



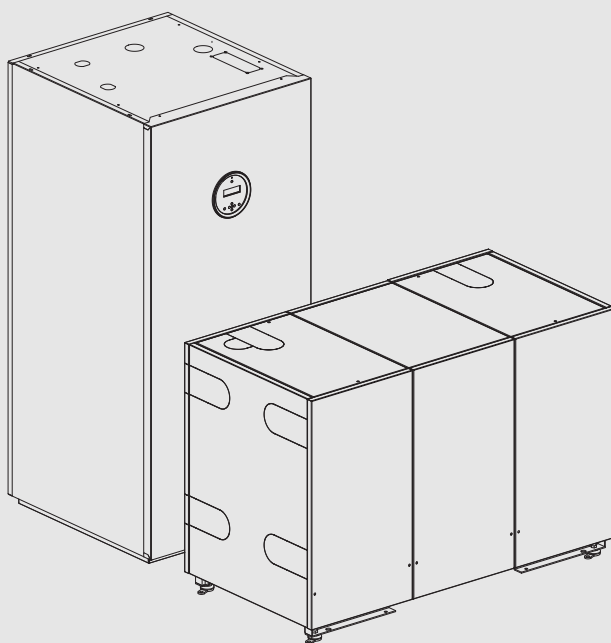
BOSCH

Betjeningsvejledning

Jordvarmepumpe til store bygninger

Compress 7000 LW

22-2 | 28-2 | 38-2 | 48-2 | 54-2 | 64-2 | 72-2 | 80-2



Indholdsfortegnelse

1	Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger	2
1.1	Symbolforklaring	2
1.2	Generelle sikkerhedshenvisninger	2
1.2.1	Anvendelsesområde	2
2	Produktbeskrivelse	3
2.1	Overensstemmelseserklæring	3
3	Betjeningsdisplay	3
3.1	Paneloversigt	3
3.2	Statuslampe	3
3.3	Tænd/sluk-knap	4
3.4	Menudisplay	4
3.5	Returknap	4
3.6	Navigationsknapper	4
3.7	Alarmknap	4
3.8	Startmenu	4
3.9	Adgangsniveauer	4
3.10	Finde ønsket funktion og ændre værdier	4
3.11	Betegnelser	5
3.12	Driftsoplysninger	5
4	Menuoversigt med fabriksværdier	7
4.1	Varmekurve	10
4.2	Behov for opvarmning	11
4.3	Tidskanal opvarmning	11
4.4	Ekstra varme	11
4.5	Behov for varmt vand	11
4.6	Nøddrift, varmt vand	11
4.7	Overvåg T0	11
4.8	Varmeisolering	11
4.9	Termisk desinfektion	11
5	Vedligeholdelse	12
6	Miljøbeskyttelse og bortskaffelse	12
7	Info om kølemiddel	13
8	Oplysninger/alarmer	13
8.1	Generelt	13
8.2	Alarmkategorier	13
8.3	Statuslampe	13
8.4	Alarmliste og alarmhistorik	13
8.5	Bekræftelse af alarmer	13
8.6	Alarmfunktioner	14
8.6.1	A-alarmer	14
8.6.2	B-alarmer	14
8.6.3	C-alarmer	17
9	Oversigt over menuer	22

1 Symbolforklaring og sikkerhedsanvisninger

1.1 Symbolforklaring

Advarselshenvisninger

Under advarselshenvisninger viser tekstadvarsler art og omfanget af følger, hvis forholdsregler til at forhindre farer ikke følges.

Følgende signalord er definerede og kan forekomme i det foreliggende dokument:



FARE

FARE betyder, at der kan forekomme alvorlige og endog livsfarlige personskader.



ADVARSEL

ADVARSEL betyder, at der kan opstå alvorlige og endog livsfarlige personskader.



FORSIGTIG

FORSIGTIG betyder, at der kan opstå personskader af lettere til middel grad.

BEMÆRK

BEMÆRK betyder, at der kan opstå materielle skader.

Vigtige informationer



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

Øvrige symboler

Symbol	Betydning
►	Handlingstrin
→	Henvielse til andre steder i dokumentet
•	Angivelse/listeindhold
–	Opremsning/listeindhold (2. niveau)

Tab. 1

1.2 Generelle sikkerhedshenvisninger

1.2.1 Anvendelsesområde

Varmepumpen må kun tilsluttes lukkede varmtvands-varmeanlæg iht. EN 12828.

Andre anvendelser er ikke forskriftsmæssige. Skader, som skyldes forkert anvendelse, omfattes ikke af garantien.

Sikkerhed ved elektrisk udstyr til husholdningsbrug og lignende formål

For at undgå farer på grund af elektrisk udstyr gælder følgende bestemmelser iht. EN 60335-1:

"Dette apparat kan bruges af børn over 8 år samt af personer med reducerede fysiske, sensoriske eller mentale færdigheder eller med mangel på erfaring og viden, hvis de er under opsyn eller er oplært i sikker brug af apparatet og farerne, som kan være forbundet med det. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og brugervedligeholdelse må kun udføres af børn, hvis de er under opsyn.

"Hvis netkablet beskadiges, skal det udskiftes af producenten eller dennes kundeservice eller en lignende kvalificeret person, så farlige situationer undgås."

Eftersyn og vedligeholdelse

Regelmæssig inspektion og vedligeholdelse er en forudsætning for sikker og miljøvenlig drift af varmeanlægget.

Vi anbefaler, at der indgås en service- og eftersyns aftale med årligt eftersyn og service efter behov med en autoriseret VVS-installatør.

- Arbejdet må kun udføres af en autoriseret VVS-installatør.
- Hvis der konstateres defekter, skal de omgående udbedres.

Ændringer og reparationer

Ikke fagligt kvalificeret udførte ændringer på varmepumpen såsom andre dele på varmeanlægget kan føre til person- og/eller materielle skader.

- Lad reparationer m.m. udelukkende udføres af autoriserede installatører.
- Varmepumpens kabinet må ikke fjernes.
- Foretag ikke ændringer på varmepumpen eller andre af varmeanlæggets dele.

Rumløft

Luften i opstillingsrummet skal være fri for antændelige eller kemisk aggressive stoffer.

- Opbevar eller anvend ikke let antændelige eller eksplosive materialer (papir, benzin, fortynder, maling osv.) i nærheden af varmeproducenten.
- Opbevar eller anvend ikke korrosionsfremkaldende stoffer (opløsningsmidler, klæbestoffer, klorholdige rengøringsmidler osv.) i nærheden af varmeproducenten.

2 Produktbeskrivelse

Dette er en originalvejledning. Der må ikke udfærdiges oversættelser uden producentens tilladelse.

2.1 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-climate.dk.

3 Betjeningsdisplay

Indstillinger til regulering af varmepumpen foretages med regulatorens betjeningspanel, som også giver oplysninger om den aktuelle status.

Hver enkelt varmepumpe indstilles ved hjælp af dens regulator.

3.1 Paneloversigt

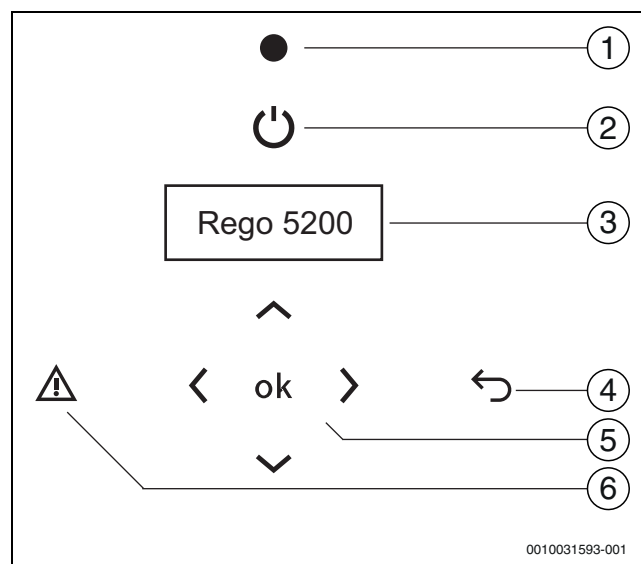


Fig. 1 Betjeningspanel

- [1] Statuslampe
- [2] Tænd/sluk-knap
- [3] Menudisplay
- [4] Returknap
- [5] Navigationsknapper
- [6] Alarmknap

3.2 Statuslampe

Lampen lyser grønt.	Regulatoren er aktiveret.
Lampen er slukket.	Regulatoren er slukket/standbydrift (Fra).
Lampen blinker rødt.	En alarm er aktiv eller er ikke blevet bekræftet.
Lampen lyser rødt.	Alarmen er blevet bekræftet, men årsagen til alarmen findes stadig.

Tab. 2 Lampefunktioner

Statuslampevisningerne gælder for den varmepumpe, lampen er placeret på.

3.3 Tænd/sluk-knap

Brug tænd/sluk-knappen til at tænde og slukke for varmeinstallationen.

Når slukket: Alle udgange undtagen PC1 slukker. Alarmstatus, driftsstatus slukker, og alle knapper undtagen [Til/Fra] er deaktiveret.

3.4 Menudisplay

Brug menudisplayet for at:

- Se oplysninger fra varmepumpen.
- Se tilgængelige menuer.
- Ændre indstillede værdier.

3.5 Returknapp

Brug  for at:

- Gå tilbage til foregående menuniveau.
- Forlade et indstillingsdisplay uden at ændre den indstillede værdi.

3.6 Navigationsknapper

Brug pilene til at navigere mellem menuerne. Tryk på  for at ændre en værdi, og brug derefter pilene til at ændre værdien. Tryk på  for at gemme eller  for at vende tilbage uden at gemme.

3.7 Alarmknap

Brug  for at åbne alarmlisten (statuslampe lyser/blinker rødt).

Tryk på  eller  for at vende tilbage til den foregående position.

Aktiverede alarmer i en bestemt pumpe vises på den pågældende varmepumpe.

3.8 Startmenu

- Hvis du vil se startmenuen, når menuvinduet ikke lyser, kan du trykke på .
- Tryk på  i 5 sekunder for at blive logget på som kunde (→ 3.9 "Adgangs niveauer")

Rego	Z1
01-01-2020	14:23
Outd.:	Menu>
Info	

Tab. 3 Startmenu

Startmenuen viser varmepumpen (Z1), datoen, klokkeslættet og udetemperaturen.

- Tryk på  for at vise de aktuelle driftsoplysninger.
- Tryk på  for at gå til det øverste menuniveau (kunde).

Startmenuen ser ens ud i alle varmepumper uanset varmepumpens betegnelse.

