

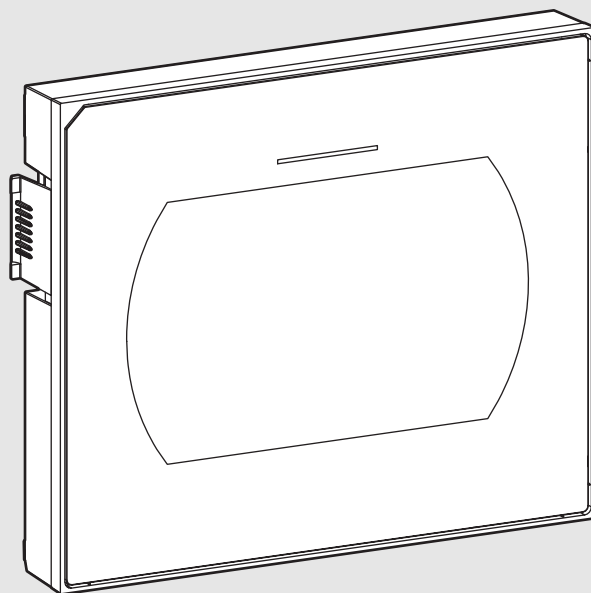


Installatørvejledning

Betjeningspanel

UI 800

Varmepumpe



Indholdsfortegnelse

1	Versionshistorik	3
2	Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger	3
2.1	Symbolforklaring	3
2.2	Generelle sikkerhedshenvisninger	3
2.2.1	Sikkerhedshenvisninger for drift og opstart af betjeningspanelet og apparatet	4
2.2.2	Bemærkninger vedr. drift af betjeningspanelet	4
3	Oplysninger om produktet	4
3.1	Overensstemmelseserklæring	4
3.2	Produktbeskrivelse	4
3.3	Status-LED	5
3.4	Oversigt over betjeningspanel	5
3.5	Yderligere tilbehør	6
4	Opstart	6
4.1	Konfigurationsguide til opstart	6
4.2	Opstart af regulatoren	6
4.3	Yderligere indstillinger for opstart	9
4.3.1	Detaljerede indstillinger	9
4.3.2	Indstillinger for yderligere systemer og enheder	9
4.4	Funktionstest	10
4.5	Kontrol af overvågningsværdier	10
4.6	Stop af systemdrift	10
4.7	Hurtig opstart af varmepumpe	10
4.8	Systemoversigt	10
4.9	Tastaturlås-funktion	11
5	Overdragelse af systemet	11
6	Servicemenu	11
6.1	Betjening af servicemenuen	11
6.2	Systemindstillinger	12
6.2.1	Start konfigurationsguide	12
6.2.2	Menu: Manuel opstart	12
6.2.3	Menu: Varmepumpe	13
6.2.4	Menu: Elvarmer	17
6.2.5	Menu: Passiv kølestation	18
6.2.6	Menu: Udvidelsesmodul	18
6.2.7	Menu: Opv. / køling	19
6.2.8	Bygningstype	25
6.2.9	Menu for gulvtørring	25
6.2.10	Menu: Varmt vand	27
6.2.11	Menu: Friskvandsstation	28
6.2.12	Menu: Pool	29
6.2.13	Menu: Solvarme	30
6.2.14	Menu: Ventilation	30
6.2.15	Menu: Fotovoltaikanlæg	31
6.2.16	Menu: Energimanager	31
6.2.17	Menu: EEBUS	32
6.2.18	Gentag inst.-indst.	32
6.2.19	Standardindstillinger	32
6.3	Diagnose	32
6.3.1	Menu: Funktionstest	32
6.3.2	Menu: Test af højtryksafbryder	32

6.3.3	Menu: Driftsstatus – fejl	33
6.3.4	Installatør kontaktdata	33
6.4	Info	33
6.5	Opdatering af systemsoftwaren	34
6.6	Fejlafhjælpning	35
6.7	Aktiver demo-mode	35
6.8	Oversigt over Service	35

7	Miljøbeskyttelse og bortskaffelse	42
----------	--	-----------

8	Bemærkning om databeskyttelse	42
----------	--------------------------------------	-----------

1 Versionshistorik

Den følgende tabel indeholder en oversigt over versionerne af dokumentet og de relaterede softwareudgivelser.

Dokumentdato	Softwareudgivelse
2026/10	NF87.04 (2026/10)
2026/08	NF87.03 (2026/07)
2026/03	NF87.02 (2025/11)
2025/09	Oprindelig version

Tab. 1

2 Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger

2.1 Symbolforklaring

Advarsler

Advarsler indeholder signalord i begyndelsen af advarslen til at angive typen og alvorlighedsgraden af den følgende risiko, hvis der ikke træffes foranstaltninger for at minimere faren.

Følgende signalord er defineret og kan bruges i dette dokument:


FARE

FARE angiver, at der opstår alvorlig eller livstruende personskade.


ADVARSEL

ADVARSEL angiver en farlig situation, der, hvis den ikke forhindres, kan medføre alvorlige kvæstelser eller livsfare.


FORSIGTIG

FORSIGTIG angiver en farlig situation, der, hvis den ikke forhindres, kan medføre mindre eller moderate kvæstelser.

BEMÆRK

BEMÆRK angiver, at der kan opstå materiel skade.

Vigtige informationer



Vigtige informationer uden farer for personer eller ting vises med de viste info-symboler.

2.2 Generelle sikkerhedshenvisninger

⚠ Anvisninger for målgruppen

Denne installationsvejledning henvender sig til fagfolk inden for vandinstallationer, ventilations-, varme- og elektroteknik. Anvisningerne i alle vejledninger skal følges. Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det forårsage materielle skader og/eller personskader, som kan være livsfarlige.

- ▶ Læs installationsvejledningerne før installationen.
- ▶ Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne.
- ▶ Overhold nationale og regionale forskrifter, tekniske regler og direktiver.
- ▶ Dokumentér det udførte arbejde.

⚠ Forskriftsmæssig anvendelse

- ▶ Produktet må udelukkende anvendes til regulering af varme- og ventilationsanlæg.

Al anden anvendelse er ikke forskriftsmæssig. Skader, som opstår som følge af forkert anvendelse, omfattes ikke af garantien.

⚠ Elarbejde

Elarbejde må kun udføres af autoriserede elinstallatører.

- ▶ Før elarbejdet:
 - Spændingen skal afbrydes (på alle poler), og det skal sikres, at den ikke kan slås til igen.
 - Kontrollér, at anlægget er spændingsløst.
- ▶ Produktet må under ingen omstændigheder tilsluttes netspænding.

- Overhold tilslutningsskemaerne til de øvrige anlægsdele.

2.2.1 Sikkerhedshenvisninger for drift og opstart af betjeningspanelet og apparatet



ADVARSEL

Skoldningsfare!

Da der kan opnås varmtvandstemperaturer på over 60 °C, når kunden aktiverer den ekstra varmtvandsfunktion, den termiske desinfektion eller den daglige opvarmning, skal der monteres en temperaturblander.

BEMÆRK

Skader på gulvet!

Gulvet kan blive beskadiget på grund af for stærk varme.

- Sørg for, at den pågældende gultypes maksimalt tilladte temperatur ved gulvvarme ikke overskrides.
- Tilslut en ekstra temperaturomskifter ved spændingsinputtet for den pågældende cirkulationspumpe og til et af de eksterne input, hvis det er nødvendigt.

2.2.2 Bemærkninger vedr. drift af betjeningspanelet



Softwareversionen, der anvendes til udarbejdelsen af denne vejledning, kan adskille sig fra softwareversionen, der er installeret i betjeningspanelet til apparatet.

- Sørg for at anvende den korrekte version af betjeningsvejledningen.



Nogle menuer og indstillinger, der er beskrevet i vejledningen, er ikke tilgængelige for alle lande.

- Vælg det pågældende installationsland under opstarten, så du kan se de tilgængelige menuer og indstillinger.

3 Oplysninger om produktet

3.1 Overensstemmelseserklæring

Dette produkt opfylder i sin konstruktion og sin driftsfunktion de europæiske og nationale krav.

 Med CE-mærkningen erklæres produktets overensstemmelse med alle relevante EU-retsbestemmelser, der foreskriver anbringelsen af denne mærkning.

Overensstemmelseserklæringens fulde tekst findes på internettet: www.bosch-homecomfort.dk.

3.2 Produktbeskrivelse

Betjeningspanelet er udstyret med et berøringsfølsomt display. Stryk med fingeren for at skifte mellem menupunkterne, og tryk på displayet for at vælge indstillinger. Formålet med betjeningspanelet er at regulere varmepumpen for maks. 4 varmekredse til opvarmning og køling og en cylinderladekreds til varmt vand, opvarmning af pool, solopvarmet vand, solcentralvarmereserve, kontrolleret boligudluftning og friskvandsstation.

- Betjeningspanelet er udstyret med et tidsprogram:
 - Varmeanlæg: 1 tidsprogram med 2 skiftetider pr. dag for hver varmekreds.
 - Varmt vand: Et tidsprogram for opvarmning af brugsvand og et tidsprogram for varmtvandscirkulationspumpen med hver 6 omkoblingstider pr. dag.
- Visse menupunkter er specifikke for visse lande og vises kun, hvis landet, hvor varmepumpen er monteret, er blevet tilsvarende indstillet.

Funktionsomfanget og derfor betjeningspanelets menustruktur afhænger af systemkonfigurationen. Indstillingsområder, grundindstillinger og funktionsomfang kan afvige fra oplysninger i denne vejledning afhængigt af, hvilket anlæg, der er installeret på stedet.

Afhængigt af betjeningspanelets softwareversion kan de viste tekster i displayet afvige fra teksterne i denne vejledning.

- Hvis der er installeret 2 eller flere varme-/kølekredsløb, findes der indstillingsmuligheder for hvert varme-/kølekredsløb, og det er nødvendigt at indstille disse.
- Hvis der er installeret ekstra systemkomponenter og moduler, findes der tilsvarende indstillingsmuligheder, og det er også nødvendigt at indstille disse. Se efter i dokumentationen for modulerne og tilbehøret med hensyn til specifikke indstillingsmuligheder.

3.3 Status-LED

LED øverst på kontrolpanelet anvender forskellige farver til at angive status for apparatets drift.

LED farve	Driftsstatus
Grøn	Normal drift.
Gul	Advarsler, systemfejl, der ikke indebærer blokering, eller vedligeholdelsesoplysninger.
Rød	Fejl, der medfører låsning eller blokering.

Tab. 2

3.4 Oversigt over betjeningspanel

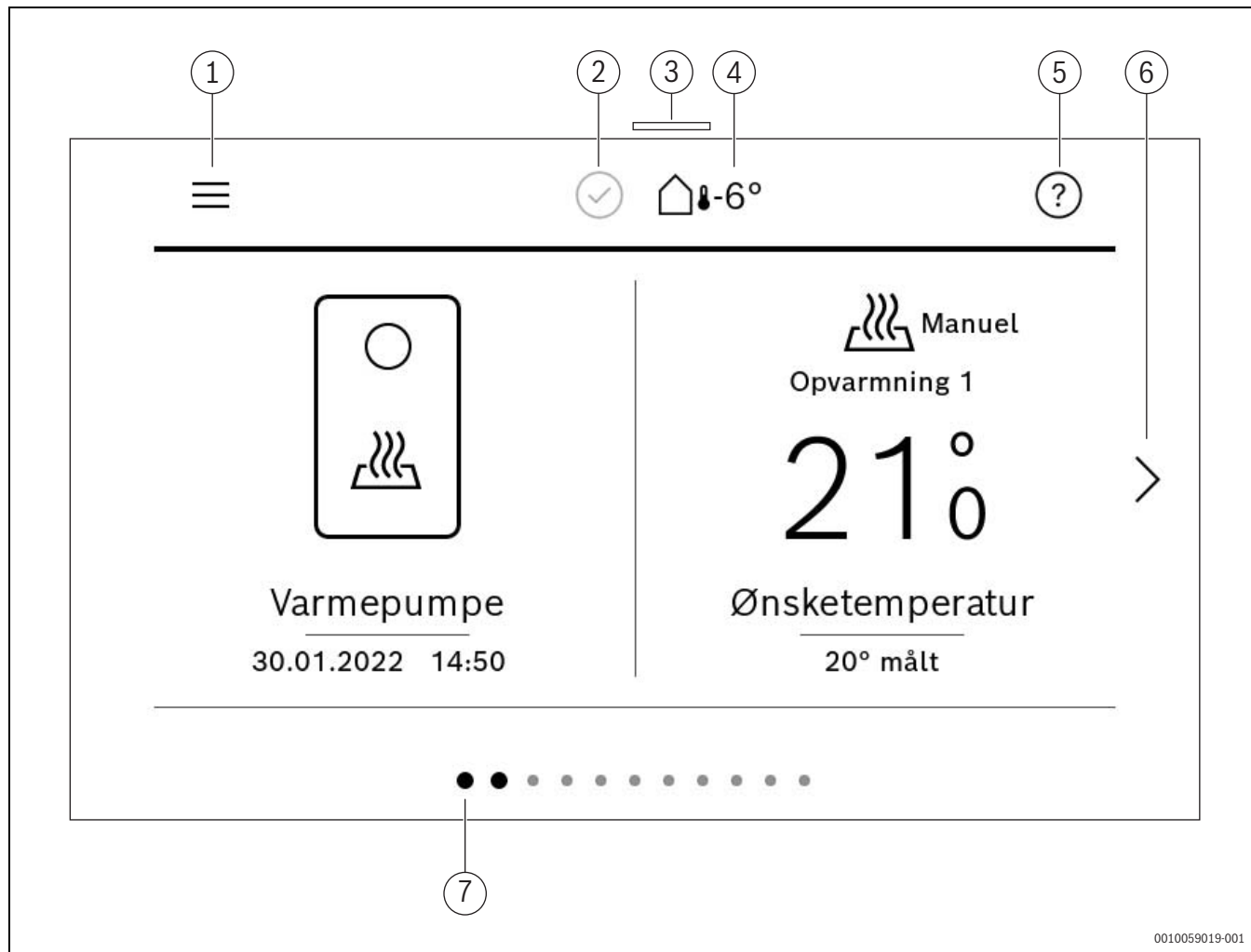


Fig. 1 Betjeningspanel

- [1] Generelle indstillinger¹⁾
- [2] Systemstatus
- [3] Status-LED
- [4] Aktuel udetemperatur
- [5] Hjælp
- [6] Næste side
- [7] Sidevisning

1) Tryk og hold nede i 5 sekunder for at åbne servicemenuen.

3.5 Yderligere tilbehør

Funktionsmoduler og betjeningspaneler til EMS 2-reguleringssystemet:

Tilbehør	Definition
Simpel fjernbetjening CR 10 /CR 11	Simpel fjernbetjening
Simpel fjernbetjening CR 10 H /CR 11 H	Simpel fjernbetjening med mulighed for at måle relativ luftfugtighed
Trådløs fjernbetjening CR 20 RF	Simpel fjernbetjening med mulighed for at måle relativ luftfugtighed. K 40 RF er påkrævet
Komfortfjernbetjening RT 800	Komfortfjernbetjening med mulighed for at måle relativ luftfugtighed
MM 100/MM 200	Modul til et/to varme- eller kølekredsløb, efter ønske med blandeventil
K 40 RF	Internet-gateway (WLAN og LAN) og trådløst modul til trådløs forbindelse
Vent...	Kontrolleret boligudluftning (HRV)
Flow Fresh FF...	Friskvandsstation
MU 100	Modul til ekstern fejllarm og regulering med 0-10 V
Power Meter PM 5000	Strømmåler
Følgende tilbehør er kun tilgængeligt for luft-til-vand-varmepumper:	
MS 200	Modul til avancerede solsystemer
RNW/DWF 200...350	Affugter
Følgende tilbehør er kun tilgængeligt for væske-til-vand-varmepumper:	
MP 100	Modul til regulering af pool
HP-PCU-1	Passiv kølestation
Følgende tilbehør er kun tilgængeligt for luft-til-vand- og væske-til-vand-varmepumper:	
MS 100	Modul til standardsolssystemer

Tab. 3 Liste over yderligere tilbehør

4 Opstart

Oversigt over opstart:

1. Sørg for, at de elektriske tilslutninger (strømforsyning og signalkabler) på systemet og tilbehøret er korrekt udført.
2. Udfør kodning af tilbehørsmoduler og rumreguleringer (følg vejledningen til modulerne og rumregulatorerne).
3. Sørg for, at varmeanlægget er helt fyldt op med vand og udluftet.
4. Tilkobling af systemet.
5. Udfør opstart af betjeningspanelet (se → kapitel 4.2 "Opstart af regulatoren", side 6).
6. Udfør yderligere opstartstrin, hvis det er nødvendigt (se → kapitel 4.3 "Yderligere indstillinger for opstart", side 9).
7. Kontrollér indstillingerne i servicemenuen og foretag yderligere konfigurationer, hvis det er nødvendigt (se → kapitel 6 "Servicemenu", side 11).
8. Kontrollér advarsler og fejl og nulstil fejlhistorik.
9. Søg efter softwareopdateringer og opdater varmepumpen, hvis det er nødvendigt (se kapitel 6.5 "Opdatering af systemsoftwaren", side 34).
10. Overdragelse af anlægget (se → kapitel 5 "Overdragelse af systemet", side 11).

4.1 Konfigurationsguide til opstart

Konfigurationsguiden guider dig gennem den indledende opsætning af apparatet.

- Systemanalysen registrerer automatisk alle BUS-komponenter, der er installeret i systemet (f.eks. fjernbetjening eller sensorer).
- På baggrund af systemanalysen tilpasser konfigurationsguiden menuerne og fabriksindstillingerne.

