriene («Høy», «Middels» og «Lav»).

Grenseverdi høy

Still inn grenseverdien hvor strømprisen over denne skal bedømmes som «Høy» (i eksempelet er grenseverdien satt til 3,50 SEK). Kan brukes sammen med dynamisk prisberegning for å definere et annet prisområde som «Høy» enn det den dynamiske prisberegningen gir.

Priser som defineres som «Høy», aktiverer funksjonen «SmartGrid Blokkering».

Grenseverdi lav

Still inn grenseverdien hvor strømprisen under denne skal bedømmes som «Lav» (i eksempelet er grenseverdien satt til 1,50 SEK). Kan brukes sammen med dynamisk prisberegning for å definere et annet prisområde som «Lav» enn det den dynamiske prisberegningen gir.

Priser som defineres som «Lav», aktiverer funksjonen «SmartGrid Lavpris».

For mer informasjon og eksempler på Smart strømprisstyring / SmartGrid, se nettstedet www.ctc-heating.com/Products/Download.

Standard

Høy/Middels/Lav

Velg den strømpriskategorien som skal gjelde hvis strømprisen ikke kan hentes.

Dager i beregning

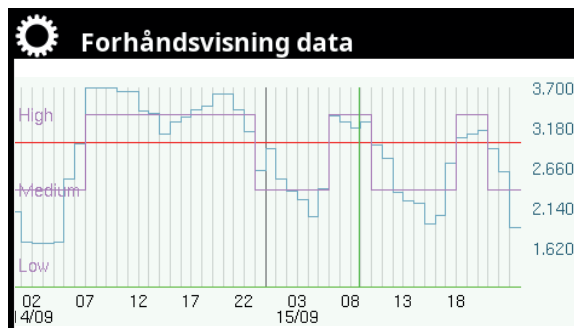
1-10

Velg det antall dager som den dynamiske beregningen av strømprisen skal bygge på. Ettersom den dynamiske beregningen tar utgangspunkt i gjennomsnittsprisen per dag, medfører flere dager i beregningen en mer stabil og pålitelig verdi.

Forhåndsvisning data

Klikk på «OK» på linjen «Forhåndsvisning data» for å vise et diagram med beregnede strømpriser i løpet av valgt tidsintervall («Dager i beregning»).

Diagrammet kan også vises ved å klikke på «Strømprisikonet» i hovedmenyen for «Driftsinfo» (se avsnittet «Driftsinfo»).



Menyen «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/Strømpriser/Forhåndsvisning».

Offset % **0 (0-100)**

Angi koden «4003» i menyen «Avansert/Service/Kodede innstillinger/Kode» for å vise menylinjen «Offset %».



Menyen «Avansert/Service/Innstillinger kodet/Kode».

«Offset» er grensen mellom der strømprisen bestemmes som «Høy» og «Middels» og baseres på snittprisen for det antall dager som brukes i beregningen.

Hvis offset endres, vil kurven flyttes og formen beholdes. Bruk «Kurvehelling» for å endre kurven.

Bredde % **50 (0-200)**

Angi koden «4003» i menyen «Avansert/Service/Kodede innstillinger/Kode» for å vise menylinjen «Bredde %».

«Bredde» er det vertikale prisintervallet hvor strømprisen bestemmes som «Middels».

12.2.8.5 Innstillinger, Effektbegrensning

Effektbegrensning kan for eksempel brukes hvis strømnettoperatøren krever kontroll av strømnettets belastning. Funksjonen kan begrense driftseffekten til kompressoren og elkolben.

Trykk på «OK» på menylinjen «Effektbegrensning» i menyen «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/Effektbegrensning».



Menyen «Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/Effektbegrensning».



CTC EcoLogic L/M og CTC EcoPart i600M må ha programversjon 2025-02-06 eller nyere.

Modus **Blokking (Blokking/Begrensning/Av)**

Velg «Blokking» hvis både varmepumpen og tilskuddsvarmen skal hindres i å starte.

Velg «Begrensning» hvis varmesystemets driftseffekt skal begrenses. Still inn «Grenseverdi» og «Offset».

Grenseverdi (kW) **4.2 (1.0-100.0)**

Velg verdien for driftseffekt som varmesystemet ikke skal overskride.

Offset (kW) **0.2 (0.0-10.0)**

Fradrag fra grenseverdien i tillegg til driftseffekten til kompressoren og elkolben.

Tillat effekttopp **Ja (Ja/Nei)**

Angi koden «4003» i menyen «Avansert/Service/Kodede innstillinger/Kode» for å vise menylinjen «Tillat effekttopp».

Velg «Ja» hvis varmepumpen ved oppstart skal kunne overstige innstilt grenseverdi i en kort stund.

Dette gjelder kun modulerende varmepumper.

Skjema **Av/På/Hente fabrikkinst.**

I skjemaet stilles det inn tider for når effektbegrensningen skal være aktiv eller inaktiv på ukedager. Se kapittelet «Skjema» hvis du vil ha mer informasjon.

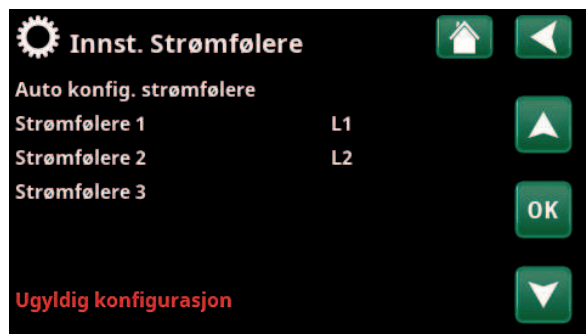
12.2.9 Innstillinger, Ventilasjon

Her finner du innstillinger for ventilasjonsproduktet CTC EcoVent.

Du finner mer informasjon i «Installasjons- og vedlikeholdsanvisningen» for CTC EcoVent.

12.2.10 Innstillinger, Strømfølere

Menylinjen vises hvis «Strømfølere» er definert i menyen «Avansert/Definere/Strømføler».



Meny «Avansert/Innstillinger/Strømføler».

Angi i menyen til hvilke faser (L1, L2 og L3) strømfølerne er koblet til.

Nederst til venstre på displayet vises «Ugyldig konfigurasjon» til L1, L2 og L3 er parett med de tre strømfølerne i menyen.



Meny «Avansert/Innstillinger/Strømføler/Auto konfigur. strømfølere».

Ved aktivering av funksjonen «Auto konfigur. strømfølere» er det viktig å ha alle store strømforbrukere i huset slått av. Sørg også for at reservetermostaten i produktet er slått av.

12.2.11 Innstillinger, Rundstyring skjema

Rundstyring er utstyr som strømleverandøren kan montere slik at de kan koble fra strømkrevende utstyr i kortere perioder. Kompressor og eleffekt sperres når rundstyring er aktiv.

Menylinjen vises hvis man har definert et «Skjema» for funksjonen «Rundstyring».



Meny «Avansert/Innstillinger/Rundstyring».

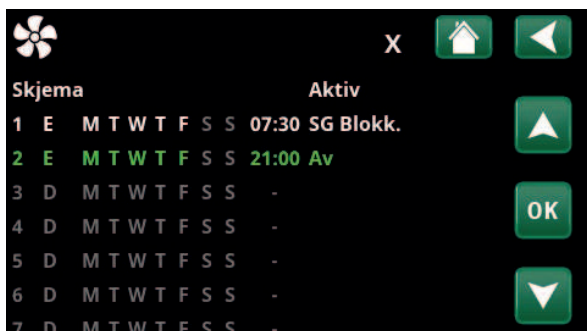
Funksjonen «Rundstyring» kan også fjernstyres ved at man aktiverer den «Inngangen» man har definert for funksjonen.

Du finner mer informasjon i:

- kapittel «Skjema».
- Avsnitt «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere» for definering av fjernstyringsfunksjonen.

12.2.12 Innstillinger, SmartGrid Skjema

I denne menyen planlegges perioder på ukedagene da «SmartGrid»-funksjonene skal være aktive. Programmet kommer tilbake uke etter uke.



Meny «Avansert/Innstillinger/SmartGrid Skjema».

«SmartGrid» kan brukes til å blokkere en funksjon («SG Blokk») eller for å sikre temperaturøkning i perioder da strømprisen er lav («SG Lavpris») eller («SG Overkap.»).

Modusen «SG Normal» kan brukes for å gå ut av alle anleggets SmartGrid-innstillinger på en enkel måte på bestemte dager/tider.

Menylinjen «SmartGrid Skjema» vises hvis man har definert et skjema på linjen «SmartGrid A».

Du finner mer informasjon i:

- kapittel «Skjema».
- kapittel «Avansert/Definere/Fjernstyring» for definering av SmartGrid.

12.2.13 Lagre mine innstillinger

Her kan man lagre egne innstillinger i «Bank» 1–3 samt på USB-minne. Linjen «USB» er grå til USB-minnepinnen er installert. På linjene vises dato og tidspunkt for lagrede innstillinger.

Bekreft med «OK»-knappen.

12.2.14 Hente mine innstillinger

De lagrede innstillingene kan hentes inn igjen.

Bekreft med «OK».



Meny «Avansert/Innstillinger/Hente mine innstillinger».

12.2.15 Hente fabrikkinnstillinger

Produktet leveres med innlagte fabrikkinnstillinger.

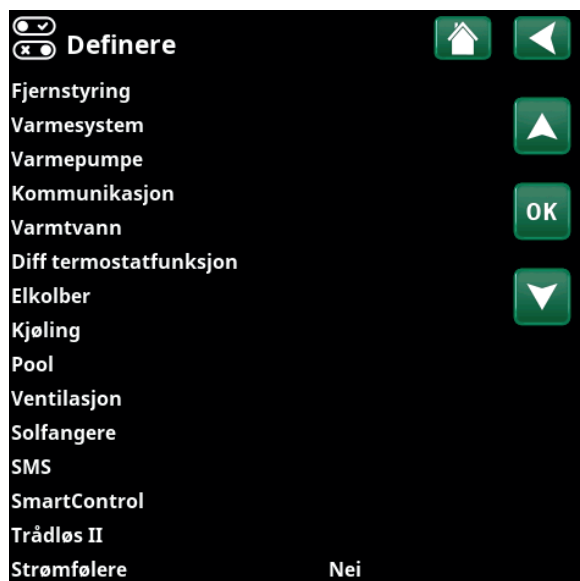
Lagrede innstillinger i «Bank» 1–3 slettes når fabrikkinnstillingene lastes inn. Valgt språk gjenopprettes.

Bekreft med «OK».



12.3 Definere

I «Definere»-menyene angir man hvilke komponenter og delsystemer systemet består av.



Meny «Avansert/Definere».

12.3.1 Definere, Fjernstyring

Menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring» beskriver alle fjernstyringsfunksjoner – hvordan de stilles inn, og hvordan de brukes.

Fjernstyringsinngangene kan aktiveres ved å angi ett av følgende tre alternativer i kolonnen «Inngang»:

- en terminal K22–K23 på relékortet (A2) gjøres strømførende, eller terminal K24–K25 lukkes. Det finnes to 230 V innganger og to svakstrømsporter.
- tilbehør i CTC SmartControl-serien, består av trådløse følere og styreenheter som kontrollerer signaler for temperatur, luftfuktighet og karbondioksidnivåer.
- tilbehør i CTC Trådløs romføler II-serien, som består av romsenhet og en basisenhet som kontrollerer signaler for temperatur.
- BMS-styring der styresignaler sendes via BMS-grensesnittet.

Hvis man ønsker at en funksjon skal gjentas på ukedagene, kan man bruke et skjema til å velge når funksjonen skal være aktiv/inaktiv.



Del av menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Betegnelse	Klemmeposisjon	Tilkoblingstype
K22	A14 & A25	230V
K23	A24 & A25	230V
K24	G33 & G34	Svakstrøm (<12V)
K25	G73 & G74	Svakstrøm (<12V)

Tabellen viser fjernstyringsinnganger K22–K25 på relékortet.

12.3.1.1 Innstilling av fjernstyringsfunksjon, eksempel

1. Definer en «Inngang»

Først tildeles den eller de funksjonene som skal fjernstyres, en inngang.

I eksempelet velges plint K24 som inngang for funksjonen «VS1 Varmemodus ekst.».

2. Konfigurere funksjonen (Normalt åpent (NO) / Normalt stengt (NC))

Bestem en normaltilstand for det eksterne styresignalet – NO eller NC. Innstillingen gjøres for aktuelt varmesystem i menyen «Avansert/Definere/Varmesystem».

For eksempel kan en strømbryter med to moduser kobles til den definerte inngangen.

Hvis knappen ved påvirkning genererer et styresignal på inngangen (lukket krets), skal kretsen defineres som NO. Når kretsen lukkes og styresignalet genereres, aktiveres i dette tilfellet en varmemodus som er valgt i linjen «VS1 Varmemodus ekst.konfig.» i innstillingsmenyen for varmesystemet.

3. Innstilling av varmemodus

Fjernstyringsfunksjonen «Varme ekstern modus.» settes i eksempelet i modusen «Av» på linjen «Varme, ekst.». Denne innstillingen gjøres i menyen «Avansert/Innstillinger/Varmesystem».

I dette eksempelet er den normale varmemodusen aktivert («På»).

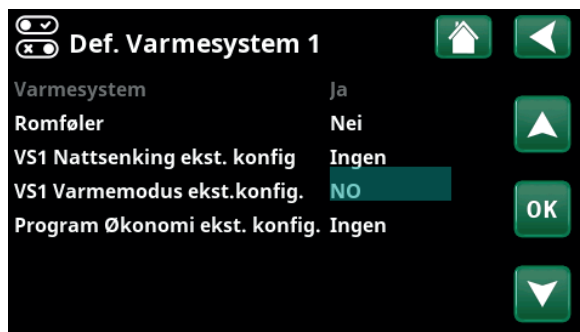
Når Inngang K24 lukkes (multiknappen i eksempelet genererer et styresignal), endres statusen på varmemodusen (normalmodus «På» > modus «Av»).

Varmen forblir avslått til man velger å starte oppvarmingen (normalmodus «På») ved at plint K24 åpnes (ingen signaler ligger på plinten).

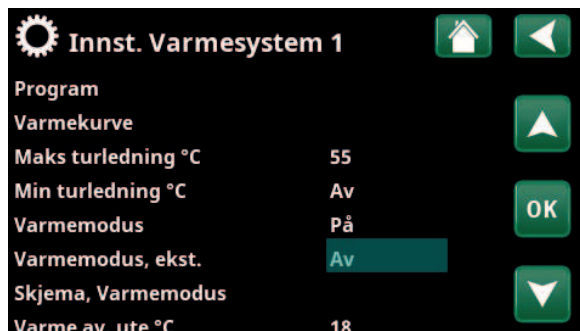


Meny «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Fjernstyringsfunksjonen «VS1 Varmemodus ekst.» tildeles terminal «K24».



Meny «Avansert/Definere/Varmesystem/Varmesystem 1. Normal modus for fjernstyringssignalet bestemmes på linjen «VS1 Varmemodus ekst. konfig.».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/Varmesystem 1 Fjernstyringsmodus «Av» blir aktiv når terminal K24 lukkes.

Varmemodus «På» = Åpen plint.

Varmemodus «Av» = Lukket plint (i dette eksempelet).

12.3.1.2 Fjernstyringsfunksjoner

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring» defineres innganger for aktuelle fjernstyringsfunksjoner:

- Inngang K22, K23, K24, K25.
- trådløst tilbehør i serien SmartControl/Trådløs II (Kanal 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B etc. til og med 7B).
- BMS digital inngang 0-7. Angi en verdi 0-255. Verdien må angis på nytt innen en halvtime for at innstillingen skal forbli.

Ethernet (Modbus TCP/Av)

For informasjon om innstillinger for Modbus TCP Port, se avsnittet «Kommunikasjon» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

Ekst. styring deaktivert (Ja/Nei)

Hvis du velger «Ja», innebærer dette frakobling av all ekstern styring av varmepumpen. Innstillinger av skjema påvirkes ikke.

VS1- Nattsenking

Funksjonen «Nattsenking» kan brukes til for eksempel å senke innetemperaturen om natten eller i arbeidstiden.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmesystem»:

- konfigurere normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO)/Normalt stengt (NC)).

Innstilling av skjema gjøres fra menyen «Varme/kjøling».

Du finner mer informasjon i avsnittet «Nattsenking temperatur» i kapittelet «Varme/kjøling».

VS1- Varme ekstern modus

Overgangen mellom oppvarmingssesong og sommersesong kan gjøres ved en bestemt utetemperatur (Auto) eller oppvarmingen kan være kontinuerlig «På» eller «Av».

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmesystem»:

- konfigurere normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO)/Normalt stengt (NC)).

I menyen «Avansert/Innstillinger/Varmesystem»:

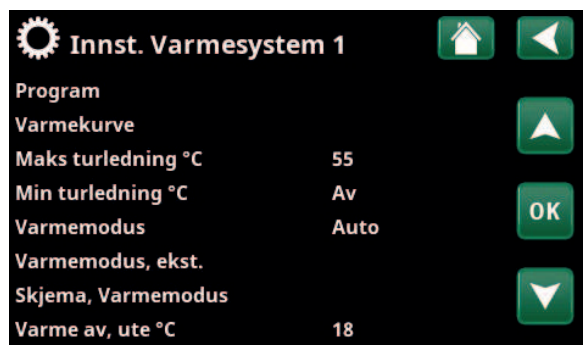
- still inn «fjernstyringsmodus» («På», «Av» eller «Auto») på linjen «Varme modus, ekst.».
- Gå til planlegging av funksjonen fra linjen «Varme skjema».

Du finner mer informasjon i avsnittet «Varmesystem» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

Se også kapittelet «Husets varmeinnstilling».



Del av menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring». Her defineres «Inngang» og «skjema».



Menyen «Avansert/Innstillinger/Varmesystem». På menylinjen «Varme, ekst.» stiller man inn fjernstyringsmodus for varmesystemet. Gå til skjemaet fra menylinjen «Varme skjema».

VS1- Program økonomi/normal/komfort/tilpasset ext. konfig.

Programfunksjonene «Økonomi», «Normal», «Komfort» og «Tilpasset» kan brukes for å endre innetemperaturen i en viss periode.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmesystem»:

- konfigurere normalmodus for eksternt styresignal (normalt åpen (NO)/normalt lukket (NC)).

Innstilling av skjema gjøres fra menyen «Varme/Kjøling/Program».

Se avsnittet «Varmeprogram» i kapittelet «Varme/Kjøling» for mer informasjon.

Ekstra VV

Ved aktivering starter produksjon av ekstra varmtvann. Når aktiveringen opphører, produseres ekstra varmtvann med ettergangstid = 30 min. Stoppetemperaturen for ekstra varmtvann defineres i menyen «Avansert/Innstillinger/VV-tank/Program VV».

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmtvann»:

- konfigurere normalmodus for eksternt styresignal (normalt åpen (NO)/normalt lukket (NC)) på linjen «Ekstra VV».

Umiddelbart start av produksjon av ekstra varmtvann kan også gjøres i menyen «Varmtvann». I denne menyen kan man også stille inn skjemamaten for ekstra VV.

Du finner mer informasjon i avsnittet «Ekstra VV» i kapittelet «Varmtvann».

For mer informasjon, se avsnittet «Øvre tank» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

Blokkering kjøling

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Kjøling»:

- konfigurere normalmodus for eksternt styresignal (Normalt åpen (NO)/Normalt stengt (NC)) på linjen «Blokk. kjøling, ekst. konfig.».

I menyen «Avansert/Innstillinger/Kjøling»:

- still inn «fjernstyringsmodus» («Ja») på linjen «Ekst. blokk kjøling».
- Gå til planlegging av funksjonen fra linjen «Blokk. kjøling, skjema».

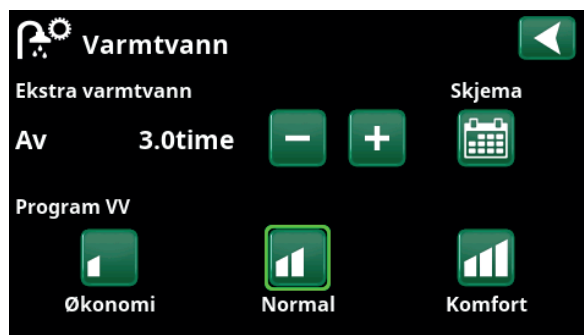
Du finner mer informasjon i avsnittet «Kjøling» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

```
VS1 Nattsenkning ekst. konfig   Ingen
VS1 Varmemodus ekst.konfig.   Ingen
Program Økonomi ekst. konfig.  Ingen
Program Normal ekst. konfig.   Ingen
Program Komfort ekst. konfig.  Ingen
Program Tilpasset ekst. konfig. Ingen
```

Del av menyen «Avansert/Definere/Varmesystem». På menylinjene «Program økonomi/normal/komfort/tilpasset ...» angis normalmodus for det eksterne styringssignalet («Normalt Åpen (NO)» eller «Normalt Stengt (NC)»).



Menyen «Avansert/Definere/Varmtvann». På menylinjen «Ekstra VV» angis normalmodus på det eksterne styresignalet («normalt åpen (NO)» eller «normalt lukket (NC)»).



Innstilling av «Ekstra VV» i menyen «Varmtvann».