3.9 Adgangs niveauer

Not logged in (Ikke logget på)	Se et mindre antal indstillinger.
Customer (Kunde)	Se og ændre kundeindstillinger. Aflogning efter 10 min.

Tab. 4 Adgangs niveauer

Pålogging skal foretages pr. varmepumpe.

Log på som kunde:

- Tryk på  i 5 sekunder i startmenuen.

3.10 Finde ønsket funktion og ændre værdier

Menuoversigten viser de hovedfunktioner, der kan nås ved hjælp af navigationsknapperne og .

- Tryk på  i startmenuen for at gå til det øverste menuniveau (kunde).

>1 Room temperature
2 Hot water
3 Temperatures
4 Accessories

Tab. 5 Menuniveau 1

- Brug  og  til at rulle mellem de tilgængelige menuer på menuniveauet.

Navigér mellem menuerne

Knap	Funktion
 	Gå til næste menuniveau for menu markeret med >.
 	Gå tilbage til foregående menuniveau.
 	Rul mellem menuer på det samme niveau.

Tab. 6 Menunavigation

Ændre en værdi, f.eks. varmekurve ved 0 °C

Varmekurven er kun tilgængelig i Z1.

- Gå til:

>1 Room temperature
2 Hot water
3 Temperatures
4 Accessories

Tab. 7 Menuniveau 1

- Tryk på  eller  for at gå til den næste menu under **Room temperature** (Rumtemperatur).

>1 Summer/winter op.
2 Heat curve
3 Parallel offset
4 Hysteresis

Tab. 8 Rumtemperatur 1

- Tryk på , så **Heat curve** (Varmekurve) er markeret.

1 Summer/winter op.
>2 Heat curve
3 Parallel offset
4 Hysteresis

Tab. 9 Rumtemperatur 2

- Tryk på  eller  for at gå til det næste menuniveau for **Heat curve** (Varmekurve).

1 Heat curve	
Outdoor	Flow
20 °	20°
15 °	24°

Tab. 10 Varmekurve 1

► Brug , til værdierne herunder vises:

2 Heat curve	
Outdoor	Flow
0 °	35°
-5 °	38°

Tab. 11 Varmekurve 2

Værdien 35° skal ændres til 37°:

- Tryk på for at komme til den første indstillelige værdi, som er 3 i 35°. Tallet er markeret og blinker.
- Tryk på , så tallet 5 i 35° er markeret.
- Brug eller til at ændre 5 til 7.
- Tryk på for at gemme værdien. Markøren er nu placeret på den næste indstillelige værdi i vinduet.
- Tryk på endnu en gang for at annullere en påbegyndt ændring. Efter ændringen til 37° ser vinduet ud som her:

2 Heat curve	
Outdoor	Flow
0 °	37°
-5 °	38°

Tab. 12 Varmekurve 2

Tallet 3 i 38° er markeret. Tryk på for at bevare værdien og fortsætte med at navigere.

Andre måder at ændre en værdi på

Forøge antallet af cifre i en værdi:

- Tryk på , så markøren er placeret til højre for det sidste ciffer i værdien, og tryk på , indtil den ønskede værdi vises.
- Tryk på for at gemme værdien eller en eller flere gange for at vende tilbage uden at gemme.

Placere et decimaltegn i en værdi:

- Tryk på , så markøren er placeret til højre for det sidste ciffer i værdien, og tryk på . Der indsættes et decimaltegn. Tryk på , og brug eller til at indstille den ønskede værdi for decimal.
- Tryk på for at gemme værdien eller en eller flere gange for at vende tilbage uden at gemme.
Når værdien er blevet gemt, kan den vises som et heltal, selvom der er tilføjet en eller flere decimaler. Værdien i regulatoren er altid den gemte værdi.

Ændre til/fra en negativ værdi:

- Tryk på for at markere positionen foran det første ciffer i værdien. Tryk på for at indsætte et minustegn, tryk på for at fjerne et minustegn.
- Tryk på for at gemme værdien eller en eller flere gange for at vende tilbage uden at gemme.

Ændre en tekstværdi:

- Brug eller til at vise de tilgængelige alternativer. Tryk på , når den ønskede værdi er vist.

3.11 Betegnelser

De forskellige komponenter i installationen har forskellige betegnelser.

Z1 - Z9 = varmepumpe 1-9

Zx = vilkårlig varmepumpe

Zx VV = varmepumpe, som producerer varmt vand

Temperaturføler	
T0	Fremløb
TL1	Udendørs
TW1	Varmt vand
TR2	Udsugningsgastemperatur, væskeindsprøjtning
TR5	Udsugningsgastemperatur
TR6	Varmgaskompressor 1
TR7	Varmgaskompressor 2
TC1	Fremløbsledning efter el-kedel/temp. ekstra varme
TC2	Bufferbeholder med 4 rør
TC3	Varmebærende væske ud (fremløb varmepumpe)
TC0	Varmebærende væske ind (returløb til varmepumpe)
TB0	Kollektorkreds ind
TB1	Kollektorkreds ud

Tab. 13 Temperaturføler

Trykføler	Værdi (V)	
JR0	0 - 5	Fordampningstryk
JR1	0 - 5	Kondenseringstryk
JR2	0 - 5	Væskeindsprøjtningstryk

Tab. 14 Trykføler

Cirkulationspumper	
PC1	Cirkulationspumpe, varmeanlæg
PC0	Varmebærerpumpe
PB3	Kollektorkredspumpe
PM1	Kedelkredspumpe
PM2	Varmtvandscirkulationspumpe

Tab. 15 Cirkulationspumper

3-vejs-ventil varmt vand	
VW1	3-vejs-ventil varmt vand

Tab. 16 3-vejs-ventil varmt vand

Blandeventil til ekstra varme	
VM0	Blandeventil til ekstra varme

Tab. 17 Blandeventil til ekstra varme

Start af ekstra varme	
EE1	Start ekstra varme

Tab. 18 Start af ekstra varme

3.12 Driftsoplysninger

Rego	Z1
01-01-2020	14:23
Outd.: -2,0	Menu>
Info	

Tab. 19 Startmenu

Der er adgang til driftsoplysninger under **Info** (Info) ved at trykke på i startmenuen.

Compressor 1	
Operating mode:	
Behov	
Status kompr.	Tid

Tab. 20 Info 1

Operating mode: (Driftstilstand) **Winter operation** (Vinterdrift) eller **Summer operation** (Sommerdrift).

Behov: Viser et af følgende for kompressor 1 eller 2:

No demand (Intet behov)	Intet behov for opvarmning, varmt vand eller ekstern start af kompressoren
Heating demand (Behov for opvarmning)	Behov for opvarmning
Hot water demand (Behov for varmt vand)	Behov for varmt vand
External operation (Ekstern drift)	En ekstern enhed har anmodet om drift af varmepumpen, kompressoren og/eller ekstra varme
Manual operation (Manuel drift)	Funktionstest i gang

Tab. 21 Behov

Status kompressor: Viser et af følgende for kompressor 1 eller 2:

Blocked (Blokeret)	Kompressoren er spærret af en udløst sikkerhedsfunktion. Oplysninger tilgængelige i alarmhistorikken, der er tilgængelig på installatørniveau.
External blocking (Ekstern blokering)	Kompressoren er spærret via ekstern regulering.
Off (Fra)	Kompressoren kører ikke. PC1 kører til vinterdrift, eller "motion kick". VW1 er aktiv til nøddrift, sommer eller "motion kick". Ekstra varme er ikke i drift.
Depressurize (Trykafkast)	Genstartstimeren for kompressoren tæller ned.
Temp. check (Temp.kontrol)	Efter opstart kontrolleres temperaturerne TC1, TC0, TB0, TB1 i op til 2 minutter for at sikre, at de kan håndtere beskyttelsestemperaturerne.
Start-up (Opstart)	Cirkulationspumper begynder at bekræfte funktion.
Heat up (Opvarmning)	Kompressoren starter. JR0 skal være mindst 1 K koldere end TB0, og TR6 skal stige til mindst 10 K over TC1 inden for 3 minutter, ellers stopper kompressoren.
Operation (Drift)	Kompressoren kører, så længe behovet er der, eller ekstern start er aktiv. Ingen sikkerhedsfunktioner er udløst, og der er intet eksternt stop.
Stopping (Stop)	Kompressoren er stoppet i denne situation. PC0 og PB3 kører i 1 minut.
Alarm (Alarm)	En alarm er aktiv for kompressoren.
Oper. + Add.Heat (Drift + ekstra varme)	Både kompressoren og ekstra varme er i drift.
External blocking (Ekstern blokering)	Kompressoren er spærret via ekstern regulering.

Tab. 22 Status kompressor

► Brug  for at få flere oplysninger under **Info** (Info).

1 External sensors		
T0 flow	35,2	°C
T0 sp	36,2	°C
TL1 outdoor	3,9	°C

Tab. 23 Ekstern føler 1

Viser den faktiske værdi for en given føler og sætpunktsværdien for T0.

2 External sensors		
TC1 heater	57,0	°C
TC2 buffer	57,0	°C
TW1 DHW	56,4	°C

Tab. 24 Ekstern føler 2

Viser den faktiske værdi og stoptemperatur for varmtvandsføleren samt blandeventilens position. Den vises kun i varmepumper, som producerer varmt vand.

3 Heating flow ret.	
TC3 37,0°	TC0 27,0°
Brine flow return	
TB1 0,0°	TBO 5,0°

Tab. 25 Interne følere

Viser den faktiske værdi for de givne følere.

4 Refrigerant hot	
TR6 77,0°	TR7 87,0°
JR1 3	
TR 37,0°	TR8 27,0°

Tab. 26

5 Superheat evapora	
TR5 37,0°	JR0 0
Superheat injection	
TR 2 0,0°	JR2 0

Tab. 27

6 Status digital I/	
	1 2 3 4 5 6 7 8
In:	0 0 0 1 1 1 1 1
Out:	1 0 0 1 0 1

Tab. 28 Status digital I/O

0 = Fra, 1 = Til.

7 Status analog out	
Ao1: 0,0	(%)
Ao2: 0,0	Ao4: 64,3
Ao3: 0,0	Ao5: 52,8

Tab. 29 Status analog ud

Viser nuværende udnyttelse i %.

1 Program version	
x.x - x - xx	
HP-Card:	
x. x. x	

Tab. 30 Programversion¹⁾

► Brug  flere gange for at vende tilbage til startmenuen.

Der findes også oplysninger forskellige steder i menuerne, f.eks. under **3 Temperatures** (3 Temperaturer) på øverste menuniveau.

1) Visning kun for installatører

4 Menuoversigt med fabriksværdier

Menuoversigten viser de funktioner, der er tilgængelige efter pålogging som kunde.