Når **Opstart**-menuen vises:

- ▶ Kontrollér undermenuerne og de automatiske fabriksindstillinger.
- ▶ Juster om nødvendigt undermenuerne og de automatiske standardindstillinger.



Hvis der installeres en fjernbetjening eller et modul på et senere tidspunkt, kan indstillingerne tilpasses igen i konfigurationsguiden. Hvis du starter konfigurationsguiden igen, har det ingen indflydelse på de eksisterende indstillinger.

4.2 Opstart af regulatoren

Når betjeningspanelet sluttes til strømforsyningen første gang, starter konfigurationsguiden. Konfigurationsguiden indeholder de obligatoriske indstillinger, der skal konfigureres inden systemstart. Systemanalysen registrerer modulerne og tilbehøret, der er installeret i systemet. De detaljerede indstillinger er forkonfigurerede med standardværdier. Så snart guiden er afsluttet, skal du gemme og vende tilbage til hovedskærmen eller foretage yderligere indstillinger i servicemenuen (se → kapitel 6.2.2 "Menu: Manuel opstart", side 12).

System med enkelt pumpe

Denne menu indeholder indstillingerne for varmepumpen. De viste indstillinger i denne menu kan variere afhængigt af systemets konfiguration og det monterede tilbehør.

Menupunkt	Beskrivelse
Sprog	Valg af sprog
Dato format	Valg af datoformat: • DD.MM.ÅÅ • MM/DD/ÅÅ • ÅÅ-MM-DD
Dato	Konfiguration af dato
Klokkeslæt	Konfiguration af klokkeslæt
Kontrollér installation	► Sørg for, at tilbehørsmodulerne og fjernbetjeningerne er installeret og adresseret, inden du fortsætter.
Konfigurationsassistent	Analyse af systemet og det monterede tilbehør
Land	Valg af monteringsland
Min. udetemperatur	► Indstil den lavest dimensionerede udetemperatur for systemet. Dette er den laveste middeludetemperatur i det pågældende område. Indstillingen påvirker opvarmningskurvens hældning, da det er det punkt, hvor varmekilden når den højeste fremløbstemperatur.
Hydraulisk konfiguration ¹⁾	Valg af hydrauliktilslutning: • Direkte hydraulik • Bufferbeholder • Bypass
Varmt vand ¹⁾	Opvarmningstype for varmt vand: • Ikke installeret • Spiraltank • Bufferbeholder med midtertilslutning og friskvandsstat.
Power Meter	Montering af strømmåler: ► Vælg Installeret, hvis der er installeret en strømmåler i systemet.
Effektmonitor	Montering af Effektmonitor: ► Vælg Ja, hvis den monterede strømmåler anvendes til at beskytte fejlstrømsrelæet.
Strømbegrænsning til effektmonitor	Maksimal strøm for Effektmonitor-funktionen.
Elektrisk drift ²⁾	► Vælg den maksimale ydelse for Elvarmer afhængigt af den elektriske forbindelse og designkrav.
Begrænsning med kompressor (El. varmelegeme) ³⁾	► Vælg den maksimale ydelse for det supplerende forsyningsanlæg under kompressordrift.
Begrænsning uden kompressor (El. varmelegeme) ³⁾	► Vælg den maksimale ydelse for det supplerende forsyningsanlæg under drift uden kompressoren.
Begrænsning i VV-drift (Elektrisk varmelegeme) ³⁾	► Vælg den maksimale ydelse for det supplerende forsyningsanlæg under varmtvandsdrift. Denne indstilling fastsætter en yderligere grænse i varmtvandsdrift og må ikke overskride de to foregående grænser.
Blokér elvarmerdrift	Vælg Ja for at aktivere. Det supplerende forsyningsanlæg aktiveres kun, hvis kompressoren er blokeret af hensyn til frostbeskyttelse og termisk desinfektion.
Silent mode	Valg af Driftsform • Fra for at deaktivere støjsvag drift. • Auto for at aktivere støjsvag drift på de indstillede tidspunkter. • Konstant, hvis støjsvag drift skal være aktiveret kontinuerligt.
Monteringssituation ⁴⁾	Valg af hustype: • Enfamiliehus • Flerfamiliehus³⁾
Systemfunktion VK1 ⁵⁾	Valg af indstillinger for opvarmning og køling: • Køling • Opvarmning • Opvarmning og køling
Reguleringsart VK1	Vælg den ønskede reguleringsfunktion for HC1 • Udetemperatur styret • Udetemperatur med fodpunkt • Enkeltrumsstyret • Ekstern • 2-zone-regulering

Menupunkt	Beskrivelse
Varmesystem VK1 ⁴⁾	Valg af varmfordelingstypen i varmekreds 1: • Radiator • Gulvvarme • Bl.konv.
Maks. temp. varmekreds1 ⁵⁾	Maksimal fremløbstemperatur for varmekreds 1: • Radiator og Bl.konv. [30...75(80)] °C • Gulvvarme [30...60] °C
Beregnet temperatur HK1 ⁵⁾	Nominel fremløbstemperatur for varmekreds 1: • Radiator og Bl.konv. [30...75(80)] °C • Gulvvarme [30...60] °C
Apparattype ventilation ⁵⁾	Type for kontrolleret boligudluftning installeret: • 100 • 101 • 260 • 261
Nominel volumenstrøm vent. ⁶⁾	► Vælg værdien for nominel vandmængde for ventilationen (m ³ /t).
Konfigurationsassistent	Når konfigurationen er afsluttet: ► Vælg Gem og luk -eller- ► Vælg Avancerede indst. for at fortsætte til den detaljerede konfiguration (→ kapitel 4.3.1 "Detaljerede indstillinger", side 9)
Følgende indstillinger er kun tilgængelige for luft-til-vand-varmepumper :	
Effektbegrænsning samlet system ⁶⁾	Begræns systemets ydelse for varmepumper med 1-faset tilslutning statisk (kompressor og det supplerende forsyningsanlæg).
Dugp. varmek.XXX	Når kølefunktionen er aktiveret, reguleres den af dugpunktstemperaturen. Regulatoren holder den nominelle fremløbstemperatur på denne værdi over det beregnede dugpunkt. Der kræves en fjernbetjening med fugtighedsføler til denne funktion. • Ja • Nej
Følgende indstillinger er kun tilgængelige for væske-til-vand-varmepumper :	
Passiv køling ⁷⁾	Passiv køling: • Ikke installeret • Installeret

1) Denne indstilling anvendes ikke og vises ikke, hvis hydrauliskemaet defineres af den hydrauliske enhed.

2) Gælder ikke for varmepumpesystemer med regulator HPC800i C og HPC800i S.

3) Med "Flerfamiliehus" skjules Ude-funktionen i betjeningspanelet og alle funktioner uden for den tildelte varmekreds i en rumregulering.

4) Hvis der installeret flere varmekredse, så udfør denne handling ved at foretage indstillingerne for de andre varmekredse.

5) Denne indstilling vises kun, når kontrolleret boligudluftning (HRV) er installeret.

6) Kun tilgængelig for specifikke lande.

7) Se den tekniske dokumentation for den passive kølestation mhp. yderligere oplysninger.

Tab. 4 Konfigurationsguide

Varmepumper med regulator HPC800i C og HPC800i S

Denne menu indeholder indstillingerne for varmepumpesystemer, der reguleres af en enkelt regulator uden hydraulikkomponenter. De viste indstillinger i denne menu kan variere afhængigt af systemets konfiguration og det monterede tilbehør.

Menupunkt	Beskrivelse
Antal installerade varmepumper ¹⁾	Vælg antallet af monterede varmepumper i et kaskadesystem
Relativ position for varmepumpe(r)	I forbindelse med beregningerne af vandtrykket skal du beskrive regulatorens placering i forhold til de monterede varmepumper • Over inddel/regulator • Under inddel/regulator
Højdeforskel VP – inddel/regulator	Vælg højden mellem varmepumperne og regulatoren i meter
Elvarmer	• Elvarmer - montering af supplerende forsyningsanlæg: – Extern elektrisk tillsatsvarmare (0...10V) – Eksternfossil tillsatsvarmare (0...10V) – Extern elektrisk tillsatsvarmare (Til/Fra)
Nominel effekt for hjælpekilden	Indstil effektstørrelsen på det eksterne varmeapparat for at sikre korrekt drift og beregning af energiværdierne
Reguleringsart VK1 ²⁾	Hvis 2-zone-regulering er valgt som Reguleringsart VK1, skal den installerede opvarmningstype konfigureres for hver zone og den tilsluttede Ekstern indgang tildeles til de eksterne rumregulatorer. • Varmezone 1 – Radiator – Gulvvarme • Varmezone 2 – Radiator – Gulvvarme • Tildeling varmekrav zone 1 – Ekstern indgang 1...4 • Tildeling varmekrav zone 2 – Ekstern indgang 1...4

1) Kun for kaskadesystemer med regulator HPC800i C.

2) Kun for varmepumper med HPC800i S.

Tab. 5 Konfigurationsguide

4.3 Yderligere indstillinger for opstart

4.3.1 Detaljerede indstillinger

Når den indledende opsætning af enheden er afsluttet ved hjælp af konfigurationsguiden, vises følgende indstillinger:

- Gem og luk
- Avancerede indst.
- Vælg Gem og luk for at gemme indstillingerne og afslutte konfigurationsguiden. Avancerede indst. og forældede menuindstillinger vises ikke.

-eller-

- Vælg Avancerede indst. for at få adgang til og konfigurere de detaljerede indstillinger for hver enkelt konfigureret funktion.



Det er også muligt at konfigurere de detaljerede indstillinger i **Service > Anlægsindstillinger**.

4.3.2 Indstillinger for yderligere systemer og enheder

Hvis der monteres yderligere systemer eller enheder, vises der forskellige menupunkter, f.eks.:

- Passiv kølestation
- Eksternt modul MU 100
- Ventilation
- Friskvandsstation
- Energimanager
- EEBUS
- MS100 Solvarmemodul
- Power Meter PM 5000



For yderligere oplysninger om, hvordan man konfigurerer den pågældende menu eller andet tilbehør eller moduler, henvises til den relevante tekniske dokumentation.

4.4 Funktionstest

Funktionstests kan tilgås via menuen **Diagnose** (→ kapitel 6.3.1, side 32).

4.5 Kontrol af overvågningsværdier

Overvågningsværdier kan tilgås via menuen **Informationer** (→ kapitel 6.4, side 33).

4.6 Stop af systemdrift

Normalt er enheden altid i drift. For at stoppe systemdriften permanent skal strømforsyningen til hele systemet og alle BUS-komponenter afbrydes.



Efter en lang strømafbrydelse eller en lang periode uden brug nulstilles dato- og klokkeslætsindstillingerne igen. Alle andre indstillinger bevares permanent.

4.7 Hurtig opstart af varmepumpe

- ▶ Vælg og hold  trykket ind, indtil servicemenuen åbner (ca. 5 sekunder).
- ▶ Vælg **Anlægsindstillinger** og derefter **Varmepumpe**.
- ▶ Vælg **Hurtig kompressorstart**.
- ▶ Vælg **Ja** i dialogboksen.

Funktionen Hurtig opstart ignorerer forsinkelsestimeren og øger varmeaktiveringen, så varmepumpen starter så hurtigt som muligt.

4.8 Systemoversigt

Denne slutbrugermenu viser oplysninger om varmepumpen.

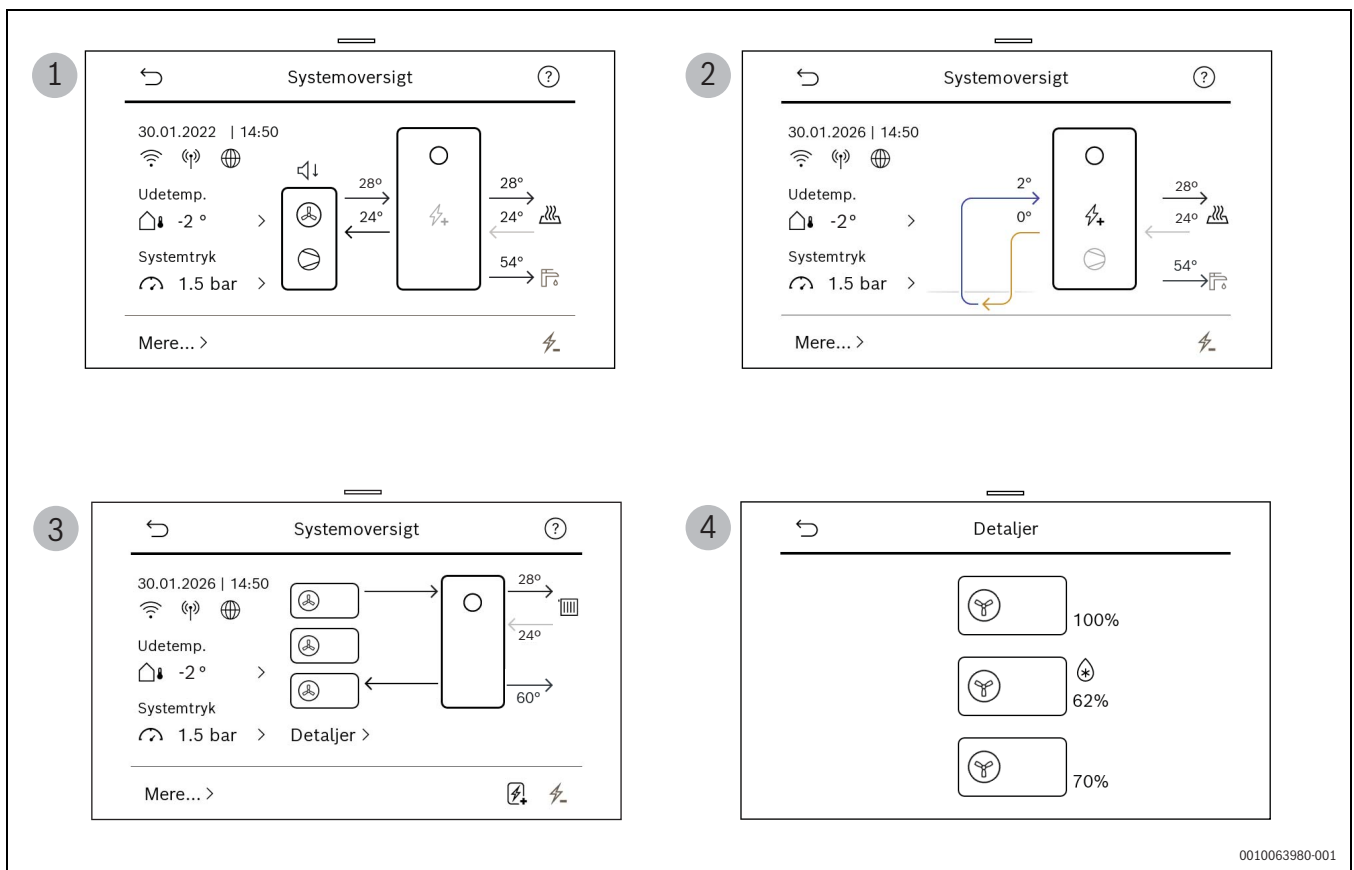


Fig. 2 Oversigt over varmepumpen

- [1] Oversigt over luft-til-vand-varmepumpesystemet
- [2] Oversigt over væske-til-vand-varmepumpesystemet
- [3] Oversigt over luft-til-vand-varmepumpekaskadesystemet
- [4] Detaljeret visning af luft-til-vand-varmepumpekaskadesystemet

4.9 Tastaturlås-funktion

Aktivering af Tastaturlås-funktion

- ▶ Vælg .
- ▶ Sæt vippekontakten til **Udvidet visning**-menuen på **Til**.
- ▶ Rul ned for at se **Tastaturlås**-funktionen.
- ▶ Sæt vippekontakten til **Tastaturlås**-menuen på **Til**.
Tastaturlås-Symbolet ses øverst på skærmen.
- ▶ Rør ikke ved skærmen i ca. 2 minutter.
Skærmen går til dvaletilstand.
Efter næste opstart er skærmen låst.



Skærmen skal gå til dvaletilstand for at starte **Tastaturlås**. Når grænsefladen ikke røres i den indstillede **Display fra efter** tid, går den til dvaletilstand.

Midlertidig deaktivering af Tastaturlås-funktionen

- ▶ Rør et tilfældigt sted på skærmen.
Der åbner et pop-up-vindue.
- ▶ Tryk i pop-up-vinduet øverst på -symbolet i ca. 3 sekunder.
Skærmen oplåses midlertidigt.
- ▶ Foretag de nødvendige ændringer og gem dem.
Når brugerfladen ikke betjenes i 2 minutter, låses skærmen igen.

Permanent deaktivering af Tastaturlås-funktionen

- ▶ Rør et tilfældigt sted på skærmen.
Der åbner et pop-up-vindue.
- ▶ Tryk i pop-up-vinduet øverst på -symbolet i ca. 3 sekunder.
Skærmen oplåses midlertidigt i 30 sekunder.



Sørg for at fuldføre de næste handlingstrin inden for disse 30 sekunder. Hvis ikke handlingstrinnene er fuldført i løbet af de 30 sekunder, låses skærmen igen.

- ▶ Vælg .
- ▶ Rul ned for at finde **Tastaturlås**-funktionen.
- ▶ Sæt vippekontakten til **Tastaturlås**-menuen på **Fra**.
Tastaturlås-symbolet forsvinder øverst på skærmen.
Skærmen er oplåst.

5 Overdragelse af systemet

- ▶ Søg efter softwareopdateringer (→ kapitel 6.5 "Opdatering af systemsoftwaren", side 34).
- ▶ Indtast kontaktoplysningerne for det pågældende specialfirma i **Service > Diagnose > Installatør kontaktdata**.
- ▶ Forklar kunden, hvordan betjeningspanelet og tilbehøret fungerer, og hvordan de betjenes.
- ▶ Informer kunden om de valgte indstillinger.