På menylinjen «Blokk. kjøling, ekst. konfig.» angis normalmodus for det eksterne styresignalet («Normalt åpent (NO)» eller «Normalt stengt (NC)»).

Blokkering pool

Funksjonen brukes til å slå av oppvarming av poolen.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Pool»:

- konfigurer normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO) / Normalt stengt (NC)).

I menyen «Avansert/Innstillinger/Pool»:

- still inn «fjernstyringsmodus» («På») på linjen «Blokkering pool».
- Gå til planlegging av funksjonen fra linjen «Blok. poolskjema».

Du finner mer informasjon i avsnittet «Pool» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

Tariff EL

Funksjonen brukes til å blokkere elkolben i perioder når strømprisen er høyere.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Innstillinger/Tilskuddsvarme»:

- still inn «fjernstyringsmodus» («Ja») på linjen «Tariff EL».
- Gå til planlegging av funksjonen fra linjen «Tariff EL skjema».

Du finner mer informasjon i avsnittet «Tilskuddsvarme/Tariff EL» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

Rundstyring

Rundstyring er utstyr som strømleverandøren kan montere slik at de kan koble fra strømkrevende utstyr i kortere perioder. Kompressor og eleffekt sperres når rundstyring er aktiv.

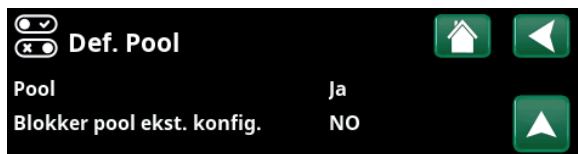
I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi en «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

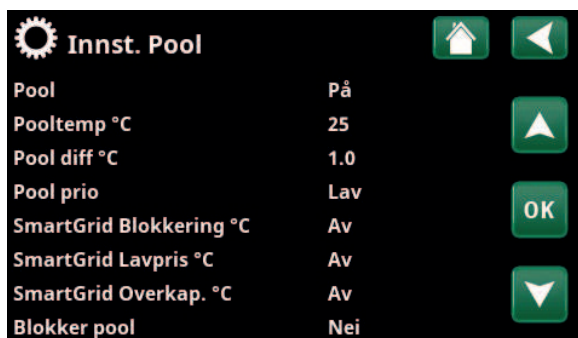
I menyen «Avansert/Innstillinger»:

- Gå til planlegging av funksjonen fra linjen «Rundstyring skjema».

Du finner mer informasjon i avsnittet «Rundstyring program» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».



Meny «Avansert/Definere/Pool». En modus på det eksterne styresignalet («Normalt åpent (NO)» eller «Normalt stengt (NC)») defineres i menyen «Avansert/Definere/Pool».



Meny «Avansert/Innstillinger/Pool». Aktiver funksjonen via eksternt styresignal eller et skjema.



Del av menyen «Avansert/Innstillinger». Innstilling av skjema for «Rundstyring».

VV-sirkulasjon

Funksjonen innebærer at varmtvann kan sirkulere i rørene mellom vannkranene og varmtvannstanken, slik at varmtvannet er varmt når det tappes.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmtvann»:

- konfigurer normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO) / Normalt stengt (NC)) på linjen «VV-sirkulasjon ekst. konfig.».

I menyen «Avansert/Innstillinger/Varmtvann»:

- Gå til planlegging av funksjonen fra linjen «VV-sirkulasjon skjema».

Du finner mer informasjon i avsnittet «Varmtvann» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

Flow/nivåvakt

Flow/nivåvakten varsler på varmepumpen.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmepumpe»:

- konfigurer normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO)/Normalt stengt (NC)) på linjen «Flow/nivåvakt».

SmartGrid A / SmartGrid B

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

Det finnes tre SmartGrid-funksjoner:

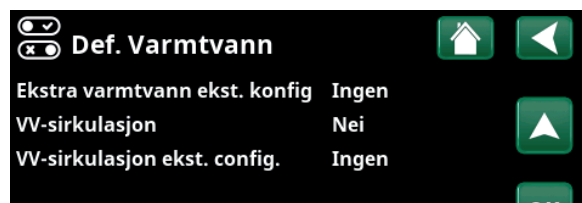
- SmartGrid Lavpris
- SmartGrid Overkap.
- SmartGrid Blokkering

Eksempel «SmartGrid Lavpris» for pooloppvarming.

I dette eksempelet har «SmartGrid A» og «SmartGrid B» blitt tildelt terminal K22 og K23. I tillegg har SmartGrid A blitt tildelt «Program #1».

I menyen «Innstillinger Pool» er det angitt at børverdien i poolen skal økes med 5 °C når strømprisen er lav (når funksjonen «SmartGrid Lavpris» er aktiv), samt at børverdien skal reduseres med 10 °C * når strømprisen er høy (når funksjonen «SmartGrid Blokkering» er aktiv).

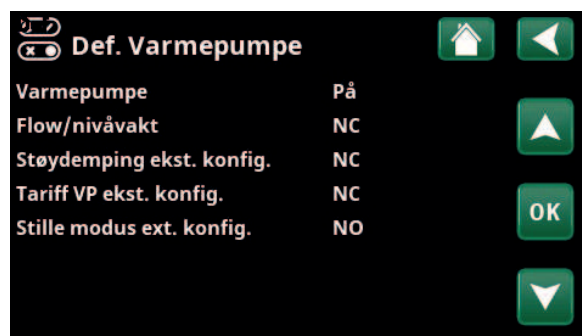
SmartGrid-funksjoner kan stilles inn (avhengig av systemkonfigurasjon/varmepumpemodell) for Varmesystem, inkludert Varmeprogram økonomi/komfort/tilpasset, Varmepumper, Tilskuddsvarme, Kjøling, Pool, VV-tank, Buffertank samt Øvre* og Nedre* tank.



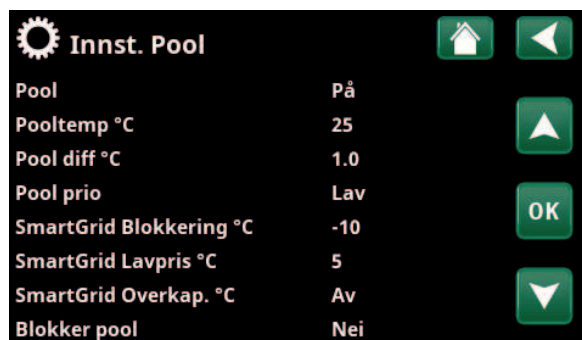
Menyen «Avansert/Definere/Varmtvann». Definer en modus på det eksterne styresignalet («Normalt åpent (NO)» eller «Normalt stengt (NC)»).

Min RPS VV	0
Driftstid VV-sirk. (min.)	4
Periodetid VV-sirk. (min)	15

Del av menyen «Avansert/Innstillinger/Varmtvann». Stille inn skjema «VV-sirkulasjon».



Meny «Avansert/Definere/Varmepumpe». En modus på det eksterne styresignalet («Normalt åpent (NO)» eller «Normalt stengt (NC)»).



Meny «Avansert/Innstillinger/Pool». Pooltemperaturen økes med 5 °C når funksjonen «SmartGrid Lavpris» aktiveres.

Varmesystem 1-*

- SmartGrid Blokkering (Av/På)
- SmartGrid Lavpris °C (Av/1...5 °C)
- SmartGrid Overkap. °C (Av/1...5 °C)

Värmeprogram**-Komfort:**

- SmartGrid Lavpris °C (Av/På)
- SmartGrid Overkap. °C (Av/På)

-Anpassad:

- SmartGrid Lavpris °C (Av/På)
- SmartGrid Overkap. °C (Av/På)
- SmartGrid Blokkering (Av/På)

-Ekonomi:

- SmartGrid Blokkering (Av/På)

Varmepumpe*

- SmartGrid Blokkering VP (Ja/Nei)

Tilskuddsvarme/elkolbe

- SmartGrid Blokkering EL (Ja/Nei)
- SmartGrid Blokkering Shuntventil (Ja/Nei)

Kjøling

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

Pool

- SmartGrid Blokkering °C (Av/-1...-50 °C)
- SmartGrid Lavpris °C (Av/1...50 °C)
- SmartGrid Overkap. °C (Av/1...50 °C)

VV-tank/Nedre tank/Øvre tank

- SmartGrid Blokkering °C (Av/-1...-50 °C)
- SmartGrid Lavpris °C (Av/1...30 °C)
- SmartGrid Overkap. °C (Av/1...30 °C)

Buffertank

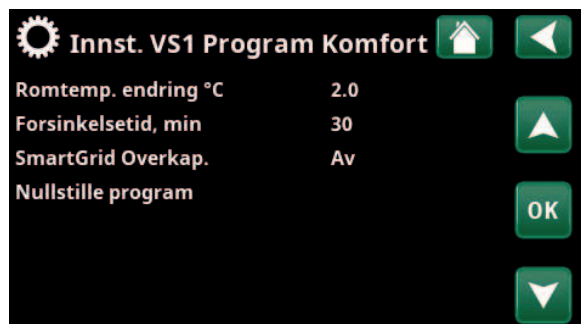
- SmartGrid Lavpris °C (Av/1...30 °C)
- SmartGrid Overkap. °C (Av/1...30 °C)

SmartGrid-funksjonene oppnås ved å aktivere SmartGrid-inngangene på forskjellige måter, som vist i tabellen til høyre.

For å oppnå SmartGrid-funksjonen «SG lav pris» som i eksempelet, skal terminal K23 spenningssettes, mens terminal K22 skal forbli upåvirket.

Økningen av pooltemperaturen som skal gjelde når «SG Lavpris» aktiveres, stilles inn i «Innstillingsmenyen» for pool, som vist i eksempelet.

Alternativt kan det stilles inn et skjema for periodisk aktivering av SmartGrid. Hvis du vil ha mer informasjon om innstilling av programmet, kan du se avsnittet «Skjema».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmesystem/ Varmesystem 1/Program/ Comfort».

K22 (SG A)	K23 (SG B)	Funksjon
Åpen	Åpen	Normal
Åpen	Lukket	Lavpris
Lukket	Lukket	Overkapasitet
Lukket	Åpen	Blokkering



Skjemaet er stilt inn på starttid 22.30, hverdager.

*Varmepumpen kan styre opptil 2 varmesystemer.

Vent. Redusert/Vent. Normal/Vent. Ekstra pådrag/ Vent. Tilpasset/Vent. Tomt hus

Ved signal på den respektive ventilasjonsfunksjonens fjernstyringsinngang starter valgt ventilasjonsmodus, og den er aktiv i en halv time.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for aktuelle ventilasjonsfunksjoner.

Klikk på symbolet for ventilasjon på startsiden for å åpne menyen «Ventilasjon», der ventilasjonsmodus kan stilles inn. Derfra kan du også vise skjemaet. Skjema kan ikke angis for ventilasjonsmodus «Vent. Tomt hus».

Du finner mer informasjon i bruksanvisningen for ventilasjonsprodukt CTC EcoVent.

Tariff VP

Funksjonen brukes til å blokkere varmpumpen for eksempel i perioder da strømprisen er høyere.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmepumpe»:

- konfigurer normalmodus for eksternt styresignal (normalt åpen (NO)/normalt lukket (NC)) på linjen «Tariff VP ekst. konfigur.».

I menyen «Avansert/Innstillinger/Varmepumpe

- still inn «Tariff VP» («På»).

Du finner mer informasjon i avsnittet avsnitt «Varmepumpe» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

Difftermostatfunksjon

Funksjonen brukes til å blokkere difftermostatfunksjonen.

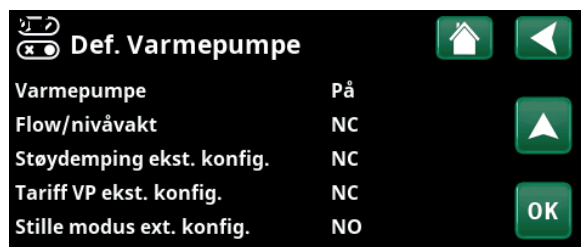
I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Difftermostatfunksjon»:

- konfigurer normalmodus for eksternt styresignal (normalt åpen (NO)/normalt lukket (NC)) på linjen «Blokking diff. ekst. konfigur.».

Du finner mer informasjon i avsnittet avsnitt «Difftermostatfunksjon» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».



Meny «Avansert/Definere/Varmepumpe».

En modus på det eksterne styresignalet («Normalt åpent (NO)» eller «Normalt stengt (NC)») defineres for «TariffVP ekst. konfigur.».

Effektbegrensning

Effektbegrensning kan for eksempel brukes hvis strømnnettoperatøren krever kontroll av strømnettets belastning. Funksjonen kan begrense driftseffekten til kompressoren og elkolben.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Kommunikasjon»:

- konfigurer normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO) / Normalt stengt (NC)) på linjen «Effektbegrensning ekst. konfigur.».

I menyen «Avansert/Innstillinger/Effektbegrensning»:

- Gå til planlegging av funksjonen fra linjen «Skjema».

Du finner mer informasjon i avsnittet «Effektbegrensning» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».

VP Støydemping

Funksjonen kan brukes til å redusere kompressorturtallet for å redusere støynivået.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmepumpe»:

- konfigurere normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO) / Normalt stengt (NC)) i linjen «Støydemping ekst. konfigur.».

I menyen «Avansert/Innstillinger/Varmepumpe»:

- still inn på linjen «Ekst. Støydemping RPS» den verdien for kompressorturtallet som skal gjelde ved fjernstyring.

Du finner mer informasjon i avsnittet avsnitt «Varmepumpe» i kapitlet «Avansert/Innstillinger».

VP Stille modus

Funksjonen kan brukes til å redusere kompressorturtallet og vifte hastigheten for å redusere støynivået.

Gjelder bare enkelte luft/vann-varmepumper.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Varmepumpe»:

- konfigurere normal modus for eksternt styresignal (Normalt åpent (NO) / Normalt stengt (NC)) i linjen «Stille modus ekst. konfigur.».

Du finner mer informasjon i avsnittet avsnitt «Varmepumpe» i kapitlet «Avansert/Innstillinger».

Differtmostatfunksjon

Funksjonen brukes til å blokkere differtmostatfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring»:

- angi «Inngang» for fjernstyringsfunksjonen.

I menyen «Avansert/Definere/Differtmostatfunksjon»:

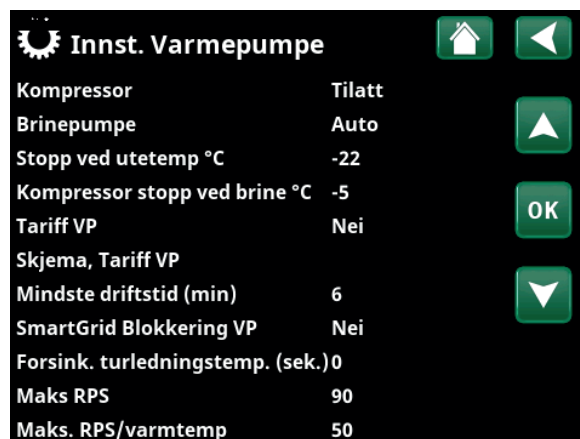
- konfigurere normalmodus for eksternt styresignal (normalt åpen (NO)/normalt lukket (NC)) på linjen «Blokking differt. ekst. konfigur.».

Du finner mer informasjon i avsnittet avsnitt «Differtmostatfunksjon» i kapitlet «Avansert/Innstillinger».



Meny «Avansert/Definere/Varmepumpe».

En modus på det eksterne styresignalet («Normalt åpent (NO)» eller «Normalt stengt (NC)») defineres for «Støydemping ekst. konfigur.».



Meny «Avansert/Innstillinger/Varmepumpe».

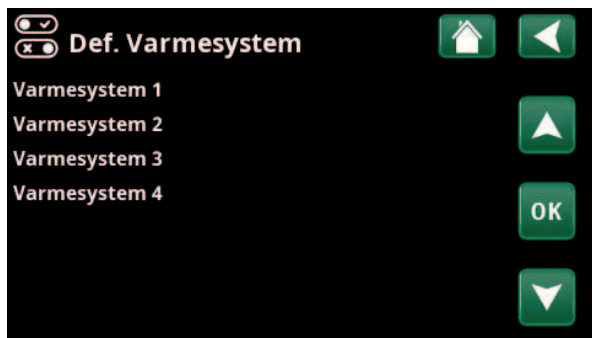
Still inn den verdien for kompressorturtall som skal gjelde ved fjernstyring på linjen «Ekst. Støydemping RPS».

12.3.2 Definere, Varmesystem

Varmesystem 1- Ja (Ja/Nei)

Varmesystem 1 (VS1) er forhåndsdefinert.

På linjene under varmesystem 1 vises øvrige definerbare varmesystemer (i eksempelet VS1-2).



Meny «Avansert/Definere/Varmesystem». Marker et varmesystem, og trykk på «OK» for å bekrefte innstillinger.



Meny «Avansert/Definere/Varmesystem/Varmesystem 1». Trådløs romføler II er valgt.

Romføler Ja (Ja/Nei/Visning)

Når du velger «Ja», betyr det at romfølere skal kobles til varmesystemet.

Når du velger «Visning», vises romtemperatur, men romføleren brukes ikke til styring.

Type Kabel/Trådløs/Trådløs II/SmartControl

Velg om romføleren for varmesystemet er fast tilkoblet (via kabel) eller trådløst.

- **Kabel**
Fast tilkoblet romføler.
- **Trådløs**
Velg «Trådløs» for å koble CTCs trådløse romføler til varmesystemet.
Se bruksanvisning «CTC Trådløs romføler» for informasjon om hvordan disse følerne skal kobles til.

- **Trådløs II**
Velg «Trådløs II» for å koble CTCs trådløse romføler II til varmesystemet.
Se bruksanvisning «CTC Trådløs romføler II» for informasjon om hvordan disse følerne skal kobles til.
- **SmartControl**
CTC SmartControl er en separat serie med trådløst tilbehør. Ved valg «SmartControl» skal tilkoblingskanal velges på linjen under. CTC SmartControl-tilbehøret kobles til systemet i menyen «Avansert/Definere/SmartControl». Se separat bruksanvisning for CTC SmartControl-tilbehøret.

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

I menyen bestemmes normalmodusen (normalt åpen (NO) eller normalt lukket (NC)) for det eksterne styresignalet ved fjernstyring av funksjonen.

For eksempel på hvordan man stiller inn normalmodusen, se kapittelet «Avansert/Definere/Fjernstyring».

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

I menyen bestemmes normalmodusen (normalt åpen (NO) eller normalt lukket (NC)) for det eksterne styresignalet ved fjernstyring av funksjonen.

For eksempel på hvordan man stiller inn normalmodusen, se kapittelet «Avansert/Definere/Fjernstyring».

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

I menyen bestemmes normalmodusen (normalt åpen (NO) eller normalt lukket (NC)) for det eksterne styresignalet ved fjernstyring av funksjonen.

For eksempel på hvordan man stiller inn normalmodusen, se kapittelet «Avansert/Definere/Fjernstyring».

12.3.3 Definere, Varmepumpe

Varmepumpe **Av (På/Av)**

Velg om varmpumpe skal være på eller av.

Flow/nivåvakt **Ingen (Ingen/NC/NO)**

Menylinjen vises hvis man har definert en «Inngang» for fjernstyring for funksjonen «Flow/nivåvakt» i menyen «Avansert/Definere/Definere Fjernstyring».

Støydemping ekst. konfigur. **Ingen (Ingen/NC/NO)**

Menylinjen vises hvis man har definert en «Inngang» for fjernstyring for funksjonen «VP Støydemping» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Tariff VP ekst. konfigur. **Ingen (Ingen/NC/NO)**

Menylinjen vises hvis man har definert en «Inngang» for fjernstyring for funksjonen «VP Tariff» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Stille modus ekst. konfigur.* **Ingen (Ingen/NC/NO)**

Menylinjen vises hvis man har definert en «inngang» for fjernstyring for funksjonen «Stille modus» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

12.3.4 Definere, Kommunikasjon

myUplink **Nei (Ja/Nei)**

Velg «Ja» for å kunne koble til varmpumpen fra appen myUplink.

Web **Nei (Ja/Nei)**

Velg «Ja» for tilkobling til lokal webserver. Ruter og brannmur mot internett kreves.

Strømpriser **myUplink/myUplink ekst./BMS/Nei**

Velg «myUplink» for å koble varmpumpen til mobilappen myUplink for strømprisstyring.

Velg «myUplink ekst.» for å koble til en ekstern varmestyringsapp via myUplink. Alternativet er for øyeblikket ikke implementert.

Velg «BMS» for å koble til via smarthjem-løsning.