Fabrik: Forudindstillede værdier, hvoraf de fleste kan ændres.

Område: Giver tilgængelige indstillingsalternativer eller mulige værdigrænsninger.

Varmepumpe: Giver den varmepumpe, som funktionen er tilgængelig i.

Indstilling	Fabrik	Område	Varmepumpe
1 Room temperature (1 Rumtemperatur)			
1 Summer/winter op. (1 Sommer-/vinterdrift)	1 Summer operation (1 Sommerdrift) Start: (Start:) TL1 > (TL1 >) in (ind)	17 °C 180 min.	Z1
	2 Winter operation (2 Vinterdrift) Start: (Start:) TL1 < (TL1 <) in (ind)	15 °C 300 min.	Z1
	3 Winter operation (3 Vinterdrift) Direct start: (Direkte start:) TL1 < (TL1 <)	7 °C	Z1
	▶ Indstil den udetemperatur, der er påkrævet for at skifte til sommerdrift, og den gældende forsinkelse. ▶ Indstil den udetemperatur, der er påkrævet for at skifte til vinterdrift, og den gældende forsinkelse. ▶ Indstil den udetemperatur, hvorved vinterdrift skal starte direkte, uden en forsinkelse. Forsinkelser forebygger gentagen stop og start af varmeanlæggets cirkulationspumpe, når udetemperaturen svinger over og under grænsen.		
2 Heat curve (2 Varmekurve)	Heat curve (Varmekurve) Outdoor Flow (Udendørs gulv) 20° ... 20° 15° ... 24° 10° ... 27° 5° ... 31° 0° ... 35° ... -35° ... 60°		Z1
	Fremløbsværdierne afhænger af den laveste udetemperatur, samt de gældende laveste og højeste fremløbstemperaturer. Disse værdier justeres af installatøren. Eksempler på varmekurver (→ 4.1) ▶ Rediger om nødvendigt en enkelt fremløbsværdi, for eksempelvis at bryde kurven ved 0 (→ 3.10)		
3 Parallel offset (3 Parallel forskydning)	1 Parallel offset (1 Parallel forskydning)	0 K	Z1
	▶ Angiv, hvor mange grader fremløbstemperaturen ved kurvens udetemperatur skal justeres ned eller op.		
4 Hysteresis (4 Hysterese)	1 Hysteresis Comp.1 (1 Hysterese komp.1) Actual v.: (Faktisk v.): (K) T0 (T0) (°C) Set point (Sætpunkt) (°)		Alle
	2 Hysteresis Comp.2 (2 Hysterese komp.2) Actual v.: (Faktisk v.): (K) T0 (T0) (°C) Set point (Sætpunkt) (°)		Alle
	Aktuel hysteresis, herunder faktisk værdi og sætpunktsværdi for T0, vises. Hysteresis bruges til at afgøre, hvornår kompressoren starter og stopper, når der er et behov. Hvis der for eksempel er vist 4 K, starter kompressoren, når T0 er 4 K under sætpunktsværdien.		
5 Attenuation TL1 (5 Dæmpning TL1)	1 Attenuation TL1 (1 Dæmpning TL1)		
	Funktionen betyder, at sætpunktet for fremløbstemperaturen successivt justeres i forhold til sætpunktet ved den aktuelle udetemperatur. Det reducerer effekten af kortvarige udsving i udetemperatur. ▶ Indstil tiden for, hvornår sætpunktet for fremløbstemperatur skal nå den aktuelle kurvевærdi.		
6 Time channel (6 Tidskanal)	1 Weekday (1 Hverdag)		Z1
	2 Weekend (2 Weekend)		
	▶ Angiv antal grader, temperaturen falder eller stiger med mellem indstillede tidsintervaller.		

Indstilling	Fabrik	Område	Varmepumpe
2 Hot water (2 Varmt vand)			
1 Hot water (1 Varmt vand) Actual v.: (Faktisk v.): (°C) Start: (Start:) Stop: (Stop:) Max temperature: (Maks. temperatur:) (°C)	53 °C 57 °C		Z1xVV
Varmtvandsmenuer vises kun i varmepumper indstillet til varmtvandsproduktion og med lokal varmtvandsføler. Den aktuelle varmtvandstemperatur vises her ligesom start- og stoptemperaturer for varmtvandsproduktion. Max temperature: (Maks. temperatur:) viser den beregnede højeste mulige varmtvandstemperatur.			
2 FWS (2 FWS) Friskvandsstation	1 Temperature, flow (1 Temperatur, fremløb) TW2 Heat flow (TW2-varmefremløb) (°C) TW3 Heat ret. (TW3-varmeretur) (°C) TW4 DHW flow (TW4-varmtvandsfremløb) (°C) TW5 Water in (TW5 vand ind) (°C) TW6 DHW circ (TW6-varmtvandscirk.) (°C) TW7 Cold wate (TW7 koldt vand) (°C) GW0 flow (GW0-fremløb) (l/min.)		Z1xVV
	2 Settings (2 Indstillinger) TW4 flow (TW4-fremløb) (°C) setpoint (sætpunkt) (°C) PC4 speed (PC4-hastighed) (%) GW0 flow (GW0-fremløb) (l/min.)		Z1xHW
	3 Alarm limits (3 Alarmgrænser) TW2 heating temp (TW2-opvarmningstemp.) Max temp (Maks. temp.) Min temp (Min. temp.) Alarm delay (Alarmforsinkelse) TW3 return temp (TW3-returløbstemp.) Max temp (Maks. temp.) Alarm delay (Alarmforsinkelse) TW4 DHW temp (TW4-varmtvandscirkulation) Max temp (Maks. temp.) Min temp (Min. temp.) Alarm delay (Alarmforsinkelse) TW6 DHW circulation (TW6-varmtvandscirkulation) Max temp (Maks. temp.) Min temp (Min. temp.) Alarm delay (Alarmforsinkelse)		
3 Temperatures (3 Temperaturer)			Alle
1 Internal sensors (1 Interne følere)			
2 External sensors (2 Eksterne følere)			
Temperaturer for interne og eksterne følere vises.			
4 Accessories (4 Tilbehør)			
	De faktiske temperaturer og sætpunkter, der gælder for det installerede tilbehør, vises her. ► Navigér gennem tilsluttet tilbehør ved at angive nummeret for det relevante tilbehør. ► Redigér sætpunktet som nødvendigt.		
1 Accessory (1 Tilbehør)			
2 Room sensor (2 Rumføler) 2 Active room senso (2 Aktiv rumføler)	Actual v.: (Faktisk v.): (°C) Set point (Sætpunkt) (°C)		

Indstilling	Fabrik	Område	Varmpumpe
2 Fixed sp heating (2 Fast sp-opvarmning) 2 Own heat curve (2 Egen varmekurve) 2 T0 Heat curve (2 T0-varmekurve) 2 Fixed sp cooling (2 Fast sp-køling) 2 Cooling curve (2 Kølekurve) 2 Pool (2 Pool) 2 Coldcarrier lim. (2 Kuldebærergænse) 2 Set point curve (2 Sætpunktskurve) 3 Room temp. infl. (3 Rumtemp. påvirk.)	Average: (Gennemsnit:) Offset: (Forskydning:) (K) Pump: (Pumpe:) Y: (Y:) (%)	0	Z1
Indstillinger vises, hvis der er monteret en eller flere aktive rumfølere. Med flere rumfølere foretages en sammenligning med gennemsnittet af følerens faktiske værdier. Indstil, hvor meget én grads forskel i rumtemperatur (faktisk værdi sammenlignet med sætpunkt) vil påvirke sætpunktet for fremløbstemperatur. Eksempel: Med en afvigelse på 2 K fra den indstillede rumtemperatur ændres sætpunktet for fremløbstemperaturen med 6 K, når påvirkningen er indstillet til faktor 3. Ved 0 er der ingen påvirkning.			
5 Energy calc. (5 Energiberegning.)			
1 Energy calc (1 Energiberegning.)	Heating: (Opvarmning:) (kWh) DHW: (Varmt vand:) (kWh) Consumed: (Forbrugt:) (kWh)		Alle
1 Energy calc (1 Energiberegning.)	Electrical heater: (EI-varme) (kWh) Energy prices (Energipriser) (/kWh) Electricity: (Elektricitet:) Add.Heat: (Ekstra varme:)		Alle
6 Language (6 Sprog)			
	Engelsk	English, Svenska, Suomi, Deutsch, Polski, Cestina, Francais, Italiano	Z1
► Vælg sprog i Z1. Det samme sprog gælder alle varmepumper.			
7 Date/Time (7 Dato/tid)			
Date/Time (Dato/tid) Summer/Winter time (Sommer-/vintertid)	Dato Dag Tid tt-mm Automatic (Automatisk)	 Monday (Mandag) - Sunday (Søndag) Automatic (Automatisk), Manual (Manuel)	Z1
► Nulstil om nødvendigt dagen. Den korrekte dag er påkrævet, for at Automatic (Automatisk) fungerer. ► Justér om nødvendigt dato og klokkeslæt. ► Vælg, om der automatisk skal skiftes mellem sommer- og vintertid eller ej (datoer i henhold til EU-standard). De indstillede værdier anvendes på alle varmepumper.			
8 Access level (8 Adgangsniveau)			
1 Password: (1 Angiv password:)			Alle
► Skift til installatørniveau ved at bruge et password (→ 3.9) Det aktuelle niveau vises.			

Indstilling	Fabrik	Område	Varmepumpe
9 Communication (9 Kommunikation)			
1 TCP/IP (1 TCP/IP)	1 IP status (1 IP-status)		
	2 IP configuration (2 IP-konfiguration)		
	3 Settings (3 Indstillinger)		
2 Modbus (2 Modbus)	1 Modbus IP (1 Modbus IP)		
	▶ Indstil adressen for varmepumpen. Hver varmepumpe skal have en entydig adresse. Denne funktion bruges, når overvågning/regulering finder sted fra eksternt udstyr (3. part). Data hentes separat fra alle enheder, der skal overvåges. Kommunikationen er Modbus/RTU, RS485. Driftstider, driftsstatus, alarmstatus, temperaturer, sætpunktsværdier og grænseværdier osv. aflæses via denne kommunikation. Sætpunktsværdierne kan ændres, og varmepumperne kan tvinges til start og stop. Indstillingerne berører ikke driften af varmepumperne eller deres koordinering.		
3 BACnet (3 BACnet)	1 BACnet (1 BACnet)		
10 Installer (10 Installatør)	Menuer til installatøren		
11 Service (11 Service)	Menuer til servicetekniker		
12 Factory reset (12 Fabriksnulstilling)			
Factory reset (Fabriksnulstilling)			Z1
Reset: (Nulstil:)	No (Nej)	No (Nej), Yes (Ja)	
Confirm: (Bekræft:)	No (Nej)	No (Nej), Yes (Ja)	
▶ Angiv Yes (Ja) for at nulstille alle kundeindstillinger til fabriksværdier. Indstillingerne angivet af installatøren berøres ikke. Efter Yes (Ja) ved Confirm: (Bekræft:) og udført nulstilling vises Completed (Fuldført).			