6 Servicemenu

6.1 Betjening af servicemenuen

Åbn servicemenuen

- ▶ Vælg og hold  trykket ind, indtil servicemenuen åbner (ca. 5 sekunder).

Luk servicemenuen

- ▶ Vælg , indtil det første niveau i servicemenuen vises.
- ▶ Vælg  for at lukke servicemenuen.

Brug af ikonet

Ikonet  ses i øverste højre hjørne på displayet.

- ▶ Vælg  for at åbne listen over de vigtigste servicerelevante varmepumpeværdier.
- ▶ Vælg  for at vende tilbage til det forrige menuniveau.



Indstillingerne (herunder intervaller og standardværdier) kan afvige fra oplysningerne i denne vejledning.

6.2 Systemindstillinger

6.2.1 Start konfigurationsguide

Regulatoren registrerer de EMS-moduler, der er installeret i systemet, og ændrer automatisk menustrukturen og fabriksindstillingerne i overensstemmelse med dette.

Menupunkt	Beskrivelse
Konfigurationsassistent	Sørg for, at tilbehørsmodulerne og rumreguleringerne er installeret og konfigureret. Vælg Ja for at fortsætte med konfigurationen. Vælg Nej for at gå tilbage.

Tab. 6 Start af systemanalyse

6.2.2 Menu: Manuel opstart

Manuel konfiguration af systemkomponenterne. Alle specifikke indstillinger vedrørende systemkomponenterne skal konfigureres i de pågældende menuer, f.eks. skal varmekredsindstillinger konfigureres i opvarmningsmenuen.

System med enkelt pumpe

Denne menu indeholder indstillinger til **enkelte luft-til-vand- og væske-til-vand-pumper**. De viste indstillinger i denne menu kan variere afhængigt af systemets konfiguration og det monterede tilbehør.

Menupunkt	Beskrivelse
Land	Valg af land
Hydraulisk konfiguration ¹⁾	Valg af hydrauliktilslutning: • Ingen • Bufferbeholder • Bypass²⁾
Varmt vand ¹⁾	Indstillinger for Varmt vand: • Ikke installeret • Spiraltank • Bufferbeholder med midtertilslutning og friskvandsstat.
Power Meter	Montering af strømkabel: ► Vælg Installeret, hvis der er installeret en strømmåler i systemet.
Effektmonitor	Montering af Effektmonitor: ► Vælg Ja, hvis den monterede strømmåler anvendes til at beskytte fejlstrømsrelæet.
Strømbegrænsning til effektmonitor	Maksimal strøm for Effektmonitor-funktionen.
Udvidelsesmodul	Indstillinger for Udvidelsesmodul (MU 100): ► Vælg Ja hvis en Udvidelsesmodul (MU 100) er tilsluttet til varmepumpen
Monteringssituation	Valg af hustype: • Enfamiliehus • Flerfamiliehus³⁾
Varmekreds 1	Varmekredsindstillinger: • Ikke installeret • På varmepumpen • På modul
Varmesystem VK2 ⁴⁾	Varmekreds: • Ikke installeret • På modul
Solvarme	Montering af solvarmesystemet: ► Vælg Ja, hvis et solvarmemodul er tilsluttet til varmepumpen
Ventilation	Montering af udluftningsapparatet: ► Vælg Ja, hvis et udluftningsapparat er tilsluttet til varmepumpen
Energimanager	Energimanagementfunktion: ► Vælg Ja for at aktivere energimanager
Følgende indstillinger er kun tilgængelige for luft-til-vand-varmepumper :	
Effektbegrænsning samlet system ⁵⁾	Begræns systemets ydelse for 1-fasede varmepumper statisk (kompressor og det supplerende forsyningsanlæg)

Menupunkt	Beskrivelse
Følgende indstillinger er kun tilgængelige for væske-til-vand-varmepumper :	
Passiv køling ⁶⁾	Passiv køling: ► Vælg Ja, hvis en passiv kølestation er tilsluttet til varmepumpen
Pool	Pool: ► Vælg Ja, hvis der er tilsluttet en pool til varmepumpen

- 1) Denne indstilling anvendes ikke og vises ikke, hvis hydrauliskemaet defineres af den hydrauliske enhed.
- 2) Denne tilslutning er kun tilgængelig for luft-til-vand-varmepumper.
- 3) Med "Flerfamiliehus" skjules Ude-funtionen i betjeningspanelet og alle funktioner uden for den tildelte varmekreds i en rumregulering.
- 4) Indstillingerne er også tilgængelige for varmekreds 3 og 4.
- 5) Kun tilgængelige for bestemte lande og for luft-til-vand-varmepumper.
- 6) Se den tekniske dokumentation for den passive kølestation mhp. yderligere oplysninger.

Tab. 7 Opstart

Varmepumper med regulator HPC800i C og HPC800i S

Denne menu indeholder indstillingerne for varmepumpesystemer, der reguleres af en enkelt regulator uden hydraulikkomponenter. De viste indstillinger i denne menu kan variere afhængigt af systemets konfiguration og det monterede tilbehør.

Menupunkt	Beskrivelse
Power Meter	Indstillinger for Power Meter: ► Vælg Ja, hvis en Power Meter er tilsluttet til regulatoren.
Effektmonitor	Montering af Effektmonitor: ► Vælg Ja, hvis den monterede strømmåler anvendes til at beskytte fejlstrømsrelæet.
Strømbegrænsning til effektmonitor	Indstil sikringsstørrelsen eller den maksimale strømgrænse for varmepumpen i ampere (0... 16 ...64 A)
Antal installerede varmepumper ¹⁾	Vælg antallet af monterede varmepumper i et kaskadesystem.
Relativ position for varmepumpe(r)	I forbindelse med beregningerne af vandtrykket og det grafiske display skal du beskrive regulatorens placering i forhold til de monterede varmepumper. • Over inddel/regulator • Under inddel/regulator
Højdeforskel VP – inddel/regulator	Vælg højden mellem varmepumperne og regulatoren i meter.
Elvarmer	• Elvarmer - montering af supplerende forsyningsanlæg: – Extern elektrisk tillsatsvarmare (0...10V) – Eksternfossil tillsatsvarmare (0...10V) – Extern elektrisk tillsatsvarmare (Til/Fra)

- 1) Kun for kaskadesystemer med HPC800i C.

Tab. 8 Opstart

6.2.3 Menu: Varmepumpe



Menupunkterne **EVU blokering** eller **EVU-dæmpning** er kun tilgængelige i menuen Ekstern indgang 1 og for bestemte lande. Vælg den passende blokeringstid på grundlag af EVU-specifikationerne.

Konfigurer for SG1 **EVU-spærring 1** eller **EVU-dæmpning**¹⁾ i Ekstern indgang 1.

Konfigurer for SG2 **Fotovoltaikanlæg** i en af de eksterne indgange.

Relevante indstillinger findes i kapitel 6.2.15. Varmepumpen er smart grid ready iht. version **1.1**.

System med enkelt pumpe

Denne menu indeholder indstillinger til **enkelt luft-til-vand- og væske-til-vand-pumper**. De viste indstillinger i denne menu kan variere afhængigt af systemets konfiguration og det monterede tilbehør.

Menupunkt	Beskrivelse
Ekspertvurdering	Indstilling Ekspertvurdering er indstillet til Fra som standard. Tænd Til for Ekspertvurdering for at se flere menupunkter
Hurtig kompressorstart	Når funktionen Hurtig kompressorstart er aktiveret, tilsidesætter den forsinkelsestimeren og øger varme-kravet for at opnå en hurtigere start af varmepumpen (i forbindelse med kompressorens opvarmningsfase).

- 1) Fås kun i Tyskland; maksimal nettilslutningseffekt i henhold til §14a i den tyske lov om elektricitets- og gasforsyning (EnWG); effektforbruget er begrænset til 4,2 kW eller 40 % af den maksimale varmeeffekt fra kompressorer og elektriske varmeapparater.

Menupunkt	Beskrivelse
Silent mode	• Driftsform. Vælg en af mulighederne: – Fra for at deaktivere støjsvag drift – Auto for at aktivere støjsvag drift på de indstillede tidspunkter – Konstant, hvis støjsvag drift skal være aktiveret kontinuerligt • Fra: Vælg starttidspunkt for støjsvag drift. • Til: Vælg nedlukningstidspunkt for støjsvag drift. • Slukning under udetemperatur: Vælg min. temperaturtid for støjsvag drift.
Kompressorstrøm-begrænsning	Ydelsestrinnet for kompressordrift kan begrænses. ► Begræns kompressoren afhængigt af forsyningsstrømmen [Ej begrænset 1ph: 10 ...13 A 3 ph: 6 ... 8 A]¹⁾ Kontrollér de tekniske data for at bekræfte ydelserne og finde de tilhørende indstillinger.
Ekstern indgang 1...4 Der er mulighed for forskellige indstillinger i hver menu.	Som standard, når der registreres en sluttet kontakt, vises den eksterne indgang som Til. Aktivér indstillingen Indgang inverteret for at invertere og vise brudte kontakter som Til • Nej • Ja • Blokér elvarmerdrift: Et aktivt signal på den eksterne indgang blokerer det elektriske varmelegeme. • Blokér varmtv. drift: Et aktivt signal på den eksterne indgang blokerer varmtvandsdriften. • Blokér varmedrift: Et aktivt signal på den eksterne indgang blokerer varmedriften. • Blokér køledrift: Et aktivt signal på den eksterne indgang blokerer køledriften. • Overkogssikring: Et aktivt signal på den eksterne indgang blokerer varmedriften og medfører en fejlvisning • EVU-spærring 1²⁾: Et aktivt signal på den eksterne indgang blokerer driften af kompressoren og det elektriske varmelegeme. • EVU-dæmpning ⁴⁾: dæmpning af kompressoren og det supplerende forsyningsanlæg i henhold til paragraf 14a i den tyske lov om elektricitets- og gasforsyning (EnWG). • Fotovoltaikanlæg²⁾: Et aktivt signal på den eksterne indgang muliggør regulering via et fotovoltaikanlæg. • Varmeaktivering zone 1³⁾: Konfigurer de eksterne zonereguleringer til at detektere en varmeanmodning. • Varmeaktivering zone 2³⁾: Konfigurer de eksterne zonereguleringer til at detektere en varmeanmodning.
Servicevisning	Påmindelse om at planlægge vedligeholdelsesservice af apparatet • Fra • Efter dato
Servicedato	Dato for den næste vedligeholdelsesservice.
TC3-TC0 temp.-diff. opvarmning	► Indtast referencetemperaturdifferensen (Delta) for varmebæreren i varmedrift [3...10 K.] Regulatoren regulerer hastigheden kontinuerligt for at opnå en bestemt forskel mellem fremløb og returløb til kølemidlet i forbindelse med hydraulik uden adskillelse.
TC0-TC3 temp.-diff. køl.	► Indtast referencetemperaturdifferensen (Delta) for varmebæreren i forbindelse med direkte hydraulik [3...10 K.] Regulatoren regulerer hastigheden kontinuerligt for at opnå en bestemt forskel mellem fremløb og returløb til kølemidlet i forbindelse med hydraulik uden adskillelse.
Vekseldrift	Vekseldr. opv.-VV: ► Aktivér indstillingen til skift mellem opvarmning og varmtvandsdrift. Maks. varighed VV: ► Indtast den maksimale varighed af varmtvandsdriften i forbindelse med varmebehov [20...30...60 min.] Maks. varighed varme ► Indtast den maksimale varighed af opvarmningsdriften i forbindelse med varmtvandsbehov [20...50...60 min.]
Pumpeblokeringsbesk.	Varmepumpen har en pumpekickfunktion til pumper og ventiler i varmpumpen samt systemet. ► Indtast tidsintervallet mellem pumpeaktiveringerne.
Udluftningsfunktion	Vælg driftsmåde for varmepumpens luftskylningsfunktion. ► Vælg driftsmåde for varmepumpens Udluftningsfunktion: • Fra: deaktiverer Udluftningsfunktion. • Automatisk: aktiverer den automatiske luftskylning. • Til: starter luftskylningsfunktionen manuelt.
Minimalt driftstryk	► Indstil det lavest tilladte systemtryk for varmeanlægget.
Optimalt driftstryk	► Indstil det optimale systemtryk for varmeanlægget.

Menupunkt	Beskrivelse
3-vejs-ventil i midterstilling	Konfiguration af fabriksindstillinger, der kræves til f.eks. fyldning og tømning af apparatet.
LIN-bus-pumper	• PC0 forbundet [Ja] [Nej]. • PC1 forbundet [Ja] [Nej]. • PC2 forbundet [Ja] [Nej]. • Mere... – [Forbind med PC0] Afbryd forbindelse med PC0 – [Forbind med PC1] Afbryd forbindelse med PC1 – [Forbind med PC2] Afbryd forbindelse med PC2
Følgende indstillinger er kun tilgængelige for luft-til-vand-varmepumper :	
Silent mode	► Ydelsesreduktion: Indstil reduktionsprocenten (%) for kompressorens outputydelse. Vælg det relevante niveau: – Niveau 1 (-30 % maks. kompressoreffekt) – Niveau 2 (-40 % maks. kompressoreffekt) – Niveau 3 (-50 % maks. kompressoreffekt) – Niveau 4 (-60 % maks. kompressoreffekt)⁴⁾
Manuel optøning	► Varmepumpen tvinges til at afrime fordampersen.
Følgende indstillinger er kun tilgængelige for væske-til-vand-varmepumper :	
Testperiode (sikkerhedsudluftning)	Sikkerhedstesten kører automatisk inden for det indstillede tidsvindue, fortrinsvis når kompressoren er slukket. Hvis kompressoren kører konstant, udføres testen, når tiden er gået, idet kompressoren standses på en sikker måde for at muliggøre dette. Ved at indstille et længere tidsinterval kan man undgå afbrydelser i kompressorens drift i forbindelse med sikkerhedstesten. • Ugedag: Vælg dato for sikkerhedstest (Mandag...Søndag) • Tid: Vælg varighed (1,5...16...18 h) • Starttidspunkt: Vælg starttid (00:00...06:00...23:00 h)
Kompressoreffekt-begrænsning ⁵⁾	Ydelsestrinnet for kompressordrift kan begrænses. ► Vælg det højeste ønskede ydelsestrin for kompressoren (%). Kontrollér de tekniske data for at bekræfte ydelserne og finde de tilhørende indstillinger.
Ekstern indgang 1...4 Der er mulighed for forskellige indstillinger i hver menu.	• Brinekredspumpe: Fra – vælg og indstil en hastighed for at aktivere brinepumpen via et signal på den eksterne indgang. • Lavt brinetryk: Et aktivt signal angiver en lavtryksalarm i brinekredsen.
Ekstern udgang	O2-konfiguration: Konfigurer funktionen for de anvendte eksterne 230 V AC udgange. • Ikke brugt • PK2 køling aktiv • PW2 cirkulationspumpe • PB1 Brøndkredspumpe O18-konfiguration: Konfigurer funktionen for de anvendte eksterne 230 V AC udgange. • Ikke brugt • PK2 køling aktiv • PW2 cirkulationspumpe • PB1 Brøndkredspumpe O19-konfiguration: Konfigurer funktionen for de anvendte eksterne 230 V AC udgange. • Ikke brugt • PK2 køling aktiv • PW2 cirkulationspumpe • PB1 Brøndkredspumpe
Varmekilde	Den valgte varmekilde bestemmer den højeste frostbeskyttelsestemperatur, der er nødvendig for den varmemebærende væske: • Dybdebor (brine): Energien udvindes via en geotermisk varmesonde. • Jord: Energien udvindes via jordkollektorer. • Grundvand: Energien udvindes ved hjælp af brøndboring.
TBO min. temp. brineindl.	► Indtast den laveste brineindløbstemperatur Kompressoren kører ikke under denne grænse. ► Indtast den laveste jordindløbstemperatur (-5...-5...+5 °C) Kompressoren kører ikke under denne grænse. ► Indtast den laveste grundvandsindløbstemperatur (0...+2...+10 °C) Kompressoren kører ikke under denne grænse.

Menupunkt	Beskrivelse
TB1 min. temp. brineudl.	▶ Indtast den laveste brineudløbstemperatur Kompressoren kører ikke under denne grænse. ▶ Indtast den laveste jordindløbstemperatur (-8...-8...+2 °C) Kompressoren kører ikke under denne grænse. ▶ Indtast den laveste grundvandsuddløbstemperatur (-3...0...+7 °C) Kompressoren kører ikke under denne grænse.
Genstart sikkerhedsmodul	Sikkerhedstavlen kan nulstilles for at forlade servicetilstanden.

- 1) Kun for systemer med HPC800i S.
- 2) Menupunkterne EVU-spærring 1 og EVU-dæmpning er kun tilgængelige i menuen Ekstern indgang 1.
- 3) Kun relevant, hvis 2-zone-regulering er konfigureret til Varmekreds 1 som reguleringstype.
- 4) Ikke tilgængelig i Schweiz.
- 5) Menupunkterne Kompressor-effekt-begrænsning og Kompressorstrøm-begrænsning er kun tilgængelige ved 3-fasede varmepumper.

Tab. 9 Varmepumpeindstillinger

Varmepumper med regulator HPC800i C og HPC800i S

Denne menu indeholder indstillingerne for varmepumpesystemer, der reguleres af en enkelt regulator uden hydrauliske komponenter. De tomme beskrivelser forklarer i menuen for enkeltvarmepumper (se → tabel 9). De viste indstillinger i denne menu kan variere afhængigt af systemets konfiguration og det monterede tilbehør.