Effektbegrensning ekst. konfigur. **Ingen (Ingen/NC/NO)**

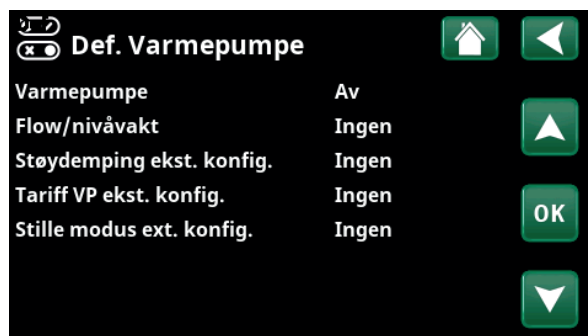
Menylinjen vises hvis man har definert en «Inngang» for fjernstyring for funksjonen «Effektbegrensning» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

12.3.5 Definere, Varmtvann

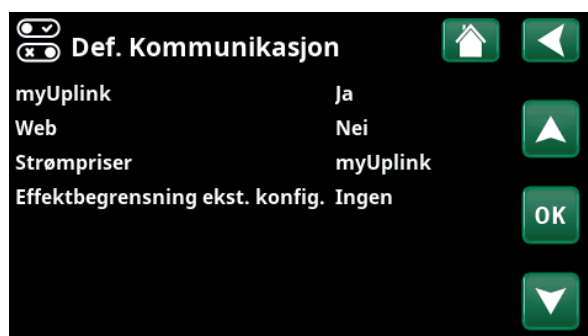
Ekstra varmtvann ekst. konfigur. **Ingen (Ingen/NC/NO)**

I menyen bestemmes normalmodusen (normalt åpen (NO) eller normalt lukket (NC)) for det eksterne styresignalet ved fjernstyring av funksjonen.

For eksempel på innstillinger av normalmodus, se avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapitlet «Avansert/Definere».



Meny «Avansert/Definere/Varmepumpe».



Meny «Avansert/Definere/Kommunikasjon».

- Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se kapitlet «Installasjon kommunikasjon» i denne anvisningen.



Menyen «Avansert/Definer/Varmtvann».

*Gjelder kun enkelte luft/vann-varmpumper

12.3.6 Definere, Difftermostat

Difftermostatfunksjon Nei/Ja

Ved «Ja» vises menyen "Blokking diff. ekst. konfigur."

Blokking diff. ekst. konfigur. Ingen (Ingen/NC/NO)

I menyen bestemmes normalmodusen (normalt åpen (NO) eller normalt lukket (NC)) for det eksterne styresignalet ved fjernstyring av funksjonen.

For eksempel på innstillinger av normalmodus, se avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere».

Informasjon om Diff-termostatfunksjonen vises i kapittelet "Driftsinfo".



Meny «Avansert/Definer/Difftermostat».

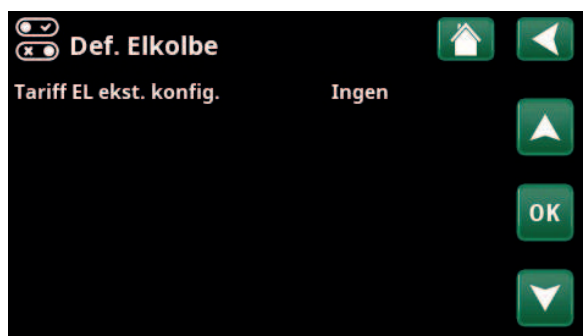
12.3.7 Definere, Elkolbe

Tariff EL ekst. konfigur. Ingen (NO/NC/Ingen)

Funksjonen kan sperre elkolbe ved høy strømpris ved hjelp av eksternt signal.

I menyen bestemmes normalmodusen (normalt åpen (NO) eller normalt lukket (NC)) for det eksterne styresignalet ved fjernstyring av funksjonen.

For eksempel på innstillinger av normalmodus, se avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere».



Meny «Avansert/Definer/Elkolbe».

12.3.8 Definere, Kjøling

Kjøling reguleres med turledningsføler 2 (B2), noe som da innebærer at varmesystem 2 og kjøling ikke kan brukes samtidig.

Kjøling **Nei (Passiv/Nei)**

«Passiv» innebærer at kjøling brukes.

Felles varme/kjøling **Nei (Ja/Nei)**

«Ja» innebærer at kjøling og varme distribueres i samme varmesystem.

Kondenssikret system **Nei (Nei/Ja)**

Hvis systemet er kondenssikret, tillates det en betydelig lavere temperatur ut i systemet. ADVARSEL! Kondensdannelse i huskonstruksjonen kan forårsake fukt- og muggskader.

«Nei» innebærer innstillingsområde for romtemperatur mellom 18 og 30 °C, og «Ja» innebærer innstillingsområde 10–30 °C.

Kontakt fagfolk hvis du er i tvil!

Romføler **Ja (Ja/Nei/Visning)**

Når du velger «Ja», betyr det at romfølere skal kobles til varmesystemet.

Når du velger «Visning», vises romtemperatur, men romføleren brukes ikke til styring.

Type **Kabel/Trådløs/Trådløs II/SmartControl**

Velg om romføleren for varmesystemet er fast tilkoblet (via kabel) eller trådløst.

- **Kabel**
Fast tilkoblet romføler.
- **Trådløs**
Velg «Trådløs» for å koble CTCs trådløse romføler til varmesystemet.
Se bruksanvisning «CTC Trådløs romføler» for informasjon om hvordan disse følerne skal kobles til.
- **Trådløs II**
Velg «Trådløs II» for å koble CTCs trådløse romføler II til varmesystemet.
Se bruksanvisning «CTC Trådløs romføler II» for informasjon om hvordan disse følerne skal kobles til.
- **SmartControl**
CTC SmartControl er en separat serie med trådløst tilbehør. Ved valg «SmartControl» skal tilkoblingskanal velges på linjen under. CTC SmartControl-tilbehøret kobles til systemet i menyen «Avansert/Definere/SmartControl». Se separat bruksanvisning for CTC SmartControl-tilbehøret.



Meny «Avansert/Definere/Kjøling».

! Det skal alltid brukes romfølere i den delen av boligen som skal kjøles, da det er romføleren som avgjør/styrer kjølekapasiteten.

Blokk kjøling, ekst. konfig. **Ingen (Ingen/NC/NO)**

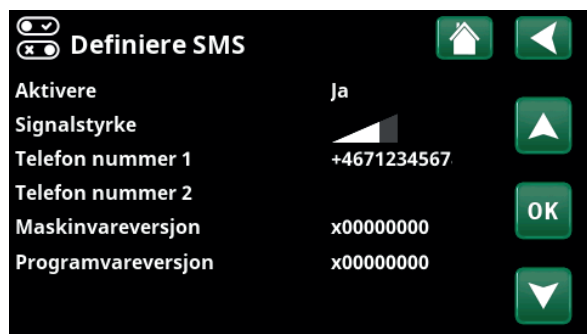
Menylinjen vises hvis man har definert en «Inngang» for fjernstyring for funksjonen «Blokk kjøling» i menyen «Avansert/Definere/Fjernstyring».

Funksjonen kan brukes for å avslutte kjøling ved hjelp av en fuktighetsføler når det er fare for kondens.

I menyen bestemmes normalmodusen (normalt åpen (NO) eller normalt lukket (NC)) for det eksterne styresignalet ved fjernstyring av funksjonen.

For eksempel på innstillinger av normalmodus, se avsnittet «Def. Fjernstyring» i kapittelet «Avansert/Definere».

12.3.9 Definere, SMS



Meny «Avansert/Definere/SMS».

Aktivere Ja (Ja/Nei)

Ved «Ja» vises menyene nedenfor:

Signalstyrke

Her vises signalnivået for mottaket.

Telefon nummer 1

Her vises det først aktiverte telefonnummeret.

Telefon nummer 2

Her vises det andre aktiverte telefonnummeret.

Maskinvareversjon

Her vises maskinvareversjon i SMS-tilbehøret.

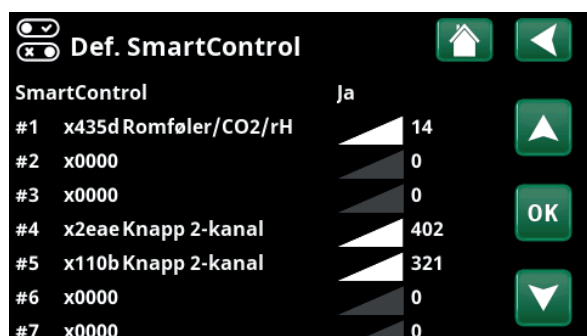
Programvareversjon

Her vises programvareversjon i SMS-tilbehøret.

OBS! Du finner mer informasjon om SMS-funksjonen i installasjons- og vedlikeholdsanvisningen for «CTC SMS».

12.3.10 Definere, SmartControl

CTC SmartControl er en separat serie med trådløst tilbehør.



Meny «Avansert/Definere/SmartControl».

SmartControl Ja (Ja/Nei)

Når du velger «Ja», kan CTC SmartControl-tilbehør kobles til varmesystemet. Se tilkoblingsprosedyren i separat bruksanvisning for CTC SmartControl-tilbehøret.

12.3.11 Definere, Trådløs II

CTC Trådløs romføler II er en separat serie med trådløst tilbehør.



Meny «Avansert/Definere/Trådløs II».

Trådløs II Ja (Ja/Nei)

Når du velger «Ja», kan CTC Trådløs romføler II-tilbehør kobles til varmesystemet. Se tilkoblingsprosedyren i separat bruksanvisning for CTC Trådløs romføler II-tilbehøret.

12.3.12 Definere, Strømfølere

Strømfølere Nei (Ja/Nei)

Velg «Ja» hvis det skal kobles strømfølere til systemet.

Du finner mer informasjon i avsnittet «Strømfølere» i kapittelet «Avansert/Innstillinger».



12.4 Service



OBS! Denne menyen er kun for installatøren.

12.4.1 Funksjonstest

I denne menyen kan installatøren teste tilkobling og funksjon av separate komponenter i varmesystemet. Når denne menyen aktiveres, stoppes alle styrefunksjoner; den eneste beskyttelsen mot driftsfeil er trykkfølerne og elkolbens overopphetingsbeskyttelse. Varmepumpen går tilbake til normal drift etter 10 minutter med inaktivitet eller når man forlater menyen «Funksjonstest». Når menyen åpnes, stoppes all automatikk, og test kan utføres.



Når du går ut av menyen, går varmpumpen tilbake til normal drift.

12.4.1.1 Varmesystem

Hvis flere varmesystemer er installert, vises alle her.

Shuntventil (1-) **Stenger (åpner/stenger)**

Åpner og stenger de ulike shuntventilene.

Radiatorpumpe (1-) **Av (På/Av)**

Starter og stopper respektive radiatorpumpe.

Diode romføler **Av (På/Av)**

Her kan romfølernes alarmfunksjoner kontrolleres. Ved aktivering lyser den røde dioden på romføleren med fast lys.

12.4.1.2 Varmepumpe

VP kompressor **Av (På/Av)**

Ved funksjonstest av kompressor er brinepumpen og ladepumpen også i drift for at kompressoren ikke skal løse ut på trykkvaktene.

VP brinepumpe/Vifte **Av (av/på)**

Funksjonstest brinepumpe eller vifte (luft/vann-varmepumpe).

VP Ladepumpe **Av (Av/0...100)**

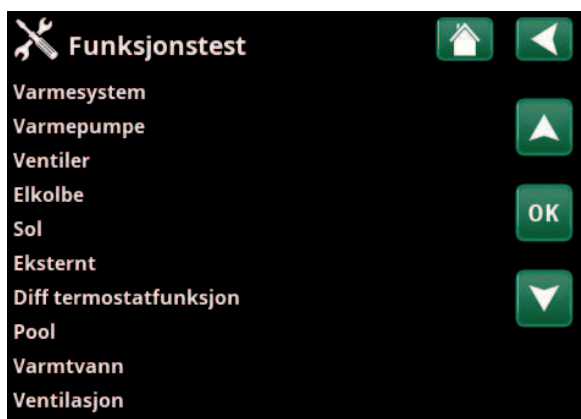
Funksjonstest ladepumpe 0–100%.

Manuell avisning **Av (av/på)**

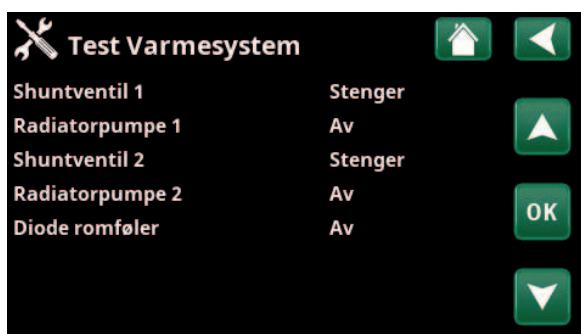
Ved funksjonstest av «Manuell avisning» vil det bli utført en avisingsyklus på luft/vann-varmepumpen. Avisingen kan ikke stoppes når den har startet, men vil fullføre hele avisingsprogrammet.



Meny «Avansert/Service».



Meny «Avansert/Service/Funksjonstest».



Meny «Avansert/Service/Funksjonstest/Varmesystem».



Meny «Avansert/Service/Funksjonstest/Varmepumpe».

Kompressorvarmer Av (av/på)

Funksjonstest kompressorvarmer.

Varmekabel kondenspanne Av (av/på)

Funksjonstest av kondenspannens varmekabel.

Ekstern varmekabel Av (av/på)

Funksjonstest varmekabel.

4-veisventil (Y11) Av (av/på)

Funksjonstest 4-veisventil (Y11). Er montert på luft/vann-varmepumpe.

Eksp.ventil /2 % 0 (0...100)

Funksjonstest ekspansjonsventil. Menylinjen vises avhengig av varmepumpemodell.

12.4.1.3 Ventiler

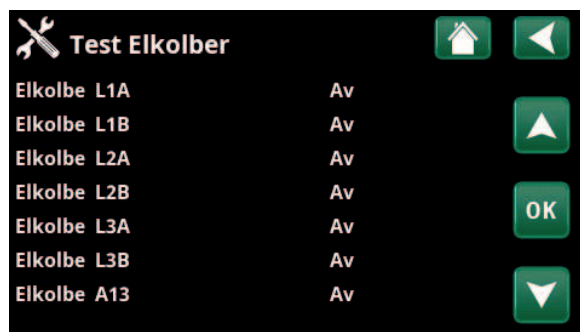
Følgende ventiler funksjonstestes i denne menyen:

3-ventil Ned (Opp/Ned)

Meny «Avansert/Service/Funksjonstest/Ventiler».

12.4.1.4 Elkolber

Tester elkolbene per fase og trinn (på/av).

Elkolbe L1A Av (av/på)**Elkolbe L1B** Av (av/på)**Elkolbe L2A** Av (av/på)**Elkolbe L2B** Av (av/på)**Elkolbe L3A** Av (av/på)**Elkolbe L3B** Av (av/på)**Elkolbe A13** Av (av/på)

Meny «Avansert/Service/Funksjonstest/Elkolber».

12.4.1.5 Difftermostat**Pumpe H-tank (G46)** Av (av/på)

Funksjonstest av sirkulasjonspumpe til tankoverlading.

Temperaturer

Aktuelle temperaturer vises.

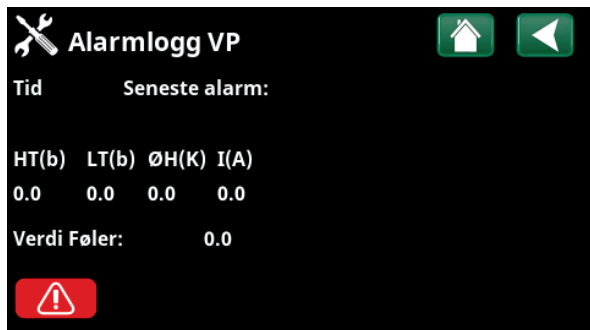
• **H-tank (B6)** 67 °C• **Difftermostat °C (B46)** 68 °C

Meny «Avansert/Service/Funksjonstest/Difftermostat».

12.4.2 Alarmlogg

I alarmloggen kan det vises opptil 500 alarmer samtidig.

En alarm som kommer tilbake innen en time, ignoreres for ikke å fylle loggen.



Meny «Avansert/Service/Alarmlogg».

Klikk på en alarmlinje for å vise mer informasjon om en alarm.

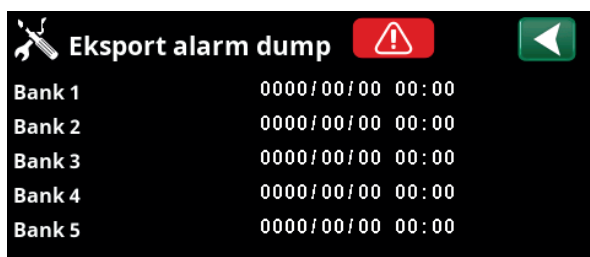
Hvis det er en «føleralarm», vil en følerverdi fra da alarmen ble utløst vises nede på siden for videre feilsøking.

Ved alarm knyttet til varmepumpen kan verdien vises fra føler for trykk (HT, LT), temperatur (ØH=overoppheting) samt strøm (I).

- !** OBS! Innlogging i Fabrikkinnstillinger kodet må kun skje av autorisert servicetekniker.
- Det kan oppstå alvorlige driftsavbrudd og feil på produktet hvis det endres verdier uten tillatelse. Vær klar over at garantivilkårene ikke gjelder i slike tilfeller.

12.4.3 Alarmdump

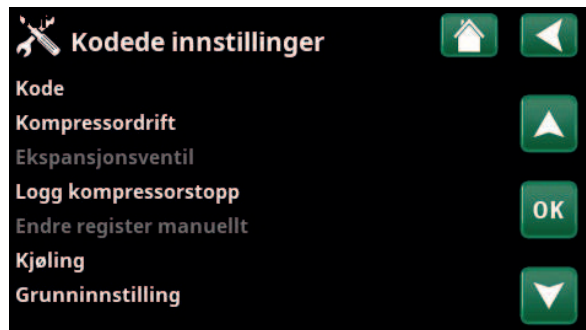
Eksporter alarmene fra alarmloggen til en USB-minnepinne. En bank kan bestå av én eller flere alarmer samt enkelte verdier før og etter at alarmen ble utløst.



Meny «Avansert/Service/Alarmdump».

12.4.4 Kodede innstillinger

Denne menyen er ment for produsentens drifts- og alarmgrenser. Det må angis en firesifret kode for å kunne endre disse grensene. Man kan imidlertid se hva som inngår i menyen uten å angi kode.



Meny «Avansert/Service/Innstillinger kodet».

12.4.5 Hurtigstart kompressor

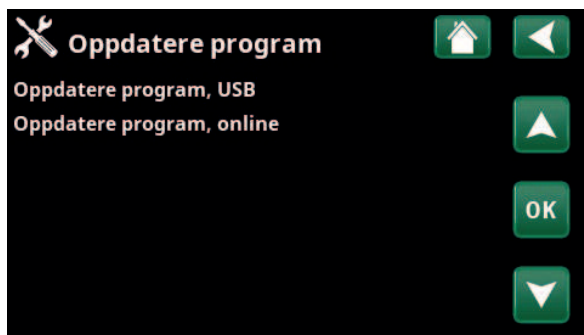
Forsinkelsestid hindrer normalt kompressorstart tidligere enn 10 min etter kompressorstopp. Også ved strømbrudd, eller første gang produktet starter, aktiveres forsinkelsen. Denne funksjonen fremskynder dette forløpet. For «Systemtype» 1–3 gjelder det at gradminuttunderskuddet settes til den verdien som starter alle varmepumper.

12.4.6 Hurtigstart kompressorvarmer

Funksjonen starter forvarmeren til kompressoren, som fremskynder prosessen med å gjøre kompressoren klar til bruk.

Gjelder kun i kombinasjon med CTC EcoAir 700M.

12.4.7 Oppdatere program



Meny «Avansert/Service/Oppdater program».

Displayets programvare kan enten oppdateres via USB-minnepinne eller «online». Linjene er merket grått til USB-minnepinnen eller internett er tilkoblet.

Klikk på OK for å bekrefte opplastingen.

Innstillingene beholdes ved oppdatering, men eventuelle nye fabrikkverdier overskriver de gamle.

● Produktet må være registrert i myUplink for at nye programvareoppdateringer skal være tilgjengelige for nedlasting.

! ● OBS! Spenningen til produktet må ikke under noen omstendighet brytes under oppdateringen.

! ● OBS! Bryt strømmen og start alltid om produktet etter programoppdatering! Det kan ta flere minutter før displayet har kommunisert ferdig etter omstart.

12.4.8 Skriv logg til USB

Ment for serviceteknikere. Her kan man lagre loggede verdier til et USB-minne.

12.4.9 Reinstallation

Denne kommandoen starter installasjonssekvensen på nytt. Bekreft først at du vil installere på nytt for å gå til installasjonsveiledningen, se kapittelet «Installasjonsveiledning» og «Første oppstart».

13. Drift og vedlikehold

Når installatøren har installert det nye anlegget, skal dere sammen kontrollere at det er i fullgod stand. La installatøren vise deg strømbrytere, betjeningsanordninger og sikringer slik at du vet hvordan anlegget fungerer og skal vedlikeholdes. Luft varmesystemet etter ca. tre dagers drift, og fyll på mer vann ved behov.

Sikkerhetsventil for kjele og varmesystem

Kontroller ca. fire ganger i året at ventilen fungerer ved å vri på betjeningsanordningen manuelt. Kontroller at det kommer vann ut av avløpsrøret.

Shuntventil

Shuntventilen manøvreres automatisk fra styringssystemet slik at riktig temperatur, uavhengig av årstid, når varmesystemet. Ved feil kan du imidlertid selv påvirke ventilen ved å dra ut rattet på motoren og dreie med urviseren for å redusere temperaturen eller mot urviseren for å øke temperaturen.

Avtapping

Varmepumpen skal være strømløs ved avtapping. Avtappingsventilen er plassert nederst til venstre sett forfra, bak varmpumpens front. Ved nedtapping av hele systemet skal shuntventilen stå helt åpen, dvs. vridd helt over moturs. Det må tilføres luft ved lukket system.