Tab. 31 Menuoversigt for kunde

4.1 Varmekurve

Varmekurven indstilles med op til 12 brudpunkter, fra +20 til -35, i intervaller på 5 grader. Varmekurvens form afhænger af indstillingerne for den laveste udetemperatur (**DOT**) (DOT), den laveste (min.) og højeste (maks.) sætpunktsværdi for fremløb. Når der forekommer en ændring i min., maks. eller DUT, gentegnes kurven i henhold til de nye indstillinger. Eventuelle brud nulstilles samtidig.

Eksempel på kurve for radiatorsystem:

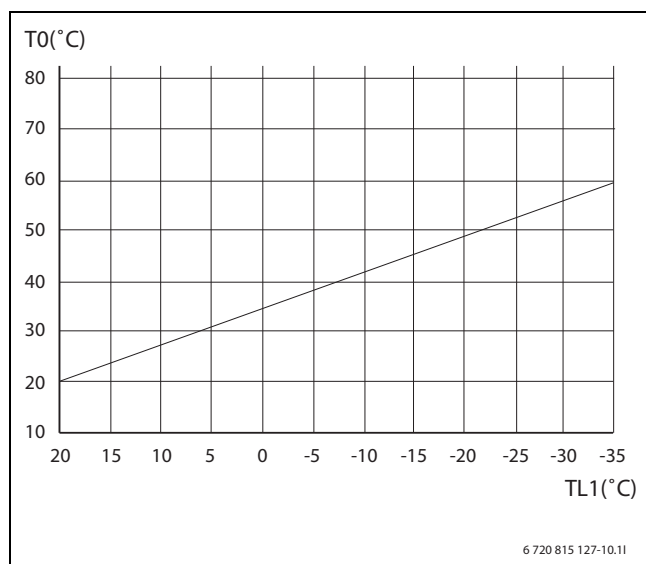


Fig. 2 Radiatorsystem

Eksempel på kurve for gulvvarme:

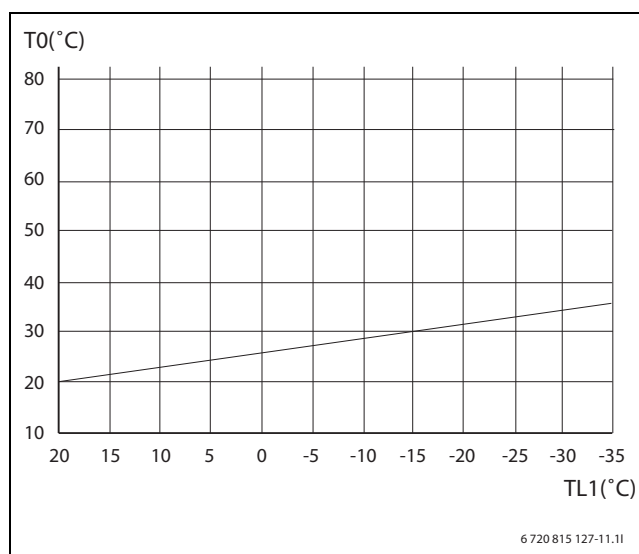


Fig. 3 Gulvvarme

► Indtegn din egen kurve:

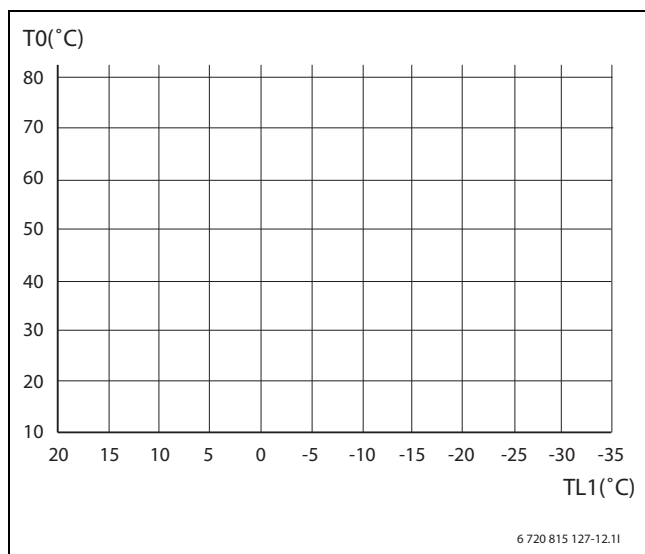


Fig. 4 Separat kurve

4.2 Behov for opvarmning

Fremløbs sætpunktsværdi beregnes på udetemperaturen TL1 og varmekurven. Varmekurvens minimumsgrænse kan ikke indstilles under den indstillede minimumsgrænse. Varmekurvens maksimumsgrænse kan ikke indstilles over den indstillede maksimumsgrænse.

Behovet for varme aktiveres i hver varmepumpe, når T0 falder under sætpunktsværdien på varmekurven med den aktuelle hysteres. Behovet for varme stopper, når T0 overstiger sætpunktsværdien med den aktuelle hysteres.

Varmtvandsdrift og ekstern regulering er overordnede funktioner.

Der produceres ingen varme i sommerdrift, bortset fra til en pool, hvis det er relevant.

4.3 Tidskanal opvarmning

Timerkanal til sætpunktsopvarmning, hvor én slår til, og én slår fra pr. hverdag, lørdag og søndag. Indstilling for, hvor mange grader temperaturen reduceres (-) eller forøges (+) mellem de indstillede tidsintervaller. Grundindstilling 0 grader ændring.

4.4 Ekstra varme

Ekstra varme bruges til at producere varme/varmt vand, når det ikke er tilstrækkeligt med varmepumpen.

Indstillingerne for ekstra varme angives i Z1 af installatøren.

Regulatoren aktiverer automatisk den ekstra opvarmning, når det er nødvendigt.

4.5 Behov for varmt vand

Et behov for varmt vand starter, når Zx.TW1 falder til under starttemperaturen, og stopper, når TW1 og TCO overstiger deres stoptemperaturer. Behovet for varmt vand starter begge kompressorer, medmindre indstillingen for kun én kompressor vælges under varmtvandspåfyldning.

Når TCO overstiger stopgrænsen med 2 K, stoppes kompressoren med den længste driftstid, hvis begge kompressorer kører.

4.6 Nøddrift, varmt vand

Hvis denne funktion er aktiveret, og lokal føler TW1 ikke fungerer, skifter produktionen af varmt vand til nøddrift. 120 minutter efter den sidste varmtvandsproduktion skifter 3-vejs-ventilen til varmt vand, og PC0 får et startsignal. Det sker, uanset om kompressoren kører eller ej. Hvis TCO er under TW1's starttemperatur, aktiveres et varmtvandsbehov, ellers skifter 3-vejs-ventilen tilbage til den foregående driftstilstand. Varmtvandsbehovet stopper, når TCO overstiger sin og TW1's fælles stoptemperatur.

4.7 Overvåg T0

Hvis denne funktion er aktiveret, overvåger varmepumpen T0 under produktion af varmt vand.

Sætpunktsværdi T0:

Angiv maksimal tilladt minimumstemperatur i varmeanlægget (10) K.

Forsinkelse:

Det tidsrum, fremløbstemperaturen kontinuerligt skal være under den indstillede grænse under den indstillede sætpunktsværdi for at aktivere opvarmning (10) min.

Andre varmepumper:

Hvis der er mere end én varmepumpe, skifter de alle undtagen Z1 til opvarmning 2 grader før Z1's indstillede grænse. Ingen forsinkelse.

4.8 Varmerisolerer

Hvis denne funktion er aktiveret, overvåger varmepumpen T0 under den igangværende varmtvandscyklus. Hvis T0 stiger med den mindste indstillede værdi (15) K under påfyldning og samtidig overstiger sin sætpunktsværdi med mindst (10) K, antages 3-vejs-ventilen at have fungerer forkert, og alarmer "Problem med 3-vejs-ventil VW1" eller "Problem med 3-vejs-ventil Zx.VWx" afgives samtidig med, at behovet for varmt vand blokeres.

Alarmer skal bekræftes for at tilladt en ny varmtvandscyklus. Denne overvågning kan kun bruges i varmepumper, hvor Zx.TW1 er valgt som den lokale føler.

4.9 Termisk desinfektion

Funktionen kan vælges til aktivering på en valgfri dag i ugen, alle dage eller slet ikke. Aktivering foretages til den indstillede tid (tt.mm). Anlægget er aktivt, indtil Zx.TW1 er over 70, eller der er gået tre timer. Hvis TW1 ikke er gået over 70 på tre timer, genereres alarmer "Desinfektion ikke udført". Der foretages et nyt forsøg iht. indstillingen.

3-trins ekstra el-varme

Anlægget venter på, at varmepumpen producerer varmt vand, og hvis det ikke er sket på to timer, starter kompressoren og el-kedlen i det valgte antal trin (2). Cirkulationspumpen PC0 og varmtvandsventilen skifter til varmt vand.

Hvis TC3 eller TCO bliver varmere end deres genstartsgænse, afbrydes den pågældende overvågningsfunktion samtidig med, at kompressoren spærres. Gentilslutning finder sted, når både TC3 og TCO er under deres genstartsgænse.

Anden ekstra varme eller ingen ekstra varme

Anlægget venter på, at varmepumpen producerer varmt vand, og hvis det ikke er sket på to timer, aktiveres en normal varmtvandspåfyldning, og digital udgang DO3 aktiveres. Udgangen kan bruges til at regulere et elektrisk element, magnetventil eller cirkulationspumpe.

5 Vedligeholdelse

Kontrollér partikelfiltrene til varmeanlægget og kollektorsystemet

Filtrene forhindrer snavs i at trænge ind i varmepumpen. Hvis de er tilstoppede, kan de medføre funktionsfejl.



Det er ikke nødvendigt at tømme installationen for at rengøre filtrene. Filter og afspærringsventil er integreret.

Rengøring af filtre

- ▶ Tryk på tænd/sluk-knappen for at slukke varmepumpen.
- ▶ Luk ventilen (1).
- ▶ Skru dækslet af (manuelt), (2).
- ▶ Træk filteret ud, og rengør det under rindende vand eller med trykluft.
- ▶ Sæt filteret på plads ved hjælp af dets styreflanger, som passer i rillerne i ventilen, for at undgå forkert montering (3).