Menupunkt	Beskrivelse
Silent mode	
Kompressorstrøm-begrænsning	Kun med monteret strømmåler. For at undgå, at den indstillede maksimale strøm overskrides, begrænser systemet dynamisk strømforbruget i det elektriske varmelegeme og udendørsenhederne på baggrund af den målte fasestrøm. • [Ikke begrænset], 3ph: 0...25,5 A¹⁾
Ekstern indgang 1...4	
Ekstern udgang	O2-konfiguration: Konfigurer funktionen for de anvendte eksterne 230 V AC udgange. • Ikke brugt • EM1 ekstra varmer, primær varmekreds • EW2 Elektr. ekstra varmer, varmt vand • PK2 køling aktiv • PW2 cirkulationspumpe O18-konfiguration: Konfigurer funktionen for de anvendte eksterne 230 V AC udgange. • Ikke brugt • EM1 ekstra varmer, primær varmekreds • EW2 Elektr. ekstra varmer, varmt vand • PK2 køling aktiv • PW2 cirkulationspumpe O19-konfiguration: Konfigurer funktionen for de anvendte eksterne 230 V AC udgange. • Ikke brugt • EM1 ekstra varmer, primær varmekreds • EW2 Elektr. ekstra varmer, varmt vand • PK2 køling aktiv • PW2 cirkulationspumpe
Servicevisning	
Servicedato	
TC3-TC0 temp.-diff. opvarmning	
TC0-TC3 temp.-diff. køl. ²⁾	
Vekseldrift	
Pumpeblokeringsbesk.	
Udluftningsfunktion	
Minimalt driftstryk	
Optimalt driftstryk	
3-vejs-ventil i midterstilling	

Menupunkt	Beskrivelse
Hurtig kompressorstart	Når kommandoen Hurtigstart udløses, sendes den til alle varmepumper i kaskaden. Den fremskyn-der systemets opstart ved midlertidigt at reducere de indstillede forsinkelsestider. Denne hurtige kompressorstart gælder for den næste startanmodning, der modtages af hver valgbar varmepumpe fra kaskaderegulatoren.
Varmepumpe (1...3)	Varmepumpen tvinges til at afrime fordampere. • Manuel optøning – Nej – Ja

1) Kun for kaskadesystemer med HPC800i C.

2) Kun for systemer med HPC800i S.

Tab. 10 Indstillinger for kaskadevarmepumper

6.2.4 Menu: Elvarmer

Denne menu indeholder de tilhørende indstillinger til **Elvarmer**. Disse indstillinger er kun tilgængelige, hvis systemet er designet og konfigureret som beskrevet her, og den anvendte enhed understøtter disse indstillinger.

System med enkelt pumpe

Denne menu indeholder indstillinger til **enkelt luft-til-vand- og væske-til-vand-pumper**. De viste indstillinger i denne menu kan variere afhængigt af systemets konfiguration og det monterede tilbehør.

Menupunkt	Beskrivelse
Ekspertvurdering	Indstilling Ekspertvurdering er indstillet til Fra som standard. Tænd for Til Ekspertvurdering for at se flere menuindstillinger.
Elektrisk varmelegeme	• Elektrisk drift: ► Vælg antallet af mulige trin i forbindelse med drift med supplerende forsyningsanlæg • -eller- ► Vælg trin for reduceret drift med supplerende forsyningsanlæg
	• Begrænsning med kompressor: ► Vælg den maksimale ydelse for det supplerende forsyningsanlæg under kompressordrift. • Begrænsning uden kompressor: ► Vælg den maksimale ydelse for det supplerende forsyningsanlæg under drift uden kompressoren. • Begrænsning i VV-drift: Denne indstilling fastsætter en yderligere grænse i varmtvandsdrift og må ikke overskride de to foregående grænser. • Bival. pkt. paralleldr.: Når udetemperaturen er større end den valgte værdi, blokeres opvarmning med elektriske det supplerende forsyningsanlæg. • Enkeltdrift: I forbindelse med midlertidig drift uden kølemiddelskreds, ved udelukkende brug af Elvarmer, anvendes Elvarmer i selvstændig modus.
Elvarmerspærre	Vælg Ja for at aktivere. Det supplerende forsyningsanlæg aktiveres automatisk for at sikre frostbeskyttelsen, understøtte afrimning eller levere nødvarme, hvis kompressoren er spærret.
For at se de tilhørende indstillinger tændes Til der for Ekspertvurdering:	
Forsinkelse opv.	Forsinkelse for start af drift i varmetilstand. Forsinkelsen afhænger af tiden og omfanget, hvormed fremløbstemperaturen afviger fra den nominelle værdi [0... 300 ...1000] K x min.
Forsinkelse pool ¹⁾	Forsinkelse for start af drift i køletilstand. Forsinkelsen afhænger af tiden og omfanget, hvormed fremløbstemperaturen afviger fra den nominelle værdi [0... 300 ...1000] K x min.

1) Kun tilgængeligt for væske-til-vand-varmepumper.

Tab. 11 Elvarmer-indstilling

Varmepumper med regulator HPC800i C og HPC800i S

Denne menu indeholder indstillingerne for varmepu De tomme beskrivelser forklares i menuen for enkeltvarmepumper (se → tabel 11). De viste indstillinger i denne menu kan variere afhængigt af systemets konfiguration og det monterede tilbehør.

Menupunkt	Beskrivelse
Ekspertvurdering	
Ekstern elvarmer	• Nominell effekt Indstil effektstørrelsen for det eksterne supplerende forsyningsanlæg. • Bival. pkt. paralleldr. Denne indstilling aktiverer parallelfunktionen for udetemperaturtærsklen. • Bival. pkt. vekseldr. Denne indstilling aktiverer den alternative funktion for udetemperaturtærsklen.
Ekstra varmer, varmt vand	Når det supplerende forsyningsanlæg er aktiveret, starter og standser det automatisk for at understøtte varmtvandsladning i overensstemmelse med den aktive varmtvandsfunktion. Når varmeapparatet er blokeret, er standarddriften deaktiveret, men den er dog stadig aktiv ved termisk desinfektion, daglig opvarmning og frostsikring. • Type – Ingen: Deaktiver det supplerende forsyningsanlæg i varmtvandstanken. – Elektrisk varmeindsats: Vælg en elektriske dypevarmer i varmtvandsbeholderen. • Nominell effekt: Indstil effektstørrelsen for Ekstra varmer, varmt vand med henblik på beregninger i energiovervågningen. • Driftsform: Bloker eller aktivér Ekstra varmer, varmt vand-funktionen.
Elvarmerspærre	
For at se de tilhørende indstillinger tændes Til der for Ekspertvurdering:	
Forsinkelse opv.	

Tab. 12 Elvarmer-indstilling



Hvis indstillingen udføres for det supplerende forsyningsanlæg Ingen, starter dette ikke i fejl- eller frostbeskyttelsestilstand. I dette tilfælde er der risiko for materielle skader.

6.2.5 Menu: Passiv kølestation

Denne menu er tilgængelig, når der er installeret og konfigureret en passiv kølestation. Denne menu er kun tilgængelig for **væske/vandvarmepumper**.

Menupunkt	Beskrivelse
VK1 driftstid PKS-ventil	Driftstid for ventilen i PCS [standard: 120 sek.].

Tab. 13 Indstillinger i menuenPassiv kølestation

6.2.6 Menu: Udvidelsesmodul

Udvidelsesmodul MU 100 indeholder indstillingerne for regulering af nominel værdi af fremløbet på 0-10 V og feedbacksløjfe og tilvejebringer en alarmkontakt på 230 V. Vær opmærksom på yderligere oplysninger om indstillingerne og funktionerne i den tekniske dokumentation for udvidelsesmodulet.

6.2.7 Menu: Opv. / køling

Denne menu indeholder de tilhørende indstillinger til driftsmåderne **Opvarmning** og **Køling**. Indstillingerne, der vises her, kan variere afhængigt af systemets konfiguration og det monterede tilbehør.

Menu	Menupunkter	Yderligere indstillinger
Anlægsindstillinger	Sommer-/vinterdrift: Fastlæg sæsonskiftet mellem varmedriften, sommerdriften (ingen opvarmning/køling, kun varmt vand) og køledrift med indstillingerne i denne menu.¹⁾	- Driftsform. Vælg driftsmåde for omskiftning fra varmedrift til sommer (kun varmt vand) til køledrift (hvis køling er konfigureret). - Ingen varmedrift, ingen køledrift (sommer) - Kun opvarmning - Kun køling - Automatisk omskiftning: Automatisk skift mellem varmedrift og køledrift i overensstemmelse med de følgende indstillinger: - Varmedrift til: Vælg temperaturgrænsen for at skifte fra varmedrift til køledrift [10...16...21] °C. - Temp.diff. straksstart: Konfigurer udetemperaturforskellen til automatisk skift til varmedrift. Systemet skifter øjeblikkeligt uden en forsinkelsestimer. [1...4...10] K. - Sommerdriftfors.: Indstil forsinkelsestiden for skiftet fra varmedrift til sommerdrift [00:15...03:00...48:00]t. - Varmedriftfors.: Vælg forsinkelsestimeren for skiftet fra sommerdrift til varmedrift. [00:15...03:00...48:00]t. - Køling fra: Vælg temperaturgrænseværdien for start af køledriften. [20...23...35] °C. - Køle-aktiver.forsinket: Vælg forsinkelsestimeren for skiftet fra sommerdrift til køledrift. [00:15...01:00...48:00]t. - Køle-deaktiv. fors.: Vælg forsinkelsestiden for skiftet fra køledrift til sommerdrift (opvarmning og køling er deaktiveret) [00:15...18:00...48:00]t.
	Min. udetemperatur: Vælg den nominelle udetemperatur for systemet [-35...-10...+10 °C].	
	- Dæmpning bygningstype: Vælg bygningens dæmpningsniveau. For yderligere oplysninger, se → kapitel 6.2.8, side 25. - Ingen - Let - Middel - Tung - Prioritet VK1: Når denne indstilling er aktiveret, Varmekreds 1²⁾ har forrang over for alle andre varmekredse. Det betyder, at varmepumpen har varmedrift i Varmekreds 1 som første prioritet. Varmepumpen ignorerer varmeanmodninger fra alle andre kredse, hvis Varmekreds 1 ikke sender en varmeanmodning. Denne indstilling anvendes hyppigt for hydrauliksystemer, der ikke har en separator, f.eks. bypass eller buffertank. Når denne indstilling ikke er aktiveret, har ingen varmekreds forrang. Varmepumpen kan opvarme i overensstemmelse med varmeanmodningerne fra de enkelte varmekredse. Hvis ikke systemet har en hydraulisk separator, opvarmer varmepumpen også Varmekreds 1 automatisk.	

Menu	Menupunkter	Yderligere indstillinger
	- Luftaffugtning: Aktivér den, hvis der er installeret en affugter, der er forbundet med varmepumpen. – Nej – Ja - Nominel værdi for luftaffugtning: Indstil den ønskede fugtighedsværdi [40...55...70 %]	
Varmekreds 1	- Systemfunktion VK1: – Vælg Opvarmning for kun at anvende systemet i varmedrift.³⁾ – Vælg Køling for kun at anvende systemet i køledrift. – Vælg Opvarmning og køling for at anvende systemet i varme- og køledrift.	
	- Varmesystem-type VK1: – Radiator – Gulvvarme – Bl.konv.	
	- Type fjernbetjening: – Ingen – CR 10 – CR 10 H – CR 20 RF – RT 800 – Enkeltrumsregulering	
	Undermenuen Konfigurer enkeltrumsregulering vises kun, hvis den valgte Type fjernbetjening er Enkeltrumsregulering.	- Reguleringsart: Vælg reguleringstype for drift med individuelle rumregulatorer (når en individuel regulator er aktiveret i individuelle rum). – Udetemperatur styret – Udetemperatur med fodpunkt – Enkeltrumsstyret - Vælg Forbindelse til enkeltrumsregulator. Opbyg forbindelse. Visning af meddelelser om proceduren for etablering af forbindelsen og fastlæggelse af konfigurationen. Scan QR-koden med serviceappen for at konfigurere enkeltrum-mene/termostaterne. - Vælg Nulstil adaptiv varmekurve for at slette den indlærte opvarmningskurve med reguleringstypen Enkeltrumsstyret. Dette kan også gøres direkte i opvarmningsmenuen. - Temperaturovervågning: – Vælg Ja for at registrere enhver stigning i varmekredsens fremløbstemperatur på grund af defekte varmeventiler. – Vælg Nej for at undgå registrering. - Vælg Nulstil fundne fejl⁴⁾
	VK1 med blandeventil : Vælg [Ja], hvis varmekredsen er blandet.	
	Blanderdriftstid VK1 Indstil driftstiden for blandeventilen [10...140...600 sec].	

Menu	Menupunkter	Yderligere indstillinger
	Opvarmning	- Reguleringsart: - Udetemperatur styret⁵⁾ - Udetemperatur med fodpunkt - Enkeltrumsstyret - Ekstern: konfiguration, hvis der er tilsluttet en ekstern systemcontroller via REST-API (gælder kun ved indgåelse af aftaler med B2B-partnere) 2-zone-regulering: zoneregulering opdeler Varmekreds 1 i 2 zoner med en varmekurve for hver zone. Eksterne rumreguleringer forventes og skal konfigureres på Service (Varmepumpe, Ekstern indgang). Køling er ikke understøttet.⁶⁾ - Maks. temp. VK1: Indstil den maksimale fremløbstemperatur for varmekredsen. For gulvvarme [22...40...60 °C] Radiator og Bl.konv.: [22...55...60 °C]. - Minimal fremløbstemperatur: - Fra - Til⁷⁾ - Varmekurve. Menu for grafisk indstilling af opvarmningskurven. - Rumpåvirkning VK1. Denne faktor fastlægger, hvor stor indflydelse den målte rumtemperatur kan have på fremløbstemperaturen ved parallelforskydning af opvarmningskurven. Jo højere denne værdi er, desto kraftigere vægtes afvigelsen, og desto større er indflydelsen [1...3...10]. - Rumtemperatur-offset: Indstil temperaturen, hvis den aktuelle temperatur synes at være for lav eller for høj [-10...0...+10] K. - Varmezone 1/2: Ved brug af Reguleringsart kontrolleres og justeres værdierne for varmeanlægstypen og varmekurven separat for hver enkelt zone. - Varmeanlæg (Radiator, Gulvvarme) - Fodpunktstemperatur zone 1 - Dimensioneringstemp. - Varmeaktivering zone 1 (Ekstern indgang 1...4) - Frostbeskyttelse⁸⁾. Frostsikring for varmeanlægget: - Fra - Rumtemperatur (Kun med fjernbetjening) - Udendørstemperatur - Rum- og udetemperatur (Kun med rumregulator) - Frostsikring indstilles afhængigt af temperaturen, der er valgt her. - Frostbeskyttelsen for selve varmepumpen er uafhængig af denne indstilling og er altid aktiv og tilgængelig. - Frostsikrings grænsetemp.: Indstil temperaturen, ved hvilken frostsikringen skal aktiveres [-20...+5...+10] °C. - Kontinuerlig opvarmning fra: - Vælg Ja for at aktivere. - Vælg Nej for at deaktivere. - Indstil udetemperaturen, fra hvilken tidsprogrammet skal tilsidesættes [Off...-30...+10] °C. - Nulstil adaptiv varmekurve: Slet den indlærte adaptive varmekurve med reguleringstypen Enkeltrumsstyret.

Menu	Menupunkter	Yderligere indstillinger
	Køling⁹⁾	Køle-mode-driften kan reguleres med: - En rumfjernbetjening med en integreret fugtighedsføler til dugpunktsovervågning. - En rumfjernbetjening uden en integreret fugtighedsføler til køledrift under dugpunktet.¹⁰⁾ - Uden fjernbetjening og dugpunktsovervågning⁹⁾. Driften kører i overensstemmelse med den nominelle kølekurve og med et optimalt tidsprogram, der kan konfigureres på slutbrugerniveauet. - Kølekurve: Den grafiske konfiguration af kølekurven afhænger af ude-temperaturen. Fremløbstemperaturen kan konfigureres med startpunktet (ved udetemperatur på 35 °C) og slutpunktet (ved udetemperatur på 25 °C). Minimumstemperaturen er begrænset af det installerede varmepumpesystem. - Maks. koblingsdifference for nominel rumtemperatur: Indstilling af temperaturspredningen (hysteres) i forhold til den ønskede rumtemperatur på fjernbetjeningen for start og stop af køledriften [1... 10] K¹¹⁾. - Dugpunkts-offset. Indstil en forskydning på dugpunktsberegningen, hvis det er nødvendigt [1...3...10] K¹²⁾. - Dugpunktsberegning: Aktivér eller deaktivér dugpunktsberegningen på basis af fugtighedsføleren i fjernbetjeningen for at fastlægge den aktive nominelle fremløbstemperatur¹³⁾.
	Temperaturdiff. varme¹⁴⁾	- Temperaturdiff. varme Indstil temperaturforskellen mellem fremløb og returløb til varmepumpen i varmedrift. - For Gulvvarme [3...4,5...10]. - For Radiator [3...7,5...10].
	Temperaturdiff. køling	Temperaturdiff. køling Indstil temperaturforskellen mellem fremløb og returløb til varmepumpen i køledrift [2...3...10].
Hvis der er flere varmekredse i et varmeanlæg, så konfigurér disse på samme måde som varmekreds 1.		
De følgende indstillinger vises kun, hvis varmekredsen er tilsluttet et blandeventilmodul:		
	Pumpestrømforsyning	- Koblet: - Varmekredspumpen styres af blandeventilmodulet. - Konstant - Varmekredspumpen styres direkte af varmepumpen og kræver konstant strømforsyning.
	Undermenuen Pumpefejlvisning konfigurerer fejlindgangen til varmekredspumpen i henhold til pumpeleverandørens specifikationer.	- Pumpefejlvisning: - Ingen - Aktiv ved lukket kontakt - Aktiv ved åben kontakt

Menu	Menupunkter	Yderligere indstillinger
Indstillingerne, der følger, vises kun, hvis Hydraulisk konfiguration er indstillet til Direkte hydraulik.		
	- Pumpereguleringstype: - Regulerer cirkulationspumpens tilstand i varme-pumpen under varmedrift.	- Automatisk: - Vælg, hvis trykket er ukendt. Den nominelle værdi for PCO-pumpens fremløbstryk tilpasses af varmepumpen for at opnå en nominel volumenstrøm. - Konstant tryk (standard): - Hastigheden af PCO reguleres kontinuerligt for at sikre, at den indstillede trykgrænse opretholdes i henhold til Værdi for pumpens ønskede tryk.
	Værdi for pumpens ønskede tryk	- Værdi for pumpens ønskede tryk: Indstiller målpumpetrykket for varmekredsen. - For Gulvvarme [150...250...750]. - For Radiator [150...200...750].
	Minimalt pumpetryk: Juster minimumstrykket for Varmekredspumpe 1 efter behov.	Auto: Indstiller det tilladte minimale område for Varmekredspumpe 1-pumpen.
	Maksimalt pumpetryk: Juster det maksimale tryk for Varmekredspumpe 1 efter behov.	Auto: Indstiller det tilladte maksimale område for Varmekredspumpe 1-pumpen.