Driftsopphold

Varmepumpen slås av med arbeidsbryteren. Hvis det er fare for at vannet fryser, skal alt vannet tappes ut av kjelen og varmesystemet (se avtapping ovenfor).

Varmtvannssløyfen, som inneholder ca. fem liter, må også tømmes. Koble fra kaldtvannstilkoblingen på varmpumpen og sett inn en slange. Slangen må gå ned i bunnen på sløyfen slik at alt vannet kan tappes ut. Uttapping skjer med hevertprinsippet.



! Glem ikke å tilbake stille shuntmotoren til automatisk modus ved å skyve inn rattet igjen.

14. Feilsøking

Varmepumpen er konstruert for å gi pålitelig drift, høy komfort og lang levetid. Her får du ulike tips som kan være til hjelp og veiledning ved eventuelle driftsforstyrrelser.

Hvis det oppstår feil, må du alltid kontakte installatøren som utførte installasjonen. Hvis denne i sin tur bedømmer at det dreier seg om en material- eller fabrikkasjonsfeil, tar installatøren kontakt med CTC AB for kontroll og oppretting av skaden. Angi alltid produktets produktionsnummer.

Varmtvann

Mange ønsker å maksimere varmpumpens lave driftskostnader. Styresystemet har tre komfortnivåer for varmtvann. Vi anbefaler å starte med det laveste nivået. Hvis varmtvannet ikke er tilstrekkelig, øker du til neste nivå. Vi anbefaler også å bruke planlagt varmtvannsmønster. Kontroller at varmtvannstemperaturen ikke påvirkes av en dårlig blandeventil, enten på varmpumpen eller eventuelt på dusj batteriet.

Varmesystemet

Romføleren, som alltid bør installeres, sørger for at rommet får riktig og jevn temperatur. For optimal drift skal radiatortermostater alltid være helt åpne i rom der romføleren er plassert.

Et godt fungerende varmesystem er viktig for drift med varmpumpe, og det påvirker også energibesparelsen.

Juster alltid inn systemet med alle radiatortermostater helt åpne. Etter noen dager kan termostatene reguleres individuelt i rom der man ønsker lavere temperatur.

Hvis du ikke oppnår innstilt romtemperatur, må du kontrollere:

- At varmesystemet er riktig justert og fungerer som det skal. At radiatortermostater er åpne og at radiatorene er like varme. Kjenn på hele overflaten til radiatoren. Luft varmesystemet. Varmepumpens økonomiske drift krever at varmesystemet er velfungerende for at du skal få en god driftsøkonomi.
- At varmpumpen er i drift og det ikke vises noen feilmeldinger.
- At det er installert tilstrekkelig eleffekt. Øk eventuelt. Kontroller også at eleffekten ikke er begrenset på grunn av for høyt strømuttak i huset (belastningsvakt).
- Produktet er stilt inn i modus «Maks turlledning °C» med en for lav innstilt verdi.
- Det er valgt en tilstrekkelig høy verdi for «Maks turlledning °C» ved -15 °C utetemperatur, øk ved behov. Du finner mer om dette og varmekurver i kapitlet Husets varmekurve. Men du må alltid først kontrollere øvrige punkter.
- At temperatursenkingen ikke er feil innstilt. Se Innstillinger/ Varmesystem.
- At shuntventilen ikke står i manuell modus.

Hvis varmen ikke er jevn, må du kontrollere:

- At romfølerens plassering er representativ for huset.
- At radiatortermostater ikke forstyrrer romføleren.
- At andre varmekilder/kuldekilder ikke forstyrrer romføleren.
- At shuntventilen ikke står i manuell modus.

● Ikke tapp varmtvann med høyeste hastighet. Hvis du i stedet fyller badekaret litt langsommere, får du høyere temperatur på vannet.

● Unngå å plassere romføleren i nærheten av trappehus på grunn av den ujevne luftsirkulasjonen.

● Har du ikke radiatortermostater i overetasjen, må du kanskje montere dette.

Belastningsvakt

Varmepumpen har en innebygd belastningsvakt. Hvis anlegget installeres med strømføler, overvåkes det kontinuerlig at husets hovedsikringer ikke overbelastes. Hvis det skjer, kobles eltrinnet bort fra varmpumpen. Ved stort varmebehov i kombinasjon med for eksempel enfasert motorvarmer, komfyr, vaskemaskin eller tørketrommel, kan strømeffekten i varmpumpen være begrenset. Det kan innebære at verken temperaturen på varmen eller varmtvannet blir tilstrekkelig.

Hvis varmpumpen er begrenset, vises dette i klartekst på displayet som «[I012] Høyt strømforbruk, redusert el». Rådfør deg med elektriker for å kontrollere at sikringen er riktig dimensjonert eller at husets tre faser er jevnt belastet.

Luftproblem

Hvis du hører skvalpelyder fra tanken, må du kontrollere at den er skikkelig luftet. Vri lufteventilen for kjelen slik at eventuell luft kan slippe ut. Fyll ved behov på mer vann slik at du oppnår riktig trykk. Hvis fenomenet gjentar seg, må du la en fagmann finne ut av årsaken.

Ulyd ved avstenging av tappevarmtvann

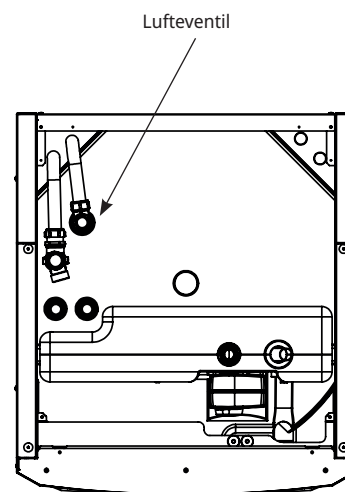
Noen ganger kan det komme ulyder fra husets rørsystem og varmpumpen på grunn av trykkstøtene som oppstår når gjennomstrømningen brytes raskt. Det er ikke noe galt med produktet. Fenomenet kan forekomme når det brukes ettgrepssystemer av eldre type. Nyere ettgrepssystemer er ofte utstyrt med myk stenging. Ved ulyder fra oppvaskmaskiner og vaskemaskiner kan dette rettes opp med en trykkstøtdemper. En trykkstøtdemper kan også være et alternativ til mykstengende tappevannskraner.

Motorvern (ved tilkoblet varmpumpe)

Varmepumpen overvåker kontinuerlig kompressorens driftsstrøm. Produktet varsler hvis kompressoren bruker unormalt mye strøm. Ved feil vises teksten Motorvern høy strøm i tegnruuten.

Årsaken til feilen kan være følgende:

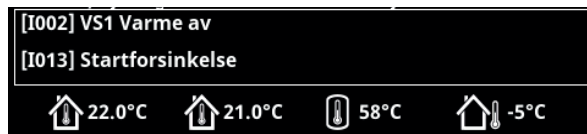
- Fasebrudd eller nettforstyrrelse. Kontroller sikringer, som er den vanligste årsaken.
- Kompressoren er overbelastet. Tilkall servicemontør.
- Feil på kompressoren. Tilkall servicemontør.
- For dårlig sirkulasjon mellom varmpumpe og kjele. Kontroller varmebærerpumpen (venstre pumpe sett forfra). Tilkall servicemontør
- Unormalt høy temperatur i brinekretsen. Tilkall servicemontør.



● Glem ikke at det også kan hende at varmesystemet må luftes.

14.1 Informasjonstekster

Det vises informasjonstekst i displayet for å informere om ulike driftsmodi



[I002] Varme av VS 1

[I005] Varme av VS 2

Viser at produktet er i Sommerdrift, intet varmebehov bortsett fra varmtvann.

[I008] Tariff, VP av.

Viser at tariff har slått av varmepumpen.

[I009] Kompressor sperret

Det er valgt at kompressoren skal være slått av, for eksempel før boring eller graving av kollektorsløyfer. Produktet leveres med avslått kompressor. Valget gjøres i menyen Avansert/Innstillinger/Varmepumpe

[I010] Tariff, EL av

Viser at tariff har slått av varmekolbene.

[I011] Rundstyring

Viser at rundstyring er aktiv. Rundstyring er utstyr som strømleverandøren kan montere slik at de kan koble fra strømkrevende utstyr i kortere perioder. Kompressor og eleffekt sperres når rundstyring er aktiv.

[I012] Høyt strømf. redusert el

- Husets hovedsikringer kan overbelastes hvis for eksempel flere effektkrevende apparater brukes samtidig. Produktet reduserer elkolbenes strømeffekt i denne tiden.
- 2 t maks. 6 kW. Elektriske varmeelementer er begrenset til 6 kW i 2 timer etter at strømmen slås på. Teksten vises om det kreves >6 kW under de to første timene av drift av produktet. Dette gjelder etter strømbrydd eller nyinstallasjon.

[I013] Startforsinkelse

Kompressoren må ikke starte for raskt når den har stoppet, normalt ca. ti minutter.

[I014] Gulvfunksjon aktiv, d

Viser at gulvtørkefunksjonen er aktiv, samt resterende tid (dager) som funksjonen er aktiv.

[I017] Smart: Blokkering

[I019] Smart: Lavpris

[I018] Smart: Overkap.

Produktet påvirkes utenfra av «Smart Grid». Se også «Definer system/Fjernstyring/Smart Grid».

[I021] VS1 Varmemodus, ekstern

Fjernstyring påvirker om varmen skal være på eller av. Hvis varmen er slått av, vises også informasjonen «Varme av varmesystem 1/2»

[I028] Ferieperiode

Vises ved innstilling av ferieplan, noe som medfører senking av romtemperaturen og at varmtvann ikke produseres.

[I030] Driver underspenning

Varmepumpen har stoppet på grunn av for lav nettspenning. Produktet prøver å starte på nytt.

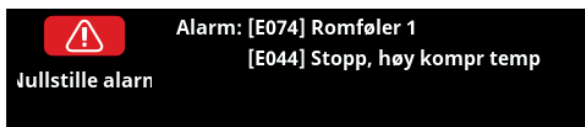
[I031] Driver blokkerte alarmer

Varmepumpen har stoppet på grunn av driverfeil, for eksempel overspenning eller for høy temperatur. Produktet prøver å starte på nytt.

[I050] Effektbegrensning

Dette viser at effektbegrensning er aktivert.

14.2 Alarmtekster



Ved feil på for eksempel en føler, avgis det en alarm. I displayet vises det en tekst med informasjon om feilen.

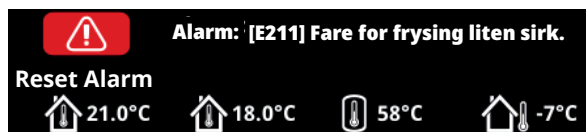
Du tilbakestiller alarmen ved å trykke på Tilbakestill alarm i displayet. Hvis det har oppstått flere alarmer, vises disse etter hverandre. Du kan ikke tilbakestille en gjenværende feil uten først å ha rettet den opp. Noen alarmer tilbakestilles automatisk hvis feilen opphører.

Beskrivelsen nedenfor inkluderer også alarm for tilkoblet varmpumpe.

Alarmtekst	Beskrivelse
[E010] Kompressortype?	Det vises en tekst hvis det mangler informasjon om kompressortype.
[E013] EVO av	Det vises en tekst ved feil på ekspansjonsventilstyringen. Ta kontakt med installatøren.
[E024] Sikring løst	Tekst vises når sikring (F1, F2) har løst ut.
[E026] Varmepumpe	Det vises en tekst hvis varmpumpen er i alarmtilstand.
[E035] Pressostat høytrykk	Kjølemiddelsystemets høytrykksvakt har løst ut. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E040] Lav brinevolumstrøm	Liten brinesirkulasjon skyldes som regel luft i kollektorsystemet, særlig rett etter installasjonen. Altfor lange kollektorer kan også være en årsak. Kontroller også at brinepumpen er stilt inn på høyeste hastighet. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Kontroller også installert brinefilter. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E041] Lav brinetemp	Innkommende temperatur på kuldebærer (brine) fra borehull/jordsløyfe er for lav. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil må du ta kontakt med installatøren for å kontrollere dimensjoneringen av den kalde siden.
[E044] Stopp, høy kompr temp	Det vises tekst ved høy kompressortemperatur. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E045] Stopp, lav fordamping Low evaporation	Det vises tekst ved lav fordampingstemperatur. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E046] Stopp, høy fordamping	Det vises tekst ved høy fordampingstemperatur. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E047] Stopp, lav sugegass, eksp.ventil	Det vises tekst ved lav sugegasstemperatur. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E048] Stopp, lav fordamping, eksp.ventil	Det vises tekst ved lav fordampingstemperatur ekspansjonsventil. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E049] Stopp, høy fordamping, eksp.ventil	Det vises tekst ved høy fordampingstemperatur ekspansjonsventil. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E050] Stopp, lav overopphet., eksp.ventil	Tekst vises ved lav overopphetingstemperatur ekspansjonsventil. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E052] Fase 1 mangler [E053] Fase 2 mangler [E054] Fase 3 mangler	Det vises tekst ved fasebortfall.

Alarmtekst	Beskrivelse
[E055] Feil faserekkefølge	Kompressormotoren i produktet må gå i riktig retning. Produktet kontrollerer at fasene er riktig tilkoblet, hvis ikke utløses en alarm. Da må to av fasene til produktet skiftes om. Spenningen til anlegget må brytes for å rette opp denne feilen. Feilen inntreffer som regel kun under installasjon.
[E057] Motorvern høy strøm	Det er registrert høy strøm til kompressoren. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E058] Motorvern lav strøm	Det er registrert lav strøm til kompressoren. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E061] Makstermostat	Alarmteksten vises hvis produktet har blitt for varmt. Kontroller alltid at maks.termostaten ikke er utløst ved installasjon, siden det er en mulighet for at maks.termostaten (F10) kan ha løst ut hvis kjelen har blitt lagret ekstremt kaldt. Den tilbakestilles ved å trykke inn knappen på elskapet bak fronten.
[E027] Kommunikasjonsfeil VP	Tekst vises når displaykortet (A1) ikke kan kommunisere med VP-styringskort (A5).
[E063] Kommunik.feil relékort	Tekst vises når displaykortet (A1) ikke kan kommunisere med relékortet (A2).
[E021] Komm.feil motorvern	Tekst vises når VP-styringskortet (A5) ikke kan kommunisere med motorvernet (A4).
[E086] Komm.feil ekspans.kort	Tekst vises når displaykortet (A1) ikke kan kommunisere med CTC solstyrings-/ ekspansjonskortet (A3).
[Exxxx] 'føler'	Ved feil på føler, eller hvis føler ikke er tilkoblet eller er kortslettet, samt hvis verdien er utenfor følerens område, vises en alarm. Hvis det er en føler som er viktig for systemets drift, stoppes kompressoren. Da må tilbakestilling skje manuelt etter reparasjon. For disse følerne tilbakestilles alarmen automatisk etter utbedring: [E003] Føler brine inn [E005] Føler brine ut [E028] Føler VP inn [E029] Føler VP ut [E030] Føler ute (B15) [E031] Turføler 1 (B1) [E032] Turføler 2 (B2) [E036] Føler høyt trykk [E037] Føler hetgass [E043] Føler, lavt trykk. [E074] Romføler 1 (B11) [E075] Romføler 2 (B12) [E080] Føler sugegass [E137] Føler difftermostat (B46) [E138] Føler CTC EcoTank nedre (B42) [E139] Føler CTC EcoTank øvre (B41)
[E087] Driver	Driverfeil.
[E088] Driver: 1 - [E109] Driver: 29	Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil må du kontakte installatøren og oppgi feilkoden.
[E117] Driver: Frakoblet	Kommunikasjonsfeil. Varmepumpe og driver kommuniserer ikke.
[E135] Frostfare	Alarm når temperaturen på utgående vann fra varmpumpen (VP ut) er for lav ved avising. Vannvolumet i systemet kan være for lavt. Sirkulasjonsmengden kan være for lav. (Gjelder CTC EcoAir)
[E152] Fireveisventil	Denne alarmen vises hvis det oppstår feil på CTC EcoAirs fireveisventil eller hvis tilkoblingsrørene til CTC EcoAir er feil tilkoblet. Trykk på tilbakestill og kontroller om alarmen kommer tilbake. Ved tilbakevendende feil må du kontrollere at ladepumpen pumper vann ut til varmpumpens nedre tilkobling. Ved tilbakevendende feil, ta kontakt med installatøren.
[E163] Avfrosting mask tidsperiode	Varmepumpen har ikke rukket å fullføre avrimingen innen makstiden. Påse at eventuell is på fordampere har forsvunnet.

14.3 Kritiske alarmer – frostfare



[E135] Frostfare (etter fire alarmer vises en ny alarm [E218])

[E211] Fare for frysing liten sirk. (etter fire alarmer vises en ny alarm [E219])

[E216] VP sirkulasjon temp diff (etter fire alarmer vises en ny alarm [E220])

[E217] VP ladepumpe sirkulasjon (etter fire alarmer vises en ny alarm [E221])

Hvis en kritisk alarm vises i displayet, skal handlingen oppgitt nedenfor utføres. Bekreft alarmer ved å angi kode 4005 i displaymenyen "Avansert/Service/Kodede innstillinger/Kode".

OBS! De kritiske alarmene [E135], [E211], [E216] og [E217] kan kvitteres tre ganger med koden (4005). **Etter fire alarmer blokkeres varmepumpen** – kontakt en installatør. Etter ett års driftstid uten alarmer, nullstilles de kritiske alarmene.

[E135] Frostfare

Gjelder alle luft/vann-varmepumper.

Alarmvilkår

Hvis temperaturen på vannet som går ut av varmepumpen (VP ut), blir lavere enn 15 °C under avising, eller hvis det er mer enn 15 °C i differanse på VP inn og VP ut i mer enn 20 sekunder.

Mulig årsak

- Systemtemperaturen og/eller strømmingen er for lav.
- Hvis følerne (VP inn og VP ut) ikke viser riktig verdi, kan alarmer [E135] oppstå. Kontroller temperaturene med et eksternt termometer.

Handling

- Sørg for minst 25 °C på varmesystemets returledning under en avisingsperiode. Hvis temperaturen er lavere, må du kontakte en installatør.
- Kompletter med volumtank.
- Kontroller sirkulasjonspumpe, smussfilter, rørsystem og rørstørrelse for å sikre strømningsbehov.
- Kontrollerer følere (VP inn og VP ut, og skift ut ved behov.

[E211] Fare for frysing liten sirk.

Gjelder CTC EcoAir 600M/700M/C100 med tilbehøret "Strømningssensor" installert.

Alarmvilkår

Strømningen faller under 10 l/min (CTC EcoAir 610M/614M/708M/712M) eller 15 l/min (CTC EcoAir 622M/720M) under avising i mer enn 30 sekunder.

Mulig årsak

- Systemtemperaturen og/eller strømmingen er for lav.

Handling

- Kontroller sirkulasjonspumpe, smussfilter, rørsystem, rørstørrelse og strømningssensor for å sikre strømningsbehov.

[E216] VP sirkulasjon temp diff

Dette gjelder CTC EcoAir 600M/700M/C100.

Alarmvilkår

Differansen mellom VP inn og VP ut overstiger 12 °C i varmedrift i mer enn 15 minutter.

Mulig årsak

- Systemtemperaturen og/eller strømmingen er for lav.

Handling

- Kontroller smussfilter, rørsystem og hastighetsinnstilling på sirkulasjonspumpen for å sikre strømningsbehov.
- Kontrollerer følere (VP inn og VP ut), og skift ut ved behov.

[E217] VP ladepumpe sirkulasjon

Dette gjelder CTC EcoAir 400.

Alarmvilkår

Ladepumpens hastighet overstiger 70% under varmedrift i mer enn 30 minutter.

Mulig årsak

- Systemtemperaturen og/eller strømmingen er for lav.

Handling

- Kontroller smussfilter, rørsystem og hastighetsinnstilling på sirkulasjonspumpen for å sikre strømningsbehov.

Kritiske alarmer under kjøledrift

Hvis de kritiske alarmene vises under kjøledrift, er det en indikasjon på at basestrømmingen er stilt inn for lavt. Avhjelp dette ved å kontrollere og justere basisstrømmingen.

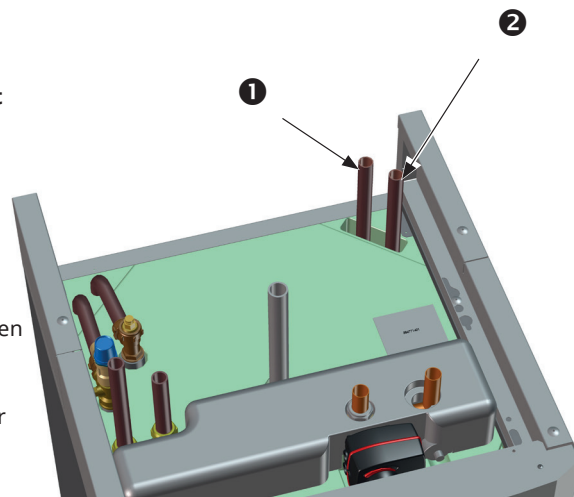
i Hvis lyden fra sirkulasjonspumpen oppleves som forstyrrende under konstant opp- og nedkjøring, bør basisstrømnings-hastigheten stilles høyere.