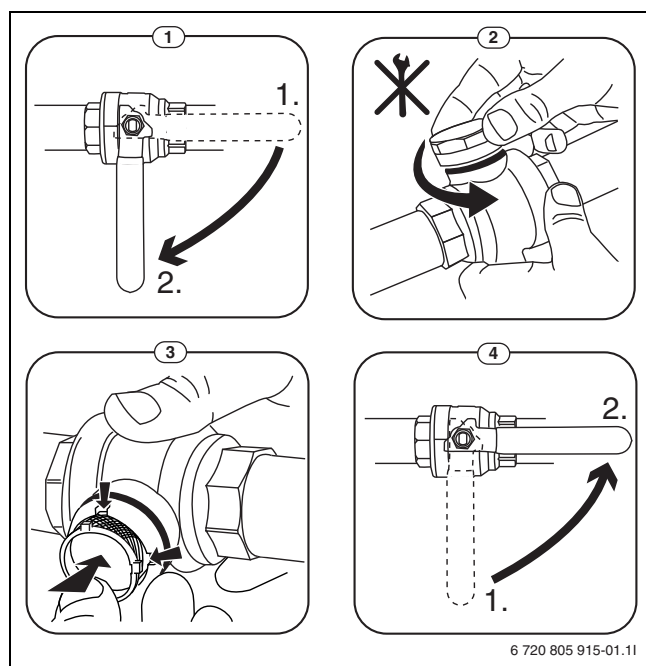


Fig. 5

- ▶ Skru dækslet på plads (manuelt).
- ▶ Åbn ventilen (4).

Filtre bør rengøres regelmæssigt hvert år og efter alarmer, f.eks. **High temp. diff. heat transfer fluid** og **High temp. diff. collector circuit**.

6 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 bortskaffes.

Udtjente elektro- og elektronikprodukter



Dette symbol betyder, at produktet ikke må bortskaffes sammen med andet affald, men skal bringes til affaldsindsamlingsstedet til behandling, indsamling, genanvendelse og bortskaffelse.

Symbolet gælder for lande med regler for elektronisk affald, f.eks. "Europæisk direktiv 2012/19 / EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr". Disse regler definerer de generelle betingelser, der gælder for retur og genbrug af gamle elektroniske enheder i de enkelte lande.

Da elektroniske apparater kan indeholde farlige stoffer, skal de genanvendes ansvarligt for at minimere mulige miljøskader og farer for menneskers sundhed. Derudover bidrager genanvendelse af elektronisk affald med at bevare naturressourcer.

For mere information om miljøvenlig bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr, bedes du kontakte de ansvarlige lokale myndigheder, dit affaldsaffalds firma eller den forhandler, hvor du købte produktet.

Yderligere informationer findes her:

www.weee.bosch-thermotechnology.com

7 Info om kølemiddel

Apparatet **indeholder flourholdige drivhusgasser** som kølemiddel. Enheden er hermetisk forseglet. Følgende oplysninger om kølemedlet er i overensstemmelse med kravene i EU-forordning nr. 517/2014 om flourholdige drivhusgasser.



Bemærkning til brugeren: Hvis installatøren fylder kølemiddel på, indføres den ekstra påfyldningsmængde og den samlede mængde kølemiddel i skemaet herunder.

Tæthedskontrol og logbog

EU-forordning 517/2014 kræver regelmæssige tæthedskontroller, og at der føres en logbog, hvis følgende kriterier er opfyldt:

- Apparatet er hermetisk forseglet.
- Mængden af kølemiddel er større end 10 t CO₂-ækvivalent.

Kontrolinterval:

- 12 måneder < 50 t CO₂-ækvivalent.
- 6 måneder > 50 t CO₂-ækvivalent.

Enhedsbetegnelse	Kølemiddelttype	Potentiale for global opvarmning (GWP)	CO ₂ -ækvivalent for oprindelig påfyldningsmængde	Oprindelig påfyldningsmængde	Ekstra påfyldningsmængde	Samlet mængde ved opstart
		[kgCO ₂ eq]	[t]	[kg]	[kg]	[kg]
22-2	R410A	2088	9.400	4.500		
28-2	R410A	2088	10.300	4.950		
38-2	R410A	2088	13.200	6.300		
48-2	R410A	2088	15.700	7.500		
54-2	R410A	2088	19.800	9.500		
64-2	R410A	2088	19.400	9.300		
72-2	R410A	2088	22.100	10.600		
80-2	R410A	2088	22.600	10.800		

Tab. 32 Info om kølemiddel

8 Oplysninger/alarmer

8.1 Generelt

Varmepumpen har flere sikkerhedsfunktioner, der skal forebygge problemer med eller beskadigelse af udstyret, for eksempel kontrolleres vitale komponenters temperaturer og funktioner. Derudover finder "motion kick" af alle cirkulationspumper og 3-vejs-ventiler VW1 sted i ét minut, hvis de ikke er blevet anvendt i mere end 7 dage.

Varmepumpen reagerer på driftsforstyrrelser ved at give oplysninger eller afgive en alarm.



En forstyrrelse angives/gemmes/afhjælpes/bekræftes i den varmepumpe, hvor den opstod.

8.2 Alarmkategorier

Nogle forstyrrelser er mere alvorlige end andre. Alarmer er derfor kategoriseret.

C: Oplysninger, der bekræftes automatisk, når årsagen forsvinder. Forstyrrelser er ofte midlertidige og forsvinder automatisk.

B: Handling er nødvendig, men kan vente til normal arbejdstid. Med nogle alarmer begrænses anvendelsen af varmepumpen, indtil fejlen er afhjulpel, og alarmen er bekræftet.

A: Skal afhjælpes med det samme for at forebygge beskadigelse af systemet/udstyret.

8.3 Statuslampe

Statuslampen på regulatoren bruges til at vise Til/Fra-status for varmepumpen, men endvidere til at vise mulige alarmer.

Lampen lyser grønt	Regulator er aktiveret.
Lampen er slukket	Regulatoren er slukket/standbydrift (Fra)
Lampen blinker rødt	En alarm er aktiv eller er ikke blevet bekræftet
Lampen lyser rødt	Alarmen er blevet bekræftet, men årsagen findes stadig

Tab. 33 Lampefunktioner

8.4 Alarmliste og alarmhistorik

Når der opstår en forstyrrelse, gemmes en fejlmeddelelse på alarmlisten og i alarmhistorikken.

Alarmlisten vises ved at trykke på

Alarmhistorikken vises på installatørniveau under **4 Read out** (4 Udlæs).

Alarmhistorikken indeholder de sidste 20 alarmer eller deromkring og informationsmeddelelser. De seneste er vist først.

8.5 Bekræftelse af alarmer

Brug for at åbne alarmlisten (statuslampe lyser/blinker rødt).

Tryk på eller for at vende tilbage til den foregående position.

Sådan bekræftes en alarm:

- Log på.
- Brug for at vise alarmlisten.
- Brug og for at navigere til den pågældende alarm.
- Tryk på to gange.

Acknowledged vises i alarmvinduet, og alarmen fjernes fra listen, når årsagen er afhjulpel/forsvinder.

Hvis årsagen til alarmen forsvinder, men alarmen ikke er bekræftet, vises **Returned** i alarmvinduet. Bekræft alarmen, og den fjernes fra listen.

8.6 Alarmfunktioner

A- og B-alarmer skal altid bekræftes, når årsagen er afhjulpet, for at genstarte varmepumpen. C-alarmer bekræftes automatisk.

- ▶ Kontakt service øjeblikkeligt i tilfælde af A- eller B-alarmer.
- ▶ Kontakt service i tilfælde af en gentagen C-alarm.

8.6.1 A-alarmer

Alarm-/informationstekst	Varmerpump	Stopper komp.1	Stopper komp.2	Stopper eks. varme	Stopper varmt vand	Kat.	Årsager/Kommentarer
Oper. error all PC1 (Driftsfejl alle PC1)	Z1	X	X	X		A	Afhjælp øjeblikkeligt! Risiko for fryseskader.
Oper. error compr. and add. heat (Driftsfejl kompr. og ekstra varme)	Z1	X	X	X	X	A	Afhjælp øjeblikkeligt! Risiko for fryseskader.
Failure on sensor T0 and TC2 ¹⁾ (Fejl på føler T0 og TC2)	Z1	X	X			A	Afhjælp øjeblikkeligt! Risiko for fryseskader.
Failure on sensor TW1 (Fejl på føler TW1)					X	A, B	Fejl på fremløbsledningsføler i friskvandsstation (FWS). PC4 stopper.
Failure PC4 Heating water pump (Fejl PC4-anlægsvandpumpe)					X	A	Alarm fra cirkulationspumpe i friskvandsstation.

1) Afhængigt af system

Tab. 34 Oplysninger/alarmer

8.6.2 B-alarmer

Alarm-/informationstekst	Varmerpump	Stopper komp.1	Stopper komp.2	Stopper eks. varme	Stopper varmt vand	Kat.	Årsag/Kommentarer
Failure on sensor TW1 (Fejl på føler TW1)	TW1				X	B	Emergency oper.: Varmt vand starter muligvis (→ 4.6) Temperatur givet med NaN i displayet.
Failure on sensor TC0, TB0, TB1 (Fejl på føler TC0, TB0, TB1)	Alle	(X)	(X)			B	Begge kompressorer stopper, hvis der er fejl på TC0. TB1 + sætpunktsværdi delta PB3-regulering bruges ved fejl på TB0. TB0 - sætpunktsværdi delta PB3-regulering bruges ved fejl på TB1. Temperaturen givet med NaN i displayet.
Failure on sensor TC3 (Fejl på føler TC3)	Alle	X	X			B	Begge kompressorer er stoppet. Temperatur givet med NaN i displayet.
Failure on sensor TB0 og TB1 (Fejl på føler TB0 og TB1)	Alle	X	X			B	Kompressorer stoppet. Temperaturer givet med NaN i displayet.
Failure on sensor TR3 (Fejl på føler TR3)	Alle					B	TC0 brugt i stedet. Temperatur givet med NaN i displayet. Kontrollér monteringen af føleren.
Failure on sensor TR5 (Fejl på føler TR5)	Alle	X	X			B	Temperatur givet med NaN i displayet. Begge kompressorer er stoppet. Kontrollér monteringen af føleren.
Failure on sensor JR0 (Fejl på føler JR0)	Alle	X	X			B	Begge kompressorer er stoppet. Tryk givet med NaN i displayet.
Failure on sensor JR1 (Fejl på føler JR1)	Alle					B	TC3 brugt i stedet. Tryk givet med NaN i displayet. Kontrollér installationen.
Failure on sensor JR2 (Fejl på føler JR2)	Alle					B	Væskeindsprøjtning er slået fra. Tryk givet med NaN i displayet. Kontrollér installationen.
Compressor 1 does not start (Kompressor 1 starter ikke)	Alle	X				B	Tilsvarende C-alarm gives mere end 2 gange på 2 timer.
Compressor 2 does not start (Kompressor 2 starter ikke)	Alle		X			B	Tilsvarende C-alarm gives mere end 2 gange på 2 timer.
Oper. error compressor 1 (Driftsfejl kompressor 1)	Alle	X	X			B	Tilsvarende C-alarm gives mere end 2 gange på 2 timer.
Oper. error compressor 2 (Driftsfejl kompressor 2)	Alle	X	X			B	Tilsvarende C-alarm gives mere end 2 gange på 2 timer.