- 1) Installer den passive kølestation og konfigurer en varmekreds til køling for at aktivere køleindstillingerne. Køleindstillingerne er ikke tilgængelige for kaskadevarmepumper.
- 2) Denne indstilling er ikke tilgængelig for kaskadevarmepumper.
- 3) Yderligere indstillinger, der er tilgængelige for luft-til-vand-varmepumper.
- 4) Du kan få yderligere oplysninger om denne funktion i den separate funktionsvejledning.
- 5) Denne varmekurvevariant er ikke tilgængelig i alle lande.
- 6) Kun for varmepumper med HPC800i S.
- 7) Indstil en minimal temperaturværdi for varmekurven.
- 8) Frostsikring kan ikke slukkes, da det ikke er muligt at anvende frostsikringsvæske i varmesystemet.
- 9) Hvis varmekredsen er indstillet til drift med Køling eller Opvarmning og køling, vises menuen Køling. Denne egenskab er ikke tilgængelig for kaskadevarmepumper.
- 10) Sørg for, at systemet er beskyttet mod kondensat.
- 11) Vises kun, hvis der er installeret en fjernbetjening.
- 12) Vises kun, hvis Dugpunktsberegning er aktiveret.
- 13) Vises kun, hvis der er installeret en fjernbetjening med fugtighedsføler.
- 14) Vises kun, hvis der er installeret en buffer eller et bypass.

Tab. 14 Indstillinger for Opvarmning



Hvis den konstante fremløbstemperatur er højere end 45 °C, kan apparatets levetid blive påvirket.

Varmekurve

Varmekurven regulerer indetemperaturen baseret på udetemperaturen. Der er to varianter for opvarmningskurven:

Menupunkt	Beskrivelse
Varmekurve	- Reguleringsart > Udetemperatur styret¹⁾: - Optimeret opadgående opvarmningskurve, der tildeler fremløbstemperaturen baseret på udetemperaturen. - Der skal kun indstilles ønskede og maksimale temperaturer. - Efter ønske kan der indstilles en minimal fremløbstemperaturgrænse (Minimal fremløbstemperatur skal aktiveres).
	- Reguleringsart > Udetemperatur med fodpunkt: - Klassisk varmekurveindstilling, der giver adskillige muligheder for at opfylde specifikke bygningskrav. - Opvarmningskurven har et fodpunkt²⁾ og et slutpunkt³⁾. - Derudover kan brugeren vælge et komfortpunkt⁴⁾ i overgangsperioden. - Efter ønske kan der indstilles en minimal fremløbstemperaturgrænse (Minimal fremløbstemperatur skal aktiveres).

- 1) Denne varmekurvevariant er ikke tilgængelig i alle lande.
- 2) Fodpunktet er fremløbstemperaturen, der nås, når udetemperaturen er mindst 20 °C.
- 3) Slutpunktet er fremløbstemperaturen, der nås ved den laveste udelufttemperatur i området. Slutpunktet påvirker opvarmningskurvens hældning.
- 4) I overgangsperioden (forår eller efterår) kan brugeren indstille et komfortpunkt for at forøge fremløbstemperaturen.

Tab. 15 Menu for indstilling af opvarmningskurven

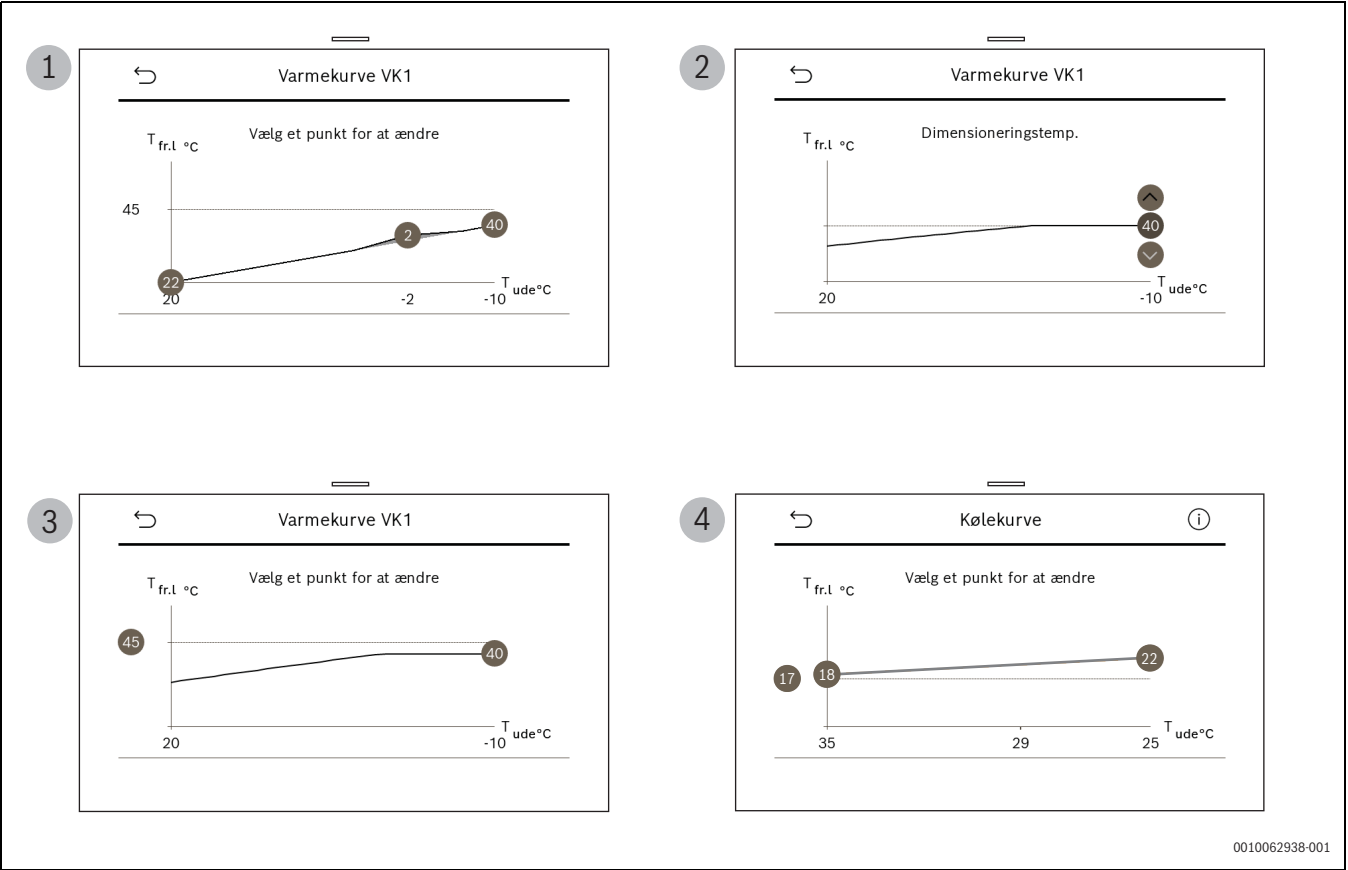


Fig. 3

- [1] Startskærm til indstilling af opvarmningskurven for udetemperatur-kompenseret varmekurve
- [2] Startskærm for indstilling af opvarmningskurven for udetemperaturreguleringstypen med fodpunkt (og komfortpunkt)
- [3] Indstilling af temperaturer
- [4] Startskærm til indstilling af kølekurven

6.2.8 Bygningstype

Hvis termisk dæmpning er aktiveret, foretager systemet justeringer for at kompensere for svingninger i udetemperaturen. Systemet tager hensyn til bygningstypen og bygningsmassens termiske træghed for at justere varmekurven.

Menupunkt	Beskrivelse
Let (lille lagringskapacitet)	Eksempler: bygning lavet af præfabrikeret beton, skeletkonstruktioner eller trækonstruktioner. Effekt: • Lav dæmpning af udetemperaturen • Hurtig stigning i fremløbstemperaturen
Middel (middelstor lagringskapacitet)	Eksempler: bygning lavet af hule betonblokke (standardindstilling). Effekt: • Middel dæmpning af udetemperaturen • Mellemhurtig stigning i fremløbstemperaturen
Tung (stor lagringskapacitet)	Eksempel: murstenshus. Effekt: • Høj dæmpning af udetemperaturen • Langsom stigning i fremløbstemperaturen

Tab. 16 Indstillinger for bygningstypen

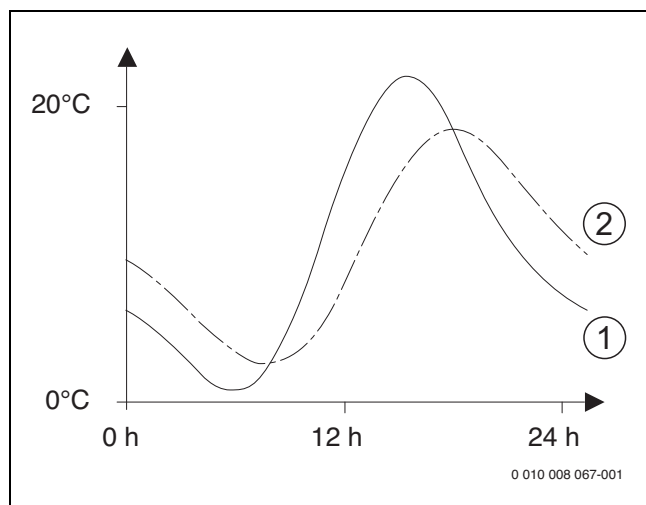


Fig. 4 Eksempel på tilpasset udetemperatur:

- [1] Aktuel udetemperatur
[2] Justeret udetemperatur

6.2.9 Menu for gulvtørring

Denne menu indeholder indstillinger for gulvtørring. Indstillingerne i denne menu vises kun, når der er installeret mindst én gulvvarmekreds. Det er muligt at indstille et gulvtørreprogram til en bestemt varmekreds eller til hele varmesystemet.

Varmesystemet kører automatisk et gulvtørreprogram én gang for at tørre nye gulve. Desuden fortsætter gulvtørreprogrammet automatisk efter et strømsvigt eller nedlukning af varmepumpen¹⁾.

Menupunkt	Beskrivelse
Gulvtørring	Gulvtørreprogrammets standardindstilling er "ikke aktivt". Sådan aktiveres gulvtørreprogrammet: ► Vælg Ja. Indstillingerne for gulvtørreprogrammet vises.
Ventetid før start	• Spring over: Gulvtørreprogrammet starter øjeblikkeligt for de valgte varmekredse. • Tid: De valgte varmekredse er slukket under ventetiden. Frostsikringen er aktiv (→ fig. 5, tid inden dag 0).
Opstartsfase tid	• Spring over: Ingen startfase. • Tid: Indstilling til tidsintervallet mellem begyndelsen af startfasen og næste fase [1 ... 3 ... 30 dage].
Startfase temperatur	Fremløbstemperatur under startforløbet [20 ... 25 ... 55 °C].
Opvarmning fase intervaller	• Spring over: Ingen opvarmningsfase finder sted. • Tid: Indstilling for tidsintervallet mellem trinnene i opvarmningsfasen [1 ... 10 dage].
Temp. diff. i opvarmningsfase	Temperaturdifferens mellem trinnene i opvarmningsfasen [1 ... 5 ... 35 K/trin].
Holdefase tid	Tidsintervallet mellem begyndelsen af holdefasen (varigheden af den maksimale temperatur for gulvtørring) og den næste fase [1 ... 7 ... 99 dage].

1) Spændingsudfaldet må dog ikke vare længere og betjeningspanelets strømreserve (ca. 4 t) eller den maksimalt fastlagte afbrydelsesvarighed.

Menupunkt	Beskrivelse
Holdefase temperatur	Fremløbstemperatur i holdefasen (maksimal temperatur) [20 ... 55 °C].
Afkølingsfase interval	• Spring over: Ingen kølefase finder sted. • Tid: Indstilling for tidsintervallet mellem trinnene (inkrement) i kølefasen [1 ... 10 dage].
Temp. diff. i afkølingsfase	Temperaturdifferens mellem trinnene i kølefasen [1 ... 5 ... 35 K].
Slutfase tid	• Spring over: Ingen slutfase finder sted. • Tid: Indstilling for tidsintervallet mellem begyndelsen af slutfasen (sidste temperaturtrin) og slutningen af gulvtørreprogrammet [1 ... 30 dage]. • Konstant: Et sluttidspunkt er ikke defineret for slutfasen.
Temperatur i slutfase	Fremløbstemperatur under slutfasen [20 ... 25 ... 55 °C].
Maks. afbrydelse uden fejl.	Hvis gulvtørreprogrammet afbrydes (f.eks. på grund af strømsvigt), vises der kun en fejl efter det indstillede tidsinterval [2...12...24 t].
Gulvtørring anlæg	Når denne indstilling er aktiveret, er gulvtørringen aktiv for alle systemets varmekredse. ¹⁾
Gulvtørring varmekreds 1 ...	Gulvtørreprogrammet aktiveres kun for de valgte varmekredse.
Stop	Gulvtørreprogrammet kan standses midlertidigt (Stop:Ja). Hvis den maksimale varighed for den midlertidige afbrydelse er udløbet, vises der en fejl.

1) Enkeltvarmekredse kan ikke vælges. Vandopvarmning og varmtvandsmenuer er ikke tilgængelige.

Tab. 17 Indstillinger i menuen Gulvtørring (→ fig. 5 viser gulvtørreprogrammets grundindstilling)

BEMÆRK

Fare for beskadigelse eller ødelæggelse af gulvet!

- ▶ Ved anlæg med flere kredse kan denne funktion kun anvendes i forbindelse med en blandet varmekreds.
- ▶ Gulvtørring skal indstilles iht. gulvfabrikantens anvisninger.
- ▶ Kontrollér anlægget dagligt trods gulvtørringsfunktionen, og før den foreskrevne protokol.

BEMÆRK

▶ Varmekilderne for borehul (brine) eller jord er generelt ikke egnet til den ekstra energi, der kræves for at opvarme gulvet. Vi anbefaler på det kraftigste at anvende tørringsudstyr på stedet.

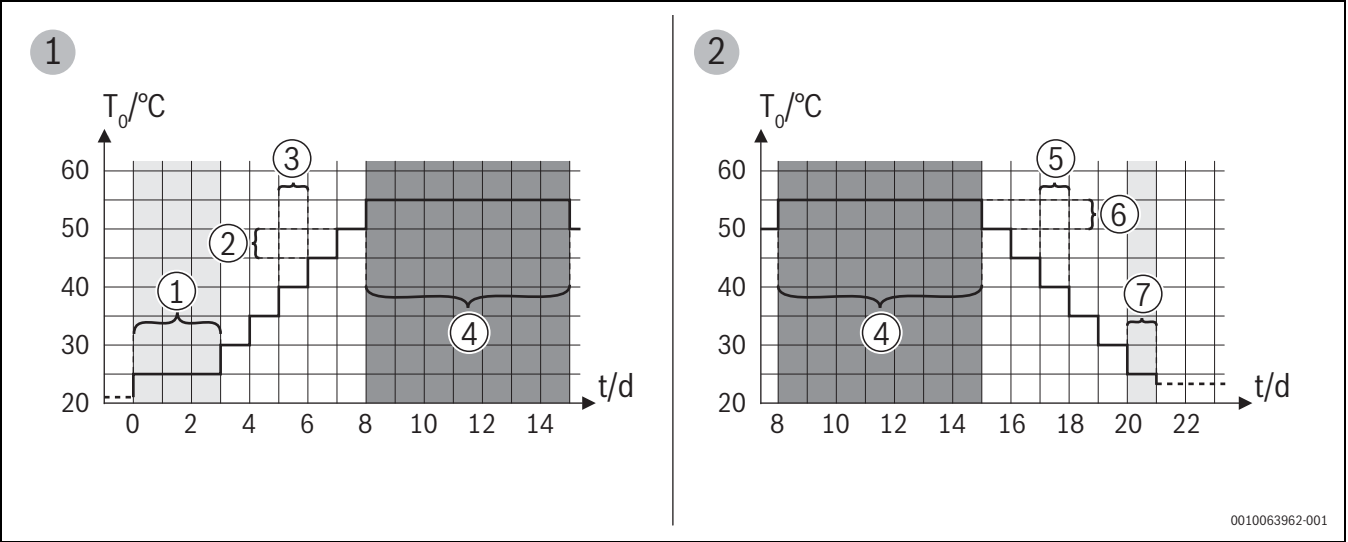


Fig. 5 Gulvtørringsproces med grundindstillinger i opvarmnings- og kølingsfasen

Forklaring til fig. 5:

- [1]

Gulvtørringsproces med grundindstillinger i opvarmningsfasen
- [2]

Gulvtørringsproces med grundindstillinger i nedkølingsfasen
- T_0

Fremløbstemperatur
- t

Tid (i dage)

6.2.10 Menu: Varmt vand

Denne menu indeholder indstillinger for varmt vand. De viste indstillinger i denne menu kan variere afhængigt af systemets konfiguration og det monterede tilbehør.