15. Rørinstallasjon

Installasjonen skal utføres i henhold til gjeldende normer. **Husk å spyle rent varmesystemet før tilkobling.** Utfør alle installasjonsinnstillinger i samsvar med beskrivelsen i kapittelet Førstegangs start.

15.1 Påfylling

Ventil for påfylling (nr. 90, se prinsippskjema på neste side). Kobles til radiatorreturledningen. Alternativt kan ventilen monteres mot ekspansjonsledningen. Når kjele og system fylles med vann, skal shuntventilen (Y1) være helt åpen. Dra ut rattet på ventilen, og vri maksimalt mot klokken. Glem ikke å trykke inn rattet til ventilen i automatisk modus etter fylling. Ved påfylling av vann må tilkobling 1 og 2 plugges hvis varmpumpen ikke er tilkoblet. (Se bilde.)

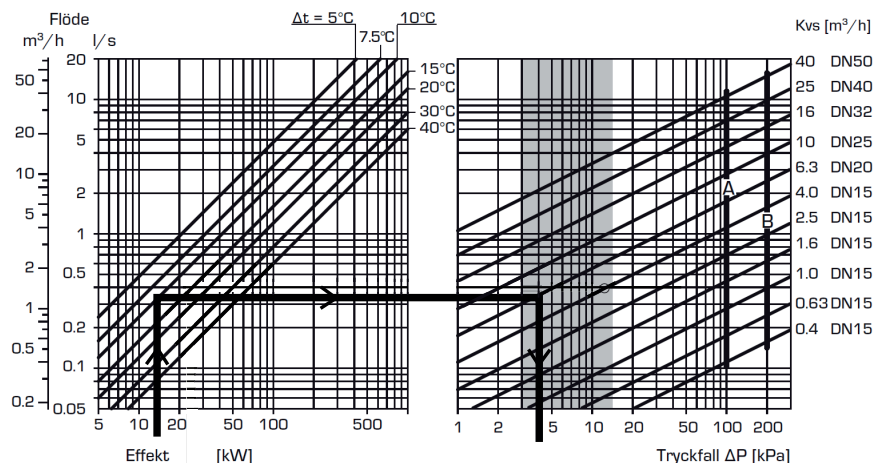


15.1.1 Trykkfall shuntventil

Diagrammet nedenfor viser trykkfall i shuntventil.

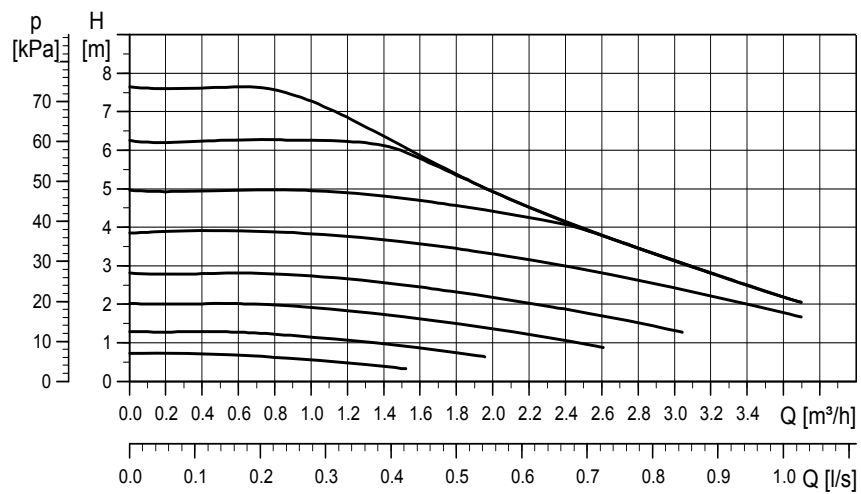
Gå ut fra varmebehovet i kW (f.eks. 15 kW), gå deretter vertikalt til det valgte Δt (f.eks. 10 °C). Gå deretter horisontalt til linjen for CTC EcoZenith i255-shuntventilen = linje 6,3 DN20. Trykkfallet leses av på skalaen rett nedenfor (4 kPa).

For CTC EcoZenith i255, se ventil DN20.



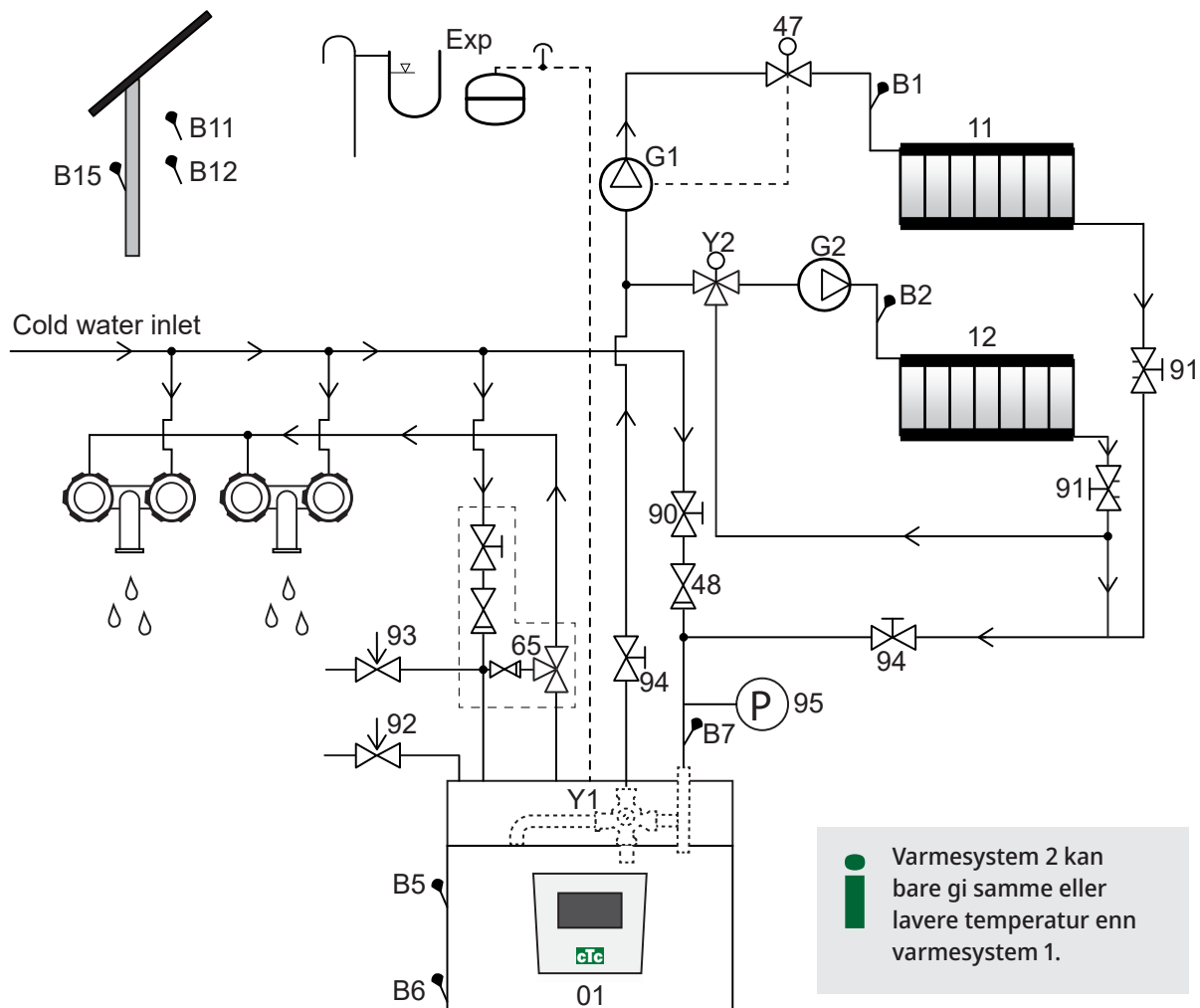
15.1.2 Pumpekurve ladepumpe 15-75 130

Diagrammet nedenfor viser pumpekurven for den fabrikkmonterte ladepumpen til varmepumpen. 15-75 130.



15.2 Prinsippkjema

Her vises den prinsipielle tilkoblingen av CTC EcoZenith i255 til boligens varme- og varmtvannssystem. Anlegg og systemer kan være forskjellige, for eksempel ved ett- eller torørrsystem, noe som gjør at den ferdige installasjonen kan avvike.



01	CTC EcoZenith i255	Y2	Shuntventil varmesystem 2
B1	Turledningsføler varmesystem 1	11	Varmesystem 1
B2	Turledningsføler varmesystem 2	12	Varmesystem 2
B5	Føler øvre tank	47	Elektrisk avstengingsventil varmesystem
B6	Føler nedre tank	48	Tilbakeslagsventil innkommende kaldtvann
B7	Føler, radiatorretur	65	Blandeventil varmtvann
B11	Romføler 1	90	Påfyllingsventil, varmesystem
B12	Romføler 2	91	Innjusteringsventiler for varmesløyfer
B15	Uteføler	92	Sikkerhetsventil kjele (fabrikkmontert) 2,5 bar
G1	Sirkulasjonspumpe, varmesystem 1	93	Sikkerhetsventil for varmtvann
G2	Sirkulasjonspumpe, varmesystem 2	94	Avstengingsventil
Y1	Shuntventil bivalent varmesystem	95	System-/kjeletrykk monteres på returledningen

Sirkulasjonspumpe varmesystem (G1) (G2)

Sirkulasjonspumpen monteres på kjelens turlledning og skal strømforsynes fra kjelen, se Elinstallasjon.

Blandeventil varmtvann (65)

For å unngå fare for skålding skal det monteres en blandeventil på tappevarmtvannet.

Sikkerhetsventil tappevarmtvann (93)

Monter den medfølgende ventilen på innkommende kaldtvannstilkobling. Koble spillvannsledningen til gulvsluken, enten direkte eller til trakt, hvis avstanden er mer enn to meter. Avløpet skal ha fall mot sluk, installeres frostfritt og være åpent/trykkløst.

Tilbakeslagsventil (48)

Monter tilbakeslagsventil på innkommende kaldtvannstilkobling.

Avstengingsventil (94)

Det er viktig å montere avstengingsventil (94) både på turlledning og returledning.

Kjelens sikkerhetsventil (92)

Kjelens sikkerhetsventil (2,5 bar) er fabrikkmontert på venstre side av toppen. Avløp kobles til gulvsluk, enten direkte eller via trakt dersom avstanden overstiger to meter. Avløpet skal ha fall mot sluk, installeres frostfritt og være åpent/trykkløst.

Påfyllingsventil varmesystem (90)

Monter påfyllingsventilen mellom kaldtvannstilkoblingen og radiatorreturledningen, eller mellom kaldtvanns- og ekspansjonsledningen.


Følg lokalt regelverk for tilbakestrømningsbeskyttelse og standarder (EN 1717).


Manometer systemtrykk (95)

Monter manometeret på ekspansjonsledningen eller på radiatorreturledningen.

Elektrisk avstengingsventil (47)

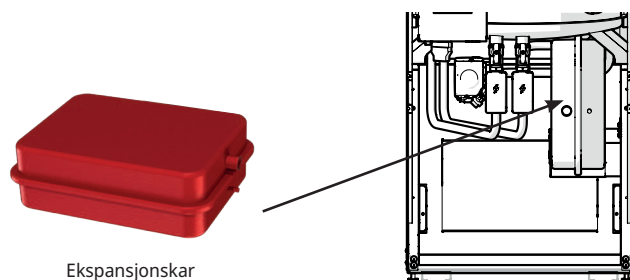
Hvis den nedre shuntventilen (varmesystem 2) skal være i drift om sommeren, når varmesystem 1 slås av, kan anlegget suppleres med en elektrisk avstengingsventil som stenger gjennomstrømningen ved at radiatorpumpeen (G1) slås av.

 OBS! Det er viktig å montere avstengingsventil (94) både på tur- og returledning.

 OBS! Det må monteres avløp til sluk!

Ekspansjonskar

Ekspansjonskar er fabrikkmontert (i rommet under tanken) på CTC EcoZenith i255, også tilgjengelig som tilbehør med monteringssett.



Ekspansjonskar

Hvis du kobler produktet til et åpent system, skal avstanden mellom ekspansjonskaret og den høyestliggende radiatoren ikke understige 2,5 meter for å unngå luft i systemet.

Vær klar over at det ikke må være tilkoblet varmtvannssirkulasjon, da det påvirker funksjonen til CTC EcoZenith og systemet. Hvis CTC EcoZenith i255 kobles til sammen med en annen varmekilde, f.eks. en eksisterende kjele, skal anleggene ha separate ekspansjonskar.

Fortrykket i ekspansjonskaret dimensjoneres etter høyden (H) mellom den høyest plasserte radiatoren og ekspansjonskaret. Fortrykket må kontrolleres/justeres før systemet fylles med vann. Systemtrykket skal stilles 0,3 bar høyere enn fortrykket i ekspansjonskaret. For eksempel innebærer et fortrykk med 1,0 bar (10 mvp) at høydeforskjellen maksimalt kan være 8 m.

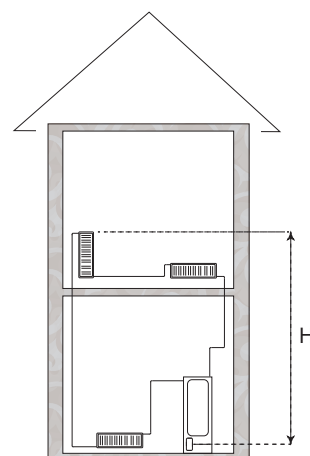
Maksimal høyde (H) (m)	Fortrykk (bar)	Maksimalt volum i varmesystemet (ekskl. produkt) (L)
3	0.5	240
8	1.0	85

- !
●
 Ekspansjonskaret er fortrykket med ca. 1 bar. Det må derfor justeres til egnet fortrykk for huset. Det må gjøres før systemet fylles med vann.
- Hvis du bruker et åpent ekspansjonskar, må det være minst 2.5 m avstand mellom ekspansjonskar og den høyeste radiatoren for å unngå luft i systemet.
- Hvis det kobles til varmepumpe sammen med annen varmekilde, for eksempel eksisterende kjele, må anleggene ha separate ekspansjonskar.

Tappevannskraner

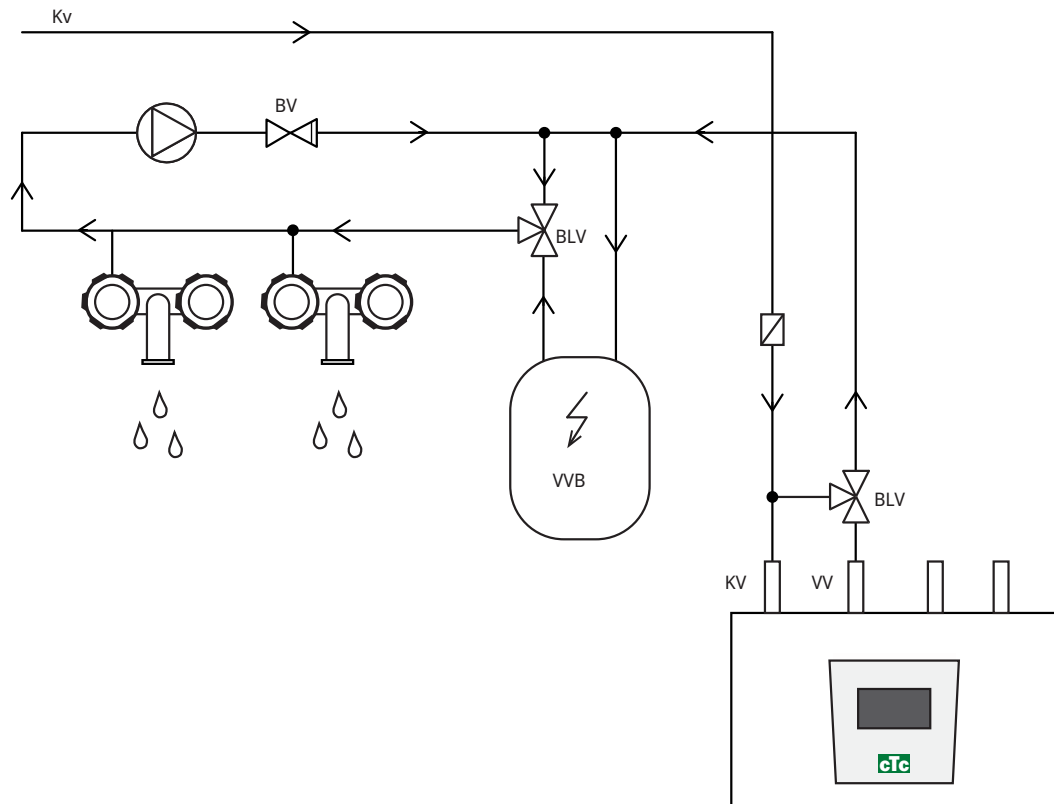
Noen ganger kan det komme ulyder fra husets rørsystem og CTC EcoZenith i255 pga. trykkstøtene som oppstår når gjennomstrømningen brytes raskt. Det er ikke noe galt med produktet. Fenomenet kan forekomme når det brukes ettgrepsskruer av eldre type. Nyere ettgrepsskruer er ofte utstyrt med myk stenging. Alternativt kan det monteres trykkstøtdemper. Ved å minimere trykkstøt unngår man også unødvendig slitasje på tappevannssystemet.

OBS! Hvis varmepumpe ikke kobles til, skal tilkoblingene som ikke brukes, plugges!



Varmtvannssirkulasjonssystem

Det er mulig å koble til et varmtvannssirkulasjonssystem, et eksempel på en slik tilkobling er vist nedenfor.



(*G40 styres ikke av produktet. Bruk separat styring eller konstant spenning på sirkulasjonspumpen).

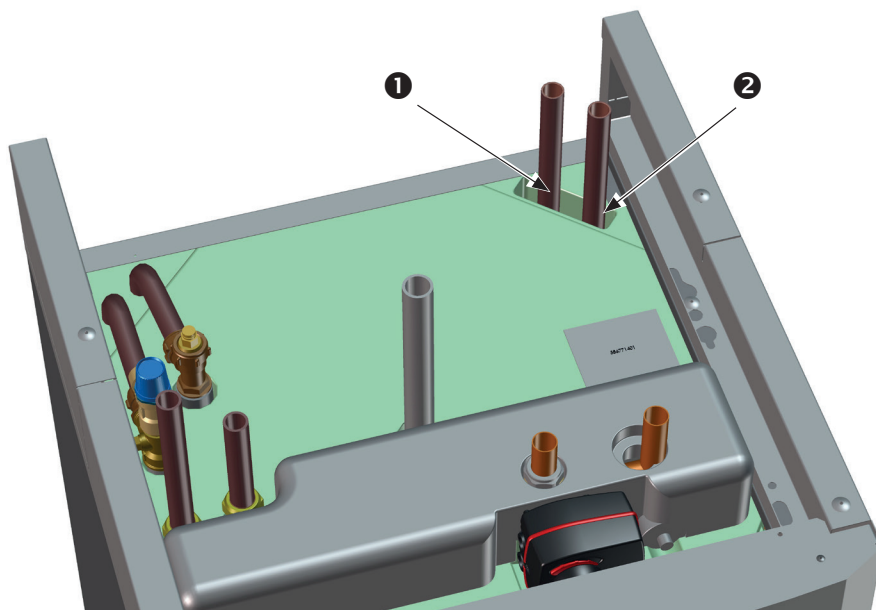
15.3 Tilkobling til varmepumpe

Varmepumpen kobles til på oversiden (CTC EcoZenith i 255L, se bilde nedenfor) eller undersiden (CTC EcoZenith i 255H, se bilde på neste side).

Rørtilkobling CTC EcoZenith i255 L

Ladepumpe for varmepumpe er fabrikkmontert i CTC EcoZenith i255L.

CTC EcoZenith i255 L har rør trukket opp i høyre bakkant for tilkobling av varmepumpe.