Alarm-/informationstekst	Varme- pumpe	Stop- per komp.1	Stop- per komp.2	Stopper eks. varme	Stopper varmt vand	Kat.	Årsag/Kommentarer
Operating error PC0(Driftsfejl PC0)	Alle	X	X	X		B	Alarmsignal fra cirkulationspumpe er udløst i mere end 2 minutter.
Operating error PB3(Driftsfejl PB3)	Alle	X	X			B	Alarmsignal fra cirkulationspumpe er udløst i mere end 2 minutter. Z1: Ekstra varme tilladt at starte.
High temperature TR6 ¹⁾ (Høj temperatur TR6)	Alle	X	X			B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 1 gang inden for de sidste 120 minutter. Afhjælp årsagen til fejlen inden bekræftelse.
High temperature TR7 ¹⁾ (Høj temperatur TR7)	Alle	X	X			B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 1 gang inden for de sidste 120 minutter. Afhjælp årsagen til fejlen inden bekræftelse.
High pressure JR1 (Højt tryk JR1)	Alle	X	X			B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 1 gang.
Low pressure JR1 ¹⁾ (Lavt tryk JR1)	Alle	X	X			B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 1 gang.
Tripped high pressure switch ¹⁾ (Udløst højtrykspressostat)	Alle	X	X			B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 1 gang inden for de sidste 120 minutter. Afhjælp årsagen til fejlen inden bekræftelse.
Low pressure JR0 ¹⁾ (Lavt tryk JR1)	Alle	X	X			B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 1 gang inden for de sidste 120 minutter. Afhjælp årsagen til fejlen inden bekræftelse.
High temperature TCO ¹⁾ (Høj temperatur TCO)	Alle	X	X			B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 1 gang inden for de sidste 120 minutter. Afhjælp årsagen til fejlen inden bekræftelse.
Low temperature TB0 ¹⁾ (Lav temperatur TB0)	Alle	X	X			B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 1 gang inden for de sidste 120 minutter. Afhjælp årsagen til fejlen inden bekræftelse.
Low temperature TB1 ¹⁾ (Lav temperatur TB1)	Alle	X	X			B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 1 gang inden for de sidste 120 minutter. Afhjælp årsagen til fejlen inden bekræftelse. Z1: Ekstra varme tilladt at starte.
Low temperature TR5 ¹⁾ (Lav temperatur TR5)	Alle	X	X			B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 1 gang.
Communication error with Z1 (1-5) (Kommunikationsfejl med Z1) (1-5)	Z1					B	Z1 har mistet forbindelsen til anden tilsluttet varmepumpe.
Communication error with Z1 (Kommunikationsfejl med Z1)	Alle undtagen Z1	X	X			B	Anden tilsluttet varmepumpe har mistet forbindelsen til Z1.
Communication error with accessory 1 (Kommunikationsfejl med tilbehør 1)	Z1					B	Z1 har mistet forbindelsen til tilsluttet tilbehør. Kontrollér kommunikationskabel og strømforsyning.
Problem with hot water production (Problem med varmtvandsproduktion)	TW1				X	B	Kontrollér varmtvandsanlægget.
Problem with VW1 3-way valve (Problem med VW1 3-vejs-ventil)	TW1				X	B	T0 viser 10 K højere end sætpunktet og er steget med 15 K under varmtvandsproduktion. Alarmen er knyttet sammen med solfunktionen.
Problem with Zx VWx 3-way valve (Problem med Zx VWx 3-vejs-ventil)	TW1				X	B	T0 viser 10 K højere end sætpunktet og er steget med 15 K under varmtvandsproduktion. Varmtvandsproduktion er derfor stoppet.
Start-up attempt interrupted ¹⁾ (Startforsøg afbrudt) Stopper enten kompressor 1 eller 2.	Alle	(X)	(X)			B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 2 gange inden for de sidste 120 minutter. Automatisk genstart. Find ud af årsagen ved hjælp af temperaturloggen.
Wrong phase order to compressor 1 (Forkert faserækkefølge til kompressor 1)	Alle	X	X			B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 2 gange inden for de sidste 120 minutter.
Wrong phase order to compressor 2 (Forkert faserækkefølge til kompressor 2)	Alle	X	X			B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 2 gange inden for de sidste 120 minutter.

Alarm-/informationstekst	Varme-pumpe	Stop-per komp.1	Stop-per komp.2	Stopper eks. varme	Stopper varmt vand	Kat.	Årsag/Kommentarer
Compressor 1 overheated (Kompressor 1 overophedet)	Alle	X				B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 2 gange inden for de sidste 120 minutter.
Compressor 2 overheated (Kompressor 2 overophedet)	Alle		X			B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 2 gange inden for de sidste 120 minutter.
Internal add. heater overheated (Internt ekstra varmeapparat overophedet)	Z1		X			B	Overophedningsbeskyttelse på ekstra varme er udløst.
Mixed add. heater doesn't get warm (Blandet ekstra varmeapparat bliver ikke varmt)	Z1			X		B	Temperaturen for ekstra varmes temperatur TC1 stiger ikke til over den påkrævede kedeltemp.
Access.1 pump out of order (Tilbehør 1 pumpe ude af drift) (x = 1-9)	Z1					B	Tilbehørets cirkulationspumpe afgiver alarm ifølge indstilling.
Oper. error all PC1 (Driftsfejl alle PC1)	Alle					B	Generel alarm (normalt lukket) fra den ublandede kreds' cirkulationspumpe.
High temperature TB0 (Høj temperatur TB0)	Alle	X	X			B	TB0 viser > 30 °C, genstart ved < 29 °C. Z1: Ekstra varme tilladt at starte.
Communication error with HP-card (Kommunikationsfejl med HP-kort)	Alle	X	X			B	3 tilsvarende C-alarmer på 120 minutter.
Wrong software in HP-card – The software in the HP-card is too old (Forkert software på HP-kort – Softwaren på HP-kortet er for gammel)	Alle	X	X			B	Softwaren på HP-kortet er for gammel.
Wrong software in Regin – The software in the Regin box is too old (Forkert software i Regin – Softwaren i Regin-boksen er for gammel)	Alle	X	X			B	Softwaren i Regin-boksen er for gammel.
The software in the FWS is too old (Softwaren i FWS er for gammel)	Alle					B	Softwaren i kontrolboksen for FWS er for gammel.
The Regin SW is too old for the FWS (Regin-SW er for gammel til FWS)	Alle					B	Softwaren i Regin-boksen er for gammel.
Communication error with FWS (Kommunikationsfejl med FWS)	Alle					B	Kontrollér kabler og forbindelser.
TW2 low temperature (TW2 lav temperatur)						B	Fremløbsledningens temperatur fra bufferbeholderen til friskvandsstationen er for lav.
Low temperature TW4 (Lav temperatur TW4)						B	Temperaturen på varmt hanevand fra friskvandsstationen er for lav.
TW4 high temperature (TW4 høj temperatur)						B	Temperaturen på varmt hanevand fra friskvandsstationen er for høj.
Low temperature TW6 (Lav temperatur TW6)						B	Returtemperaturen fra varmtvands-cirkulationen er for lav.
Fuse tripped for compressor 1 (Sikring aktiveret for kompressor 1)	Alle	X				B	Sikring til kompressor 1 er aktiveret, alarmindgang fra sikringen er blevet brudt. Alarmen genereres via soft-startalarmudgangen, hvis soft-start er installeret.
Fuse tripped for compressor 2 (Sikring aktiveret for kompressor 2)	Alle		X			B	Sikring til kompressor 2 er aktiveret, alarmindgang fra sikringen er blevet brudt. Alarmen genereres via soft-startalarmudgangen, hvis soft-start er installeret.
Low temperature cooling system ¹⁾ (Lav temperatur køleanlæg)	Z1					B	Tilsvarende C-alarm er udløst mere end 1 gang inden for de sidste 120 minutter.
Cooling system SSM alarm (Køleanlæg SSM-alarm)	Z1	X	X			B	Det generelle alarmsignal fra cirkulationspumpen eller pressostaten i køleanlægget er blevet aktiveret.
Compressor 1 overcurrent (Kompressor 1 overstrøm)	Alle	X				B	Strøm til kompressor 1 er for høj. Automatisk nulstilling, når strømmen er inden for den tilladte grænse.

Alarm-/informationstekst	Varme-pumpe	Stop-per komp.1	Stop-per komp.2	Stopper eks. varme	Stopper varmt vand	Kat.	Årsag/Kommentarer
Compressor 2 overcurrent (Kompressor 2 overstrøm)	Alle		X			B	Strøm til kompressor 2 er for høj. Automatisk nulstilling, når strømmen er inden for den tilladte grænse.
Wrong phase order on power supply (Forkert faserækkefølge på strømforsyning)	Alle	X	X			B	Fasesekvensfejl i indgangsforsyningen.
Wrong frequency to compressor 1 (Forkert frekvens til kompressor 1)	Alle	X				B	► Kontrollér, at forsyningen til kompressor 1 har korrekt frekvens.
Wrong frequency to compressor 2 (Forkert frekvens til kompressor 2)	Alle		X			B	► Kontrollér, at forsyningen til kompressor 1 har korrekt frekvens.
Compressor 1 stall (Stop af kompressor 1)	Alle	X				B	Låst rotor.
Compressor 2 stall (Stop af kompressor 2)	Alle		X			B	Låst rotor.
Bypass relay 1 failure (Fejl på bypass-relæ 1)	Alle	X				B	Intern fejl i soft-start 1.
Bypass relay 2 failure (Fejl på bypass-relæ 2)	Alle		X			B	Intern fejl i soft-start 2.
Soft starter 1 failure (Fejl på soft-starter 1)	Alle	X	X			B	Intern fejl i soft-start 1.
Soft starter 2 failure (Fejl på soft-starter 2)	Alle	X	X			B	Intern fejl i soft-start 2.