Menupunkt	Beskrivelse
Indstillingerne nedenfor vises kun, når den valgte IWS er indstillet på Varmepumpe.	
Ekspertvurdering	Indstilling Ekspertvurdering er indstillet til Fra som standard. ► Tænd for Til Ekspertvurdering for at se flere menuindstillinger.
Temperatur	• Komfort starttemperatur • Komfort stoptemperatur • Eco starttemperatur • Eco stoptemperatur • Eco+ starttemperatur • Eco+ stoptemperatur • Ekstra-varmtvand • Energiman. stoptemp.¹⁾
Termisk desinfektion	• Automatisk: Automatisk termisk desinfektion. • Dagligt/ugedag: Den termiske desinfektion udføres Dagligt eller ugentligt på den valgte ugedag. • Starttidspunkt: Starttid for den termiske desinfektion. • Temperatur: Temperatur for termisk desinfektion. • Varmeopreth. tid: Vælg varmeopretholdelse mellem [0.0...1.0...3.0] timer. • Maks. varighed: Maksimal varighed af den termiske desinfektion [2...3...4 t]. • Start manuelt nu: starter den termiske desinfektion manuelt. • Afslut manuelt nu: stopper den termiske desinfektion manuelt.
Daglige opvarmning	• Aktivering: ► Vælg Ja for at muliggøre den daglige opvarmning af varmtvandstanken til 60 °C, hvis temperaturen på varmtvandstanken ikke har nået 60 °C inden for de seneste 12 timer. • Klokkeslæt: Driftstid for den daglige opvarmning af vandbeholderen.
VV-cirkulationspumpe	• PW2-cirkulationspumpe installeret ► Vælg Til, hvis varmtvandscirkulationen er elektrisk forbundet med varmepumpen. Varmepumpen styrer varmtvandscirkulationen. • Vælg Driftsform: – Fra – Til – Efter varmtvandstidsprogram – Automatisk (eget tidsprogram) • Startfrekvens for cirkulationspumpen: – Konstant: Kontinuerlig drift. – Interval: Indstil det påkrævede interval til mellem [1...3...6]. Cirkulationspumpen kører i 3 minutter for hver start.
VK-pumpe tændt ved VV-mode	Varmepumpedrift under opvarmning af vandet.²⁾ ► Vælg Til for at aktivere.
Komfort temp.forskel i fyldning	Ladetemperaturforskel for varmtvandsproduktion i Komfort-funktion, målt mellem forsyningsflow (TC1) og beholdertemperatur (TW1) [4...18].
Eco temp.forskel i fyldning	Ladetemperaturforskel for varmtvandsproduktion i eco-funktion, målt mellem forsyningsflow (TC1) og beholdertemperatur (TW1) [4...18].
Eco+ temp.forskel i fyldning	Ladetemperaturforskel for varmtvandsproduktion i eco+-funktion, målt mellem forsyningsflow (TC1) og tanktemperatur (TW1) [4...15].

1) Tilgængelig, hvis en ekstern energimanager er tilsluttet og konfigureret.

2) Denne indstilling konfigureres automatisk afhængigt af hydraulikenheden/konfigurationen og den konfigurerede varmtvandstype.

Tab. 18 Indstillinger for varmtvandsopvarmning med varmepumpe



Varmtvandsdriftens standardindstilling er aktiv.

► Hvis varmtvandsdriften ikke er installeret, skal varmtvandsdriften deaktiveres under opstarten.



Indstillingsområderne og standardværdierne for varmt vand afhænger af den monterede kombination af varmepumpe og indendørsenhed, og er derfor ikke anført her.

► Se efter i den pågældende vejledning til indendørsenheden vedrørende indstillingsområderne og standardværdierne.

6.2.11 Menu: Friskvandsstation



For yderligere information om friskvandsstationen, se den relevante tekniske dokumentation.

Denne menu indeholder indstillinger for varmtvandsstationen. De viste indstillinger i denne menu kan variere afhængigt af systemets konfiguration og det monterede tilbehør.

Menupunkt	Beskrivelse
Indstillingerne nedenfor vises kun, når den valgte IWS er indstillet på Varmepumpe.	
Ekspertvurdering	Indstilling Ekspertvurdering er indstillet til Fra som standard. ► Tænd for Til Ekspertvurdering for at se flere menuindstillinger.
Størrelse friskvandsstation	• 15/20 l/min. • 27 l/min. • 40 l/min.
Aktuel konfiguration friskvandssystem	
Ændre konfiguration friskvandssystem	
Temperatur	• Temperatur komfort • Temperatur Eco • Ekstra-varmtvand • Energiman. stoptemp.¹⁾
Termisk desinfektion	• Temperatur: Temperatur for termisk desinfektion. • Start manuelt nu: starter den termiske desinfektion manuelt. • Afslut manuelt nu: stopper den termiske desinfektion manuelt.
VV-cirkulationspumpe	• Cirkulation tid – Vælg Ja for at aktivere. • Cirkulation impulsstyret – Vælg Ja for at aktivere. • Vælg Driftsform: – Fra – Til – Efter varmtvandstidsprogram – Automatisk (eget tidsprogram) • Startfrekvens for cirkulationspumpen: – Konstant: Kontinuerlig drift. – Interval: Indstil det påkrævede interval til mellem [1...3...6]. Cirkulationspumpen kører i 3 minutter for hver start. • Blokering under fyldning af bufferbeholder: Standser bufferbeholderladningen for hurtigere at nå den krævede temperatur for varmtvandsproduktion. – Ja – Nej
Varmeopretholdelse	Hold forbindelsesledningen mellem bufferbeholderen og friskvandsstationen varm for at sikre øjeblikkelig varmtvandstilgængelighed, især i forbindelse med en lang rørledning. ► Vælg Til for at aktivere.
Varmeholdnings-temp. dif.	Temperaturgrænse for Varmeopretholdelse-funktion.
Koblingsdiff. returløbsb.	Indstil temperaturgrænsen for skifteventilen for returløb.
Ekstern fejlmelding	• Vælg mulighederne Ekstern fejlmelding: – Fra – Normal – Inverteret

Menupunkt	Beskrivelse
Læsn. af bufferbeholder	• VK-pumpe tændt ved VV-mode – Vælg Til for at aktivere.²⁾
	Indstil delta mellem buffertankforskydning til den ønskede varmtvandstemperatur.
	• Komfort temp.forskel i fyldning • VV-temp.forskydning for bufferafslutning [5...8...20]K.

1) Tilgængelig, hvis en ekstern energimanager er tilsluttet og konfigureret.

2) Afhængigt af den hydrauliske installation kan varmekredspumpen/-pumperne stoppe under varmtvandsladning.

Tab. 19 Indstillinger for friskvandsstation med varmepumpe



Varmtvandsdriftens standardindstilling er aktiv.

► Hvis varmtvandsdriften ikke er installeret, skal varmtvandsdriften deaktiveres under opstarten.



Indstillingsområderne og standardværdierne for varmt vand afhænger af den monterede kombination af varmepumpe og indendørsenhed, og er derfor ikke anført her.

► Se efter i den pågældende vejledning til indendørsenheden vedrørende indstillingsområderne og standardværdierne.

6.2.12 Menu: Pool

Denne menu indeholder indstillingerne for opvarmning af svømmebassin. Indstillingerne, der vises i denne menu, kan variere afhængigt af systemets konfiguration og det monterede tilbehør.¹⁾

Menupunkt	Beskrivelse
Ekspertvurdering	Indstilling Ekspertvurdering er indstillet til Fra som standard. Tænd for Til Ekspertvurdering for at se flere menuindstillinger.
Poolvarme Til/Fra	Vælg Til for at aktivere drift af pool. • Til • Fra
Ønsketemperatur	Konfiguration af den krævede temperatur for pool (°C).
Tillad ekstravarm. pool	Indstillinger for varmedrift af pool med supplerende forsyningsanlæg: • Aldrig: Hvis det supplerende forsyningsanlæg behøves til rumvarmedrift, afbrydes driften for opvarmning af poolen. • Med opvarmning: Det supplerende forsyningsanlæg må kun understøtte opvarmning af poolen, hvis der samtidig foreligger et varmeanlægsbehov. • Altid: Opvarmning af poolen med det elektriske varmelegeme er altid tilladt, uanset om der findes en eventuel varmeaktivering.
Driftstid poolventil	Driftstid for blandeventilen til poolen [10 ... 120 ... 600 s]
For at se de tilhørende indstillinger tændes Til der for Ekspertvurdering:	
Kontrolfart, poolbetr.	De valgte værdier bestemmer, hvor hurtigt regulatoren reagerer [1 ... 10]. • 1 = stor pool (~50 meter). • 10 = lille pool (~2 meter). ► Vælg en højere værdi for mindre pools.
Forsinkelse elvarmer	Indstil forsinkelsen på det supplerende forsyningsanlæg for start/stop i K*min.

Tab. 20 Indstillinger for opvarmning af svømmebassin



Værdierne for kompressorstart og driftstid såvel som energiforbrug og virkningsgrad vises separat for poolopvarmning. Fordelingen af andele mellem opvarmning og poolopvarmning er et skøn, der er baseret på positionen af poolopvarmningsens blandeventil.

Værdierne måles centralt på varmepumpen. Fordelingen over de enkelte forbrugsenheder, såsom poolen eller varmeanlægget, er beregnet til en kundesoptimeret visning og udgør et groft skøn.

Summen af de viste delværdier for opvarmning og poolopvarmning svarer til de centralt målte samlede værdier.

1) Kun tilgængeligt for væske-til-vand-varmepumper.

6.2.13 Menu: Solvarme



Denne menu er kun tilgængelig for luft-til-vand- og væske-til-vand-varmepumper.

Indstillingerne for solvarmesystemet er tilgængelige i denne menu (se → Tab. 21 "Oversigt over indstillingerne for solvarmesystemer"). Vær opmærksom på yderligere oplysninger om indstillingerne og funktionerne i den tekniske dokumentation for solvarmemodulerne.

Gå til **Service > Solvarme** for at få adgang til denne menu.



Disse indstillinger er kun tilgængelige, hvis systemet er designet og konfigureret til det, og den anvendte enhed understøtter disse indstillinger.

Menupunkt	Beskrivelse
Solvarmemodul nr. 2	Vælg Til for at aktivere solvarmeudvidelsesmodulet til solvarmesystemet. -eller- Vælg Fra for at deaktivere.
Aktuel solvarmekonfiguration	Viser den aktuelle konfiguration af solvarmesystemet.
Rediger solvarmekonfiguration	Vælg Bekræft for at redigere konfigurationen af solvarmesystemet. -eller- Vælg Afbryd for at gå tilbage. Rul gennem menupunkterne for at vælge den ønskede systemkonfiguration og tilføje komponenter. Vælg Tilføj element for at tilføje de valgte komponenter. -eller- Vælg Afslut tilføjelse for at afslutte. Vælg Afslut konfigur., hvis konfigurationen af solvarmesystemet er afsluttet.
Indstillinger	▶ Solvarmekreds. ▶ Lager (varmereduktion). Foretag indstillingerne for beholderen, varmeveksleren eller poolen, der er installeret i solvarmekredsen. ▶ Solvarmeudbytte. I denne menu kan der konfigureres indstillinger for energiudvinding og anslået solenergitilførsel. Værdierne kan nulstilles. ▶ Nulstil funktionstider. Nulstiller de statistiske værdier for solvarmemodulet.
Følgende Indstillinger er kun tilgængelige for luft-til-vand-varmepumper:	
Indstillinger	▶ Termisk desinfektion. Udfører termisk desinfektion mellem to tankinstallationer.

Tab. 21 Oversigt over indstillingerne for solvarmesystemer

Menupunkt	Beskrivelse
Start solarsystem	Vælg Til at aktivere solvarmesystemet, når det er fyldt, ventileret og klar til drift.

Tab. 22 Indstillinger for solvarmesystemer

6.2.14 Menu: Ventilation

Denne menu indeholder indstillingerne for ventilation. Indstillingerne, der vises i denne menu, kan variere afhængigt af systemets konfiguration og det monterede tilbehør. For yderligere oplysninger om indstillingerne og funktionerne, se den tekniske dokumentation for Vent... (kontrolleret boligudluftning).

Menupunkt	Beskrivelse
Ekspertvurdering	Ekspertvurdering-indstillingen er indstillet som standard til Fra . Tænd for TilEkspertvurdering for at se flere menuindstillinger.
Apparattype ventilation	• Apparattype ventilation: – 100 – 101 – 260 – 261
Nominel volumenstrøm	Se planlægningsdokumentet, inden du vælger værdien for Nominel volumenstrøm [0... 100 ...1000 m³/t].
Frostbeskyttelse	• Frostsikringsdrift: – Interval – Ubalance – Elektrisk forvarmer

Tab. 23 Oversigt over indstillingerne for Ventilation

6.2.15 Menu: Fotovoltaikanlæg

Denne menu indeholder indstillingerne for solcelle (PV)-systemet. Indstillingerne, der vises i denne menu, kan variere afhængigt af systemets konfiguration, og hvis apparatet understøtter indstillingen.

Menupunkt	Beskrivelse
Forh. af ønsket temp.	Den energi, der er tilgængelig i PV-systemet, anvendes til varmedrift, hvis systemet er indstillet til varmetilstand. ► Indstil værdien for, hvor meget rumtemperaturen kan øges [0...5 K].
Maks. nominel fremløbstemperatur for buffer	Vælg den maksimale beholdertemperatur, hvis PV-overskudstilstanden er aktiv.
Forhøjet varmtvandskomfort	Den energi, der er tilgængelig i PV-systemet, anvendes til opvarmning af varmt vand. Når indstillingen er aktiveret, opvarmes vandet til den temperatur, der er valgt for Komfort-driftstilstanden i varmtvandsmenuen. Hvis ferieprogrammet er aktiveret, standser systemet varmedriften for vandet.
Red. af ønsket temp. ¹⁾	Den energi, der er tilgængelig i PV-systemet, anvendes til afkøling, hvis systemet er i afkølingstilstand.
Køl kun med PV-energi ¹⁾	Når indstillingen er aktiveret, aktiveres køledriften kun, hvis der er tilgængelig energi i PV-systemet. Der sker ingen køling, hvis ferieprogrammet er aktiveret.
Maks. ydelse f. kompres.	Når PV-driften er aktiveret, vælges den maksimale effekt til drift af kompressoren.

1) Disse indstillinger er kun tilgængelige, hvis aktiv køling er aktiveret på en af varmekredsene.

Tab. 24 Indstillinger i datamenuen for PV-systemet



Hvis fotovoltaisk energi er tilgængelig, og der er installeret en bufferbeholder med en blanding af alle varmekredse, opvarmes bufferbeholderen til varmepumpens maksimale temperatur.

6.2.16 Menu: Energimanager



Denne menu er kun tilgængelig for luft-til-vand-varmepumper.

Indstillingerne for **Energimanager** er tilgængelige i denne menu. Vær opmærksom på yderligere oplysninger om indstillingerne og funktionerne i den tekniske dokumentation til energimanageren.



Hvis fotovoltaisk energi er tilgængelig, en bufferbeholder er installeret med en blanding af alle varmekredse og **Maks. nominel fremløbstemperatur for buffer** er deaktiveret, opvarmes bufferbeholderen til varmepumpens maksimale temperatur.

Menupunkt	Beskrivelse
Forh. af ønsket temp.	Indstil den maksimalt tilladte rumtemperatur til opvarmning.
Red. af ønsket temp.	Indstil den minimalt tilladte rumtemperatur til køling.
Maks. nominel fremløbstemperatur for buffer	Indstil den maksimale beholdertemperatur, hvis PV-overskudstilstanden er aktiv [40... 60 ...80].
Køl kun med Energieman.	Vælg Til -eller- Vælg Fra Hvis denne indstilling sættes på Til, bruger varmepumpen overskydende strøm fra Fotovoltaikanlæg til aktiv køling.
Følgende Indstillinger er kun tilgængelige for luft-til-vand-varmepumper:	
Stoptemp. varmt vand	Indstil værdien for at fastlægge deaktiveringstemperaturen for det varme vand.

Tab. 25 Oversigt over indstillingerne for Energimanager

6.2.17 Menu: EEBUS



Denne menu er kun tilgængelig for luft-til-vand- og væske-til-vand-varmepumper.

Indstillingerne for **EEBUS** er synlige, hvis varmesystemet understøtter **EEBUS**-funktionen.

- ▶ Effektbegrænsning (LPC)
- ▶ Effektovervågning (MPC)
- ▶ Optimering af PV-egetforbrug (OHPCF)

Menupunkt	Beskrivelse
Opstart	▶ Opsætning af forbindelsen til EEBUS under opstarten. ¹⁾

1) Den samme EEBUS opstartsopsætning er til rådighed i slutbrugermenuen for elektrikere under konfigurationen af EEBus-funktioner.