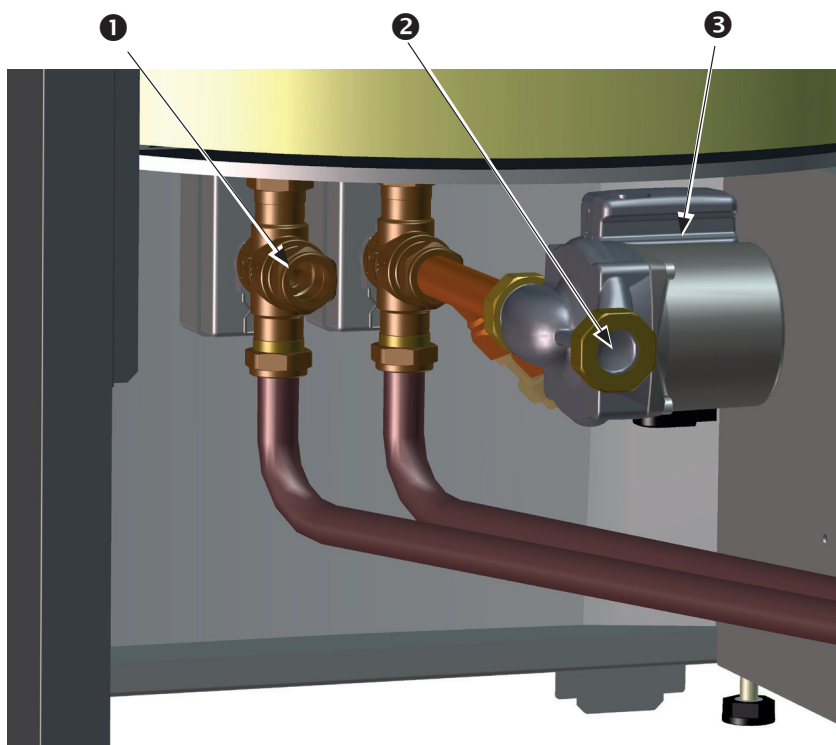


1. Innkommende (oppvarmet vann) fra varmepumpe.
2. Utgående (kaldt vann) til varmepumpe.

Rørtilkobling CTC EcoZenith i255 H

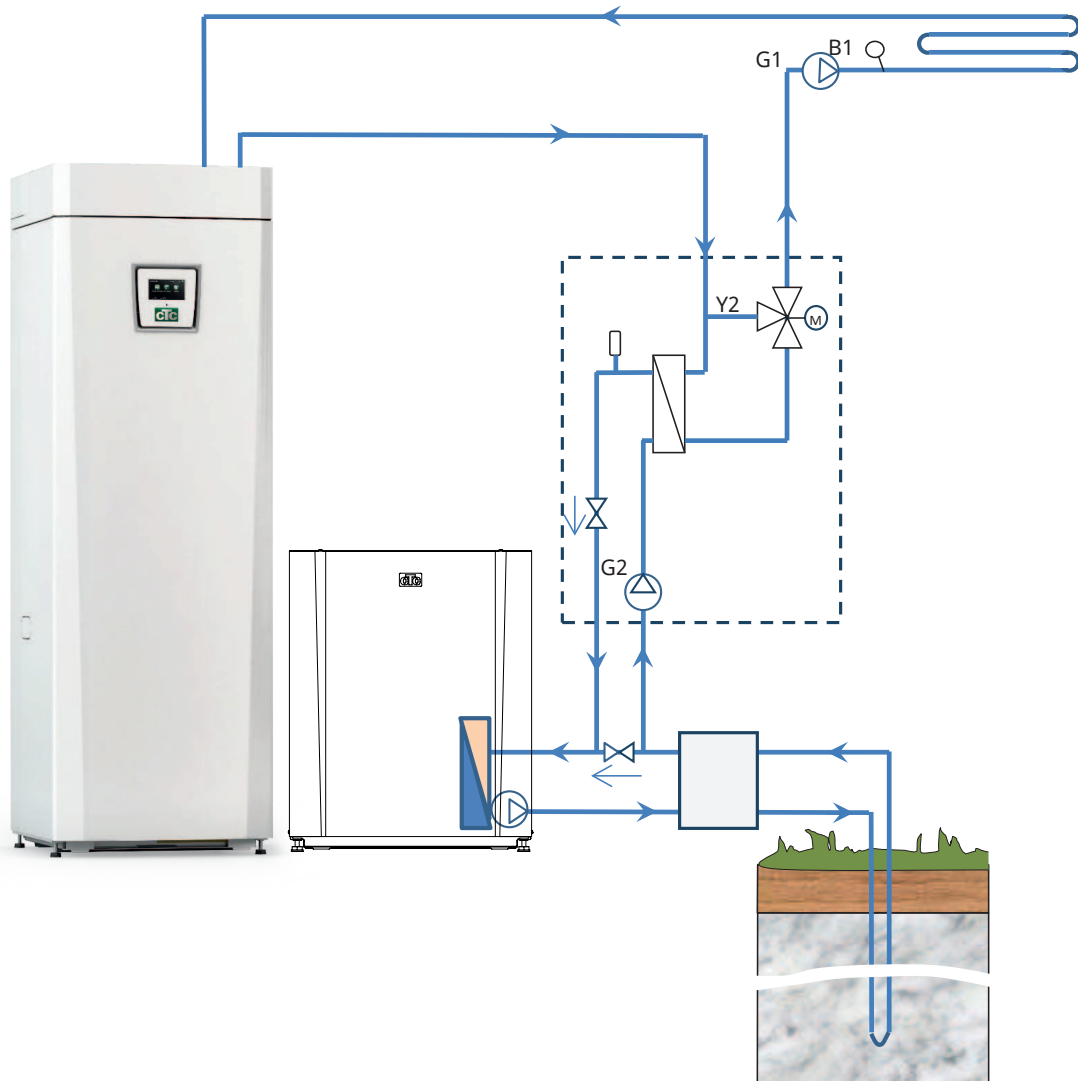
På CTC EcoZenith i255 H kobles varmpumpen direkte til den medfølgende ladepumpen (3) som monteres under tanken.

1. Innkommende (oppvarmet vann) fra varmpumpe Ø22.
2. Utgående (kaldt vann) til varmpumpe, union 3/4.
3. Ladepumpe på CTC EcoZenith i255H monteres på utgående tilkobling til varmpumpen (bak vekselventilene). Det skal være montert avtappingsventil på denne tilkoblingen. Den fungerer som avtapping for både kjele og varmesystem.

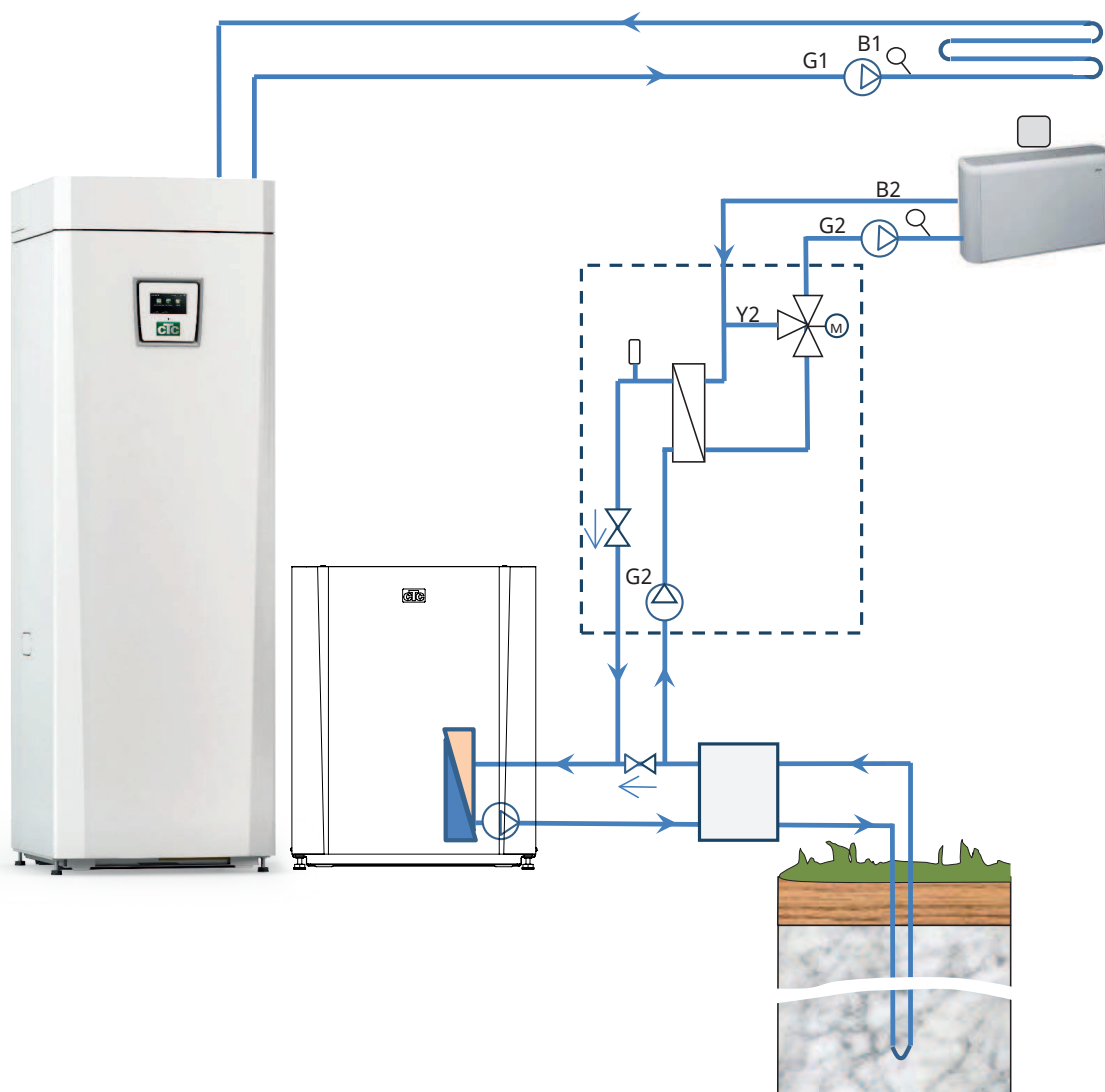


(OBS! Bildet viser produktets bakside).

15.4 Prinsippskjema frikjøling - Felles kjøling/varme



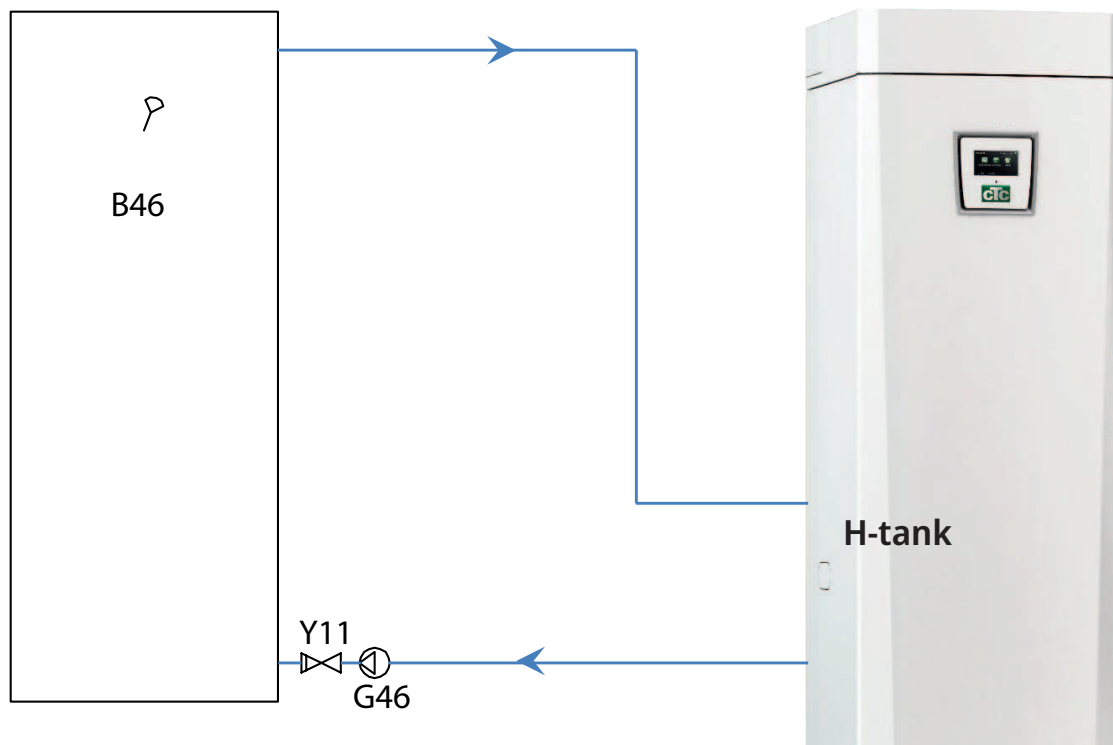
15.5 Prinsippskjema frikjøling i separate varmesystemer



15.6 Diff.termostatfunksjon

Diff.termostatfunksjonen brukes til å overføre varme fra tanken med føleren (B46) til H-tanken.

Funksjonen sammenligner temperaturene i tankene, og når det er varmere i tanken (B46), startes ladingen til H-tanken.



16. Einstallasjon

Installasjon og omkobling i CTC EcoZenith i255 skal utføres av autorisert elinstallatør. All trekking av ledninger skal gjøres iht. gjeldende bestemmelser.

Sikkerhetsbryter

Installasjonen skal foregå av en allpolet sikkerhetsbryter iht. overspenningskategori III, som sikrer frakobling fra alle elektriske strømkilder.

Jordfeilbryter

Produktet må utstyres med egen jordfeilbryter uavhengig av om anlegget allerede har jordfeilbryter.

Tilkobling sirkulasjonspumpe varmesystem

Radiatorpumpen kobles elektrisk til på tilkoblingsplinten. Elektriske data: 230V 1N~. Intern sikring 10A.

Maks. termostat

Hvis produktet har vært oppbevart i ekstrem kulde, kan maks. termostaten ha løst ut. Den tilbakestilles ved å trykke inn knappen på elskapet bak fronten. Kontroller alltid at maks. termostaten ikke er utløst ved installasjon.



Symbol for maks. termostat.

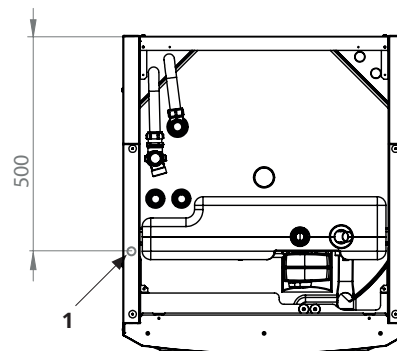
16.1 Einstallasjon

Produkt for 400V 3N~ skal kobles til 400V 3N~ 50 Hz og jord.

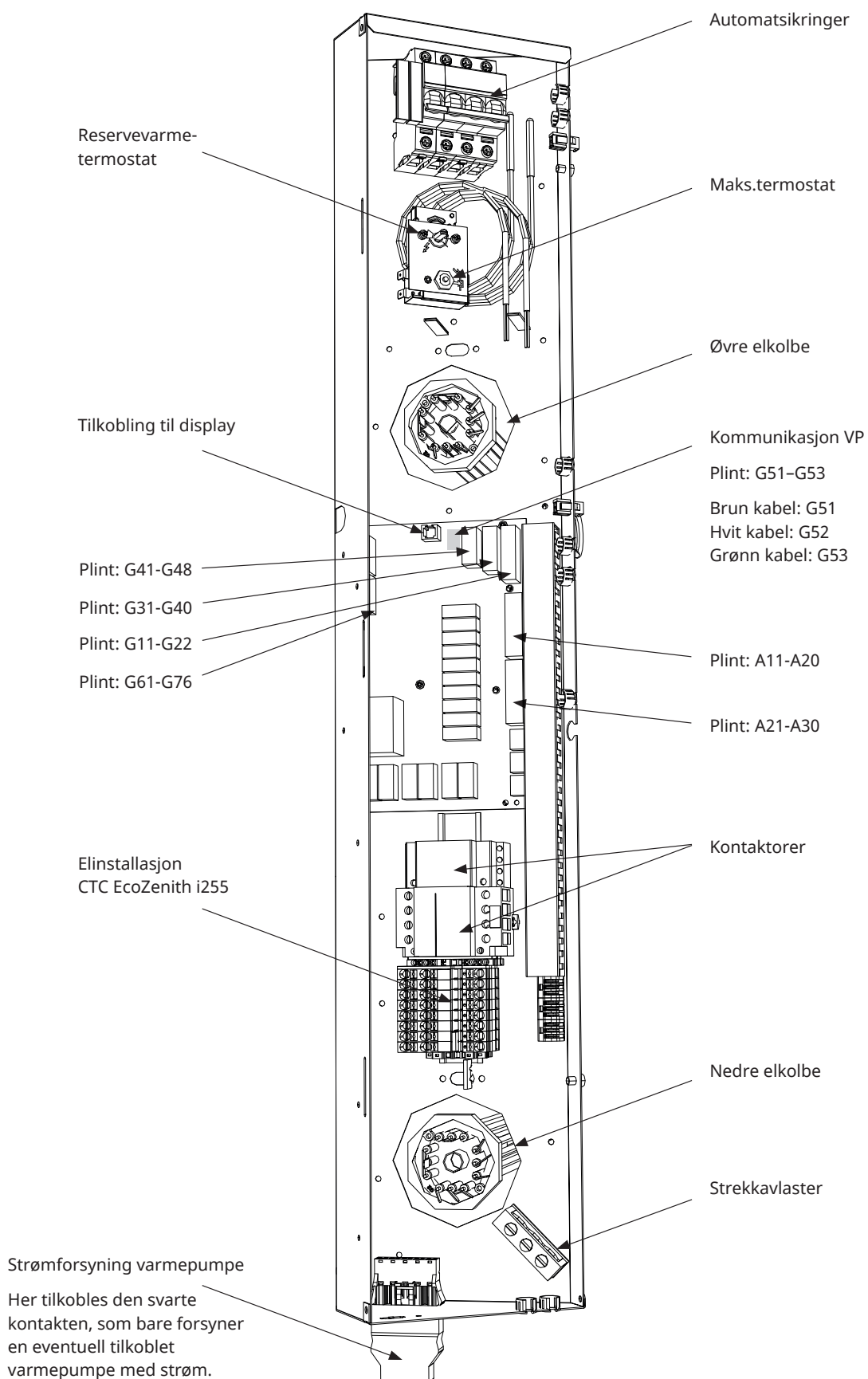
Produkt for 230V 1N~ skal kobles til 230V 1N~ 50 Hz og jord.

Produkt for 230V 3~ skal kobles til 230V 3~ 50 Hz og jord.

Matekabel er montert ved (1), lengde 3 m matekabel, hvorav 1,1 m innvendig i produktet. Den minste gruppesikringsstørrelsen fremgår av "Tekniske data".



16.2 Plassering av elektriske komponenter



16.3 Elektrisk tilkobling til varmepumpe

Generelt

Før det gjøres inngrep i varmepumpen må du bryte sikkerhetsbryteren som er montert foran CTC EcoZenith i255.

Ladepumpe

Den fabrikkmonterte ladepumpen for varmepumper er internt tilkoblet i CTC EcoZenith i255 L.

På CTC EcoZenith i255 H tilkobles ladepumpen i de forhåndsmonterte kontaktene (Molex og PWM) som sitter under strømboksen.

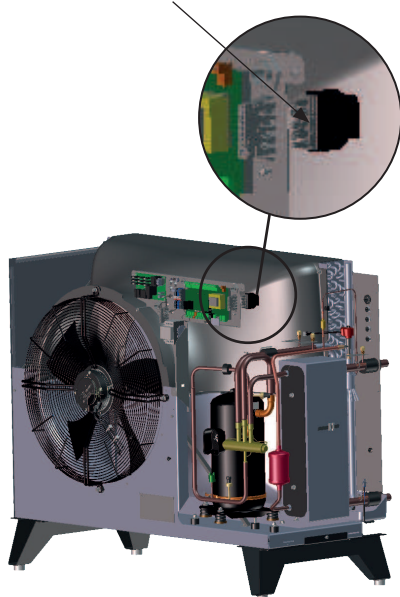
16.3.1 Kommunikasjon

Kompatible varmepumper styres fra CTC EcoZenith i255. Andre varmepumpemerker kan ikke styres av CTC EcoZenith. Kommunikasjon mellom produktene skjer via en LiYCY (TP) kommunikasjonskabel som er en 4-leder med skjerm, der kommunikasjonsbærende ledere er tvunnete. Tilkoblingen gjøres i kommunikasjonsporten på kretskortet og i varmepumpen iht. instruksjonsboken.

G51=Brun kabel, G52=Hvit kabel, G53=Grønn kabel.

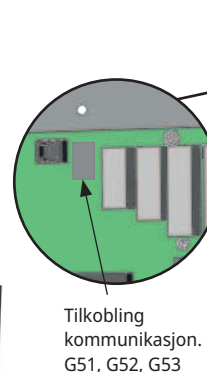
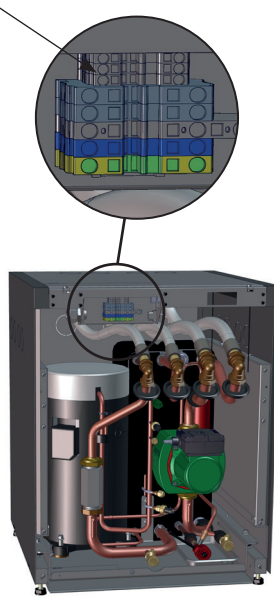
CTC EcoAir

Grå kontakt for kommunikasjon.



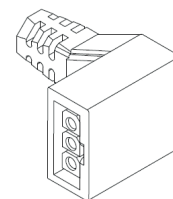
CTC EcoPart

Tilkoblingsplint kommunikasjon.

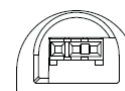


Tilkobling kommunikasjon.
G51, G52, G53

Strømboks
CTC EcoZenith



Molex-kontakt for ladepumpe.



PWM-kontakt for ladepumpe.

16.3.2 Strømforsyning varmepumpe

Varmepumpen kan strømforsynes fra CTC EcoZenith i255 ved hjelp av den medfølgende svarte kontakten som er plassert nederst på den elektriske boksen.