1) Hvis den tilsvarende alarm i kategori C udløses mere end det indstillede antal gange under det angivne tidsrum, udløses en B-alarm.

Tab. 35 Oplysninger/alarmer

8.6.3 C-alarmer

Alarm-/informationstekst	Varme-pumpe	Stop-per komp.1	Stop-per komp.2	Stopper eks. varme	Stopper varmt vand	Kat.	Årsag/Kommentarer
Failure on sensor T0 (Fejl på føler T0)	Z1			X (ekstern)		C	Regulering vil midlertidigt være baseret på TC2. Temperaturen givet med NaN i displayet. Ekstern ekstra varme frakoblet, men ikke 3-trins ekstra el-varme.
Failure on sensor TC1 (Fejl på føler TC1)	Z1					C	Temperatur givet med NaN i displayet. Kontrollér monteringen af føleren.
Failure on sensor TC2 (Fejl på føler TC2)	Z1					C	Temperatur givet med NaN i displayet. Regulering kun baseret på T0.
High temperature TB1 (Høj temperatur TB1)	Alle	X	X			C	TB1 viser > 30 °C, genstart ved < 29 °C. Z1: Ekstra varme tilladt at starte.
Warmwater stopped by TC3 (Varmt vand stoppet af TC3)	Alle			X		C	TC3 er over sikkerhedsgrænsen (67 °C)
Output in wrong pos after function test (Udgang i forkert pos. efter funktions-test)	Alle					C	En udgang er ikke i AUTO-drift.
Hot water in emerg. oper. (Varmt vand i nøddrift)	TW1					C	Zx.Tw1 fungerer ikke. Nøddrift kører (→ 4.6 "Nøddrift, varmt vand"). Nøddrift fortsætter, indtil TW1 er udbedret, eller funktionen deaktiveres.
High temperature T0 flow (Høj temperatur T0-fremløb)	Z1					C	T0 viser > 10 K højere end sætpunktsværdien i mere end 30 minutter.
Low temperature T0 flow (Lav temperatur T0-fremløb)	Z1					C	T0 viser > 10 K under sætpunktsværdien i mere end 30 minutter.
Low temperature TW1 hot water (Lav temperatur TW1 varmt vand)	TW1					C	TW1 viser en lavere værdi end 45 °C i mere end 30 minutter.
High temperature TR6 ¹⁾ (Høj temperatur TR6)	Alle	X				C	TR6 viser > 135 °C, genstart ved < 100 °C. Z1: Ekstra varme tilladt at starte.

Alarm-/informationstekst	Varmerpump	Stopper komp.1	Stopper komp.2	Stopper eks. varme	Stopper varmt vand	Kat.	Årsag/Kommentarer
High temperature TR7 ¹⁾ (Høj temperatur TR7)	Alle		X			C	TR7 viser > 135 °C, genstart ved < 100 °C. Z1: Ekstra varme tilladt at starte.
High pressure JR1 ¹⁾ (Højt tryk JR1)	Alle	X	X			C	Trykfølér JR1 er højere end tilladt for kompressorerne ved det faktiske fordampningstryk. Alarmen kan også skyldes en fejl i systemkonfigurationen.
Low pressure JR1 ¹⁾ (Lavt tryk JR1)	Alle	X	X			C	Trykfølér JR1 er lavere end det tilladte arbejdsområde for kompressorerne ved det faktiske fordampningstryk.
Tripped high pressure switch ¹⁾ (Udløst højtrykspressostat)	Alle	X	X			C	Afhjælp årsagen til fejlen inden bekræftelse. Z1: Ekstra varme tilladt at starte. Alarmen kan også skyldes en fejl i systemkonfigurationen.
Low pressure JR0 ¹⁾ (Lavt tryk JR0) BEMÆRK: Bekræftelse af pressostalarmer uden afhjælpning af fejlen medfører gentagne forsøg på at starte kompressoren. Gentagne startforsøg, hvor der ikke er cirkulation, medfører frysning af fordamperen, hvilket kræver mindst én dag i stationær drift til at tømme. Gentagne startforsøg kan medføre, at fordamperen revner og skal udskiftes.	Alle	X	X			C	Afhjælp årsagen til fejlen inden bekræftelsen. Fordampningstemperaturen er faldet til under den indstillede minimumsgrænse i 30 s.
High temperature TC1 ¹⁾ (Høj temperatur TC1)	Alle	X	X			C	Ekstra varme er varmere end dens sikkerhedsgrænse. Kompressorerne stoppes for at beskytte kølekredsen.
High temperature TC0 ¹⁾ (Lav temperatur TR5)	Alle	X	X			C	Indgående varme (fra radiator/varmt vand) er varmere end sikkerhedsgrænsen, og en af kompressorerne kører. Indgående varme er for høj, kompressorerne stoppes for at beskytte kølekredsen.
Low temperature TB0 ¹⁾ (Lav temperatur TB0)	Alle	X	X			C	Indgående brine (fra borehul) er koldere end sikkerhedsgrænsen. Kompressorerne stoppes for at beskytte køle- og brinekredsen.
Low temperature TB1 ¹⁾ (Lav temperatur TB1)	Alle	X	X			C	Udgående brine (fra borehul) er koldere end sikkerhedsgrænsen. Kompressorerne stoppes for at beskytte køle- og brinekredsen.
Low temperature TR5 ¹⁾ (Lav temperatur TR5) Overophedning af udsugningsgas	Alle	X	X			C	Forskellen i TR5-JR0-temp. er mindre end 2 K i 10 minutter, når kompressoren kører.
High overheating TR5 (Høj overophedning TR5)	Alle	X	X			C	Forskellen i TR5-JR0-temp. er mere end 10 K i 10 minutter, når kompressoren kører. Kontrollér, at ventilerne er åbne, og at filtrene er rengjorte.
Low temperature TR2 ¹⁾ (Lav temperatur TR2)	Alle	X	X			C	Forskellen i TR2-JR2-temp. er mindre end 2 K i 10 minutter, når kompressoren kører, og varmgastremperaturen er mindst 20 grader over kondenseringstemperaturen.
Low temp. diff. heat transfer fluid (Lav temp.forskel varmetransferende væske)	Alle					C	Forskellen i TC3-TC0 er mindre end 3 K efter 15 minutter, når kompressoren kører.
High temp. diff. heat transfer fluid (Høj temp.forskel varmetransferende væske)	Alle					C	Forskellen i TC3-TC0 er mere end 15 K efter 15 minutter, når kompressoren kører.
High temp. diff. collector circuit (Høj temp.forskel kollektorkreds)	Alle					C	Forskellen i TB0-TB1 er mere end 10 K efter 15 minutter, når kompressoren kører.

Alarm-/informationstekst	Varmerpump	Stopper komp.1	Stopper komp.2	Stopper eks. varme	Stopper varmt vand	Kat.	Årsag/Kommentarer
Therm.disinfection unsuccessful (Term. desinfektion ikke udført)	TW1					C	TW1 har ikke nået 70 °C på 3 timer efter start. Nyt forsøg ved næste lejlighed. Advarslerne kan skyldes en længere samtidig blokering.
Short oper.time in hot water mode (Kort driftstid i varmtvandsdrift) Der skal være 20 l vand pr. kW varmerpumpe for at køre begge kompressorer til varmt vand. Hvis der er mindst 10 l vand pr. kW varmerpumpe, er det muligt at vælge varmtvandspåfyldning med 1 kompressor.	TW1					C	Kompressordrift til varmt vand er gennemsnitligt kortere end 10 minutter pr. start, baseret på mindst 5 starter i løbet af 24 timer. Automatisk returløb ved midnat.
Short oper.time in heating (Kort driftstid i varmedrift)	Alle					C	Kompressordrift til opvarmning er gennemsnitligt kortere end 10 minutter pr. start, baseret på mindst 5 starter inden for 24 timer. Automatisk returløb ved midnat.
Temporary error PC0 heat carrier pump ¹⁾ (Midlertidig fejl PC0 varmerbærpumpe)	Alle	X	X			C	Afvigelse i forsyningsspænding til cirkulationspumpe. Det kan skyldes midlertidige spændingsdyk på lysnettet, kontakt forsyningsselskab, hvis der sker ofte.
Temporary error GB3 coll. circuit pump ¹⁾ (Midlertidig fejl GB3 koll.kreds-pumpe)	Alle	X	X			C	Afvigelse i forsyningsspænding til cirkulationspumpe. Det kan skyldes midlertidige spændingsdyk på lysnettet, kontakt forsyningsselskab, hvis der sker ofte.
Control unit restarted (Regulator genstartet)	Alle					C	Regulatoren genstartede på grund af utilstrækkelig spænding. Alarm stopper efter ca. 10 sekunder. Det kan skyldes midlertidige spændingsdyk på lysnettet, kontakt forsyningsselskab, hvis der sker ofte.
Replace memory battery (Udskift hukommelsesbatteri)	Alle					C	Hukommelsesbatteriet skal udskiftes. Udskiftningsbatteri CR2032: I tilfælde af et afladet batteri og strømsvigt slettes al softwaren i regulatoren, hvilket betyder, at alle indstillinger og en ny opstart skal udføres af installatøren eller serviceteknikeren, efter at batteriet er udskiftet af serviceteknikeren.
Start-up attempt interrupted ¹⁾ (Startforsøg afbrudt)	Alle					C	Under temperaturkontrol ved opstart blev startforsøget afbrudt. Et nyt startforsøg foretages automatisk efter 9 minutter, idet det antages, at behovet stadig eksisterer.
Compressor 1 does not start (Kompressor 1 starter ikke)	Alle	X				C	Driftsrespons fra kompressoren kom ikke inden for 10 sekunder efter startkommandoen. Yderligere 50 sekunders forsinkelse med soft-start.
Compressor 2 does not start (Kompressor 2 starter ikke)	Alle		X			C	Driftsrespons fra kompressoren kom ikke inden for 10 sekunder efter startkommandoen. Yderligere 50 sekunders forsinkelse med soft-start.
Oper. error compressor 1 (Driftsfejl kompressor 1)	Alle	X				C	Driftsrespons fra kompressoren er stoppet under drift. Yderligere 50 sekunders forsinkelse med soft-start.
Oper. error compressor 2 (Driftsfejl kompressor 2)	Alle		X			C	Driftsrespons fra kompressoren er stoppet under drift. Yderligere 50 sekunders forsinkelse med soft-start.