Tab. 26 Oversigt over indstillinger i menuen EEBUS

For yderligere oplysninger om **EEBUS** og de tilgængelige løsninger henvises til [sector coupling web page](#).



Fig. 6

6.2.18 Gentag inst.-indst.

Vælg Gentag inst.-indst. for at vende tilbage til indstillingerne, der blev foretaget under opstart og gemt som installatørindstillinger. Vælg **Ja** for at bekræfte. Vælg **Nej** for at gå tilbage uden at nulstille.

6.2.19 Standardindstillinger

Vælg Standardindstillinger for at vende tilbage til grundindstillingerne. Vælg **Ja** for at bekræfte. Vælg **Nej** for at gå tilbage uden at nulstille.

6.3 Diagnose

Denne menu indeholder flere diagnoseværktøjer. Vær opmærksom på, at det afhænger af systemet, hvilke enkelte menupunkter der vises.

6.3.1 Menu: Funktionstest

Brug denne menu til at teste de aktive systemkomponenter (kompressor, blandeventil, pumpe eller 3-vejs-pumpe) hver for sig for at kontrollere, om komponenterne reagerer korrekt. For at kunne udføre funktionstestene skal parametrene for hver enkelt komponent indstilles.
Når **Manuel drift**-funktionen er aktiveret, standser systemet den normale drift. Indstillingerne i denne menu gælder kun midlertidigt, idet de konfigurationer, der foretages uden for testtilstanden, gemmes.
Når **Manuel drift**-funktionen er deaktiveret, eller hvis menuen Funktionstest lukkes, gælder de tidligere indstillinger igen.

6.3.2 Menu: Test af højtryksafbryder



Denne menu er kun tilgængelig for luft-til-vand- og kaskadevarmepumper.

Tilstanden **Test af højtryksafbryder** er kun synlig i Østrig. Denne test måler sikkerheden for højtrykspressostaten til kølemiddelkredsen (→ se den tekniske dokumentation for luft-til-vand-udendørsenheden for at få flere oplysninger).



Der skal tilsluttes et manometer til kølemiddelkredsen for at udføre **Test af højtryksafbryder**.

Gå til **Service > Diagnose > Test af højtryksafbryder** for at få adgang til menuen.

6.3.3 Menu: Driftsstatus – fejl

I denne menu vises aktuelle alarmer og alarmhistorik.

Menupunkt	Beskrivelse
Aktuel status for anlæg	Alle aktuelle alarmer i anlægget vises her. De seneste alarmer for hele anlægget vises her i kronologisk rækkefølge.
Varmepumpens historie	De seneste alarmer til varmepumpen vises her i kronologisk rækkefølge. For hver alarm, der gemmes, er et øjebliksbillede tilgængeligt med aktuelle data på det tidspunkt, alarmen opstod. Tryk på alarmen for at få vist øjebliksbilledet.
Historik anlæg	De seneste alarmer for anlægget vises her i kronologisk rækkefølge.
Nulstil varmepumpes status	Nulstil aktive alarmer. Vælg Ja for at nulstille -eller- Nej for at vende tilbage.
Nulstil varmepumpehistorik	Nulstil varmepumpens alarmhistorik. Vælg Ja for at nulstille -eller- Nej for at vende tilbage.
Nulstil historik anlæg	Nulstil alle alarmer. Vælg Ja for at nulstille -eller- Nej for at vende tilbage.

Tab. 27 Alarmmenu

6.3.4 Installatør kontaktdata

- ▶ Vælg **Installatør kontaktdata** for at gå til installatørens kontaktoplysninger. Indtast Navn, Adresse og Telefonnummer. Bekræft indtastningen med Bekræft.
Når installatøren har indtastet kontaktoplysningerne på serviceniveauet, vil brugeren kunne se disse oplysninger i brugermenuen > Generelle indstillinger (i øverste venstre hjørne af sidehovedet).
- ▶ Forklar kunden, hvordan betjeningspanelet og tilbehøret fungerer, og hvordan det betjenes.
- ▶ Informér kunden om de valgte indstillinger.

6.4 Info

Denne menu indeholder oplysninger og statusrapporter om varmepumpen, tilbehøret og systemet. Oplysningerne kan variere afhængigt af de funktioner og det tilbehør, der er installeret i varmepumpen og systemet. For hurtig adgang til centrale oplysninger anvendes -ikonet i sidehovedet til hvert enkelt servicemenuniveau. I Systemkomponenter kan softwareversionen kontrolleres.

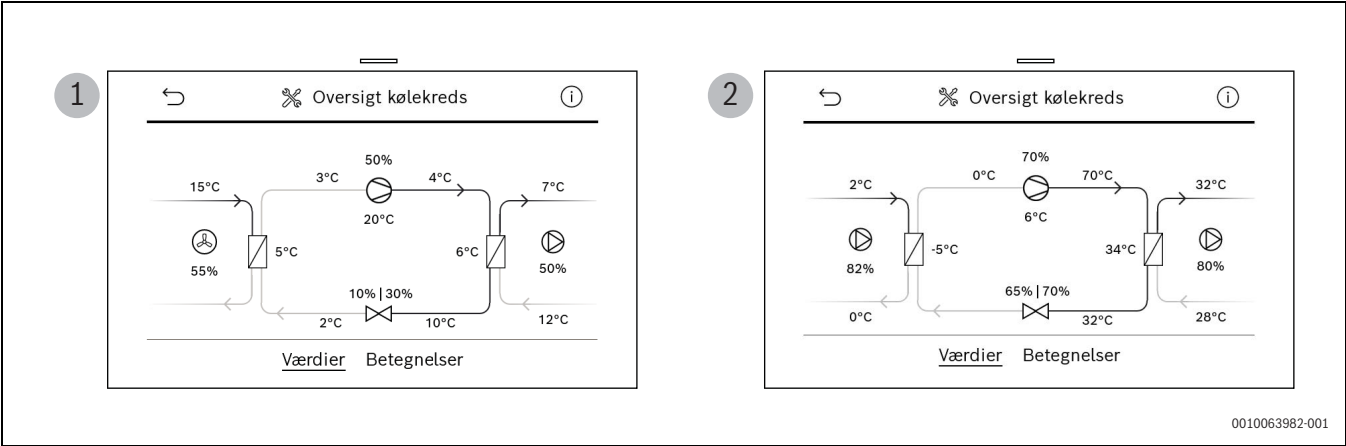


Fig. 7 Oversigt over kølemiddelkredsen

- [1] Oversigt over kølemiddelkredsen til luft-til-vand-varmepumper
- [2] Oversigt over kølemiddelkredsen til væske-til-vand-varmepumper

6.5 Opdatering af systemsoftwaren

Systemsoftwaren kan opdateres af en fagperson.

Kontroller softwareversionen, og opdater den om nødvendigt til den nyeste version, herunder aktuelle optimeringer og fejlrettelser.



Oplys kunden om, at der for at kunne opdatere apparatet hos kunden vil blive overført nogle data til Bosch, f.eks. serienummer. Disse data vil blive anonymiseret.



Efter opstart af apparatet skal du kontrollere, om der er opdateringer tilgængelige.

► Visningerne i serviceappen og på apparatet vil føre dig gennem opdateringsprocessen.

Dette skal du bruge

- K 40 RF er sat i.
- Serviceapp Bosch EasyService¹⁾ installeret på din mobile enhed.

Download og installer appen



Når du søger efter og downloader opdateringer til din mobilenhed, er der brug for en internetforbindelse.

1. Download og installer serviceappen Bosch EasyService.
2. Åbn serviceappen Bosch EasyService, bekræft brugsbetingelserne og bekræft kontinuerlig opdatering af databasen.
3. I serviceappen Bosch EasyService skal du manuelt starte den første download af softwaredatabasen. Serviceappen fortæller, hvor meget plads opdateringen/opdateringerne vil bruge på mobilenheden.
4. Hver gang appen startes, kontrollerer den automatisk, om der er nye opdateringer.
5. Appen holder derefter databasen på din mobilenhed opdateret. Når appen kører, og der er tilgængelig opdateret software, downloades softwaren automatisk, hvis der er en tilgængelig internetforbindelse.
6. Hvis appen er lukket i 90 dage eller mere, vises der en meddelelse "Databasen kunne ikke opdateres", hvorefter download starter automatisk.

Kontroller, om der er opdateringer i apparatet



Da softwaredatabasen er gemt på din mobile enhed, er der ikke behov for en internetforbindelse, mens apparatet opdateres.

- Sådan opretter du en trådløs forbindelse mellem serviceappen og apparatet:
- Vælg funktionen **Softwareopdatering** i apparatets servicemenu.
 - Der vises en infoskærm. Sørg for, at de trin, der vises på displayet, er opfyldt.
 - Vælg **Softwareopdateringer > Start softwareopdatering** i serviceappen.
 - Scan den QR-kode, der vises på apparatet, med serviceappen på din mobile enhed.
- Tilslutningen oprettes og bekræftes af apparatet. Eksisterende opdateringer vises i serviceappen.
- Hvis opdateringer er tilgængelige: Vælg **Start systemopdatering** i serviceappen.
- Opdateringerne overføres til Connect-Key. Connect-Key distribuerer opdateringerne til apparatet, genstarter og gendanner til sidst indstillingerne. I dette trin behøver den mobile enhed ikke at være tilsluttet Connect-Key. Connect-Key håndterer tilslutningen og opdateringen af apparatet.
- Efter opdateringen oprettes der en rapport (PDF) i serviceappen, hvis mobilenheden stadig er tilsluttet, eller når den tilsluttes igen.
- Hvis opdateringen mislykkes, går systemet automatisk tilbage til den aktuelle software og de aktuelle indstillinger.

1) Fås i Apple App Store eller Google Play Store.

6.6 Fejlafhjælpning

En fejl vises i betjeningspanelets display. Årsagen kan være en fejl på betjeningspanelet, i en komponent, i et modul eller på varmekilden. Du kan finde yderligere oplysninger i Bosch EasyService-appen¹⁾.



Fig. 8 QR-kode for Bosch EasyService-appen

6.7 Aktiver demo-mode

Denne demotilstand er tilgængelig for udstillinger og præsentationer. Når demotilstanden aktiveres, nulstilles varmepumpen til grundindstillingerne, og den simulerede drift af regulatoren er begrænset til brugerniveauet. Demotilstanden kan deaktiveres i brugermenuen.

6.8 Oversigt over Service

Menupunkterne er vist i rækkefølgen nedenfor. Hold menuknappen trykket ind, indtil nedtællingen er afsluttet (ca. 5 sekunder), for at få adgang til servicemenue. I hver installation vises kun menuer for de installerede moduler eller komponenter. De viste menupunkter kan variere mellem forskellige lande og markeder.



Den følgende menuoversigt indeholder alle tilgængelige indstillinger. Se de tilgængelige systemindstillinger i servicemenue (→ kapitel 6 "Service-menu", side 11).

Service

Anlægsindstillinger

- Start konfigurationsguide
 - Nej
 - Ja
- Manuel opstart
 - Land
 - Hydraulisk konfiguration
 - IWS
 - Passiv kølestation
 - Nej
 - Ja
 - Elvarmer
 - Ingen
 - Elektrisk varmelegeme
 - Power Meter
 - Ikke installeret
 - Installeret
 - Effektmonitor
 - Nej
 - Ja
 - Strømbegrænsning til effektmonitor
 - Udvidelsesmodul
 - Ikke installeret
 - Installeret
 - Monteringssituation
 - Enfamiliehus
 - Flerfamiliehus
- Varmekreds 1
 - Ikke installeret
 - Varmepumpe
 - På modul
- Varmekreds 2 til 4
 - Ikke installeret
 - På modul
- Varmt vand
 - Ikke installeret
 - Varmepumpe
 - Friskvandsstation
- Pool
 - Nej
 - Ja
- Solvarme
 - Nej
 - Ja
- Ventilation
 - Nej
 - Ja
- Energimanager
 - Nej
 - Ja
- Varmepumpe
 - Ekspertvurdering
 - Hurtig kompressorstart
 - Varmekilde
 - Dybdebor (brine)
 - Jord
 - Grundvand

1) Bosch EasyService-appen er ikke tilgængelig i alle lande.

- Silent mode
 - Driftsform
 - Fra
 - Auto
 - Konstant
 - Fra
 - Til
 - Slukning under udetemperatur
 - Testperiode (sikkerhedsudluftning)
- Kompressoreffekt-begrænsning
- Kompressorstrøm-begrænsning
- Manuel optøning
- Ekstern indgang
 - Ekstern indgang 1
 - Indgang inverteret
 - Brinekredspumpe
 - Lavt brinetryk
 - Blokér elvarmerdrift
 - Blokér varmtv. drift
 - Blokér varmedrift
 - Blokér køledrift
 - Overkogssikring
 - EVU-spærring 1
 - EVU-dæmpning
 - Fotovoltaikanlæg
 - Ekstern indgang 2
 - Ekstern indgang 3
 - Ekstern indgang 4
- Ekstern udgang
 - O2-konfiguration
 - Ikke brugt
 - PK2 køling aktiv
 - PW2 cirkulationspumpe
 - PB1 Brøndkredspumpe
 - O18-konfiguration
 - O19-konfiguration
- Servicevisning
 - Fra
 - Efter dato
- Servicedato
- TC3-TC0 temp.-diff. opvarmning
- TC0-TC3 temp.-diff. køl.
- TB0 min. temp. brineindl.
- TB1 brinekreds udløb
- Vekseldrift
 - Vekseldr. opv.-VV
 - Maks. varighed VV
 - Maks. varighed varme
- Blokeringsikring
- Udluftningsfunktion
 - Fra
 - Auto
 - Til
- Minimalt driftstryk
- Optimalt driftstryk
- 3-vejs-ventil i midterstilling
- Genstart sikkerhedsmodul
- LIN-bus-pumper
- Elvarmer
 - Ekspertvurdering
 - Elektrisk varmelegeme
 - Elektrisk drift
 - Begrænsning med kompressor
 - Begrænsning uden kompressor
 - Begrænsning i VV-drift
 - Bival. pkt. paralleldr.
 - Enkeltdrift
 - Forsinkelse opv.
 - Forsinkelse pool
- Passiv kølestation
 - VK1 driftstid PKS-ventil
- Udvidelsesmodul
 - Indgangsværdi for Fra
 - Indgangsværdi for maks.
 - Maks. temperatur
 - Min. temperatur
- Opv. / køling
 - Anlægsindstillinger
 - Sommer-/vinterdrift
 - Driftsform
 - Varmedrift til
 - Temp.diff. straksstart
 - Sommerdriftfors.
 - Varmedriftfors.
 - Køling fra
 - Køle-aktiver.forsinket
 - Køle-deaktiv. fors.
 - Min. udetemperatur
 - Dæmpning bygningstype
 - Ingen
 - Let
 - Middel
 - Tung
 - Prioritet VK1
 - Luftaffugtning
 - Nominel værdi for luftaffugtning
- Varmekreds 1
 - Systemfunktion VK1
 - Kun opv.
 - Kun køling
 - Opvarmning og køling
 - Varmesystem-type VK1
 - Radiator
 - Gulvvarme
 - Luftopvarmning
 - Bl.konv.
 - Type fjernbetjening
 - Ingen
 - CR 10/CR 11
 - CR 10 H/CR 11 H
 - CR 20 RF
 - RT 800
 - Enkeltrumsregulering
 - Konfigurer enkeltrumsregulering
 - Reguleringsart
 - Forbindelse til enkeltrumsregulator
 - Nulstil adaptiv varmekurve
 - Temperatuvervågning
 - Nulstil fundne fejl
 - Hjælpeinfo
 - VK1 med blandeventil
 - Blanderdriftstid VK1

- Opvarmning
 - Reguleringsart
 - Udetemperatur styret
 - Udetemperatur med fodpunkt
 - Enkeltrumsstyret
 - Ekstern
 - 2-zone-regulering
 - Maks. temp. VK1
 - Minimal fremløbstemperatur
 - Fra
 - Til
 - Varmekurve
 - Rumpåvirkning VK1
 - Rumtemperatur-offset
 - Varmezone 1
 - Varmezone 2
 - Varmeanlæg
 - Frostbeskyttelse
 - Fra
 - Rumtemperatur
 - Udendørstemperatur
 - Rum- og udetemperatur
 - Frostsikrings grænsetemp.
 - Kontinuerlig opvarmning fra
- Køling
 - Kølekurve
 - Maks. koblingsdifference for nominel rumtemperatur
 - Dugpunktsberegning
 - Nej
 - Ja
 - Dugpunkts-offset
- Luftopvarmning
 - Effektivitetsmodus
 - Eco
 - Normal
 - Komfort
 - Soveværelsesbypass
 - Nej
 - Bypass 2
 - Bypass 2
 - Zoneinddeling aktiveret
 - Nej
 - Ja
 - Min. tilgangslufttemp. køling
 - Maks. tilgangslufttemperatur opvarm.
 - Maks. fr.lø.temp. gu.varm
 - Antal opvarmingsregistermoduler
 - Ingen
 - 1
 - 2
 - Tillad EVU-spærre til eftervarmer
 - Nej
 - Ja
 - Zoningsventil-driftstid
 - Antikøletemperatur
- Pumpestrømforsyning
 - Koblet
 - Altid
- Pumpefejlvisning
 - Ingen
 - Aktiv ved lukket kontakt
- Aktiv ved åben kontakt
- Pumpereguleringstype
 - Konstant tryk
 - Auto
- Værdi for pumpens ønskede tryk
- Minimalt pumpetryk
- Maksimalt pumpetryk
- TC3-TC0 temp.-diff. opvarmning
- TC0-TC3 temp.-diff. køl.
- Gulvtørring
 - Aktiver gulvtørring
 - Ventetid før start
 - Opstartsfasetid
 - Startfase temperatur
 - Opvarmning fase intervaller
 - Temp. diff. i opvarmningsfase
 - Holdefase tid
 - Holdefase temperatur
 - Afkølingsfase interval
 - Temp. diff. i afkølingsfase
 - Slutfasetid
 - Temperatur i slutfase
 - Maks. afbrydelse uden fejl.
 - Gulvtørring anlæg
 - Gulvtørring varmekreds 1
 - Start
 - Stop
 - Fortsæt
- Varmt vand
 - Ekspertvurdering
 - Temperatur
 - Komfort starttemperatur
 - Komfort stoptemperatur
 - Eco starttemperatur
 - Eco stoptemperatur
 - Eco+ starttemperatur
 - Eco+ stoptemperatur
 - Temperatur ekstra-VV
 - Energiman. stoptemp.
- Termisk desinfektion
 - Auto
 - Dagligt/ugedag
 - Starttidspunkt
 - Temperatur
 - Varmeopreth. tid
 - Maks. varighed
 - Start manuelt nu
 - Afslut manuelt nu
- Daglige opvarmning
 - Aktivering
 - Klokkeslæt
- VV-cirkulation
 - Aktivering
 - Driftsform
 - Fra
 - Til
 - Efter varmtvandstidsprogram
 - Automatisk
- Startfrekvens
- VK-pumpe tændt ved VV-mode
 - Fra