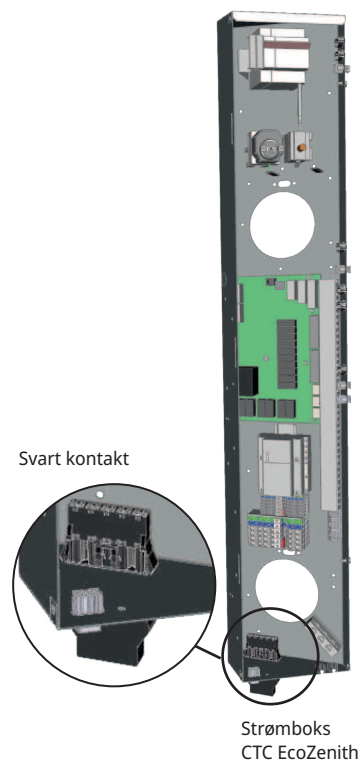
MERK! Dette gjelder ikke for CTC EcoAir 614M, 622M, 700M og C100-serien, da disse produktene strømforsynes separat, med kun styrekabler mellom produktene.

Minste gruppesikringsstørrelse er angitt i «Tekniske data». Bruk den fabrikkmonterte kabelen fra varmepumpen til tilkobling; se installasjons- og vedlikeholdsanvisningen for varmepumpen.

Tilkobling av varmepumpens kontakt

- Vi anbefaler at du drar kabelen gjennom strekkavlastningen før du kobler til ledningene. Strekkavlastningen kan også monteres etterpå. (Se bilde 1)
 - a. Ytermantel avisoleres til 55 mm.
 - b. Ledere avisoleres til 9 mm.
 - c. Avansert jordleder avisoleres 7 mm.
- Åpne plinten ved å trykke skrutrekkeren (bladbredde 2,5 mm) inn i plinten. Koble til de avisolerte lederne på angitt plass. Kontroller at kun de avisolerte delene spennes fast i plintfjæren, INGEN ISOLERING! (Se bilde 2 og 3).
- Sikre strekkavlastningen på kontakten. Merkingen TOP skal være synlig både på kontakten og strekkavlastningen. (Se bilde 4.)

Press strekkavlastningen mot kontakten. Trekk deretter til skruen for å oppnå ønsket strekkavlastning. (Se bilde 5.)



! OBS! CTC turtallsstyrte varmepumper kan spenningssettes separat!

Kontakt for strømforsyning av varmepumpe!



Bilde 1



Bilde 2



Bilde 3



Bilde 4



Bilde 5

16.4 Vernelavspenning

Følgende ut- og innganger har vernelavspenning: strømføler, uteføler, romføler, turledningsføler, returføler, NS/RS, temp.føler, nivåvakt og PWM-signaler.

Tilkobling av uteføler (B15)

Føleren bør festes på husets nordvestlige eller nordlige side, slik at den ikke utsettes for morgen- og kveldssol. Hvis det er fare for at solens stråler faller på føleren, må den beskyttes med en skjerm.

Plasser føleren på ca. 2/3 høyde av fasaden i nærheten av et hjørne, men ikke under utspring eller annen vindbeskyttelse. Den må heller ikke plasseres over ventilasjonskanaler, dører og vinduer hvor den kan påvirkes av andre temperaturer enn den reelle utetemperaturen.

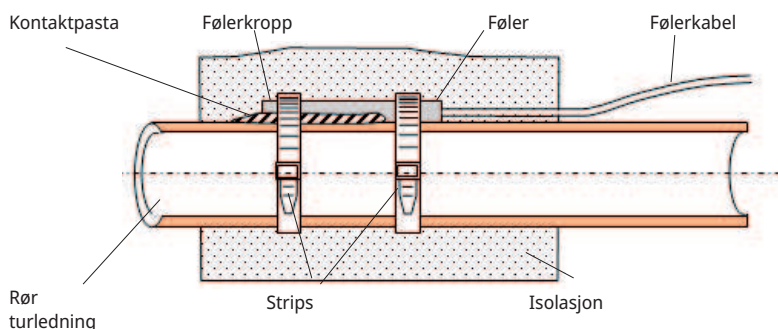
Tilkobling av romføler (B11) (B12)

Romføleren plasseres sentralt på et så åpent sted som mulig i huset, gjerne i gang mellom flere rom. Da registrerer føleren gjennomsnittstemperaturen i huset.

Dra en treleder-kabel (minst 0,5 mm²) mellom varmepumpe og romføler. Skru deretter fast romføleren på ca. 2/3-høyde av vegg. Koble kabelen til romføleren og CTC EcoZenith.

Tilkobling turledningsføler (B1, B2)/returføler (B7)

Monter turtemperaturføleren på turrøret, helst etter sirkulasjonspumpen. Monter returføleren på returledningsrøret. Registreringselementet ligger i den fremre delen av føleren, se skissen.



- Fest føleren med det medfølgende stripsen.
- Sørg for at føleren får god kontakt med røret. Påfør eventuelt kontaktmasse på den fremre delen av føleren, mellom føler og rør, hvis det er vanskelig å oppnå god kontakt.
- **OBS!** Isoler føleren med rørisolering.

! Fest ikke følerens kabel før du har funnet den beste plasseringen.

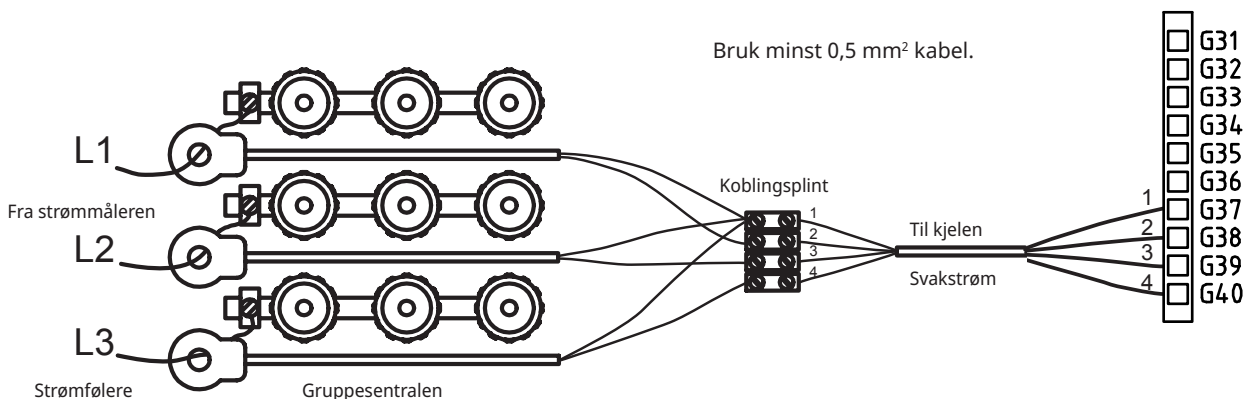
16.4.1 Tilkobling strømfølere

De tre strømfølerne, én for hver fase, monteres i gruppesentralen på følgende måte:

Hver fase fra strømmåleren som mater gruppesentralen, føres gjennom en strømføler før montering på skinnen. På denne måten registreres fasestrømmen kontinuerlig og sammenlignes med den innstilte verdien på belastningsvakten i varmepumpen. Hvis strømmen er høyere, kobler styringsenheten ut effektrinn på elkolben. Hvis det ikke er nok, begrenses også varmepumpen. Når strømmen igjen synker under den innstilte verdien, kobles varmepumpen og elkolben inn igjen.

Strømfølerne forhindrer altså, sammen med elektronikken, at det kobles inn mer effekt enn hovedsikringene tåler.

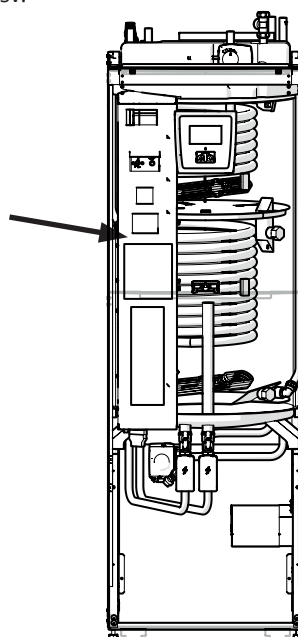
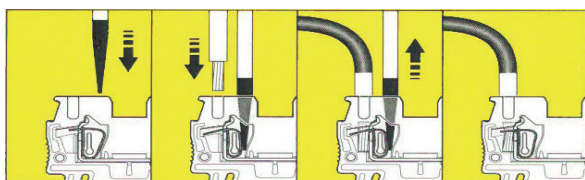
Strømfølernes hull for kabel er 11 mm i diameter.



16.4.2 Tilkoblingsplinter

Bak panelet er det tilkoblingsplinter for følere, radiatorpumper osv.

- ❗ Åpne fjærplinten først ved hjelp av en skrutrekker før du setter inn kabelen for å unngå dårlig kontakt. Sørg også for at lederen er tilstrekkelig avisolert.



16.5 Innstillinger som utføres av elinstallatøren

Etter tilkoblingen skal følgende innstillinger utføres av elinstallatøren:

- Valg av størrelse på hovedsikring.
- Valg av effektbegrensning, elkolbe.
- Kontroll av romfølerens tilkobling.
- Kontroll av at tilkoblede følere gir rimelige verdier.

Utfør kontrollen som beskrevet nedenfor.

Innstilling av hovedsikring og effektbegrensning

Se avsnittet «Førstegangs start».

Kontroll av romfølerens tilkobling

- Gå til menyen: «Avansert/Service/Funksjonstest/Varmesystem».
- Bla ned til «Diode romføler», og trykk på OK.
- Velg «På» med knappen +, og trykk på OK.
Kontroller at romfølerens diode lyser. Hvis den ikke gjør det, må du kontrollere kabler og tilkobling.
- Velg «Av» med knappen +, og trykk på OK. Hvis OK-dioden slukker, er kontrollen fullført.
- Gå tilbake til startsidene ved å trykke på knappen Hjem.

Kontroll av tilkoblede følere

Hvis en føler er feil tilkoblet, vises det tekst i displayet, for eksempel «Alarm føler ute». Hvis flere følere er feilkoblet, vises de ulike alarmene på ulike linjer.

Hvis ingen alarm vises, er følerne riktig tilkoblet.

Tilkoblede strømfølere har ingen alarm, men strømverdien kan avleses i menyen «Aktuell driftsinfo». Toleransen/nøyaktigheten er svært lav ved små strømverdier.

16.5.1 Innstilling av eleffekt i reservemodus.

DIP-bryteren på relékortet brukes til å stille inn eleffekt i reservemodus. DIP-bryteren er merket «RESERV».

Når bryteren er slått på (ON), er trinnet aktivt i reservevarmemodus.

400V 3N~

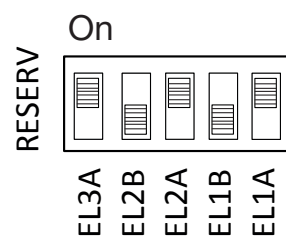
Relé	EL3A	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Strøm	5.3 A	10 A	2.6 A	10 A	1.3 A
Effekt	1.2 kW	2.3 kW	0.6 kW	2.3 kW	0.3 kW

230V 1N~

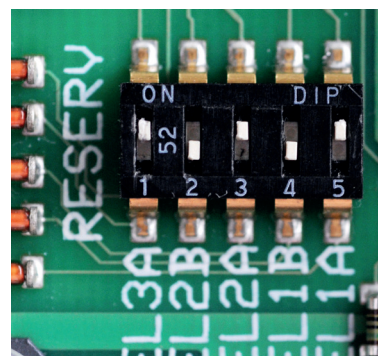
Relé	-	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Strøm	-	8.7 A	8.7 A	8.7 A	13 A
Effekt	-	2.0 kW	2.0 kW	2.0 kW	3.0 kW

230V 3~

Relé	-	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Strøm	-	10.2 A	5.1 A	10.2 A	5.1 A
Effekt	-	2.4 kW	1.2 kW	2.4 kW	1.2 kW



Eksempel for $1,2 + 0,6 + 0,3 = 2,1$ kW 3~





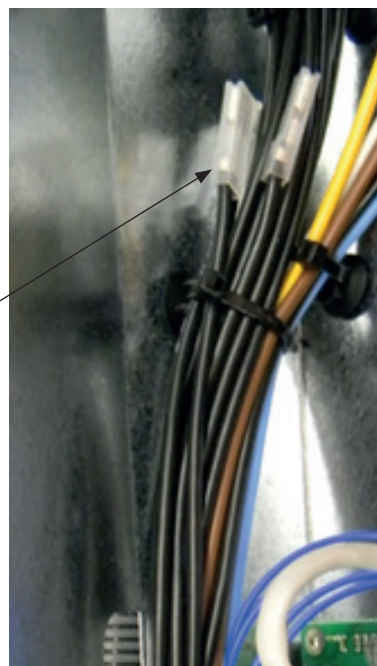
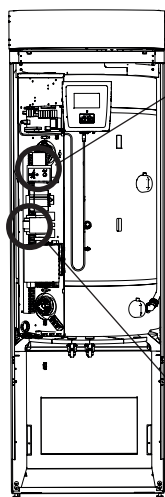
16.5.2 Omkobling til 18 kW elkolbeeffekt

CTC EcoZenith i255 400V 3N~ kan kobles om til 18 kW elkolbe.
OBS! Installasjonen skal utføres av autorisert elektriker.

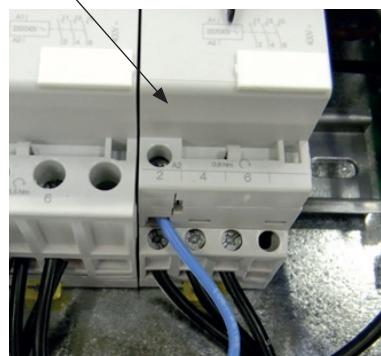
Omkobling

1. Begynn med å bryte strømmen til produktet.
2. Frigjør de tre svarte lederne med isoleringshylse fra kablene.

Advarsel!
 Begynn med å bryte strømmen til produktet.
 Installasjonen skal utføres av autorisert elinstallatør



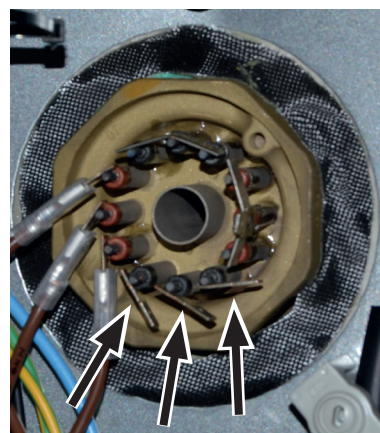
3. Løsne den mindre kontakten (K2 på koblingskjemaet) ved å dra den gule festeanordningen bakover.



4. På de svarte lederne står det en betegnelse som viser kabelnummeret samt tilkoblingsposisjonen, f.eks. 46 K2:1, der 1-tallet står for skrueforbindelsesposisjon 1.
- Begynn med å løsne skrueforbindelsen på posisjon 1, og frigjør den brune lederen. Monter den brune og svarte lederen i samme skrueforbindelse.
 - Gjenta dette på skrueforbindelsesposisjon 3 og 5.
- Ettertrekk skrueforbindelse 1 til og med 5.
- Monter kontaktoeren på DIN-skinen, og lås med den gule låsen.
 - Kontroller deretter at kontaktoeren sitter ordentlig fast på DIN-skinen.



5. Monter de svarte lederne på de ledige plassene på elkolben.
- OBS!** Bare på vinklede flatstifter med svart endehylse.



16.6 Tilkobling pumpe (G46) til diff termostatfunksjon

230V 1N~

Sirkulasjonspumpen (G46) kobles til på følgende koblingsplinter:

Relékort i CTC EcoZenith i255 (se koblingsskjema).

Legg merke til kabelfargene!

Fase:	brun	Plint A11
Null:	blå	
Jord:	gul/grønn	

Kontroller funksjonen ved å testkjøre pumpen under menyen «Avansert/Service/Funksjonstest» i styresystemet.

16.7 Tilkobling føler (B46) til diff termostatfunksjon

Ntc22k

Føler B46 kobles til på plint G65, G66.

16.8 Motstand for følere

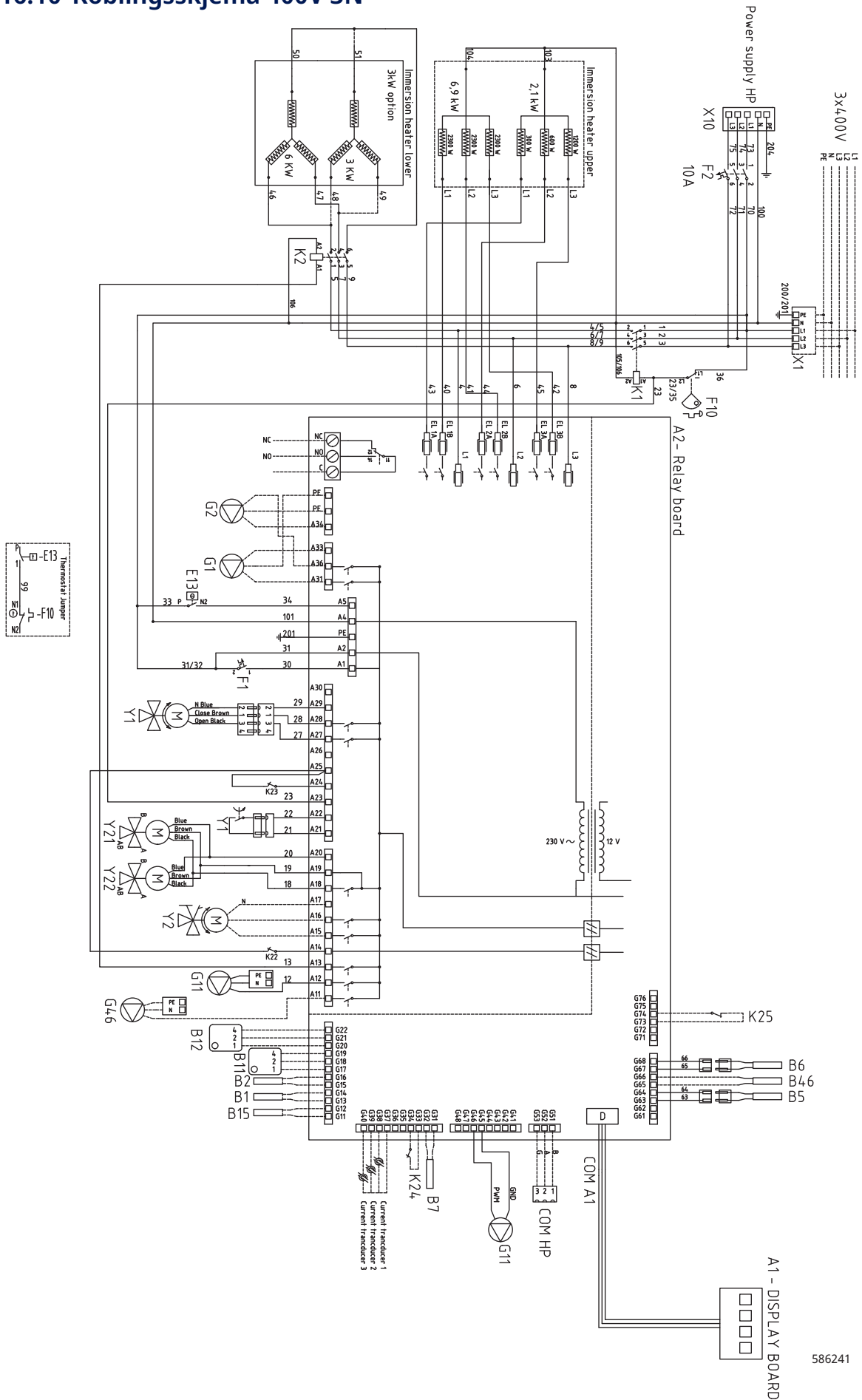
Temp °C	Utendørs NTC 150 Resistans Ω
70	32
65	37
60	43
55	51
50	60
45	72
40	85
35	102
30	123
25	150
20	182
15	224
10	276
5	342
0	428
-5	538
-10	681
-15	868
-20	1115
-25	1443
-30	1883
-35	2478
-40	3289