Alarm-/informationstekst	Varmerpump	Stopper komp.1	Stopper komp.2	Stopper eks. varme	Stopper varmt vand	Kat.	Årsag/Kommentarer
Wrong phase order to compressor 1 (Forkert faserækkefølge til kompressor 1)	Alle	X				C	TR6 overstiger ikke JR1 med 18 K inden for 3 minutter efter, at kompressoren starter, når begge kompressorer kører, eller temperaturforskellen TB0-JR0 er mindre end 1 K, når kun 1 kompressor kører.
Wrong phase order to compressor 2 (Forkert faserækkefølge til kompressor 2)	Alle		X			C	TR7 overstiger ikke JR1 med 18 K inden for 3 minutter efter, at kompressoren starter, når begge kompressorer kører, eller temperaturforskellen TB0-JR0 er mindre end 1 K, når kun 1 kompressor kører.
Warmwater stopped by TC3 ¹⁾ (Varmt vand stoppet af TC3)	Alle				X	C	TC3 stiger over sikkerhedsgrænsen under behov for varmt vand.
Too much refrigerant (For meget kølemiddel)	Alle	X	X			C	Hvis varmepumpen for nylig har været påfyldt, eller efterfyldt, betyder det, at den blev fyldt med for meget kølemiddel.
Lack of refrigerant (Mangel på kølemiddel)	Alle	X	X			C	Hvis varmepumpen for nylig har været påfyldt, eller efterfyldt, betyder det, at den blev fyldt med for lidt kølemiddel. Alternativt er kølemidlet lækket.
Compressor 1 overheated (Kompressor 1 overophedet)	Alle	X				C	Intern beskyttelse er udløst, mens kompressoren kørte. Genstart, når kompressortemperaturen er faldet til under den indstillede grænse.
Compressor 2 overheated (Kompressor 2 overophedet)	Alle		X			C	Intern beskyttelse er udløst, mens kompressoren kørte. Genstart, når kompressortemperaturen er faldet til under den indstillede grænse.
Accessory x temp. deviation (Tilbehør x temp. afvigelse)	Z1					C	Målt temperatur adskiller sig fra sætpunktsværdien med mere end den indstillede grænse i mere end 30 minutter.
Failure on sensor TB0 (Fejl på føler TB0)	Alle					C	Fejlen vender tilbage, når føleren er udbedret. Temperatur givet med NaN i displayet.
Failure on sensor TB1 (Fejl på føler TB1)	Alle					C	Fejlen vender tilbage, når føleren er udbedret. Temperatur givet med NaN i displayet.
Failure on sensor TR8 (Fejl på føler TR8)	Alle					C	Fejlen vender tilbage, når føleren er udbedret. Temperatur givet med NaN i displayet.
Failure on sensor TR3 (Fejl på føler TR3)	Alle					C	Fejlen vender tilbage, når føleren er udbedret. Temperatur givet med NaN i displayet.
Failure on sensor TR2 (Fejl på føler TR2)	Alle					C	Fejlen vender tilbage, når føleren er udbedret. Temperatur givet med NaN i displayet.
Failure on sensor TR6 (Fejl på føler TR6)	Alle	X				C	Z1: Ekstra varme tilladt at starte. Temperatur givet med NaN i displayet.
Failure on sensor TR7 (Fejl på føler TR7)	Alle		X			C	Z1: Ekstra varme tilladt at starte. Temperatur givet med NaN i displayet.
Failure on sensor JR1 (Fejl på føler JR1)	Alle					C	Fejlen vender tilbage, når føleren er udbedret.
Failure on sensor JR2 (Fejl på føler JR2)	Alle					C	Fejlen vender tilbage, når føleren er udbedret.
Failure on sensor T0 (Fejl på føler T0)	Z1					C	Fejlen vender tilbage, når føleren er udbedret. Temperatur givet med NaN i displayet.
Failure on sensor TL1 (Fejl på føler TL1)	Z1					C	Udetemperatur indstillet til 0 °C for at give nogen varme. Temperatur givet med NaN i displayet.
Failure on sensor TC1 (Fejl på føler TC1)	Z1					C	Fejlen vender tilbage, når føleren er udbedret. Temperatur givet med NaN i displayet.
Failure on sensor TC2 (Fejl på føler TC2)	Z1					C	Fejlen vender tilbage, når føleren er udbedret. Temperatur givet med NaN i displayet.
Too long depressurize time (For lang trykafledningstid)	Alle	X	X			C	Trykudligning har taget mere end 3 minutter.

Alarm-/informationstekst	Varme- pumpe	Stop- per komp.1	Stop- per komp.2	Stopper eks. varme	Stopper varmt vand	Kat.	Årsag/Kommentarer
High temperature TW2 (Høj temperatur TW2)						C	Fremløbsledningens temperatur fra bufferbeholderen til friskvandsstationen er for høj.
High temperature TW3 (Høj temperatur TW3)						C	Returtemperaturen fra friskvandsstationen til bufferbeholderen er for høj.
High temperature TW6 (Høj temperatur TW6)						C	Returtemperaturen fra varmtvands-cirkulationen er for høj.
Failure on PW2 DHW circulation pump (Fejl på PW2-cirkulationspumpe)						C	Alarm fra varmtvands-cirkulationspumpe i friskvandsstationen.
Current to heat pump upper limit (Strøm til varmepumpe øvre grænse) (kræver måletilbehør, berører kun den varmepumpe, den er tilsluttet)	Zx	X	X			C	Den målte strøm overstiger den indstillede grænse på en af faserne.
Low temperature cooling system (Lav temperatur køleanlæg)	Alle	X	X			C	Utilstrækkelig energikilde til varmepumpers køle-effekt. Køleanlæggets temperatur er for lav.
No start permission from cooling system (Ingen starttilladelse fra køleanlæg)	Alle	X	X			C	Køleanlæg fungerer ikke.
Oil equalization compressor 1 (Olieudlig-ning kompressor 1)	Zx	X				C	Stop for at opnå oliekomensation. Kompressor 1 har kørt kontinuerligt i mere end 4 timer, uden at kompressor 2 har kørt. Alarmen nulstilles, når kompressor 2 er startet, eller ikke kan startes af en anden årsag. Alarmen nulstilles også, hvis den bekræftes.
Oil equalization compressor 2 (Olieudlig-ning kompressor 2)	Zx		X			C	Stop for at opnå oliekomensation. Kompressor 2 har kørt kontinuerligt i mere end 4 timer, uden at kompressor 1 har kørt. Alarmen nulstilles, når kompressor 1 er startet, eller ikke kan startes af en anden årsag. Alarmen nulstilles også, hvis den bekræftes.
Too low or too high voltage (For høj eller for lav spænding)	Zx	X	X			C	Automatisk nulstilling, når spændingsniveauet er inden for det tilladte område.
Too high temp softstart 1 (For høj temp. soft-start 1)	Zx	X				C	Automatisk nulstilling, når temperaturen ligger inden for grænseværdierne.
Too high temp softstart 2 (For høj temp. soft-start 2)	Zx		X			C	Automatisk nulstilling, når temperaturen ligger inden for grænseværdierne.

1) Alarmen vises ikke i displayet, men gemmes i historikken

Tab. 36 Oplysninger/alarmer

9 Oversigt over menuer

Dette er en oversigt over alle menupunkter, som er mulige. I hver monteringsvises kun menuer for monterede moduler eller komponenter.

1 Room temperature (1 Rumtemperatur)

- 1 Summer/winter op. (1 Sommer-/vinterdrift)
 - 1 Summer operation (1 Sommerdrift)
 - 2 Winter operation (2 Vinterdrift)
 - 3 Winter operation (3 Vinterdrift)
- 2 Heat curve (2 Varmekurve)
- 3 Parallel offset (3 Parallel forskydning)
 - 1 Parallel offset (1 Parallel forskydning)
- 4 Hysteresis (5 Hysterese)
 - 1 Hysteresis Comp.1 (1 Hysterese komp.1)
 - 2 Hysteresis Comp.2 (2 Hysterese komp.2)
- 5 Attenuation TL1 (5 Dæmpning TL1)
 - 1 Attenuation TL1 (1 Dæmpning TL1)
- 6 Time channel (6 Tidskanal)
 - 1 Weekday (1 Hverdag)
 - 2 Weekend (2 Weekend)

2 Hot water (2 Varmt vand)

- 1 Hot water (1 Varmt vand)
- 2 FWS (2 FWS)
 - 1 Temperature, flow (1 Temperatur, fremløb)
 - 2 Settings (2 Indstillinger)
 - 3 Alarm limits (3 Alarmgrænser)

3 Temperatures (3 Temperaturer)

- 1 Internal sensors (1 Interne følere)
 - 1 Heating flow ret. (1 Varmeflowretur)
- 2 External sensors (2 Eksterne følere)
 - 1 External sensors (1 Eksterne følere)
 - 2 External sensors (2 Eksterne følere)
 - 3 External sensors (3 Eksterne følere)

4 Accessories (4 Tilbehør)

- 1 Accessory (1 Tilbehør)
- 2 Room sensor (2 Rumføler)
- 2 Active room senso (2 Aktiv rumføler)
- 2 Fixed sp heating (2 Fast sp-opvarmning)
- 2 Own heat curve (2 Egen varmekurve)
- 2 TO Heat curve (2 TO-varmekurve)
- 2 Fixed sp cooling (2 Fast sp-køling)
- 2 Cooling curve (2 Kølekurve)
- 2 Pool (2 Pool)
- 2 Coldcarrier lim. (2 Kuldebærergrænse)
- 2 Set point curve (3 Sætpunktskurve)
- 3 Room temp. infl. (3 Rumtemp. påvirk.)
 - 1 Room temp. infl. (1 Rumtemp. påvirk.)

5 Energy calc. (5 Energiberegning)

- 1 Energy calc (1 Energiberegning)

6 Language (6 Sprog)

7 Date/Time (7 Dato/tid)

8 Access level (8 Adgangsniveau)

9 Communication (9 Kommunikation)

- 1 TCP/IP (1 TCP/IP)
 - 1 IP status (1 IP-status)
 - 1 IP status (1 IP-status)
 - 2 Subnet mask: (2 Undernetmaske:)
 - 3 DNS: (3 DNS:)
 - 2 IP configuration (2 IP-konfiguration)
 - 1 IP configuration (1 IP-konfiguration)
 - 2 Manual IP conf. (2 Manuel IP-konf.)
 - 3 Manual IP conf. (3 Manuel IP-konf.)
 - 4 Manual IP conf. (4 Manuel IP-konf.)
 - 5 Manual IP conf. (5 Manuel IP-konf.)
 - 3 Settings (3 Indstillinger)
 - 1 Settings (1 Indstillinger)
- 2 Modbus (2 Modbus)
 - 1 Modbus IP (1 Modbus IP)
- 3 BACnet (3 BACnet)
 - 1 BACnet (1 BACnet)

10 Installer (10 Installatør)

11 Service (11 Service)

12 Factory reset (12 Fabriksnulstilling)



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-climate.dk