- Til
- Komfort temp.forskel i fyldning
- Eco temp.forskel i fyldning
- Eco+ temp.forskel i fyldning
- Friskvandsstation
 - Ekspertvurdering
 - Størrelse friskvandsstation
 - 15/20 l/min
 - 27 l/min
 - 40 l/min
 - Aktual konfiguration friskvandssystem
 - Ændre konfig. friskvandssystem
 - Temperatur
 - Temperatur komfort
 - Temperatur Eco
 - Ekstra-varmtvand
 - Maks. temperatur
 - Termisk desinfektion
 - Temperatur
 - Start manuelt nu
 - Afslut manuelt nu
 - VV-cirkulation
 - Cirkulation tid
 - Cirkulation impulsstyret
 - Driftsform
 - Startfrekvens
 - Varmeopretholdelse
 - Fra
 - Til
 - Varmeholdnings-temp. dif.
 - Koblingsdiff. returløbsb.
- Pool
 - Ekspertvurdering
 - Poolvarme Til/Fra
 - Til
 - Fra
 - Ønsketemperatur
 - Tillad ekstravarm. pool
 - Aldrig
 - Med opvarming
 - Altid
 - Driftstid poolventil
 - Kontrolfart, poolbetr.
- Solvarme
 - Solvarmemodul nr. 2
 - Ikke installeret
 - Installeret
 - Aktuel solvarmekonfiguration
 - Rediger solvarmekonfiguration
 - Indstillinger
 - Solvarmekreds
 - Lager (varmereduktion)
 - Solvarmeudbytte
 - Omladningssystem
 - Termisk desinfektion
 - Nulstil funktionstider
 - Start solarsystem
- Ventilation¹⁾

- Fotovoltaikanlæg
 - Forh. af ønsket temp.
 - Maks. nominel fremløbstemperatur for buffer
 - Forhøjet varmtvandskomfort
 - Nej
 - Ja
 - Red. af ønsket temp.
 - Køl kun med PV-energi²⁾
 - Fra
 - Ja
 - Maks. ydelse f. kompres.
- Energimanager
 - Forh. af ønsket temp.
 - Red. af ønsket temp.
 - Maks. nominel fremløbstemperatur for buffer
 - Køl kun med Energieman.²⁾
 - Fra
 - Ja
 - Stoptemp. varmt vand
- PV-egenforbrugsopt.
 - Maks. nominel fremløbstemperatur for buffer
 - Forh. af ønsket temp.
 - Red. af ønsket temp.
 - Køl kun med PV-energi²⁾
 - Nej
 - Ja
 - Stoptemp. varmt vand
- EEBUS³⁾
- Gem installatørinds.
- Gentag inst.-indst.
- Standardindstillinger

Gentag inst.-indst.

Standardindstillinger

Funktionstest¹⁾

- Manuel drift
 - Nej
 - Ja
- Varmepumpe
 - PC0 omd. tal
 - PB3 Omd. tal
 - VV1 3-vejs-ventil VV
 - Test kølekreds
 - Kompressor
 - Tømning/påfyldning
 - EA0 Afløbskaropvarmning / Varmekabel
 - PK2 Udgang køling aktiv
 - VK1 PKS blandeventil
 - VK2 PKS 3-vejs-ventil
 - Elvarmer trin 1
 - Elvarmer trin 2
 - Elvarmer trin 3
 - Elvarmer trin 4

1) For yderligere information om ventilationsmodulet, se den relevante tekniske dokumentation.

2) Kun til aktiv køling.

3) For yderligere information om K40 RF, se den relevante tekniske dokumentation.

- EM1 Ekstern ekstra varmer
- PL2 sikkerhedsevakueringsblæser
- Genstart sikkerhedsmodul
- Varmepumper
 - VV1 3-vejs-ventil VV
 - EMO Krav på effekt för extern tillsatsvärmare
 - Varmepumpe til 6
 - Test kølekreds
 - Tømning/påfyldning
 - EA0 Afløbskaropvarmning / Varmekabel
 - PC0 omd. tal
- Varmekreds 1
 - PC1 varmekredsp. VK1
 - PC1 omd. tal
- Varmekreds 2 til 4
 - Pumpe VK2 til 4
 - Bl. ventil VK2 til 4
- Varmt vand
 - PC0 omd. tal
 - VV1 3-vejs-ventil VV
 - VV-cirkulationspumpe
- Friskvandsstation
 - Primærs. pumpe station 2
 - VV-cirkulationspumpe
 - Tilbageløbsventil
 - Bufferlagerlast
 - PC0 omd. tal
 - VV1 3-vejs-ventil VV
- Pool
 - VP1 Bl. ventilstilling pool
 - Stop
 - Åbner
 - Luk
- Solvarme
 - PS1 Pumpe solarkreds
 - VS2 Ventil lager 2
 - PS3 Lastepumpe lager 2
 - VS4 Ventil lager 3
 - PS5 pumpe varmeveksler beholder
 - PS4 Pumpe solarkreds 2
 - PS6 Efterlastepumpe
 - PS7 Efterlastepumpe
 - Pumpe term. desinfekt.
 - M1 Udgang differenseregulering
 - PS10 pumpe kollektor køling
- Ventilation¹⁾

Test af højtryksafbryder¹⁾

- Aktiver
- Status
- JR1 Højtryksføler
- JR0 Lavtryksføler
- TR6 Varmgastemperatur

Driftsstatus – fejl

- Aktuel status for anlæg
- Varmepumpens historie
- Historik anlæg

- Nulstil varmpumpes status
- Nulstil varmpumpehistorik
- Nulstil historik anlæg

Gentag inst.-indst.

Standardindstillinger

Installatør kontaktdata

- Navn
- Adresse
- Telefonnummer

Info

- Varmepumpe
 - Oversigt kølekreds
 - Varmepumpestatus
 - Opv. / køling
 - Kompressorstatus
 - Elvarmerstatus
 - Kompr.-varmefase
 - Maks. temperatur nået
 - Fremløbstemperatur for lav
 - Lavt flow i varmeanl.
 - T.-brine for lav til opv.
 - Brinetemperatur for høj til varme
 - T.-brine for lav til køling
 - Brinetemperatur for høj til køling
 - Varmedrift fra, udetemperatur for lav
 - Varmedrift fra, udetemperatur for varm
 - Køledrift fra, udetemperatur for høj
 - Effektoptagelse begrænses
 - Opvarmning blokeret af ekstern kommando
 - Afkøling blokeret af ekstern kommando
 - Varmt vand blokeret af ekstern kommando
 - Ventilationstilstand
 - EVU blokering
 - PV-anlæg aktivt
- Indgange
 - Ekstern indgang 1
 - Ekstern indgang 2
 - Ekstern indgang 3
 - Ekstern indgang 4
 - Systemtryk
 - JB1 brinekedstryk
 - Alarm sek. varmekilde
- Temperaturer
 - TB0 brinekreds indløb
 - TB1 brinekreds udløb
 - TL2 Luftindsugn. temp.
 - TL1 luftindsugningstemperatur
 - JR0 Lavtryksføler
 - TR5 Temp. sugeledning
 - Kompr.-opvarm. fakt.
 - Kompr.-opvarm. Stoppe
 - TR6 Varmgastemperatur
 - TR9 Sugegastemperatur
 - JR1 Højtryksføler
 - TR3 Kondensatort. opv.

1) Kun synligt i Østrig.

- TR4 Kondensatort. køl.
- TC3 kondensatortemp.
- TC1 fremløbstemperatur primær
- TC0 returtemperatur
- TA4 Kond. kartemp.
- TK1 Fremløbtemp. køling
- TK2 Frostføler køling
- Udgange
 - ER1 kompressor
 - ER1 Ydelse kompressor
 - ER1 Kompr. fakt. omd. tal
 - ER1 Maks kompressoromdrejningstal
 - ER1 Kompr. Ønsk. omd. tal
 - PC0 prim. varmep.
 - PC0 omd. tal
 - PC0 Trykforskel
 - PC0 volumenstrøm
 - Elvarmer trin 1
 - Elvarmer trin 2
 - Elvarmer trin 3
 - Elvarmer trin 4
 - Ydelse elvarmer
 - Elektr. vandvarmer
 - PL3 blæser
 - PB3 Omd. tal
 - PB1 Brøndkredspumpe
 - PB3 volumenstrøm
 - VR0 expanzní ventil
 - VR1 expanzní ventil
 - EA0 Afløbskaropvarmning / Varmekabel
 - VR4 4-vejs-ventil
 - PK2 Udgang køling aktiv
 - VK1 PKS blandeventil
 - VK2 PKS 3-vejs-ventil
 - Pumpeblokeringsbesk.
 - LIN-bus-pumper
- Sikkerhedsmodul
 - Status
 - Gassensor 1
 - Værdi gassensor 1
 - Restdriftstid gassensor 1
 - Type af gassensor 1
 - PL2 styringstilstand
 - PL2 sikkerhedsevakueringsblæser
 - Lufttrykdifference
 - STO sikkerhedsfrakobling
- Oversigt timer
 - Kompressorstart
 - Rest. tid i varmedrift
 - Resterende tid i VV-drift
 - Aktiveringsfors. ekstravarm.
 - Alarmer
 - Term. desinf. varmeop.
 - Udluftningsfunktion aktiv
 - Forsinkelse elvarmer
 - Elvarmer til pooldr.
- Power Meter
 - Aktuel strøm
 - 48h middelværdi strøm
 - 48h topværdi strøm
- Statistik
 - Br. drifttid
 - Kompressorstart
 - Vil du nulstille statistikker
- Varmepumper
 - Regulatorens
 - Status
 - Indgange
 - Temperaturer
 - Udgange
 - Oversigt timer
 - Varmepumpe til 6
 - Oversigt kølekreds
 - Status
 - Begrænsninger
 - Temperaturer
 - Udgange
 - Statistik
- Udvidelsesmodul
 - IO1 Indgang 0-10 V
 - OE1 Fejlvisning
 - IO1 Udgang effektvisning
 - Ønsket fremløbstemperatur
- Anlægsinfo
 - Udetemperatur
 - Dæmpning bygningstype
 - Ønsket fremløbstemperatur
 - Fremløbstemperatur
 - Returløbstemperatur
 - Luftaffugtning
 - Affugtning krævet
 - Affugteren er en del af ventilationssystemet
- Varmekreds 1
 - Driftsform
 - Ønsket fremløbstemperatur
 - Fremløbstemperatur
 - Fremløbstemperatur system
 - Nominel rumtemperatur VK1
 - Forøget nominel værdi for rum
 - Akt. rumtemp. VK1
 - Relativ luftfugtighed
 - Dugpunktsberegning
 - Varmekredspumpe
 - Pumpehastighed
 - Pumpe VK2
 - Pumpevolumenstrøm
 - Position blanderventil
 - Fors.-tid So/Vi-skifte
 - Luftopvarmning
- Varmt vand
 - TW1 Starttemp. VV
 - TW1 stoptemperatur VV
 - TW1 VV-temperatur
 - TW2 VV-temperatur
 - VV-udtagningstemp.
 - VV-cirkulationspumpe
 - VV1 3-vejs-ventil VV
 - Termisk desinfektion
 - Daglige opvarmning
- Friskvandsstation
 - Varmtvand ønsket temperatur
 - TS17 Varmtvandsudløbstemperatur

- Koldtvandstemperatur
- TS21 Temperatur bufferfremløb
- Volumenstrøm
- Primærpumpe-omdrejn.tal
- Tilbageløbsventil
- Returtemp. bufferbeholder
- VV-cirkulation
- Returtemperatur cirkulation
- Termisk desinfektion
- TW1 Bufferbeholdertemperatur
- Pool
 - Ønsk. pooltemperatur
 - Akt. pooltemperatur
 - VP1 Bl. ventilstilling pool
- Solvarme
 - Solvarmeføler oversigt
 - Solvarmekreds
 - Omladningssystem
 - Termisk desinfektion
 - Varmemængdemåler
- Ventilation
- Energimanager
 - Status
 - Fremløb nom. temperatur normal
 - Fremløb nom. temperatur øget
- EEBUS
- Systemkomponenter
 - Varmepumpe
 - Varmepumper
 - Udvidelsesmodul
 - Opv. / køling
 - Varmt vand
 - Passiv køling
 - Pool
 - Solvarme
 - Ventilation
 - Internet-gateway
 - Trådløst system
 - EEBUS

Softwareopdatering

Aktiver demo-mode

7 Miljøbeskyttelse og bortskaffelse

Miljøbeskyttelse er et virksomhedsprincip for Bosch-gruppen.

Produkternes kvalitet, økonomi og miljøbeskyttelse har samme høje prioritet hos os. Love og forskrifter til miljøbeskyttelse overholdes nøje. For beskyttelse af miljøet anvender vi den bedst mulige teknik og de bedste materialer og fokuserer hele tiden på god økonomi.

Emballage

Med hensyn til emballagen deltager vi i de enkelte landes genbrugssystemer, som garanterer optimal recycling.

Alle emballagematerialer er miljøvenlige og kan genbruges.

Udtjente apparater

Udtjente apparater indeholder materialer, som kan genanvendes.

Komponenterne er lette at skille ad. Plastmaterialerne er mærkede. Dermed kan de forskellige komponenter sorteres og genanvendes eller bortskaffelse.

Gamle elektriske og elektroniske apparater



Dette symbol betyder, at produktet ikke må bortskaffes sammen med andet affald og i stedet skal afleveres på en genbrugsplads til behandling, indsamling, genbrug og bortskaffelse.

Symbolet gælder i lande, hvor regler for elektrisk og elektronisk affald er gældende, f.eks. "(Storbritannien) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (med relevante ændringer)". Disse bestemmelser definerer rammerne for returnering og genbrug af gamle elektroniske apparater, der gælder i hvert enkelt land.

Da elektroniske apparater kan indeholde farlige stoffer, skal de genanvendes ansvarligt for at minimere potentielle skader på miljøet og menneskers helbred. Genbrug af elektronisk affald er desuden med til at bevare naturressourcer.

Hvis du ønsker yderligere oplysninger om miljømæssigt korrekt bortskaffelse af elektriske og elektroniske apparater, skal du kontakte de relevante lokale myndigheder, de ansvarlige for afhentning af dit husholdningsaffald eller forhandleren, som solgte dig produktet.

Du kan finde flere oplysninger her:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

8 Bemærkning om databeskyttelse



Vi, **Robert Bosch A/S, Telegrafvej 1, 2750 Ballerup, Danmark**, behandler oplysninger om produkt og montering foruden tekniske data og forbindelsesdata, kommunikationsdata samt produktregistrerings- og kundeforhistorikdata for at give produktfunktionalitet (art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra b), i GDPR/UK GDPR), for at opfylde vores forpligtelse, hvad angår produktovervågning, og grundet produktsikkerhed (art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra f), i GDPR/UK GDPR), for at sikre vores rettigheder i forbindelse med spørgsmål vedrørende garanti og produktregistrering (art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra f), i GDPR/UK GDPR) og for at analysere distributionen af vores produkter samt for at tilbyde individualiserede oplysninger og tilbud relateret til produktet (art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra f), i

GDPR/UK GDPR). For at tilbyde tjenester såsom salgs- og markedsføringstjenester, kontraktstyring, betalingshåndtering, programmering, dataopbevaring og hotline-tjenester kan vi hyre eksterne serviceudbydere og/eller Bosch-partnerselskaber og overføre data til disse. I nogle tilfælde, men kun når der er sørget for passende databeskyttelse, kan personoplysninger overføres til modtagere uden for Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde og Det Forenede Kongerige. Yderligere oplysninger gives efter forespørgsel. Du kan kontakte vores databeskyttelsesrådgiver ved at skrive til: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, TYSKLAND.

Du er til enhver tid berettiget til at gøre indsigelse mod behandlingen af dine personoplysninger baseret på art. 6, stk. 1, 1. punktum, litra f), i GDPR/UK GDPR efter grunde relateret til din særlige situation eller til direkte markedsføringsformål. For at udøve dine rettigheder bedes du kontakte os via **DPO@bosch.com**. Følg venligst QR-koden for yderligere oplysninger.



ROBERT BOSCH A/S
Telegrafvej 1
DK-2750 Ballerup

Kundesupport tlf. 44 89 84 70
Teknisk support for installatører tlf. 44 89 84 80
www.bosch-homecomfort.dk