Temp °C	NTC 22 k Resistans 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

16.9 Komponentliste koblings skjema

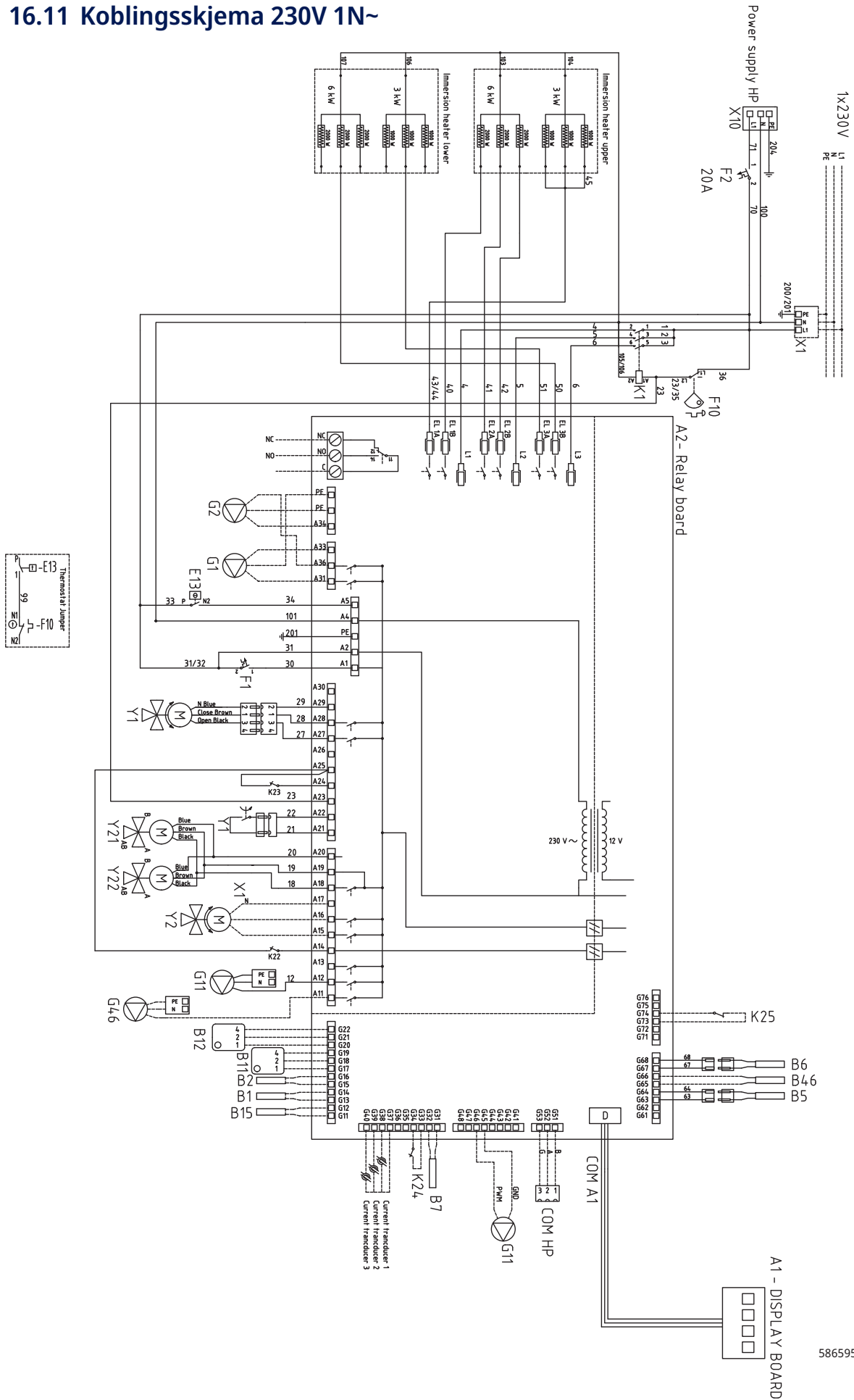
Nr.	Komponent	
A1	Display	
A2	Relé/hovedkort	
A3	CTC solstyring/ekspansjonskort	
A4	Mykstartskort med motorvern og kontaktorfunksjon	
A5	VP-styrekort	
B1	Turføler 1	NTC 22
B2	Turlødningsføler 2	NTC 22
B5	Øvre tank, føler	NTC 22
B6	Nedre tank, føler	NTC 22
B7	Returføler	NTC 22
B11	Romføler 1	NTC 22
B12	Romføler 2	NTC 22
B15	Uteføler	NTC 150
B46	Føler ekstern tank diff termostatfunksjon	NTC 22
COM HP	Kommunikasjon varmepumpe	G51=Brun kabel, G52=Hvit kabel, G53=Grønn kabel.
E13	Reservevarmestemat	
F1	Automatsikring 10A	
F2	Automatsikring VP 10A	
F10	Maks.termostat	
G1	Radiatorpumpe 1	
G2	Radiatorpumpe 2	
G11	Ladepumpe	
G40	VVC sirkulasjonspumpe	(Styres ikke av produktet, separat styring/ konstant spenning.)
G46	Ladepumpe ekstern tank - diff termostatfunksjon	
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	Plint, innkommende mating	
X10	Plint, mating VP	Svart kontakt
Y1	Shuntventil 1	
Y2	Shuntventil 2	
Y11	Tilbakeslagsventil	
Y21	Vekselventil VV	
Y22	Vekselventil VV	
Y98	Ekspansjonskar	
Y99	Ekspansjonskar	
NC	Alarmutgang, Ekstern signal	NC
NO	Alarmutgang, Ekstern signal	NO
Alarm	Alarmutgang, Ekstern signal	C

16.10 Koblingskjema 400V 3N~



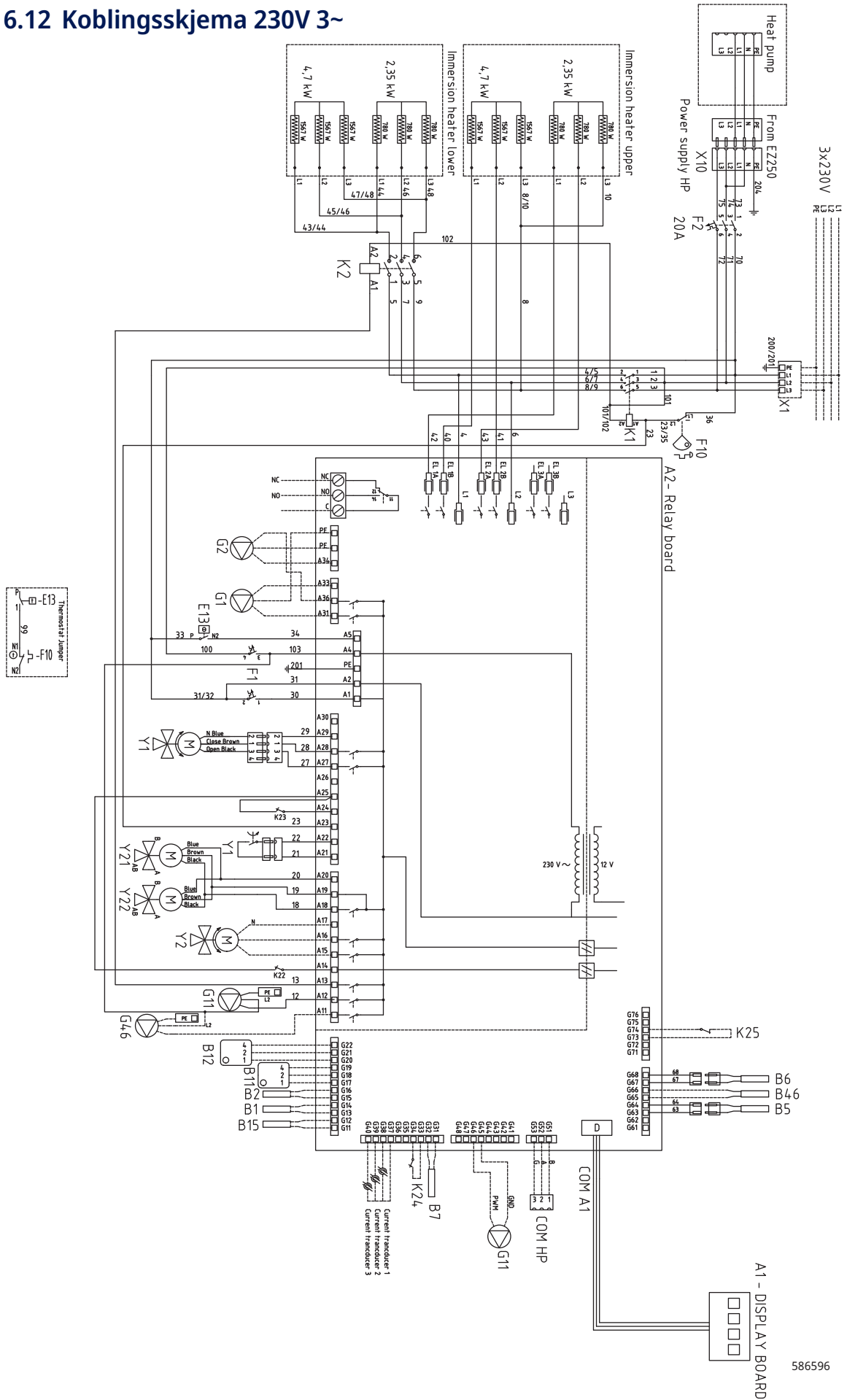
586241

16.11 Koblingskjema 230V 1N~



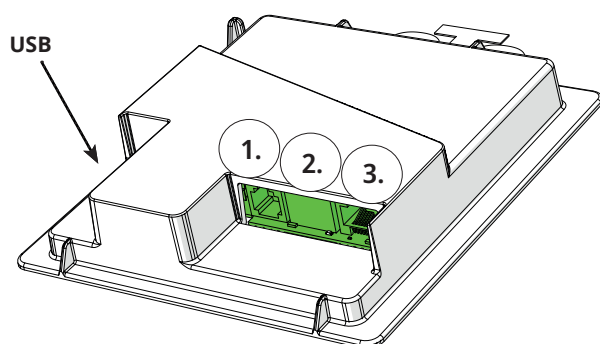
586595

16.12 Koblingskjema 230V 3~

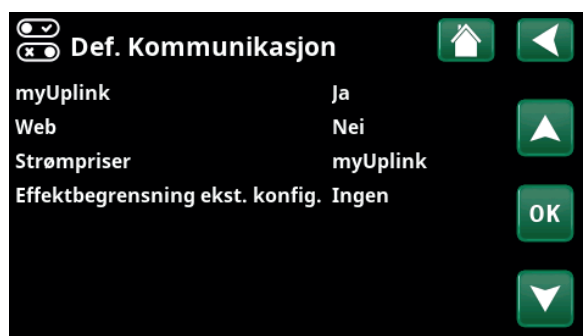


586596

17. Installasjon, Kommunikasjon



Bakside displayenhet har tre porter for kommunikasjon.



Meny «Avansert/Definere/Kommunikasjon».

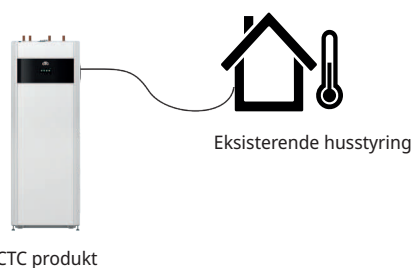


Kommunikasjonsporter display

1 Port 1. RS485-port uten galvanisk beskyttelse.

Definer BMS:

Ja - tillater BMS via RS485-port.



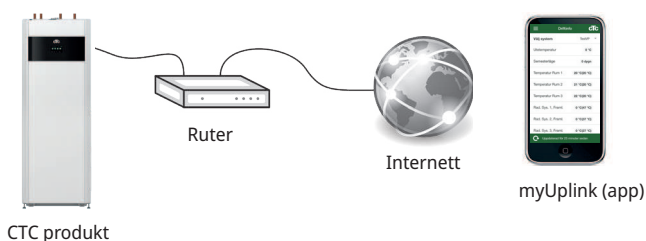
Beskrivelse av tilkobling i displayenhet

1: Jord
4: RS485 B
5: RS485 A

2 Port 2. Nettverksuttak (Ethernet), se tilkobling på neste side.

Definer appen:

myUplink: Ja - muliggjør tilkobling til appen.



Definer Web:

Ja - tillater nettverkstilkobling, skjermspilingsfunksjon «CTC Remote» samt BMS*-funksjon med fjernstyring via nettverkskabel til lokalt nettverk.



CTC Remote
(skjermspilling for mobil/nettbrett/datamaskin)

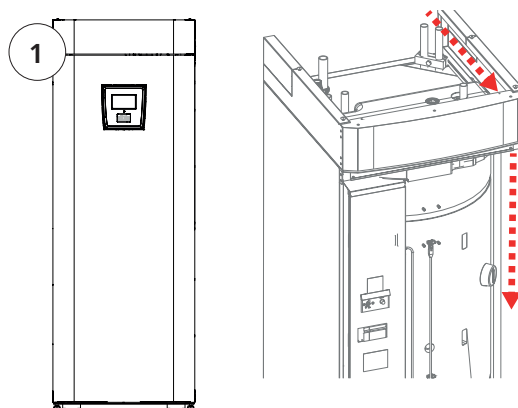
3 Port 3. Kommunikasjon mellom produktets elkabler og display: Fabrikkmontert.

*Port 2 - nettverkskontakt (Ethernet) ved tilkobling av BMS via TCP/IP.

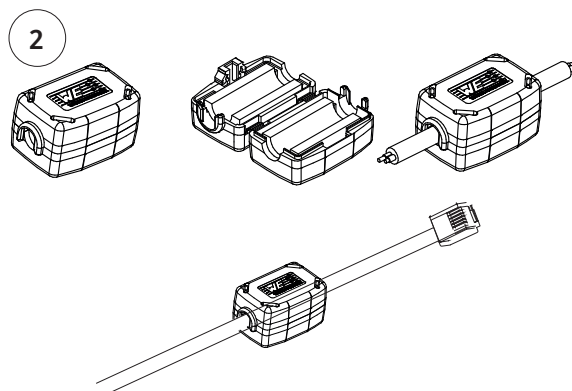
17.1 Installer nettverkskabel

! Slå av arbeidsbryteren til produktet før fronten åpnes.

1. Løft av frontplaten. Dra inn nettverkskabelen innenfor kanten på produktets tak iht. pilene.



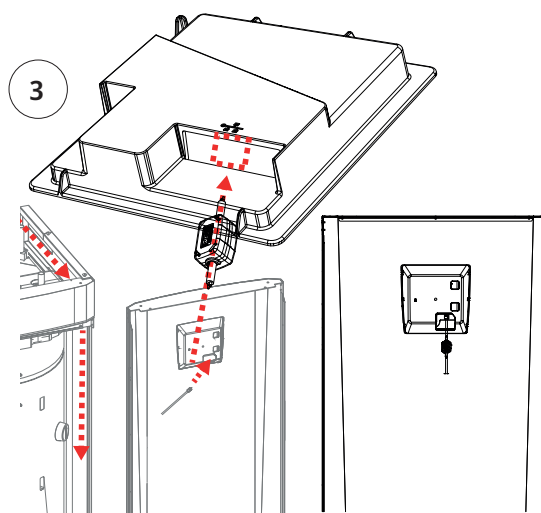
2. Åpne ferritt fra pose, klem fast rundt Ethernet-kabel, over tilkobling.



3. Koble til Ethernet-kabel i midten, (port 2).

4. Sett fronten forsiktig på igjen. Pass på kablene.


5. Koble Ethernet-kabel til nettverkskontakt eller ruter.



For å aktivere og definere tilkobling, se menyen «Avansert/Definer/Kommunikasjon». Du finner en mer detaljert beskrivelse i kapittelet «Styresystem».



17.2 Remote - skjermspeiling

- Koble til Ethernet-kabel, se forrige side.
- Avansert/Definer/Kommunikasjon/Web – Ja. Tillater at produktet kobler opp med ukryptert nettrafikk mot lokalt nettverk. Ruter og brannmur mot internett kreves.
- Avansert/i – Skann QR-kode med nettbrett eller mobil 
- Lagre som favoritt/ikon på mobiltelefonen/nettbrettet/datamaskinen. Når mobiltelefonen/nettbrettet er koblet til det lokale nettverket, kan berøringsskjermen på produktet brukes på samme måte som om du brukte produktets display.
- I appen: skann QR-kode eller skriv inn adressen «<http://ctcXXXX/main.htm>». (XXXX = de fire siste tallene i displayets serienummer, for eksempel S/N 888800000040 = “<http://ctc0040/main.htm>”). Ved problemer: klikk på lenken for å oppdatere enhetens IP-adresse.



Nettbrett/smarttelefon/PC som pekeskjerm for lokalt nettverk
«Avansert/Definer/Kommunikasjon/Web» – «Ja»



17.3 myUplink

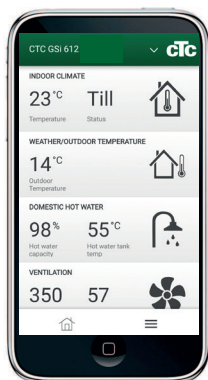


Med myUplink kan du enkelt overvåke og endre innstillinger for varmepumpen og varmesystemet ditt ved hjelp av mobiltelefonen.

Du kan endre ønsket innetemperatur, innstillinger for varmtvann eller aktivere feriemodus eksternt via myUplink. Appen viser lettlest grafikk der du kan følge temperaturene og ytelsen til varmepumpen. myUplink sender også push-varsler når varmepumpen din varsler om noe.

Installasjon av app

- Last ned myUplink fra App Store eller Google Play.
- Opprett en konto.
- Legg til anlegget ditt.

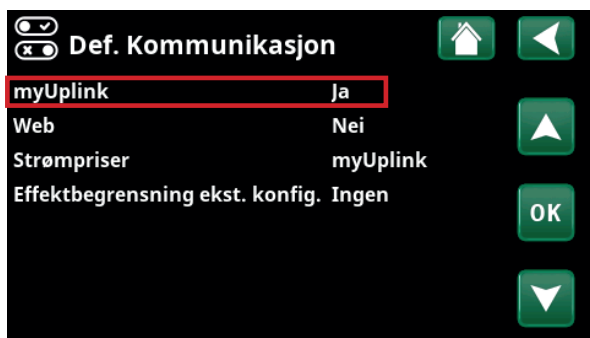


Definering av myUplink

Definer myUplink i displaymenyen «Avansert/Definere/Kommunikasjon».

myUplink Nei (Ja/Nei)

Velg «Ja» for å koble det styrende produktet til myUplink-appen.



Koble til myUplink

Rader i displaymenyen «Avansert/Definere/Kommunikasjon/myUplink» markeres med grått frem til displayet er koblet til myUplink.

Når forbindelsen er etablert, lyser den øverste linjen «Hent Tilkoblingsstreng».

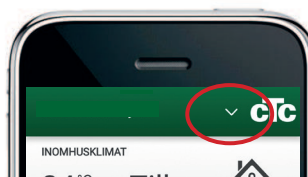
Når tiden er ute, forsvinner tilkoblingsstrengen fra displayet, og du kan be om en ny streng ved å trykke på «Hent Tilkoblingsstreng».

Koble anlegget til myUplink-appen ved å skanne QR-koden i displaymenyen. Alternativt kan du legge inn tilkoblingsinformasjonen manuelt. Se avsnittet «Legg til anlegget ditt».



Legg til anlegget ditt

Koble anlegget til kontoen din ved å klikke på pil ned ved siden av logoen i øvre høyre hjørne av myUplink-appen. Deretter velger du «Legg til anlegget ditt»*.



Skann QR-koden

Velg «Skann QR-koden», og skann deretter QR-koden på displayet (Avansert/Innstillinger/Kommunikasjon/myUplink). Sjekk informasjonen som ble generert, og trykk på «Koble til».

Angi manuelt

Hvis QR-koden mangler eller ikke kan leses, trykker du på «Angi manuelt» og deretter «Angi tilkoblingsinformasjon».

- Angi serienummer og tilkoblingsstreng, og trykk deretter på «Fortsett».
- Angi navnet på anlegget (for eksempel bygningens adresse).
- Angi postnummeret der anlegget er.
- Velg landet der anlegget er.

Legg til brukere

For å opprette en konto må appen lastes ned og en konto opprettes før brukeren kan legges til.

Flere brukere kan kobles til samme system. Som administrator kan du legge til brukere, slik at de kan overvåke systemet ditt. Du kan kun legge til eksisterende kontoer. Disse kategoriseres i henhold til tillatelsene «Overvåking» og «Styring».



Systemet kan også overvåkes og styres fra nettsiden <https://myuplink.com>.

*Tidligere brukere må slettes for å opprette en ny tilkobling.

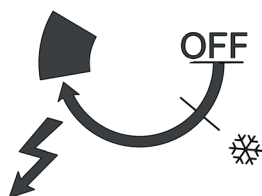
18. Førstegangs start

Når varmepumpen leveres, er kompressoren sperret for å unngå utilsiktet oppstart. Varmepumpen kan installeres og idriftsettes før bergvarme- eller luft/vann-varmepumpen settes i drift.

Varmepumpen kan også startes uten at romføleren er installert, ettersom den innstilte kurven da regulerer varmen. Velg bort romføleren under menyen "Innstillinger". Føleren kan imidlertid alltid monteres for alarmdiodefunksjonen.

Før førstegangs start

1. Kontroller at varmepumpen og systemet er vannfylt og avluftet. (Varmepumpen kan luftes ut gjennom lufteventilen på toppen av produktet).
2. Sørg for at kuldebærersystemet er fylt med vann og frostvæske og at det er luftet, eller sørg for at kompressoren er sperret. (Dette gjelder ved dokking med væske/vann-varmepumpe)
3. Kontroller at alle tilkoblinger er tette.
4. Kontroller at bl.a. følere og radiatorpumpen er koblet til strømmen.
5. Reservevarmestaten er fabrikkinnstilt til OFF. Anbefalt innstilling er ❄️ = Frostbeskyttelsesinnstilling, ca. +7 °C. Reservevarmestaten finner du bak fronten i strømskapet. Den står i off-posisjon når den er vridd mot urviseren så langt den går (skrutrekkersporet skal være horisontalt).



OBS! Mot slutten av installasjonsveiledningen kontrolleres tilkoblingen til strømtransformatorene. Da er det viktig at alle produkter som bruker mye strøm, er slått av. Sørg også for at reservetermostaten er slått av.

Første oppstart

Koble til strømmen med sikkerhetsbryteren, displayvinduet lyser opp. For innstillinger, se kapittelet "Installasjonsveiledning".



CTC AB
Box 309 SE-341 26 Ljungby
+46 372 88 000
info@ctc.se
www.ctc.se